# Ergebnisbericht

(gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

| | |
|---|---|
| **Konsortialführung:** | Universität zu Köln |
| **Förderkennzeichen:** | 01VSF18036 |
| **Akronym:** | K-APAT |
| **Projekttitel:** | Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion |
| **Autoren:** | Clara Lehmann, Charlotte Leisse, Christoph Lindemann, Nadine Scholten, Charlotte Oberröhrmann, Peter Ihle, Jutta Küpper-Nybelen, Anna Hagemeier |
| **Förderzeitraum:** | 1. April 2019 bis 31. März 2022 |

## Inhaltsverzeichnis


I. Abkürzungsverzeichnis ..... 4

II. Abbildungsverzeichnis ..... 4

III. Tabellenverzeichnis ..... 5

1. Zusammenfassung ..... 7

2. Beteiligte Projektpartner ..... 8

3. Projektziele ..... 8

3.1 Hintergrund ..... 8

3.2 Ziele ..... 9

3.2.1 Ziel 1: Prüfung der Machbarkeit der APAT ..... 11

3.2.2 Ziel 2: Erfassung der Implementierungshürden aus Sicht der Versorgenden ..... 11

3.2.3 Ziel 3: Potenzial und epidemiologische Aspekte der APAT ..... 12

4. Projektdurchführung ..... 12

4.1 Arbeitspaket Administrative Vorbereitung ..... 13

4.2 Arbeitspaket 1 ..... 13

4.3 Arbeitspaket 2 ..... 15

4.4 Arbeitspaket 3 ..... 16

4.5 Alle Arbeitspakete: Öffentlichkeitsarbeit ..... 16

5. Methodik ..... 17

5.1 Beobachtungsstudie (AP 1) ..... 17

5.1.1 Klinische Daten ..... 17

5.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen ..... 20

5.1.3 Qualitative Patient*inneninterviews ..... 22

5.2 Befragungsstudie (AP 2) ..... 23





Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

5.2.1 Quantitative Hausärzt*innenbefragung ..... 23
5.2.2 Qualitative Versorger*innenbefragungen ..... 24
5.3 Sekundärdatenanalyse (AP 3) ..... 24
5.3.1 Datenbasis ..... 24
5.3.2 Beobachtungszeitraum ..... 25
5.3.3 Definition der Studienpopulation ..... 25
5.3.4 Kosten ..... 29
5.3.5 Komorbiditäten ..... 30
5.3.6 Wiederaufnahme ..... 31
5.3.7 Arztkontakte ..... 31
5.3.8 Sozialschicht und Regionalisierung ..... 31
6. Projektergebnisse ..... 32
6.1 Ergebnisse Beobachtungsstudie (AP 1) ..... 32
6.1.1 Klinische Daten ..... 32
6.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen ..... 38
6.1.3 Qualitative Patient*inneninterviews ..... 46
6.2 Ergebnisse Befragungsstudie (AP 2) ..... 48
6.2.1 Quantitative Hausärzt*innenbefragung ..... 48
6.2.2 Qualitative Versorger*innenbefragungen ..... 53
6.3 Ergebnisse Sekundärdatenanalyse (AP 3) ..... 58
6.3.1 Anzahl der Behandlungsfälle ..... 58
6.3.2 Art der stationären Diagnose ..... 61
6.3.3 Alters- und Geschlechtsverteilung ..... 62
6.3.4 Dauer des stationären Aufenthaltes ..... 63
6.3.5 Kosten ..... 63
6.3.6 Komorbiditäten ..... 65
6.3.7 Wiederaufnahme ..... 68
6.3.8 Kontakte zu Ärzt*innen ..... 69
6.4 Zusammenfassung der Ergebnisse ..... 70
6.4.1 AP 1 ..... 70
6.4.2 AP 2 ..... 73
6.4.3 AP 3 ..... 76
7. Diskussion der Projektergebnisse ..... 77
7.1 Diskussion der Beobachtungsstudie (AP 1) ..... 77



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

7.1.1 Klinische Daten ..... 77
7.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen & qualitative Patient*inneninterviews (Mixed-Methods: Triangulation der Ergebnisse) ..... 80
7.2 Diskussion der Befragungsstudie (AP 2) ..... 81
7.3 Diskussion der Sekundärdatenanalyse (AP 3) ..... 82
7.4 Limitationen ..... 83
7.4.1 AP1 ..... 83
7.4.2 AP2 ..... 84
7.4.3 AP3 ..... 84
8. Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung ..... 84
9. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen ..... 88
10. Literaturverzeichnis ..... 89
11. Anhang ..... 92
12. Anlagen ..... 93



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## I. Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| AP | Arbeitspaket |
| APAT | Ambulante parenterale Antibiotikatherapie |
| CoRe-Net | Cologne Research and Development Network |
| COVID-19 | Coronavirus-Krankheit 2019 |
| CRF | Case Report Form |
| EBM | Einheitlicher Bewertungsmaßstab |
| FU, FU II | Visite Langzeit-Follow up, Visite Langzeit-Follow up II |
| IMSB | Institut für Medizinische Statistik und Bioinformatik, Universitätsklinikum Köln |
| IMVR | Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationspädagogik |
| IQA | Interquartilsabstand |
| K-APAT | Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion |
| KV | Kassenärztliche Vereinigung |
| MED I | Klinik I für Innere Medizin, Universitätsklinikum Köln |
| PAULINA | Patient*innenbefragung zur ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie |
| PMV | Forschungsgruppe an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosoma-tik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Uniklinik Köln |
| RedCap | Research Electronic Data Capture |
| SAPV | Spezialisierte ambulante Palliativversorgung |
| SOP | Standard Operating Procedure |
| VB, V1, V2 + x, VA | Baselinevisite, Folgevisite 1, Folgevisite 2 und folgende, Abschlussvisite |

## II. Abbildungsverzeichnis


| | |
|---|---|
| Abbildung 1 | Ablauf und Datenflüsse AP1 im Projekt K-APAT |
| Abbildung 2 | Zeitlicher Ablauf der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie im Rahmen von K-APAT |
| Abbildung 3 | Für die APAT begründende Infektion ursächliche Erreger der K-APAT-Kohorte |
| Abbildung 4 | Primär betroffenes Organsystem der APAT begründenden Infektion |
| Abbildung 5 | Häufigkeit des Auftretens der verschiedenen APAT begründenden Infektionskrankheiten der K-APAT-Kohorte |
| Abbildung 6 | Zeitlicher Ablauf K-APAT; angegeben ist jeweils der Median mit dem Interquartilsabstand |
| Abbildung 7 | Im Rahmen von K-APAT eingesetzten Antibiotika |
| Abbildung 8 | Zufriedenheit mit Apothekendienstleister |
| Abbildung 9 | Bewertung der Verlaufskontrollen |
| Abbildung 10 | Mittelwertvergleich EQ-5D-3L Index t0-t2 |
| Abbildung 11 | Mittelwertvergleich EQ-VAS-Score Index t0-t2 |
| Abbildung 12 | EQ-VAS-Score bei Multimorbidität |
| Abbildung 13 | EQ-VAS-Score bei Polypharmazie |
| Abbildung 14 | EQ-VAS-Score bei höherem Lebensalter |
| Abbildung 15 | EQ-VAS-Score bei Alleinlebenden |
| Abbildung 16 | Einschlägige Erfahrungen |
| Abbildung 17 | Zukunft der APAT |



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

| | |
|---|---|
| Abbildung 18 | Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit einer Blutstrominfektion (A49) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Abbildung 19 | Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit Spätsyphilis (A52) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Abbildung 20 | Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit einer eitrigen Arthritis (M00) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Abbildung 21 | Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit einer Osteomyelitis (M86) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |


## III. Tabellenverzeichnis


| | |
|---|---|
| Tabelle 1 | Arbeitspakete und Fragestellungen im Einzelnen |
| Tabelle 2 | Visiten im Rahmen der APAT |
| Tabelle 3 | Themenfelder der Patient*innenfragebögen |
| Tabelle 4 | Überblick über die berücksichtigten mit APAT behandelbaren Diagnosen |
| Tabelle 5 | Überblick über die berücksichtigten mit APAT behandelbaren Diagnosen (Fortsetzung) |
| Tabelle 6 | Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Blutstrominfektion (A49) und den zugehörigen Kontrollen |
| Tabelle 7 | Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Spätsyphilis (A52) und den zugehörigen Kontrollen |
| Tabelle 8 | Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Eitrige Arthritis (M00) und den zugehörigen Kontrollen |
| Tabelle 9 | Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Osteomyelitis (M86) und den zugehörigen Kontrollen |
| Tabelle 10 | Baseline-Charakteristika der K-APAT-Kohorte. |
| Tabelle 11 | Explizit abgefragte Komorbiditäten der K-APAT-Kohorte. |
| Tabelle 12 | Teilnahme an der Patient*innenbefragung |
| Tabelle 13 | Rückgesendete Fragebögen zu den einzelnen Befragungszeitpunkten |
| Tabelle 14 | Soziodemografische Merkmale - Patient*innenbefragung |
| Tabelle 15 | Therapiezuversicht bei verschiedenen Patient*innengruppen |
| Tabelle 16 | Handhabung der APAT bei verschiedenen Patient*innengruppen |
| Tabelle 17 | Subjektive Behandlungsfehler bei verschiedenen Patient*innengruppen |
| Tabelle 18 | Rücklauf Hausärzt*innenbefragung |
| Tabelle 19 | Soziodemografische Merkmale & Praxisstrukturen - Hausärzt*innenbefragung |
| Tabelle 20 | Anzahl der Behandlungsanlässe mit den vier Beispieldiagnosen und allen anderen potenziellen APAT-Diagnosen zwischen Q2/2013 und Q3/2017 hochgerechnet auf die Population der BRD im Jahr 2017 |
| Tabelle 21 | Verteilung der Behandlungsanlässe nach Aufgreifdiagnose und Art der stationären Diagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 22 | Verteilung der Behandlungsanlässe nach Aufgreifdiagnose und zusätzlicher Dokumentation eines Erregers zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 23 | Verteilung der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose und Geschlecht zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |




Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

| | |
|---|---|
| Tabelle 24 | Durchschnittsalter und medianes Alter der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose im Jahr des Krankenhausaufenthaltes zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 25 | Durchschnittliche und mediane Dauer des stationären Aufenthaltes nach Diagnosen zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 27 | Exzesskosten der Behandlungsfälle mit Blutstrominfektion im Vergleich zu Patient*innen ohne Blutstrominfektion zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren |
| Tabelle 29 | Exzesskosten der Behandlungsfälle mit eitriger Arthritis im Vergleich zu Patient*innen ohne eitrige Arthritis zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren |
| Tabelle 30 | Exzesskosten der Behandlungsfälle mit Osteomyelitis im Vergleich zu Patient*innen ohne Osteomyelitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren |
| Tabelle 31 | Anteil der Patient*innen mit Blutstrominfektion nach den Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 32 | Anteil der Patient*innen mit Spätsyphilis nach den Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 33 | Anteil der Patient*innen mit eitriger Arthritis nach den Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 34 | Anteil der Patient*innen mit Osteomyelitis nach den Diagnosegruppen des Charlson Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 35 | Verteilung der Patient*innen mit Blutstrominfektion nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 36 | Verteilung der Patient*innen mit Spätsyphilis nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 37 | Verteilung der Patient*innen mit eitriger Arthritis nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 38 | Verteilung der Patient*innen mit Osteomyelitis nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 39 | Durchschnittliche und mediane Anzahl der verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 40 | Anteil der Patient*innen mit stationären Wiederaufnahmen innerhalb von zwei Jahren nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 41 | Durchschnittliche Anzahl der Arztkontakte in den 3 Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 42 | Verteilung der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose und dem Anteil der Facharztkontakte an allen Arztkontakten in den drei Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| Tabelle 43 | Durchschnittlicher und medianer Anteil der Facharztkontakte an allen Arztkontakten in den drei Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## 1. Zusammenfassung

**Hintergrund** APAT (Ambulante parenterale antiinfektive Therapie) ist die intravenöse Verabreichung von antiinfektiven Substanzen außerhalb des Krankenhauses. Die Vorteile liegen in der Verkürzung oder Vermeidung eines stationären Aufenthaltes, wodurch die Patient*innen in ihrer gewohnten Umgebung bleiben können, in der Reduktion von nosokomialen Infektionen sowie in der Senkung der Krankenhaus- und Therapiekosten. Während die APAT in anderen Industrieländern bereits seit langem erfolgreich angewandt wird, wird sie in Deutschland bisher nur selten durchgeführt. Systematische Daten zur APAT liegen daher in Deutschland nicht vor. Ziel des Projektes war es, die medizinische Versorgung mit APAT unter medizinischen, epidemiologischen und ökonomischen Gesichtspunkten am Beispiel der Modellregion Köln zu untersuchen und zu zeigen, dass die APAT auch im deutschen Gesundheitssystem erfolgreich angewandt werden kann.

**Methodik** Es wurde eine prospektive Beobachtungsstudie zur Machbarkeit einer APAT- mit *Mixed-Methods*-Ansatz (qualitative und quantitative Datenanalyse) durchgeführt. Klinische und Patient*innen relevante *Outcomes* wurden mittels deskriptiver und aussagekräftiger Statistik analysiert. Zudem wurden Implementierungsbarrieren einer APAT auf Patient*innen- sowie Ärzt*innenseite mit *Mixed-Methods*-Ansatz identifiziert. Auf Basis von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung (hier der CoRe-Net-Daten) wurde das Potenzial von Patient*innen für eine APAT für Köln ermittelt und auf die Bevölkerung Deutschlands hochgerechnet.

**Ergebnisse** In unserer Studie wurden n=78 von 94 gescreenten Patient*innen mit einem medianen Alter von 56 Jahren (IQR 40-67) eingeschlossen. Die Hauptdiagnosen waren Knochen-, Gelenk- und Weichteilinfektionen, Blutstrominfektionen, die Endokarditis sowie die Neurosyphilis. Die mediane Dauer der APAT betrug 15 Tage (IQR 11-26 Tage). Insgesamt wurden hierdurch 1782 Krankenhaustage gespart. In 85 % der Fälle wurde ein peripher eingelegter zentraler Venenkatheter (PICC-Leitung) verwendet. Katheter-assoziierte Komplikationen waren selten, nur bei 4 Patient*innen (5%) musste eine erneute Katheteranlage erfolgen. Eine erneute Krankenhauseinweisung während der APAT erfolgte bei 5 Patient*innen (6 %). Der Großteil der Haus- und Klinikärzt*innen würde die APAT geeigneten Patient*innen empfehlen. Auch die Patient*innen selbst würden die APAT weiterempfehlen und sich selbst erneut dafür entscheiden. Die Mehrheit aller Versorgenden und Patient*innen halten die APAT für eine adäquate Alternative zur stationären Therapie, da alle Beteiligten von der ambulanten Versorgungsform profitieren. Über alle 26 Krankheitsbilder, die in anderen Ländern, in denen die APAT bereits medizinischer Standard ist, mittels APAT therapiert werden, konnte für Deutschland ein APAT-Potenzial von 206 Patient*innen je 100.000 Personen pro Jahr geschätzt werden.

**Diskussion** Die Ergebnisse der K-APAT-Studie (demografische Merkmale, Infektionen, Länge der antiinfektiven Behandlung, katheter- und therapieassoziierte Komplikationen, stationäre Wiederaufnahmen) sind mit denen aus internationalen Beobachtungsstudien vergleichbar. Dies zeigt, dass die APAT in Deutschland sicher umsetzbar ist, wenn entsprechende Programme über klare Versorgungspläne und eine konsequente Überwachung durch qualifiziertes interdisziplinäres Personal eingesetzt werden. Angesichts der sehr zufriedenstellenden Ergebnisse der K-APAT-Studie und der hohen Patient*innenzufriedenheit, sollte die APAT als Therapieform für ein breites Spektrum infektiologischer Indikationen in Deutschland anerkannt und als Versorgungsform etabliert werden. Sollte der politische Wille zu einer Stärkung ambulanter Versorgungsmodelle entsprechend dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ (§ 37 SGBV) bestehen, spricht daher vieles für die Anerkennung, Weiterentwicklung und Verankerung der APAT als erweiterte Therapieform in Deutschland. Die erarbeiteten Projektergebnisse könnten hierbei eine analytische Grundlage bilden.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## 2. Beteiligte Projektpartner

| Institution | Personen | Verantwortlichkeiten |
|---|---|---|
| *Projektleitung, Konsortialführung* | | |
| **Med I** (Klinik I für Innere Medizin, Uniklinik Köln) | Prof. Dr. Clara Lehmann*, Prof. Dr. Gerd Fätkenheuer, Dr. Vanessa Brandes, Charlotte Leisse, Dr. Christoph Lindemann, Prof. Dr. Norma Jung, Dr. Carola Horn, Nina Baade, Marina Günther | Beobachtungsstudie: Erhebung und Auswertung klinischer Primärdaten |
| *Konsortialpartner* | | |
| **IMVR** (Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft, Universität zu Köln) | Dr. Nadine Scholten, Prof. Dr. Holger Pfaff, Sophie Peter, Charlotte Oberröhrmann | Beobachtungsstudie: Quantitative und qualitative Evaluation; Befragungsstudie |
| **IMSB** (Institut für Medizinische Statistik und Bioinformatik, Universität zu Köln) | Dr. Christina Samel, Anna Hagemeier, Prof. Dr. Martin Hellmich | statistische Beratung und Auswertung |
| **PMV** (Forschungsgruppe an der Klinik und Poliklinik für für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Uniklinik Köln) | Dr. Peter Ihle, Dr. Jutta Küpper-Nybelen | Sekundärdatenanalyse |
| *Kooperationspartner* | | |
| Klinikum Leverkusen | Prof. Dr. Stefan Reuter, Dr. Lukas Eberwein | Patient*innenrekrutierung und -betreuung |
| KH der Augustinerinnen, Köln | Prof. Dr. Mark Oette | |
| KH Porz am Rhein, Köln | Prof. Dr. Wolfgang Holtmeier, Dr. Stefan Pützfeld | |
| Praxis am Ebertplatz, Köln | Dr. Tim Kümmerle, PD Dr. Christoph Wyen | |
| MVZ Innere Medizin Köln | Dr. Daniel Gillor | |
| Gemeinschaftspraxis Gotenring | Dr. Katja Römer, Dr. Nazifa Qurishi | |

*Ansprechpartnerin für Rückfragen nach Projektende (clara.lehmann@uk-koeln.de)

## 3. Projektziele

### 3.1 Hintergrund

Unter ambulanter parenteraler antimikrobieller Therapie (APAT) versteht man die Verabreichung einer zugelassenen parenteralen Antibiotikatherapie in einem nicht-stationären Umfeld (Seaton & Barr, 2013). Zu diesem Zweck wird in der Regel ein sicherer Gefäßkatheter eingeführt, über den die antiinfektive Therapie als Infusion mit Hilfe einer


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Elastomerpumpe oder anderer mechanischer Pumpensysteme i) in einer allgemeinärztlichen Praxis oder ii) in einer spezialisierten ambulanten Einrichtung oder iii) bei den Patient*innen zu Hause verabreicht wird (Paladino & Poretz, 2010; Seaton & Barr, 2013). Die ambulante Therapie mit intravenösen Antibiotika wurde erstmals 1974 bei Kindern mit Mukoviszidose eingesetzt. Seitdem hat sich diese Therapie in unterschiedlichem Maße durchgesetzt (Norris et al., 2019) und ist in den USA, Kanada, Australien und Großbritannien fest im Gesundheitssystem etabliert. Die wachsende Akzeptanz dieser Behandlungsform lässt sich auf ihre Vorteile bei der Verkürzung oder sogar Vermeidung des Krankenhausaufenthalts und die damit verbundenen positiven Auswirkungen auf die Lebensqualität und die psychische Gesundheit der Patient*innen zurückführen. Darüber hinaus haben Studien gezeigt, dass die APAT das Risiko von Krankenhausinfektionen sowie die Notwendigkeit eines stationären Aufenthalts oder dessen Dauer verringert und zu Kosteneinsparungen im öffentlichen Gesundheitswesen führt (Durojaiye et al., 2018; Gonzalez-Ramallo et al., 2017; Saillen et al., 2017; Wai et al., 2000). In zwei retrospektiven britischen Kohortenstudien war die APAT in 87,1 - 92,4 % der durchgeführten Fälle erfolgreich (Barr et al., 2012; Seaton et al., 2011). Nebenwirkungen wie unerwünschte Arzneimittelwirkungen und katheterbedingte Ereignisse oder Komplikationen beim Gefäßzugang wurden bei 7-18 % aller APAT-Patient*innen gemeldet und traten hauptsächlich in den ersten 14 Tagen auf (Keller et al., 2018; Quintens et al., 2020; Seaton et al., 2011; Shrestha et al., 2016). Die Krankenhauswiederaufnahmequoten nach der APAT schwankten in verschiedenen Studien zwischen 9 und 15 % (Chambers et al., 2019; Quintens et al., 2020). Die Sterblichkeitsraten waren im Allgemeinen niedrig. Risikofaktoren für ein Scheitern der APAT waren das weibliche Geschlecht, Begleiterkrankungen wie Diabetes und Nierenversagen sowie die Behandlung mit Vancomycin oder Teicoplanin (Duncan et al., 2013; Keller et al., 2018; Seaton et al., 2011). Daher ist es wichtig, dass die Indikation für APAT von den behandelnden Ärzt*innen, Fachärzt*innen für Infektionskrankheiten, geschultem Pflegepersonal und Apotheker*innen in Übereinstimmung mit internationalen Leitlinien kritisch geprüft und gestellt wird (Chapman et al., 2012). Darüber hinaus ist die klinische Stabilität und Compliance der Patient*innen entscheidend für eine erfolgreiche ambulante Behandlung (Paladino & Poretz, 2010). Weitere Faktoren wie die Infrastruktur des häuslichen Umfelds und die soziale Integration der Patient*innen spielen eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für eine APAT (Paladino & Poretz, 2010). Die Wahl eines Antiinfektivums erfolgt nach den Prinzipien der rationalen Antibiotikatherapie. Um den erfolgreichen Abschluss der APAT zu gewährleisten, sind regelmäßige ambulante Besuche in einem auf Infektionskrankheiten spezialisierten Zentrum mit APAT-Expertise erforderlich. Bei diesen Kontrollbesuchen werden die Therapietreue und das Ansprechen auf die Therapie überwacht sowie unerwünschte Arzneimittelwirkungen und katheterbedingte Ereignisse kontrolliert.
Auf der Grundlage vielfacher Studien zur Wirksamkeit der APAT ist diese Therapieform in einigen Ländern wie den USA und Großbritannien inzwischen als Standardtherapie etabliert (Chapman et al., 2012; Norris et al., 2019; Tice et al., 2004). Im Gegensatz dazu gibt es in Deutschland nur wenige spezialisierte Zentren, die APAT anbieten. Allgemeine Empfehlungen zur Machbarkeit und Durchführung oder etablierte standardisierte Versorgungsstrukturen für die APAT existieren in Deutschland noch nicht.

## 3.2 Ziele

K-APAT (**A**mbulante **p**arenterale **A**ntibiotika**t**herapie in der **K**ölner Metropolregion) ist eine Beobachtungsstudie mit dem Ziel, die Machbarkeit, Sicherheit, Logistik und Akzeptanz von APAT im Großraum Köln zu prüfen.
Die Studie generierte verlässliche klinische, epidemiologische sowie Patient*innen bezogene Daten, die den Bedarf an APAT und deren sektorenübergreifende


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Durchführbarkeit in Deutschland aufzeigten, die bisher nicht vorlagen. Die Daten wurden genutzt, um ein Modell für eine Patient*innen zentrierte ambulante Versorgungsform der antiinfektiösen, intravenösen Therapie zu erstellen.
Darüber hinaus hatte die Studie zum Ziel, Barrieren, die der Implementierung von APAT im deutschen Gesundheitswesen entgegenstehen, zu identifizieren, sowie die Vor- und Nachteile dieser Therapieoption in Bezug auf Soziodemographie, Patient*innenzufriedenheit, Therapieansprechen und Verträglichkeit. Die Ergebnisse sollen in die weitere strukturelle Ausgestaltung der APAT als standardisierte Versorgungsoption im ambulanten Sektor einfließen.

Die einzelnen Arbeitspakete und ihre Fragestellungen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

*Tabelle 1: Arbeitspakete und Fragestellungen im Einzelnen*

| **AP** | **Welche Auswirkungen hat das Projekt auf…** | **Ergänzende Fragestellungen** |
|---|---|---|
| 1:Beobachtungsstudie (qualitative und quantitative Primärdatenanalyse) | … die Erkrankung:<br>– Therapieerfolg (Therapie wie geplant beendet)<br>– Resistenzen<br>– Überlebensstatus<br>– Rehospitalisierung<br><br>… die Patient*innen:<br>– Zufriedenheit | · Welche Infektionen wurden im Rahmen von APAT behandelt?<br>· Wurden die Visiten wie geplant durchgeführt?<br>· Traten Nebenwirkungen auf?<br>· Gab es Schwierigkeiten mit dem peripher venösen Zugang?<br>– |
| 2: Befragungsstudie (Implementierungs-hürden, quantitative Analyse) | … die Versorger*innen:<br>– Kenntnisstand<br>– Zufriedenheit mit der APAT<br>– Einstellung und Offenheit gegenüber der APAT<br>– Implementierungshürden aus Sicht der Hausärzt*innen | Erfassung möglicher Implementierungshürden:<br>– Wie ist die Einstellung der zur Versorgung benötigten Kooperationspartner (Hausärzt*innen, Ärzt*innen im stationären Bereich)? |
| 3: Sekundärdaten-analyse | … die Epidemiologie<br>– Zielgruppendefinition<br>– Standardisierte Hochrechnung der potenziellen Behandlungsfälle<br>– Versorgungsindikatoren<br><br>… die Kosten:<br>– Exzesskostenberechnung zur Abschätzung des Einsparpotenzials<br>– Veränderung nach Kostensektoren | – Mit welchen Kriterien können potenzielle APAT-Patient*innen aufgegriffen werden?<br>– Wie viele Behandlungsfälle gibt es mit potenziell mittels APAT zu behandelnder Erkrankungen?<br>– Welche Patient*innen sind hiervon betroffen?<br>– Wie viel kostet die derzeitige Therapie?<br>– Wie hoch sind die Exzesskosten dieser Patient*innen im Vergleich zu Patient*innen ohne diese Erkrankungen?<br>– Wie ist das Versorgungsmuster der Patient*innen? |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 3.2.1 Ziel 1: Prüfung der Machbarkeit der APAT

**Klinische Perspektive**

Medizinische Versorgung muss in erster Linie klinisch erfolgreich sein. Um beurteilen zu können, ob die ambulante parenterale antiinfektiven Therapie unter den aktuell bestehenden Voraussetzungen im deutschen Gesundheitssystem erfolgreich durchgeführt werden kann, ist die Erfassung klinischer Daten essenziell. Darüber hinaus gibt die Erhebung von Qualitätsindikatoren wie Beendigung der Therapie mit Heilung, Einhaltung des Visitenabstands oder engmaschige Betreuung Aufschluss über die Machbarkeit.

**Ziel:**

- Überprüfung der Durchführbarkeit der APAT im deutschen Gesundheitssystem unter klinischen Gesichtspunkten

**Perspektive der APAT-Patient*innen**

Ohne die Akzeptanz und verlässliche Mitarbeit der Patient*innen ist eine sichere und erfolgreiche Durchführung der APAT nicht möglich. Um die Machbarkeit der APAT zu erfassen, ist daher auch die Perspektive der mit einer APAT behandelten Patient*innen zentral.

**Ziele:**

- Erfassung der Zufriedenheit der Patient*innen mit der APAT:
  - Auswirkungen auf das alltägliche Leben
  - Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität
  - Abschließende Bewertung der APAT
- Perspektive der stationär behandelten Patient*innen (Erfassung der Gründe für die Ablehnung der APAT)

### 3.2.2 Ziel 2: Erfassung der Implementierungshürden aus Sicht der Versorgenden

**Perspektive der Hausärzt*innen:**

Die APAT als ambulante Versorgungsform bedarf der Kooperation aller an der Versorgung beteiligten Disziplinen. Eine besondere Rolle im ambulanten Sektor nehmen dabei die Hausärzt*innen ein. Für das Gelingen der APAT ist eine partnerschaftliche ambulant-stationäre Zusammenarbeit von großer Bedeutung. Soll die APAT in der Breite implementiert werden, ist es somit essentiell die Sicht und Bedürfnisse der Hausärzt*innen bereits in den Implementierungsprozess einzubeziehen. Die Hausärzt*innen als direkte Ansprechpartner*innen der Patient*innen kennen diese meist bereits über Jahre und sind somit in der Lage, Einschätzungen bezüglich der Eignung für die APAT (z. B. bzgl. hygienischer Voraussetzungen und dem sozialen Umfeld) vorzunehmen. Auch die Übernahme von Verlaufskontrollen durch entsprechend fortgebildete Hausärzt*innen ist langfristig möglich.

**Ziele:**

- Information der Hausärzt*innen über die APAT
- Erfassung der Einstellung von Hausärzt*innen zur APAT mit dem Fokus auf möglichen Implementierungshürden
- Erfassung der Bereitschaft, Patient*innen mit APAT zu versorgen
- Potenzial der APAT aus Sicht des ambulanten Sektors
- Bewertung und Zukunft der APAT

**Perspektive der Klinikärzt*innen & Apothekendienstleister:**

In die APAT eingebundene Klinikärzt*innen und Apothekendienstleister haben bereits


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Erfahrungen und Expertise bezüglich der APAT. Daher sollen diese beiden Gruppen im Rahmen der Erfassung möglicher Chancen und Implementierungshürden ebenfalls befragt werden.

**Ziele:**

- Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT. Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung mit den Interviewteilnehmer*innen bzgl.:
  - Der Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT
  - Hemmender und fördernder Faktoren
  - Der Rolle der Hausärzt*innen
  - Bewertung und Zukunft der APAT

### 3.2.3 Ziel 3: Potenzial und epidemiologische Aspekte der APAT

Aus epidemiologischer Sicht ist es von Bedeutung, das Potenzial für eine APAT abzuschätzen. Mit Hilfe einer Sekundärdatenanalyse wird deshalb die aktuelle Versorgungssituation von Patient*innen, für die ein langandauernder Krankenhausaufenthalt aufgrund einer mittels APAT prinzipiell behandelbarer Diagnose dokumentiert ist, beschrieben. Dazu wird die CoRe-Net-Datenbank für die Kölner Metropolregion genutzt (Cologne Research and Development Network), die die GKV-Routinedaten der 4 kooperierenden Krankenkassen beinhaltet und durchschnittlich etwa 500.000 Personen pro Jahr umfasst. Dies entspricht ca. 50% der in Köln wohnenden Bevölkerung. Für das K-APAT-Projekt sollen die Daten für die fünf Jahre 2013 bis 2017 ausgewertet werden.

**Ziele:**

- Analyse epidemiologischer und ökonomischer Kennzahlen zu Patienten mit APAT-Diagnosen:
  - Die Anzahl der potenziellen APAT-Patient*innen nach den mittels APAT therapierbaren Diagnosen soll geschätzt und auf die deutsche Bevölkerung pro 100.000 Personen hochgerechnet werden.
  - Für APAT-Patient*innen (Beispiele) sollen die Grunderkrankung (der Aufnahmeanlass) und Komorbiditäten ermittelt werden.
  - Die APAT Patient*innen sollen hinsichtlich der Liegedauer charakterisiert werden.
  - Die Kosten der stationären Therapie für APAT Patient*innen sollen erhoben und die Exzesskosten zwischen APAT-Patient*innen und einer Kontrollgruppe nach den Sektoren der Versorgung ermittelt werden.
- Beschreibung von Versorgungsmustern (*clinical pathways*):
  - Für APAT-Patient*innen sollen Wiederaufnahmeraten und die durchschnittliche Anzahl der Arztkontakte sowie der Anteil der Facharztkontakte an allen Arztkontakten erhoben werden, ebenso die Anzahl beteiligter Leistungserbringer und die Fachrichtung der Leistungserbringer.

## 4. Projektdurchführung

Im folgenden Kapitel wird näher auf die Durchführung der Arbeiten in den verschiedenen Arbeitspaketen (1-3) eingegangen. Das dem Antrag zugrundeliegende Gantt-Chart wurde dem Projektverlauf angepasst und bietet einen kurzen Überblick über die drei Projektjahre (Tabelle s. Anhang 1).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 4.1 Arbeitspaket Administrative Vorbereitung

Vorbereitend auf die praktischen Arbeiten mussten einige administrative Aufgaben erfüllt werden. Dazu gehörten die Erstellung eines Datenschutzkonzeptes, Einholen der notwenigen Ethikvoten, Abschluss von Kooperationsverträgen sowie die formale Anzeige des Forschungsvorhabens nach §75 Abs. 4a SGB X bei den Aufsichtsbehörden.

### 4.2 Arbeitspaket 1

Das Arbeitspaket wurde in Zusammenarbeit der Klinik I für Innere Medizin der UK Köln (Med I), dem IMVR und IMSB durchgeführt. Der Ablauf der Beobachtungsstudie, die Datenflüsse im Rahmen von AP1 und die beteiligten Institutionen sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

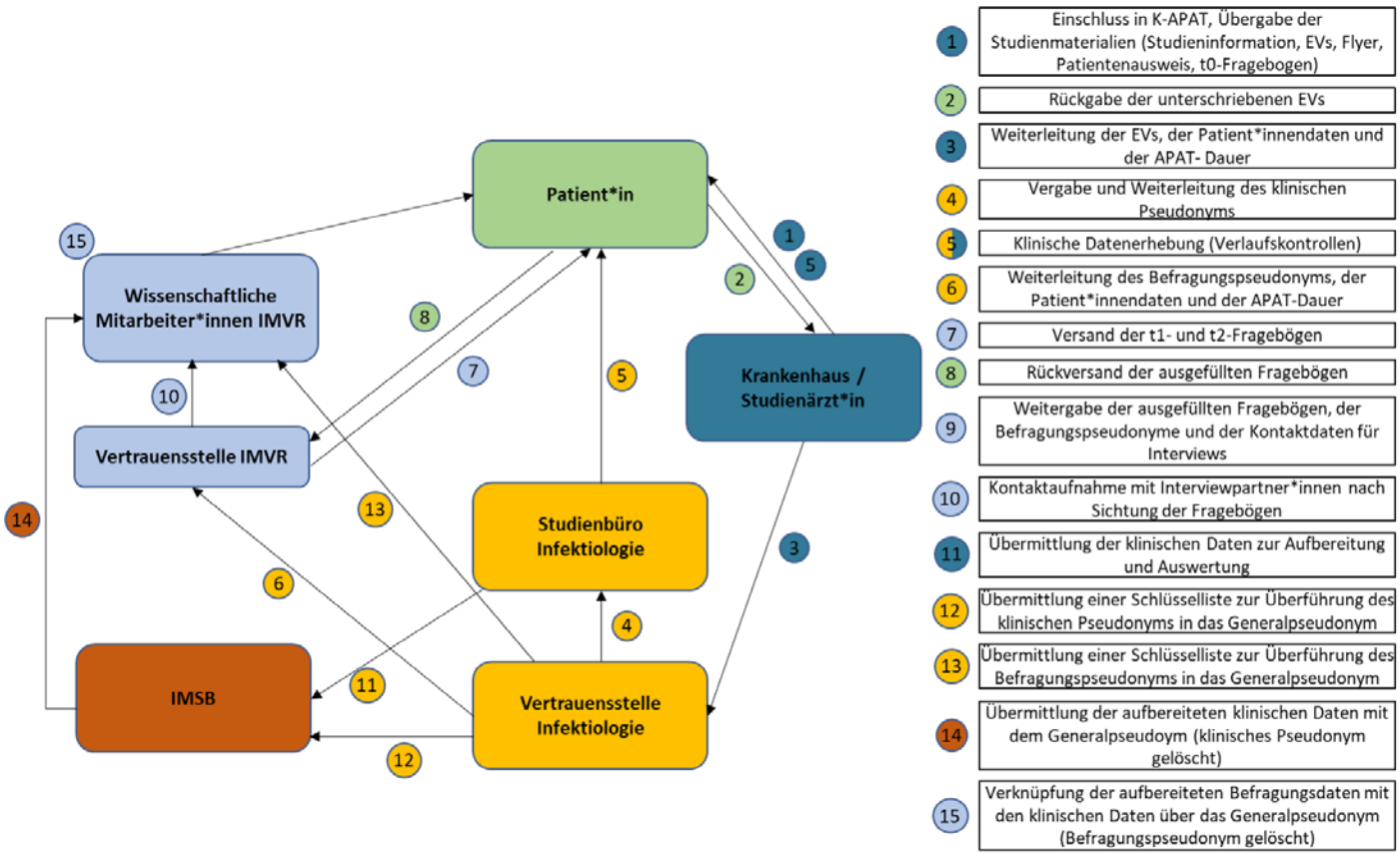



*Abbildung 1: Ablauf und Datenflüsse AP1 im Projekt K-APAT*

**Klinischer Teil**

Das Arbeitspaket startete im Frühjahr 2019 mit der Vorbereitung der Datenerhebung (Erstellung von Fragebögen und Aufbau der Datenbank).

- Erstellung klinischer Erhebungsbögen zur Dokumentation der Einschluss-, Folge- und Abschlussvisiten (Anlagen 1-3)
- Entwicklung ausführlicher Patientenunterlagen (Aufklärungsbogen, Flyer und Patientenausweis) (Anlage 4-6)
- Aufbau der Datenbank mithilfe des Datenerfassungstools REDCap, im Verlauf mehrfach erweitert und an die teils neu bewertete Relevanz klinischer Daten angepasst
- Organisation der Abläufe und Datenflüsse zwischen den verschiedenen Institutionen und Dienstleistern


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Im Herbst 2019 begannen die Rekrutierung der Patient*innen und die Primärdatenerhebung.
Die Patient*innenrekrutierung wurde planmäßig bis zum Ende des 3. Quartals 2021 abgeschlossen. Insgesamt konnten 94 Patient*innen für die Studie gescreent werden, davon 86 an der Uniklinik Köln. Die Dokumentation der Primärdaten in der Datenbank wurde mit Ablauf des 4. Quartals 2021 beendet. Aufgrund der weiterhin andauernden SARS-CoV-2-Pandemie, die die Zusammenarbeit zwischen stationären und ambulanten Abteilungen sowie mit den anderen Prüfzentren erschwerte und personelle Kapazitäten in hohem Maße gebunden hat, war eine Senkung der angestrebten Gesamtfallzahl von 120 auf 93 notwendig.

Um die Durchführbarkeit der APAT besser dokumentieren zu können und zur Qualitätssicherung der klinischen Daten, wurde ein zusätzlicher Messpunkte 3 – 4 Wochen nach Therapieende, ein sog. Langzeit-Follow up, eingeführt (Anlage 7). Später kam ein weiterer Messpunkt hinzu, das Langzeit-Follow up II (3 Monate nach Ende der Gesamttherapie zur Behandlung der Baseline-Infektion bzw. 3 Monate unter laufender Suppressionstherapie -Anlage 8).

Anfang 2020 wurde ein erster Probeexport aus der Datenbank erstellt, um für die Echtdaten einen reibungslosen Datenexport und eine ordentliche Darstellung sowie Übertragung in andere Software zur Auswertung gewährleisten zu können.
Im vierten Quartal 2021 wurden erste Vorbereitungen für die Programmierung der Primärdatenauswertung in SAS getroffen. Zudem wurde ein Zeitplan für den Export der Daten aus RedCap mit Weiterleitung der Daten via Dracoon sowie das gewünschte Exportformat (PMV:.csv, SAS; IMVR: .csv, Stata) und die Zusammenführung der Daten abgestimmt.
Mit Ende der Patient*innenrekrutierung begann die Auswertung der Primärdaten, die zum Ende des Förderzeitraums im März 2022 größtenteils abgeschlossen werden konnte. Bis zur Finalisierung des Berichts wurden weitere Daten aufbereitet sowie zusätzliche Analysen durchgeführt.

**Patient*innenbefragungen**
Basierend auf einer zuvor durchgeführten Literaturrecherche zur aktuellen Evidenzlage, wurden die Inhalte der Befragung festgelegt und die Fragebögen für die Patient*innenbefragung ("Patient*innenbefragung zur ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie (PAULINA)") entwickelt. Der Fragebogen besteht sowohl aus validierten Konstrukten als auch aus eigens entwickelten Items und Skalen. Die Patient*innen, die in die Studie eingeschlossen und mit einer APAT behandelt wurden (n=78), wurden im Rahmen einer quantitativen Befragung zu drei Messzeitpunkten befragt (t0: vor APAT-Beginn, t1: zwei Wochen nach APAT-Beginn und t2: nach APAT-Abschluss, Anlage 9-11). Die Befragung startete mit dem/r ersten Patient*ineinschluss im November 2019 (*first- patient- in*) und endete im September 2021 (*last-patient- out*). Während des Projektverlaufs zeigte sich, dass die Therapiedauer teilweise weniger als zwei Wochen betrug. Dies führte zu einer Anpassung des Befragungskonzepts dahingehend, dass diese Patient*innen lediglich zu zwei Messzeitpunkten befragt wurden, da drei Messzeitpunkte inklusive Versand der Fragebögen in der kurzen Zeit nicht realistisch einzuhalten waren. Der für diese Fälle eingesetzte Abschluss-Fragebogen befindet sich in Anlage 12. Den Patient*innen wurde der erste Fragebogen (s. Anlage 9) inklusive Studieninformation, Flyer (s. Anlage 5), Patient*innenausweis für die Verlaufskontrollen (s. Anlage 6) und Incentives im Krankenhaus durch die einschließenden Studienärzt*innen überreicht. Die Fragebögen für die weiteren Messzeitpunkte wurden direkt durch das IMVR an die Patient*innen gesendet. Nach der Aufbereitung und ersten Auswertungen der Befragungsdaten (Beginn


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

im Herbst 2021) wurden diese über ein Pseudonym mit den klinischen Daten verknüpft und im Anschluss gemeinsam ausgewertet.
Mit n=12 Patient*innen wurden nach Abschluss der Therapie vertiefende, leitfadengestützte, qualitative Interviews geführt (Leitfaden s. Anlage 13). Die Interviews wurden telefonisch oder persönlich geführt, aufgezeichnet, transkribiert und ausgewertet.
Patient*innen, die trotz klinischer Eignung für die APAT diese Versorgungsform ablehnen und sich für eine intravenöse Antibiotikatherapie im Krankenhaus entscheiden, sollten zu ihren Gründen für die Entscheidung mithilfe eines anonymen Kurzfragebogens (s. Anlage 14) befragt werden. Damit sollten Barrieren und Hemmnisse der APAT aus Sicht der Patient*innen erfasst werden. Der Fragebogen wurde auf Basis von Erfahrungen der kooperierenden Infektiolog*innen entwickelt und sollte den Patient*innen nach Ablehnung der APAT im Krankenhaus überreicht werden. Da sich keine Patient*innen gegen die APAT entschieden, konnten hier keine Patient*innen befragt werden.

## 4.3 Arbeitspaket 2

Das ursprüngliche exploratorisch sequentielle Design der Befragungsstudie, bei dem zunächst qualitative Fokusgruppen mit Versorger*innen (Haus- und Klinikärzt*innen) und auf Basis dessen eine quantitative Befragung mit Hausärzt*innen durchgeführt werden sollte, musste aufgrund der COVID-19-Pandemie während des Projektverlaufs verändert werden. Die Fokusgruppen konnten aufgrund der Eingebundenheit der potenziellen Teilnehmer*innen in den Klinikalltag und der nicht gestatteten persönlichen Treffen zum geplanten Zeitpunkt nicht durchgeführt werden. Daher entschied sich das Projektteam zu einem explanatorischen Forschungsdesign, in dem zunächst die quantitative Hausärzt*innenbefragung durchgeführt und die Ergebnisse dieser Befragung in Fokusgruppen bzw. Einzelinterviews mit verschiedenen Versorgenden diskutiert wurden.

**Quantitative Hausärzt*innenbefragung**
Bei der quantitativen Hausärzt*innenbefragung handelte es sich um eine Vollerhebung unter der Hälfte aller Hausärzt*innen aus der Stadt Köln von August bis Dezember 2020 (Fragebogen, s. Anlage 15). Da aufgrund der Covid-19-Pandemie Bedenken bezüglich der Bereitschaft und der Kapazitäten für eine Befragungsteilnahme bestanden, wurde der Fragebogen zusätzlich an eine 50%-Zufallsstichprobe von Hausärzt*innen aus dem Regierungsbezirk Köln geschickt, mit dem Ziel, die Fallzahl zu erhöhen. Insgesamt wurden 1936 Hausärzt*innen zur Teilnahme an der Befragung eingeladen. Zusätzlich erhielten die Befragten einen Flyer, der über die APAT als Versorgungsform und über die Befragung informiert (s. Anlage 16). Insgesamt nahmen nach Abzug nicht ausgefüllter Fragebögen n=399 Hausärzt*innen an der Befragung teil, dies entspricht eine Rücklaufquote von 21%. Nach Abschluss der Befragung wurden die Daten aufbereitet und ausgewertet.

**Qualitative Versorger*innenbefragungen**
Aufgrund der COVID-19-bedingten Auflagen und der zeitlich knappen Ressourcen der Versorger*innen, wurden statt der zwei geplanten Fokusgruppen eine Fokusgruppe und zusätzlich Einzelinterviews durchgeführt. Dabei wurden neben Klinikärzt*innen und den Hausärzt*innen zusätzlich Apothekendienstleister einbezogen.
Die Fokusgruppe wurde im März 2021 online via Videokonferenz mit insgesamt sieben Ärzt*innen durchgeführt. Die Fokusgruppe wurde mit einem separaten Aufnahmegerät aufgezeichnet und im Anschluss transkribiert. Zwei Projektmitarbeiter*innen führten während der Diskussion Protokoll (s. Anlage 17).
Die Interviews fanden zwischen März und Juli 2021 statt. Insgesamt wurden Interviews mit zehn Personen (zwei niedergelassene Hausärzt*innen, drei klinisch-tätige Infektiolog*innen und fünf Mitarbeiter*innen der Apothekendienstleister) durchgeführt.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 4.4 Arbeitspaket 3

Vor Durchführung der Sekundärdatenanalyse auf Basis der CoRe-Net-Datenbank waren einige vorbereitende Schritte notwendig. Zunächst erfolgte eine formale Anzeige des Forschungsvorhabens nach §75 Abs. 4a SGB X bei den Aufsichtsbehörden, d.h. beim Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) und beim Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW (MAGS). Nach Vorliegen der Genehmigungen wurde eine projektspezifische Datenbank eingerichtet. Zur Vorbereitung des Analyseplans erfolgte eine Literaturrecherche. Aus der internationalen Literatur zu APAT wurde eine Liste mit Erkrankungen erstellt und unter Abstimmung mit der Konsortialführung für die Definition der Studienpopulation herangezogen. Hierzu wurden die Diagnosen nach ICD-10 GM (German Modifikation) kodiert (siehe Abschnitt Methodik). Im nächsten Schritt wurde der Analyseplan erarbeitet, d.h. entsprechend den Fragestellungen des Projektes wurden Definitionen für die Untersuchungspopulation und Kontrollgruppen sowie weitere Operationalisierungen unter Festlegung der heranzuziehenden Variablen vorgenommen (siehe Abschnitt Methodik). So wurde im Analyseplan festgelegt, dass die Studienpopulation anhand stationärer Diagnosen identifiziert wird und nicht wie ursprünglich vorgesehen anhand der erfolgten stationären Antibiotikatherapie, da diese als Information nicht verfügbar ist. Versorgungsmuster (*clinical pathways*) wurden als Wiederaufnahmeraten und als Anzahl und Art der beteiligten Leistungserbringer operationalisiert. Die Beschreibung der Komorbiditäten erfolgte anhand der Diagnosearten, die im Morbiditätsscore nach Charlson (Quan et al., 2011) Berücksichtigung finden. Im Analyseplan wurde auch festgelegt, dass zur Berechnung der Exzesskosten zur Studienpopulation eine alters- und geschlechtsgleiche Kontrollgruppe ohne Aufgreifdiagnose im Verhältnis 1:5 *gematcht* wird. Die Kosten der Fall- und der Kontrollgruppe wurden sektorspezifisch bestimmt (siehe Abschnitt Methodik). Die geplanten regionalen Analysen nach PLZ-Gebieten konnten aufgrund der kleinen Fallzahlen in den Diagnosegruppen nicht durchgeführt werden.

### 4.5 Alle Arbeitspakete: Öffentlichkeitsarbeit

- Vortrag auf dem CoRe-Net Symposium „Versorgungsforschung in Köln: CoRe-Net lädt ein“: Veröffentlichung im Abstractband (https://www.core-net.uni-koeln.de/wp-content/uploads/2020/11/Abstractband.pdf) (15.01.2020)
- Vortrag: „Die ambulant-stationäre Zusammenarbeit aus Sicht von Hausärzt*innen in der Kölner Metropolregion“. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). doi: 10.3205/21dkvf277. (06.-08.10.2021)
- Vortrag: „Die Berücksichtigung von Empfehlungen und Leitlinien zum rationalen Antibiotikaeinsatz durch Hausärzt:innen“. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). doi: 10.3205/21dkvf010. (06.-08.10.2021)
- Vortrag: „Die Rolle von Hausärzt*innen in der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT). Ergebnisse einer qualitativen Erhebung mit verschiedenen Stakeholdern“. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). (15.-17.09.2022)
- Vortrag: Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy (OPAT) program in a tertiary care hospital – The K-APAT study. Kongress für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin 2021, virtuell
- Postervorstellung: „Epidemiologie bakterieller Infektionen in deutschen Krankenhäusern – Sekundärdatenanalyse auf Basis der deutschen DRG-Statistik“. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. doi: 10.3205/20dkvf416. (30.09.-01.10.2020)
- Poster: „The K-APAT Study – Cologne Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy Program (OPAT)“. Gemeinsame Jahrestagung von DGI und DZIF 2022, Stuttgart


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

- Fact-Sheet: Ergebnisse der Befragung von Hausärzt:innen zur Evaluation der hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle im Regierungsbezirk Köln. https://www.core-net.uni-koeln.de/publikationen-k-apat/. (April 2021)
- CoRe-Net Mitgliederversammlung: Vorstellung des aktuellen Projektstands (28.05.2019)
- CoRe-Net Mitgliederversammlung: Vorstellung des aktuellen Projektstandes und erster Ergebnisse (27.10.2021)
- Fortlaufend während der gesamten Projektlaufzeit in regelmäßigen Abständen: Veröffentlichung des aktuellen Projektstandes im CoRe-Net Newsletter (https://www.core-net.uni-koeln.de/newsletter/) und auf der CoRe-Net Homepage (https://www.core-net.uni-koeln.de/aktuelles-aus-k-apat/)
- Veröffentlichung von Informationen zum Projekt auf https://innere1.uk-koeln.de/forschung/klinische-studien/studienregister/details/studienregister/k-apat/
- Auszeichnung mit dem MSD-Gesundheitspreis 2021, Sonderpreis für mehr Patient*innenautonomie (September 2021)

# 5. Methodik

Die Arbeitspakete 1 und 2 wurden im Mixed-Methods-Design durchgeführt und weisen sowohl einen qualitativen als auch einen quantitativen Part auf. Während AP 1 sich auf die Gruppe der Patient*innen fokussiert, werden in AP 2 Daten von Versorger*innen (Hausärzt*innen, Klinikärzt*innen und Apothekendienstleister*innen) erhoben.

## 5.1 Beobachtungsstudie (AP 1)

Im Rahmen der Beobachtungsstudie wurden klinische Daten der eingeschlossenen Patient*innen und Befragungsdaten erhoben und ausgewertet. Bei den Patient*innenbefragungen wurde eine explanatorische sequentielle Herangehensweise nach Creswell und Plano Clark genutzt (Creswell & Plano Clark, 2017). Die Patient*innen wurden zunächst quantitativ befragt. Mit einer Auswahl der Patient*innen wurden im Nachgang qualitative Interviews geführt, um die quantitativen Ergebnisse tiefgehender zu ergründen.

### 5.1.1 Klinische Daten

**Patient*inneneinschluss / Rekrutierung**

Die Rekrutierung erfolgte unter stationären oder aufgrund ihrer intravenös zu behandelnden Infektion stationär aufzunehmenden Patient*innen der teilnehmenden Prüfzentren. In allen teilnehmenden Zentren des Netzwerkes war ein infektiologischer Konsilservice etabliert. Infektiolog*innen aus dem stationären Bereich der Kliniken stellten die Indikation zusammen mit den behandelnden Ärzt*innen und prüften die Machbarkeit der APAT. Insbesondere wurden die individuellen Risiken der Patient*innen abgewogen (s. Checkliste zur Patient*inneneignung, Anlage 18).

Patient*innen, die die Voraussetzungen für eine APAT erfüllten, wurden über diese Therapieform sowie über eine mögliche Teilnahme an der Studie informiert. Teilnamewillige Patient*innen erhielten eine ausführliche Patient*inneninformation (Anlage 4) und unterschrieben eine Einwilligungserklärung (informed consent). Eine Nicht-Teilnahme an der Studie war kein Hindernis für die Durchführung einer APAT.

**Einschlusskriterien**

- Alter ≥ 18 Jahre


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

- Patient*in wird mit einer APAT behandelt (Voraussetzungen dafür nach internationalen Standards: dokumentierte Infektion, die mindestens über fünf Tage intravenös behandelt werden muss, da keine orale Medikation zur Verfügung steht; klinisch stabil; kann aus der stationären Versorgung entlassen werden, Patient*in ist körperlich und intellektuell dazu in der Lage, eine APAT durchzuführen)

**Fallzahl- und Powerberechnung**

Da es sich um eine reine Machbarkeitsstudie handelte, wurde die Fallzahl entlang bisheriger Erfahrungen hochgerechnet.
Die Stichprobengröße ergab sich aus einem prospektiven Screening im Jahr 2017, bei dem monatlich ca. 7 für eine APAT geeignete Patient*innen im infektiologischen Konsildienst der Uniklinik Köln identifiziert wurden. Bei einer Drop-Out-Rate von ungefähr 15 % und einer angenommenen Ablehnungsrate der Studie von 15 % ergab sich somit ein realisierbarer Stichprobenumfang von 120 Patient*innen (7 Patient*innen monatlich * 24 Monate Studienlaufzeit * 85 % (100 % abzgl. Drop-Out-Rate) * 85 % (100 % abzgl. Ablehnrate) = 121 Patient*innen ). Da keine inferenzstatistischen Auswertungen erfolgen sollten, konnte die Fallzahl auf 93 reduziert werden. Diese Zahl entsprach realistischen Verhältnissen von in die APAT zu überführender Patient*innen unter Pandemie-Bedingungen. Die Fallzahl n = 93 erlaubte, Anteile mit einer Unpräzision von max. +/-10% zu schätzen (halbe Breite des 95%-Konfidenzintervalls (Wilson)); diese Unpräzision erscheint bei den gegebenen Studienzielen (noch) akzeptabel. Es war zu erwarten, dass die qualitativen Hürden, die diese Versorgung erschweren bzw. unmöglich machen, auch bei einer geringeren Fallzahl detektiert werden können.
Da keine inferenzstatistischen Auswertungen erfolgen sollte, erfolgte auch keine Powerberechnung.

**Auswertungsmethoden**

Die erhobenen klinischen Daten (Primärdaten) wurden dazu verwendet, um die unter Punkt 3.2 genannten Fragestellungen zu beantworten. Das Manual der Variablen ist in Anlage 19 zu finden.
Darüber hinaus wurden die wesentlichen Baselinecharakteristika des Patient*innenkollektives aufbereitet. Für die Auswertung und Aufbereitung der Kollektivbeschreibung wurden deskriptive Analyseparameter verwendet, die die Verteilungen der quantitativen Variablen anhand der gültigen Anzahl, des Mittelwerts, der Standardabweichung und der Perzentile (0, 25, 50, 75, 100) sowie die Verteilungen der qualitativen Variablen anhand der absoluten und relativen (%) Häufigkeiten zusammenfassen. Zudem wurden aus Kommentarfeldern Gründe für z.B. Versterben, Rehospitalisierung oder versäumte intravenöse Gaben gelistet. Die Primärdatenauswertung erfolgte mit SAS 9.4.

**Studienablauf**

Die vorliegende Untersuchung war als prospektive longitudinale Beobachtungsstudie mit mindestens fünf Messzeitpunkten angelegt (abhängig von der Behandlungsdauer).
Der zeitliche Ablauf von AP 1 ist in Abbildung 2 zusammenfassend dargestellt.

Nach der Einwilligung der Patient*innen erfolgte die Aufnahme in die K-APAT-Studie und die Meldung an die Studienzentrale. Die Originale der Einverständniserklärungen verblieben im Studienzentrum, die Patient*innen erhielten Kopien. Gleichzeitig erklärten sich die Patient*innen dazu bereit, an der durch das IMVR durchgeführten Befragung zur Zufriedenheit und ggf. an Einzelinterviews teilzunehmen.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

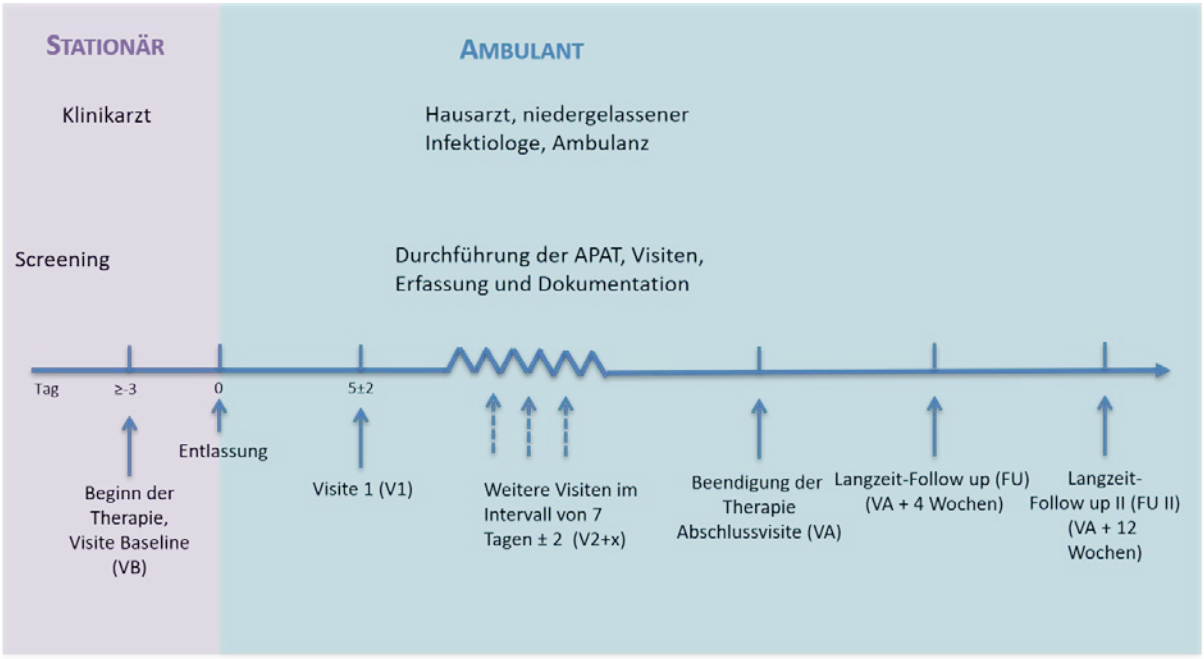



*Abbildung 2: Zeitlicher Ablauf der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie im Rahmen von K-APAT*

Da die APAT selbst keine studienbedingte Intervention war, wird sie hier nicht näher beschrieben. Ihre Durchführung orientierte sich an der *Standard Operating Procedure* (SOP) der APAT-Studiengruppe von Juni 2020 (Anlage 20).

Inhalt und Ablauf der Visiten im Rahmen von K-APAT sind in Tabelle 2 dargestellt.

**Form der Datenerhebung**
Die klinischen Primärdaten wurden anhand von Erhebungsbögen (Case Report Forms, CRFs) für die verschiedenen Visitenarten von den behandelnden Ärzt*innen erhoben und in der REDCap-Datenbank dokumentiert (Anlagen 1-3, 7-8).

**Pseudonymisierung**
Mittels der identifizierenden Daten des Patienten wurde ein klinisches Patient*innenpseudonym von einer unabhängigen, nicht mit dem Projekt in Zusammenhang stehenden, Vertrauensstelle der Uniklinik Köln erzeugt.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 2: Visiten im Rahmen der APAT*

| Visite | Zeitpunkt | Sektor | Erhebung | Erhebungs-instrument |
|---|---|---|---|---|
| Baseline-Visite (VB) | Beginn der Therapie, vor Entlassung | stationär | • Allgemeine Angaben zur APAT (Behandlungsdauer etc.)<br>• Soziodemographische Daten (Geschlecht, Alter etc.)<br>• Medizinische Daten (Art der Infektion, Laborergebnisse etc.)<br>• Abwicklung der APAT (Art des venösen Zugangs etc.) | CRF Baseline |
| Folge-Visite(n) (V1-Vx) | eine Visite pro Behandlungs-woche, bei komplexeren Infektionen auch häufiger | ambulant | • Verlaufskontrolle APAT<br>• Erhebung klinischer Daten | CRF Folgevisiten |
| Abschluss-Visite (VA) | Unmittelbar nach Abschluss der APAT | ambulant | • Bewertung des Therapieerfolgs | CRF Abschluss-visite |
| Follow-up (FU) | 4 Wochen nach Ende der APAT | ambulant (alternativ telefonisch[1]) | • Erfassung möglicher Spät- und Langzeitfolgen der APAT | CRF Langzeit-Follow up |
| Follow-up II (FU II) | 12 Wochen nach Ende der APAT | ambulant (telefonisch[1]) | • Erfassung möglicher Spät- und Langzeitfolgen der APAT | CRF Langzeit-Follow up II |

[1]telefonische Abfrage von klinischen Daten gemäß Erhebungsbogen durch die/den zuständige*n Prüfärzt*in

### 5.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen

**Durchführung der Befragung von APAT-Patient*innen**

Bei der Befragung der eingeschlossenen APAT-Patient*innen handelte es sich um eine pseudonyme postalische Befragung. Abhängig von der Therapiedauer wurden die Patient*innen an zwei bzw. drei Messzeitpunkten befragt:

- t0: Vor Beginn der APAT (Erhalt des Fragebogens im Krankenhaus durch die Studienärzt*innen)
- t1: Zwei Wochen nach Beginn der APAT (Versand des Fragebogens durch das IMVR)
- t2: Eine Woche nach Abschluss der APAT (Versand des Fragebogens durch das IMVR)

Bei einer Therapiedauer von bis zu 14 Tagen entfiel der t1-Fragebogen und die Patient*innen wurden ausschließlich vor APAT-Beginn und eine Woche nach APAT-Abschluss befragt. Dabei erhielten sie statt des regulären t2-Fragebogens einen Abschlussfragebogen, der sowohl die Skalen und Items aus dem t1-Fragebogen als auch dem t2-Fragebogen beinhaltet. Dieses Vorgehen sollte gewährleisten, dass möglichst bei allen Patient*innen die gleichen Daten erhoben werden.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Fragebogenentwicklung**
Die Entwicklung der Fragebögen erfolgte literaturbasiert und unter Einbezug der fachlichen Expertise des Projektkonsortiums. In den Fragebögen kamen sowohl selbst entwickelte Fragen als auch validierte Messinstrumente zum Einsatz. Im Rahmen von zehn kognitiven Pretests mit nicht erkrankten, erwachsenen Personen verschiedener Altersgruppen wurden die Fragebögen auf Verständlichkeit geprüft und angepasst.

Die Fragebögen beinhalteten die in Tabelle 3 dargestellten Themenfelder.

*Tabelle 3: Themenfelder der Patient*innenfragebögen*

| **Themenfelder** | **t0** | **t1** | **t2** | **Operationalisierung der Themenfelder** |
|---|---|---|---|---|
| Entscheidungsgründe für die APAT | ✓ | | | Eigenentwicklung |
| Therapiezuversicht | ✓ | ✓ | | Anpassung der Items aus (Ansmann, 2015) |
| Aufklärung im Krankenhaus | ✓ | | | Anpassung der Items aus (Pfaff H, 2004) |
| Gesundheitszustand & gesundheitsbezogene Lebensqualität | ✓ | ✓ | ✓ | Anpassung der Skala von (Pfaff, 2004) |
| Erfahrungen mit i.v.-Antibiotikatherapie | ✓ | | | Eigenentwicklung |
| Persönlichkeitsmerkmale | ✓ | | | (Beierlein, 2014; Jakoby N., 1999b) |
| Soziodemografische Angaben | ✓ | | | Eigenentwicklung |
| Krankschreibung | ✓ | ✓ | ✓ | Eigenentwicklung |
| Arbeitsfähigkeit | ✓ | ✓ | ✓ | (Hasselhorn, 2007) |
| Soziale Unterstützung | ✓ | | | (Jakoby N., 1999a) |
| Entlassung aus dem Krankenhaus | | ✓ | | (Ansmann, 2015) |
| Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen | | ✓ | | Anpassung der Items aus (Pfaff H, 2004) |
| Ambulante Verlaufskontrollen | | ✓ | ✓ | Eigentwicklung, (Pfaff H, 2004) |
| Subjektiver Behandlungserfolg | | ✓ | ✓ | (Pfaff H, 2004) |
| Handhabung der APAT | | ✓ | | Eigenentwicklung |
| Negative Aspekte der APAT | | ✓ | ✓ | Eigenentwicklung |
| Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen | | | ✓ | Eigenentwicklung |
| Behandlungsfehler | | | ✓ | (Pfaff H, 2004) |
| Einschränkungen im alltäglichen Leben | | | ✓ | Eigenentwicklung |
| Abschließende Bewertung der APAT | | | ✓ | Eigenentwicklung |

Durch die mehrfache Abfrage gleicher Items und Skalen wurden Prä-Post-Vergleiche ermöglicht.

Der Aufbau, die Inhalte und die Messinstrumente der Fragebögen können dem Kennzahlenhandbuch zur Patient*innenbefragung entnommen werden (s. Anlage 21). Alle Fragebögen sind in den Anlagen 9-12 zu finden.

**Pseudonymisierung**
Den Patient*innen wurde von einer unabhängigen, nicht mit dem Projekt in Zusammenhang stehenden Vertrauensstelle des IMVR ein Befragungspseudonym zugeordnet.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**_Matching_ und _Datenlinkage_ von klinischen Daten und Befragungsdaten**
Nach Abschluss des Patient*inneneinschlusses (last patient out) wurden die Befragungsdaten mit den klinischen Daten der Patient*innen über ein Generalpseudonym verknüpft.
Dazu erhielt das IMVR einen durch das IMSB aufbereiteten Datensatz mit den klinischen Daten, gekennzeichnet mit dem klinischen Pseudonym. Über eine Schlüsselliste war es dem IMVR möglich, das Befragungspseudonym in das Generalpseudonym zu überführen und den Befragungsdatensatz mit dem klinischen Datensatz zu verknüpfen. So wurde sichergestellt, dass dem IMVR das klinische Pseudonym nicht bekannt wurde. In dem verknüpften Datensatz waren nur noch die Generalpseudonyme aufgeführt, die Befragungspseudonyme wurden gelöscht.

**Datenauswertung**
Die Aufbereitung und die Auswertungen erfolgten mithilfe des Statistikprogramms Stata 16. Der Fokus lag dabei auf deskriptiven Auswertungen, Gruppenvergleichen und Prä-Post-Vergleichen mittels t-Tests.

**Befragung stationär behandelter Patient*innen**
Neben der Befragung der mit einer APAT behandelten Patient*innen sollten auch die Patient*innen befragt werden, die die APAT trotz klinischer Eignung nicht in Anspruch nehmen möchten. Dabei handelte es sich um eine anonyme Befragung mit einem Kurzfragebogen. Neben der Abfrage der Gründe für eine Ablehnung der APAT wurden dieselben Messinstrumente bezüglich des Gesundheitszustandes, der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sowie der Persönlichkeitsmerkmale eingesetzt, die auch im t0-Fragebogen enthalten sind. So sollten Vergleiche zwischen den Patient*innen, die sich für die APAT entscheiden und den Patient*innen, die sich für die stationäre Behandlung entscheiden, ermöglicht werden. Der Fragebogen ist in Anlage 14 zu finden.

### 5.1.3 Qualitative Patient*inneninterviews

**Durchführung der Patient*inneninterviews**
Um weitere Einblicke in die APAT aus Patient*innensicht zu gewinnen, wurden mit ausgewählten Patient*innen aus dem Pool der Befragungsteilnehmenden vertiefende, leitfadengestützte Interviews (n=12) geführt. Im Sinne des purposeful samplings wurde darauf geachtet, dass die Interviewpatient*innen möglichst in den folgenden Bereichen variieren:

- Lebensalter
- Geschlecht
- Leben in Partnerschaft / alleinlebend
- Versorgungsverlauf der APAT
- Zufriedenheit mit der Versorgung

Dazu wurden die Fragebögen der Patient*innen nach den benannten Kriterien durch zwei Projektmitarbeiter*innen gescreent. Bei Zustimmung der Patient*innen zu einem Interview, wurde den Patient*innen die Art (persönlich oder telefonisch) bzw. der Ort des Interviews (in der Wohnung der Patient*innen, im IMVR, an einem neutralen Ort) freigestellt. In Lockdown-Phasen wurden ausschließlich telefonische Interviews angeboten. Die Interviews wurden mit einem Audioaufnahmegerät aufgezeichnet und durch einen externen Transkriptionsservice transkribiert.

**Leitfadenentwicklung**
Die Konstruktion des Leitfadens fand anhand des Aufbaus der Fragebögen und literaturbasiert statt. Dabei wurde aktuelle Literatur zur APAT-Anwendung unsystematisch,


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

vertiefend recherchiert und zusammengefasst. Als strukturelle Beschränkungen wurden neben der thematischen Eingrenzung im Sinne der Projektfragen auch grobe zeitliche Vorgaben (Richtwerte: 45 Minuten) genutzt. Themenfelder des Leitfadens waren:

- Entscheidung für die APAT
- Ablauf der APAT
- Durchführung der APAT
- Alltag mit der APAT / Krankheitsverlauf
- Resümee: Ist die APAT als Versorgungsform empfehlenswert?

Der Leitfaden ist in Anlage 13 zu finden.

**Datenauswertung**
Die Datenauswertung erfolgte inhaltsanalytisch durch induktive und deduktive Kategorienbildung nach Kuckartz (Kuckartz, 2016) mithilfe der Software MAXQDA 18. Das Kategoriensystem ist Anlage 22 zu entnehmen.

## 5.2 Befragungsstudie (AP 2)

Die versorgerseitige Befragungsstudie entspricht wie auch die Patient*innenbefragung dem explanatorischen sequentiellen Forschungsdesign nach Creswell und Plano Clark (Creswell & Plano Clark, 2018), bei dem zuerst eine quantitative Datenerhebung erfolgt, die von einer qualitativen Datenerhebung gefolgt ist.

### 5.2.1 Quantitative Hausärzt*innenbefragung

**Durchführung der Befragung von Hausärzt*innen**
Der Fragebogen wurde postalisch an alle Hausärzt*innen mit Praxissitz in der Stadt Köln und an eine 50%-Zufallsstichprobe aus dem Regierungsbezirk Köln gesendet (n=1936). Unter Berücksichtigung der Total Design Methode nach Dillman wurden die Hausärzt*innen insgesamt drei Mal an die Teilnahme an der Befragung erinnert (Dillman, 1978). Die erste Erinnerung erfolgte zwei Wochen nach dem Versand des Fragebogens mit einer Postkarte. Zwei Wochen danach wurde noch einmal mit einem Fragebogen erinnert. Die dritte Erinnerung erfolgte zwei Wochen später ebenfalls mit einem Fragebogen. Hierbei wurden lediglich die Hausärzt*innen aus der Stadt Köln noch einmal erinnert, da der Rücklauf hier im Vergleich zu den Hausärzt*innen aus dem Regierungsbezirk geringer ausfiel. Bei dem Befragungsdesign handelte es sich um eine anonyme Befragung unter Rücklaufkontrolle. Dadurch wurde sichergestellt, dass nur Hausärzt*innen, die noch keinen Fragebogen zurückgeschickt haben, an die Teilnahme erinnert wurden.

**Fragebogenentwicklung**
Die Entwicklung des Fragebogens erfolgte literaturbasiert, auf Basis der Patient*innenbefragungen und unter Einbezug von Inhalten aus Arbeitstreffen mit dem Kölner Netzwerk Infektiologie. Dabei wurden sowohl selbst entwickelte *Items* als auch validierte Messinstrumente eingesetzt.

Es wurden zwei Pretests mit Hausärzt*innen mittels der *Think-aloud*-Methodik durchgeführt und auf Basis dessen Anpassungen vorgenommen. Folgende Themenfelder fanden im Fragebogen Berücksichtigung:

- Ambulantisierung in Deutschland & ambulant-stationäre Zusammenarbeit
- Veränderungen der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion im Zuge der Ambulantisierung
- APAT: Kenntnisse, Potenziale, Risikofaktoren, Implementierungshürden und -voraussetzungen, Beteiligung der Hausärzt*innen
- Auswirkungen der COVID-19-Pandemie
- Soziodemografische und praxisbezogene Merkmale


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Das Kennzahlenhandbuch mit detaillierten Angaben zu den Inhalten und den Messinstrumenten ist in Anlage 23 zu finden, der Fragebogen in Anlage 15.

**Datenauswertung**
Die Auswertung erfolgte mit Stata 16. Neben deskriptiven Auswertungen wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt.

### 5.2.2 Qualitative Versorger*innenbefragungen

**Durchführung der qualitativen Versorger*innenbefragungen**
Die qualitativen Versorger*innenbefragungen hatten das Ziel, die Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung mit den Versorgenden zu diskutieren. Dazu wurde eine digitale Fokusgruppe durchgeführt, an der Haus- und Klinikärzt*innen teilnahmen (n=7). Zusätzlich wurden telefonisch oder per Videokonferenz Interviews mit weiteren Versorgenden geführt, hier waren neben den Haus- und Klinikärzt*innen auch die Apothekendienstleister beteiligt. Beide Erhebungen erfolgten leitfadengestützt und auf Basis des Fact Sheets mit Ergebnissen der Hausärzt*innenbefragung (s. Anlage 24, das den Teilnehmer*innen im Vorfeld zur Verfügung gestellt wurde). Bei der Fokusgruppe wurden die Ergebnisse zudem im Rahmen einer Präsentation vorgestellt, um die Diskussion zu initiieren.

Die Rekrutierung der Teilnehmer*innen an den qualitativen Befragungen erfolgte über das Kölner Netzwerk Infektiologie, über die am Projekt beteiligten Apothekendienstleistern und über zwei Ärzt*innennetzwerke.

Die Fokusgruppe wurde mit Einwilligung der Teilnehmenden mit einem separaten Aufnahmegerät aufgezeichnet und im Anschluss regelgeleitet transkribiert. Zwei Projektmitarbeiter*innen führten während der Diskussion Protokoll (s. Anlage 17). Das Protokoll wurde im Anschluss an die Teilnehmenden weitergeleitet. Es ergaben sich keine zusätzlichen Ergänzungen zu den Inhalten durch die Befragten. Ein*e Teilnehmer*in hat nachträglich sein/ihr Einverständnis zur Auswertung entzogen, sodass ihre/seine Aussagen gelöscht und nicht ausgewertet wurden. Auch die Audioaufzeichnung der Interviews fand mit Einwilligung der Interviewpartner*innen mithilfe eines separaten Aufnahmegeräts statt und im Anschluss regelgeleitet transkribiert.

**Leitfadenentwicklung**
Der Leitfaden für die Fokusgruppe und die Einzelinterviews wurde auf Basis der deskriptiven Auswertung der Ergebnisse der Hausärzt*innen-Befragung erstellt (explanatorisches Design).

Es ergaben sich folgende Themen:

- Kenntnisse von Hausärzt*innen bzgl. der APAT
- Bewertung der APAT durch Hausärzt*innen
- Rolle der Hausärzt*innen in der APAT
- Weitere Themen

**Datenauswertung**
Die Datenauswertung fand inhaltsanalytisch mit einem deduktiv-induktiven Vorgehen nach Kuckartz (Kuckartz, 2016) statt. Die Kodierung erfolgte durch zwei unabhängige Kodierende. Für die Auswertung wurde MAXQDA 2020 genutzt. Das Kategoriensystem ist Anlage 25 zu entnehmen.

## 5.3 Sekundärdatenanalyse (AP 3)

### 5.3.1 Datenbasis

Die für K-APAT genutzte Datenbasis war die CoRe-Net Datenbank (Cologne Research and Development Network). Sie beinhaltet die versichertenbezogenen anonymisierten GKV-Routinedaten von vier kooperierenden Krankenkassen (AOK Rheinland/Hamburg,


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

BARMER, DAK-Gesundheit, pronova BKK) von allen im Raum Köln wohnenden und bei diesen Krankenkassen versicherten Personen. Die Datenbank umfasst durchschnittlich ca. 500.000 mindestens an einem Tag Versicherte pro Jahr, das entspricht rund 50% der in Köln lebenden gesetzlich versicherten Bevölkerung. Für das K-APAT-Projekt konnten die Daten der Jahre 2013 bis 2017 genutzt werden. Für diesen Zeitraum ergab sich eine CoRe-Net Gesamtpopulation von n = 600.960 mindestens an einem Tag Versicherten. Die weiteren drei Jahre 2018 bis 2020 konnten innerhalb der Projektlaufzeit nicht vollständig und plausibilisiert von allen Krankenkassen zur Verfügung gestellt werden und mussten daher aus der Analyse ausgeschlossen werden.
Für die Studie wurden die folgenden Datenprofile und Variablen herangezogen:

- Stammdaten mit Angaben zu Alter, Geschlecht, Versicherungszeiten
- Ambulante ärztliche Diagnosen ICD-10 GM kodiert mit Modifikatoren
- Leistungserbringer im ambulanten Bereich inkl. Facharztgruppenbezeichnung
- Stationäre Aufenthalte mit Diagnosen (Aufnahme-, Entlassungs- und Nebendiagnosen) und Kosten
- Angaben zu gesetzlichen Pflegeleistungen (Dauer, Pflegeart und Pflegestufe)
- Kosten der zu Lasten der Versicherung abgerechneten Leistungen der folgenden Sektoren: ambulante ärztliche Versorgung, Verordnungen, stationäre Leistungen, Sachmittel, Pflegeleistungen

### 5.3.2 Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum umfasst den fünfjährigen zur Verfügung stehenden Datenzeitraum von 2013 bis 2017.

### 5.3.3 Definition der Studienpopulation

Die hier zu definierende Studienpopulation sollte die Patient*innen umfassen, die zukünftig mittels einer APAT behandelt werden könnten. Das dazu im Antrag genannte Aufgreifkriterium einer mindestens fünftägigen stationären intravenösen antiinfektivenBehandlung konnte nicht wie geplanten angewendet werden, da die medikamentöse Therapie im Krankenhaus nicht in den Abrechnungsdaten enthalten war und sich auch über das Heranziehen von OPS-Ziffern nicht zufriedenstellend darstellen ließ. Es mussten unterschiedliche Operationalisierungen erprobt werden.
Der neue Definitionsansatz erfolgte in enger Abstimmung mit der Konsortialführung zunächst über das Heranziehen von stationären Diagnosen. Hierzu wurden Diagnosen ausgewählt, die in anderen Ländern, in denen die APAT bereits medizinischer Standard ist, mittels APAT therapiert werden (Frank W, 2016) (s. Tabelle 4 und Tabelle 5). Zusätzlich wurde beim selben Krankenhausaufenthalt die Kodierung eines bakteriellen Erregers gefordert, um die Patient*innen möglichst auf die Gruppe mit Antibiotikatherapie zu beschränken. Dieses Vorgehen erwies sich nach Beratung mit der Konsortialführung nicht als zielführend, da selbst bei einer antiinfektiven Therapie der Erregernachweis nicht zwingend kodiert werden musste.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 4: Überblick über die berücksichtigten mit APAT behandelbaren Diagnosen*

| Organsystem | Cluster | ICD-Code |
|---|---|---|
| Kardial | Karditis | A69.8 |
| Kardial | Karditis | I33.0 |
| Kardial | Karditis | T82.6 |
| Kardial | Karditis | T82.7 |
| Blutstrom | Sepsis | A40.0 |
| Blutstrom | Sepsis | A41.0 |
| Blutstrom | Sepsis | A41.2 |
| Blutstrom | Blutstrominfektion | A49 |
| ZNS | Neurosyphilis | A52 |
| ZNS | Intrakranieller Abszess | G06.0 |
| ZNS | Neurostimulator Infektion | T85.7 |
| Gesichtsschädel | Entzündung der Orbita | H05.0 |
| Gesichtsschädel | Otitis | H60.2 |
| Gesichtsschädel | Otitis | H60.3 |
| Gesichtsschädel | Sinusitis | J32.4 |
| Gesichtsschädel | Mukositis | K12.3 |
| Knochen | Arthritis | M00 |
| Knochen | Spondylodiszitis | M46.2 |
| Knochen | Spondylodiszitis | M46.4 |
| Knochen | Osteomyelitis | M86 |
| Knochen | Periprothetische Infektion | T84.6 |
| Knochen | Periprothetische Infektion | T84.7 |
| Weichteilgewebe | Cellulitis | M79.8 |
| Abdomen | Kolitis | B25.8 |
| Abdomen | Hepatitis | B37.8 |
| Abdomen | Nierenabszess | N15.1 |
| Abdomen | Harnwegsinfektion | N39.0 |
| Lunge | Zystische Fibrose | E84.0 |
| Lunge | Pneumonie | J17.0 |
| Lunge | Pneumonie | J17.2 |
| Lunge | Pneumonie | J18.8 |
| Lunge | Pulmonale Tuberkulose | U82.1 |
| Lunge | Pleuraempyem | J86.9 |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 5: Überblick über die berücksichtigten mit APAT behandelbaren Diagnosen (Fortsetzung)*

| Organsystem | Cluster | ICD-Code |
|---|---|---|
| Nicht spezifiziert | Erreger Viren | B25.8 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Viren | B25.9 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Viren | K12.3 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Pilze | B37.8 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Pilze | J17.2 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A41.0 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A41.2 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A49.0 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A49.1 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A49.9 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A52.3 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | A69.8 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | E84.0 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | J17.0 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | M00.0 |
| Nicht spezifiziert | Erreger Bakterien | U82.1 |

Daher wurde neben der stationären APAT-Diagnose als zusätzliches Definitionskriterium eine „lange“ stationäre Liegedauer gefordert, weiterhin mit dem Ziel, nur diejenigen Patient*innen einzuschließen, die eine stationäre intravenöse Antibiotikatherapie erhalten haben. Um einen „langen“ stationären Aufenthalt zu definieren, wurden die inzwischen vorliegenden Daten der Primärerhebung (Arbeitspaket 1) herangezogen. Es gab ein breites Spektrum der mittels APAT therapierten Diagnosen. Für vier Diagnosen, die in AP 1 häufig vorkamen und damit eine klinische Relevanz haben (Blutstrominfektion, Spätsyphilis, Eitrige Arthritis, Osteomyelitis) und zu denen es eine Empfehlung zur Dauer der Antibiotikatherapie gibt, wurde in den Primärdaten die Gesamttherapiedauer aus der Anzahl der Tage mit Antibiotikatherapie im Krankenhaus plus der Anzahl der Tage mit anschließender ambulanter Antibiotikatherapie berechnet. Diese vier genannten Diagnosen wurden als beispielhaft zu betrachtende Diagnosen für die Sekundärdatenanalyse im Konsens aller Konsortialpartner festgelegt. Als neues Einschlusskriterium für die Studienpopulation wurde, neben der Dokumentation einer der vier Diagnosen im vollstationären Bereich, eine stationäre Verweildauer von länger als die 90. Perzentile der Gesamttherapiedauer der Patient*innen mit entsprechender Diagnose aus der Primärerhebung definiert. Dieses Kriterium führte zu einer Fallzahl nahe Null für die Studienpopulation, so dass letztlich die Empfehlung zur Therapiedauer von vier bzw. zwei Wochen (Spätsyphilis) intravenöser Antibiotikatherapie als Einschlusskriterium zur Diagnosevalidierung herangezogen wurde.

**Ein- und Ausschlusskriterien**

Als Studienpopulation werden Patient*innen definiert, für die im Beobachtungszeitraum zwischen dem zweiten Quartal 2013 und dem dritten Quartal 2017 mindestens ein vollstationärer Krankenhausaufenthalt mit einer der APAT-Diagnosen (s. Tabellen 4 und 5) als Diagnose dokumentiert war. Von dieser Studienpopulation werden alle Behandlungsanlässe mit entsprechender Diagnose im genannten Fünfjahres-Beobachtungszeitraum kumulativ gezählt. Durch dieses Vorgehen können Patient*innen mehrfach mit der gleichen Diagnose bei verschiedenen stationären Aufenthalten eingeschlossen werden, aber auch bei gleichem Krankenhausaufenthalt bei verschiedenen Diagnosen berücksichtigt werden, nämlich dann, wenn zwei oder mehr der APAT-Diagnosen bei einem Krankenhausaufenthalt kodiert waren, z. B. die ICD-Diagnose "M00" (Eitrige Arthritis) als Entlassungsdiagnose und die "A49" (Blutstrominfektion) als


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Nebendiagnose. Da in den weiteren Auswertungen die Diagnosen einzeln betrachtet werden und die Tabellen diagnosespezifisch angelegt sind, führt dies nicht zu verzerrten Ergebnissen.

Zur Definition der Studienpopulation und damit der Behandlungsanlässe wurden folgende Ein- und Ausschlusskriterien angewendet:

- Mindestens eine der APAT-Diagnosen (s. Tabellen 4 und 5) musste als Aufnahme-, Entlassungs-, Neben- oder sonstige Diagnose bei einem vollstationären Krankenhausaufenthalt zwischen dem 01.04.2013 (Q2/2013) und dem 30.09.2017 (Q3/2017) kodiert sein. Der Beobachtungszeitraum wurde so gewählt, damit vor und nach dem stationären Aufenthalt jeweils mindestens ein Zeitraum von 3 Monaten zur Vor- und Nachbeobachtung zur Verfügung stand.
- Der Krankenhausaufenthalt musste bei allen Diagnosen mindestens 28 Tage dauern. Nur für die Diagnose Spätsyphilis (A52) wurde laut Leitlinie eine Dauer von mindestens 14 Tagen festgelegt. Dadurch soll auf die potenziellen APAT-Patient*innen eingeschränkt werden unter der Annahme, dass bei dem statinären Aufenthalt eine Antibiotikatherpie indiziert ist.
- Der/Die Patient*in durfte zum Zeitpunkt des stationären Aufenthaltes keine stationäre Pflegeleistung in Anspruch nehmen und bei einer ambulanten Pflegeleistung durfte die Pflegestufe bei maximal 1 liegen, um die APAT-Fähigkeit zu simulieren, die unter anderem bedeutet, dass der/die Patient*in in der Lage sein muss, während der ambulanten Therapie ggf. mehrfach eine Einrichtung der Infektionsmedizin aufzusuchen.

  Diese Kriterien wurden für alle APAT-Diagnosen angewendet. Für die vier Beispieldiagnosen

  - Blutstrominfektion (A49)
  - Spätsyphilis (A52)
  - Eitrige Arthritis (M00)
  - Osteomyelitis (M86)

  wurde ein zusätzliches Kriterium festgelegt, da Patient*innen mit diesen Diagnosen hinsichtlich weiterer Parameter untersucht wurden.

- Die Patient*innen mit einem Behandlungsanlass aufgrund einer der Beispieldiagnosen mussten jeweils in den drei Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt durchgängig bei der jeweiligen Krankenkasse versichert gewesen sein, damit vollständige Angaben zu Komorbiditäten und dem weiteren Inanspruchnahmeverhalten der Patient*innen vor und nach dem stationären Aufenthalt in den Daten vorhanden sind und untersucht werden konnten.

  Durch die Anwendung aller Ein- und Ausschlusskriterien ergaben sich die Behandlungsfälle bzw. ergab sich die Studienpopulation mit der jeweiligen Diagnose über einen Zeitraum von viereinhalb Jahren. Dabei beruht die Abschätzung auf der Annahme, dass die Patient*innen mit dokumentierter potenzieller APAT-Diagnose aufgrund dessen eine stationäre Antibiotikatherapie erhalten haben. Dies kann anhand der Sekundärdaten nicht verifiziert werden. Sollte es zu einer Zellenbesetzung von weniger als fünf Behandlungsanlässen gekommen sein, wurde die Anzahl aus Datenschutzgründen durch „<5“ ersetzt und ggf. Prozentangaben wurden nicht ausgewiesen.

**Hochrechnung**

Die berechneten Patientenzahlen sowie die Indikatoren der Inanspruchnahme wurden nach Geschlecht und 91 Altersgruppen (1-Jahresaltersgruppen bis 89 Jahre sowie die Altersgruppe 90 Jahre und älter) auf die Stichtagsbevölkerung Deutschlands des Jahres 2017 hochgerechnet (Quelle: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online Tabelle


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

12411-0013), um eine Abschätzung der in Deutschland pro Jahr mittels APAT zu therapierenden Fälle zu erhalten. Dabei wird der Anteil der Behandlungsfälle an der CoRe-Net Population mit seiner spezifischen Alters- und Geschlechtsstruktur auf die Bevölkerung Deutschlands übertragen. Für die Hochrechnung wurde davon ausgegangen, dass sich Morbidität und Versorgung der Versicherten der hier berücksichtigten Krankenkassen nicht von anderen Krankenkassen unterscheiden.

### 5.3.4 Kosten

Es wurden die stationären Kosten in Abhängigkeit von der Liegedauer berechnet. Dazu wurden die Patient*innen nach ihrer Liegedauer in Gruppen eingeteilt und innerhalb der Gruppen die Kosten aufsummiert und durch die Anzahl der Patient*innen in der Gruppe geteilt.

**Ziehung der Kontrollen und Schätzung der Exzesskosten**

Mit dem Ziel die Exzesskosten der potenziellen APAT-Patient*innen mit den vier Beispieldiagnosen vor und nach dem stationären Aufenthalt zu einer Gruppe gleichaltrig Versicherter ohne die Zielerkrankung zu ermitteln, wurden für jeden Patienten für jeden Behandlungsanlass fünf alters- und geschlechtsgleiche Kontrollen aus allen Versicherten gezogen. Der Versichertenpool, aus dem die Ziehung der Kontrollen erfolgte, war hinreichend groß, so dass ein exaktes *Matching* nach Alter und Geschlecht realisiert werden konnte. Weiterhin mussten die Kontrollen im gleichen Zeitraum wie der zugehörige Fall – jeweils drei Monate vor, während und drei Monate nach dem stationären Aufenthalt – durchgängig versichert gewesen sein und es durfte für sie in diesem Zeitraum nicht die dem Fall entsprechende Diagnose als stationäre Diagnose dokumentiert sein, noch durften sie eine stationäre Pflegeleistung oder eine ambulante Pflegeleistung höher als "Pflegestufe 1" in Anspruch genommen haben.

Tabellen 6-9 zeigen für die nach Alter und Geschlecht *gematchten* Fälle und Kontrollen die Verteilung bezüglich der Parameter stationäre Leistungen und Pflegeleistungen. Es wird deutlich, dass die Patient*innen mit den ausgewählten Krankheitsbildern eine hohe Inanspruchnahme aufweisen – mit anderen Worten sehr krank sind (zu weiteren Charakteristika siehe die Ergebnisse zu den Exzesskosten).

*Tabelle 6: Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Blutstrominfektion (A49) und den zugehörigen Kontrollen*

| | Fälle | | | | Kontrollen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | |
| | vor | | nach | | vor | | nach | |
| Leistungssektor | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent |
| Stationäre Leistungen | 152 | 63,3 | 156 | 65,0 | 82 | 6,8 | 92 | 7,7 |
| Pflegeleistungen | 2 | 0,8 | 63 | 26,3 | 47 | 3,9 | 47 | 3,9 |

Quelle: CoRe-Net-Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 7: Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Spätsyphilis (A52) und den zugehörigen Kontrollen*

| | Fälle | | | | Kontrollen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | |
| | vor | | nach | | vor | | nach | |
| Leistungssektor | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent |
| Stationäre Leistungen | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 | 3 | 6,0 | 3 | 6,0 |
| Pflegeleistungen | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Quelle: CoRe-Net-Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017

*Tabelle 8: Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Eitrige Arthritis (M00) und den zugehörigen Kontrollen*

| | Fälle | | | | Kontrollen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | |
| | vor | | nach | | vor | | nach | |
| Leistungssektor | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent |
| Stationäre Leistungen | 43 | 58,1 | 49 | 66,2 | 28 | 7,6 | 28 | 7,6 |
| Pflegeleistungen | 0 | 0,0 | 15 | 20,3 | 9 | 2,4 | 8 | 2,2 |

Quelle: CoRe-Net-Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017

*Tabelle 9: Stationäre Leistungen und Pflegeleistungen bei Fällen mit dem Behandlungsanlass Osteomyelitis (M86) und den zugehörigen Kontrollen*

| | Fälle | | | | Kontrollen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | | Inanspruchnahme von Leistungen in den 3 Monaten ... Krankenhausaufenthalt | | | |
| | vor | | nach | | vor | | nach | |
| Leistungssektor | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent | Anzahl | Prozent |
| Stationäre Leistungen | 150 | 60,0 | 130 | 52,0 | 91 | 7,3 | 101 | 8,1 |
| Pflegeleistungen | 3 | 1,2 | 40 | 16,0 | 34 | 2,7 | 41 | 3,3 |

Quelle: CoRe-Net-Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017

Zur Ermittlung der Exzesskosten wurden für die Fälle und die zugehörigen Kontrollen die durchschnittlichen Kosten pro Fall für die einzelnen Leistungssektoren (ambulante und stationäre Leistungen, Verordnungen, Sachleistungen und Pflegeleistungen), die innerhalb der beiden Zeiträume (drei Monate vor Krankenhauseinweisung bzw. drei Monate nach Krankenhausentlassung) angefallen sind, berechnet. Die Exzesskosten wurden als Differenz der Kosten zwischen Fällen und Kontrollen nach Leistungssektor und Beobachtungszeitraum berechnet.

### 5.3.5 Komorbiditäten

Zur Untersuchung der Komorbiditäten der Studienpopulation wurden die verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Morbiditätsscores (Quan et al., 2011) herangezogen. Der Charlson-Score wurde entwickelt, um bei einer Erkrankung das Mortalitätsrisiko unter Berücksichtigung der vorhandenen Komorbidität abzuschätzen. Für den Charlson-Score wurden die Komorbiditäten zu insgesamt 19 Krankheitsgruppen zusammengefasst, wobei zwei Erkrankungen in jeweils zwei Gruppen mit unterschiedlichen Schweregraden unterteilt wurden. Für die hier vorliegende Analyse wurden diese beiden Gruppen zu je einer Gruppe zusammengefasst (Diabetes mellitus mit und ohne Komplikationen zu


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Diabetes mellitus sowie leichte und schwere Lebererkrankung zu Lebererkrankung), weil hier nicht auf den Schweregrad, sondern das Vorliegen der Erkrankung abgezielt wurde, so dass 17 Krankheitsgruppen berücksichtigt wurden. Jede Krankheitsgruppe umfasst unterschiedlich viele ICD-10-Codes.
Das Vorliegen der Krankheitsgruppen wurde zu zwei Zeitpunkten bestimmt: 1. im Quartal vor dem Krankenhausaufenthalt und 2. im Quartal nach der Krankenhausentlassung. Eine Krankheitsgruppe wurde für eine*n Patient*in als "vorhanden" gewertet, wenn im jeweiligen Beobachtungszeitraum ein entsprechender ICD-Code als gesicherte ambulante Diagnose oder als stationäre Diagnose dokumentiert war. Um eine Einschätzung zum generellen Gesundheitszustand der Patient*innen zu erhalten, wurde zu den beiden Zeitpunkten der Anteil der Patient*innen mit den verschiedenen Diagnosegruppen berechnet und die Anzahl der verschiedenen Diagnosegruppen pro Patient*in.

### 5.3.6 Wiederaufnahme

Als ein Aspekt der zu beschreibenden Versorgungsmuster wurde die Wiederaufnahmerate ins Krankenhaus mit gleicher Diagnose (dokumentiert als Aufnahme-, Entlassungs- oder Nebendiagnose) der Patient*innen in den auf den stationären Aufenthalt folgenden zwei Jahren analysiert. Dazu wurde die Studienpopulation auf die Patient*innen mit mindestens einem Behandlungsanlass vor dem 01.01.2016 beschränkt, damit alle noch zwei Jahre nach ihrem Krankenhausaufenthalt nachbeobachtet werden konnten. Von diesem Patient*innenkollektiv wurde die Anzahl der Wiederaufnahmen mit der gleichen Diagnose innerhalb von zwei Jahren ermittelt.

### 5.3.7 Arztkontakte

Um die Patient*innen in ihrer Inanspruchnahme des Gesundheitssystems zu beschreiben, wurden die Kontakte zu einem Arzt / einer Ärztin den drei Monaten vor dem Krankenhausaufenthalt im Vergleich zu den drei Monaten nach dem Krankenhausaufenthalt ausgewertet. Es wurde die durchschnittliche Anzahl der Kontakte pro Fall über die Anzahl der Tage mit abgerechneter Leistung bestimmt. Weiterhin wurde der Anteil der Facharztkontakte an allen Kontakten ermittelt. Dabei konnten nur die Arztkontakte berücksichtigt werden, bei denen die Facharztgruppe angegeben war. Dies war bei 83,4% der Kontakte mit einem Arzt / einer Ärztin der Fall.

### 5.3.8 Sozialschicht und Regionalisierung

Es war geplant, den Einfluss der sozialen Schicht auf die Versorgung der Patient*innen zu untersuchen. Dazu sollten die CoRe-Net-Daten mit den INKAR-Daten (Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung) über die Postleitzahl verknüpft werden, um Patient*innen anhand ihrer Adresse sozial stärkeren und sozial schwächeren Gebieten in Köln zuordnen zu können. Die Versorgung der Patient*innen zwischen den Gebieten sollte verglichen werden. Es stellte sich heraus, dass diese Analyse auf Basis der INKAR-Daten nicht möglich ist, da die kleinräumigste Einheit der Daten die Region ist und eine Region ganz Köln umfasst, so dass die Studienpopulationen hinsichtlich der Sozialschichtung nicht weiter differenziert werden konnten. Fraglich wäre auch, ob die geringen Fallzahlen hier eine weitere Differenzierung zugelassen hätten. Aus diesem Grund konnte auch die geplante Untersuchung zur regionalen Versorgung und die Ermittlung von Einflussfaktoren auf eine eventuelle ungleiche Versorgung nicht durchgeführt werden.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

# 6. Projektergebnisse

## 6.1 Ergebnisse Beobachtungsstudie (AP 1)

### 6.1.1 Klinische Daten

**Patient*innencharakteristika**

Von allen 94 gescreenten Patient*innen erfüllten 78 die Ein- und Ausschlusskriterien und erklärten sich zur Teilnahme an K-APAT bereit. Die Baseline-Charakteristika dieser Kohorte können Tabelle 10 entnommen werden. Sechzehn gescreente Patient*innen konnten an K-APAT nicht teilnehmen. Gründe hierfür waren eine im weiteren stationären Verlauf nicht mehr vorhandene Indikation für eine intravenöse antiinfektive Therapie, zu hohe durch den/die Patient*in zu tragende Behandlungskosten bei privat Versicherten oder eine klinische Verschlechterung des Zustandes des/der Patient*in während des stationären Aufenthaltes, sodass eine Entlassung nicht wie geplant möglich war.

*Tabelle 10: Baseline-Charakteristika der K-APAT-Kohorte (n = 78)*

| **Beschreibung** | **n (%)** | **Interquartilsabstand (IQA)** |
|---|---|---|
| Alter (in Jahren) | 56 | 40 - 67 |
| Geschlecht | | |
| Männlich | 55 (71%) | |
| Weiblich | 23 (29%) | |
| Alleinlebend (Ja) | 21 (27%) | |
| Berufstätig (Ja) | 41 (53%) | |
| Tätigkeitsart von Berufstätigen | | |
| Überwiegend sitzend/stehend | 19 (46%) | |
| Überwiegend in Bewegung | 20 (49%) | |
| Keine Angabe | 2 (5%) | |
| Zustand nach Organtransplantation (Ja) | 10 (13%) | |
| Immunsuppression (Ja) | 21 (27%) | |
| Vollantikoagulation (Ja) | 24 (31%) | |

**Komorbidität**

Viele der teilnehmenden Patient*innen waren multimorbid, was sich dadurch erklären lässt, dass allein 70 der 78 Patient*innen, die an K-APAT teilnahmen, in der Uniklinik Köln, einem Maximalversorger, rekrutiert wurden. Am häufigsten litten die Patient*innen zusätzlich zu ihrer infektiologischen Erkrankung an Diabetes mellitus (18 Patient*innen, 23%), Leukämie (10 Patient*innen, 13%) oder einer deutlich eingeschränkten Nierenfunktion (9 Patient*innen, 12%). Die komplette Auflistung der explizit erfragten Komorbiditäten lässt sich Tabelle 11 entnehmen.

**Diagnosen und Mikrobiologie**

Das Erregerspektrum, welches sich für die K-APAT begründende Infektionskrankheit verantwortlich zeigte, war äußerst heterogen. Am häufigsten konnten *Staphylococcus aureus* (21 Patient*innen, 27%), *Streptococcus epidermidis* (12 Patient*innen, 15%) und *Treponema pallidum* (10 Patient*innen, 13%) nachgewiesen werden . Bei 4 Patient*innen (5%) gelang kein Erregernachweis. Eine komplette Übersicht lässt sich Abbildung 3 entnehmen. Erreger, die bei lediglich 2 oder weniger Patient*innen nachgewiesen werden konnten, werden der Übersicht halber unter „Andere“ geführt.

Bei 70 Patient*innen (90%) war nur ein Erreger ursächlich für die APAT begründende Infektion. Bei 4 Patient*innen (5%) waren 2 verschiedene Erreger, die als ursächlich für die Infektion angesehen wurden, nachweisbar.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 11: Explizit abgefragte Komorbiditäten der K-APAT-Kohorte (Mehrfachnennung möglich) (n = 78)*

| **Komorbidität** | **n** |
|---|---|
| Diabetes mellitus | 18 (23 %) |
| Leukämie | 10 (13 %) |
| (Mäßig) schwere Nierenerkrankung | 9 (12 %) |
| Herzinsuffizienz | 8 (10 %) |
| Solide Tumorerkrankung | 8 (10 %) |
| Lymphom | 7 (9 %) |
| Rheumatologische Grunderkrankung | 6 (8 %) |
| HIV | 6 (8 %) |
| Zerebrovaskuläre Erkrankungen | 6 (8 %) |
| Herzinfarkt | 5 (6 %) |
| Chronische Lungenerkrankung | 5 (6 %) |
| pAVK | 2 (3 %) |
| (Mäßig) schwere Lebererkrankung | 2 (3 %) |
| Ulkuskrankheit | 1 (1 %) |
| AIDS | 1 (1 %) |
| leichte Lebererkrankung | 1 (1 %) |
| keine Komorbidität | 5 (6 %) |

Die am häufigsten von einer APAT begründenden Infektion betroffenen Organsysteme waren Knochen (18 Patient*innen, 23%), Blutstrom (16 Patient*innen, 21%) und das zentrale Nervensystem (15 Patient*innen, 19%). Eine komplette Übersicht der primär betroffenen Organsysteme lässt sich Abbildung 4 entnehmen.

Bei der genauen Aufsplitterung der primär betroffenen Organsysteme in die einzelnen Krankheiten zeigte sich, dass Blutstrominfektionen am häufigsten auftraten (Sepsis und andere Blutstrominfektionen, 16 Patient*innen, 21%), gefolgt von Patient*innen, die an Neurosyphilis erkrankt waren (10 Patient*innen, 13%) oder die an einer Entzündung der Herzhöhlen oder des Herzmuskels litten (10 Patient*innen, 13%). Die detaillierte Darstellung aller zur APAT führenden Infektionskrankheiten der K-APAT-Kohorte sind in Abbildung 5 dargestellt. Der Übersicht halber wurden Erkrankungen, die lediglich bei einem*r Patient*in diagnostiziert wurden unter „Andere“ zusammengefasst.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

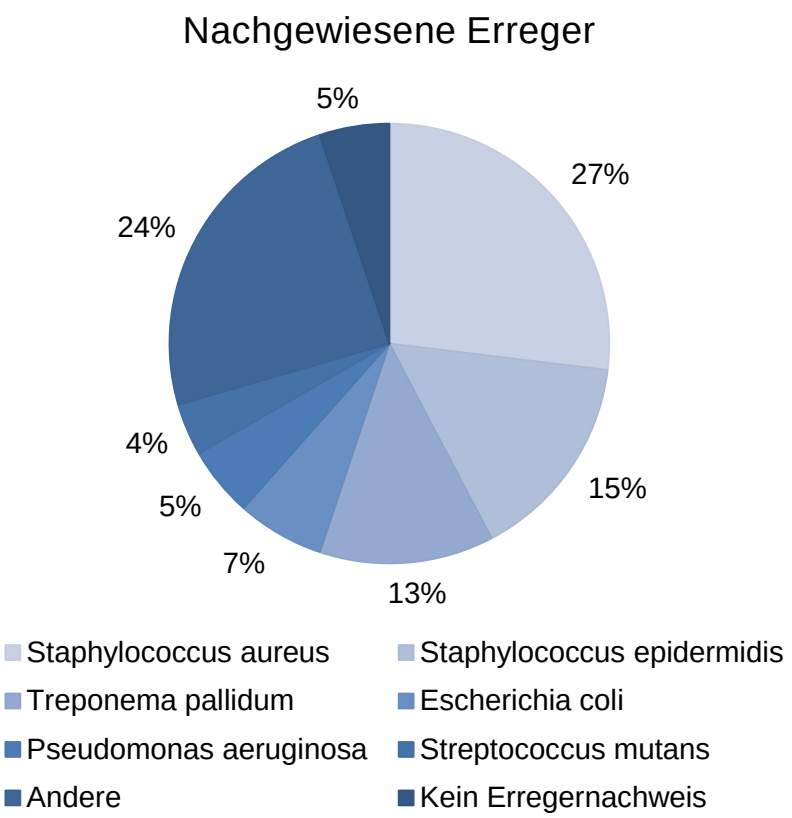



*Abbildung 3: Für die APAT begründende Infektion ursächliche Erreger der K-APAT-Kohorte (n = 78)*

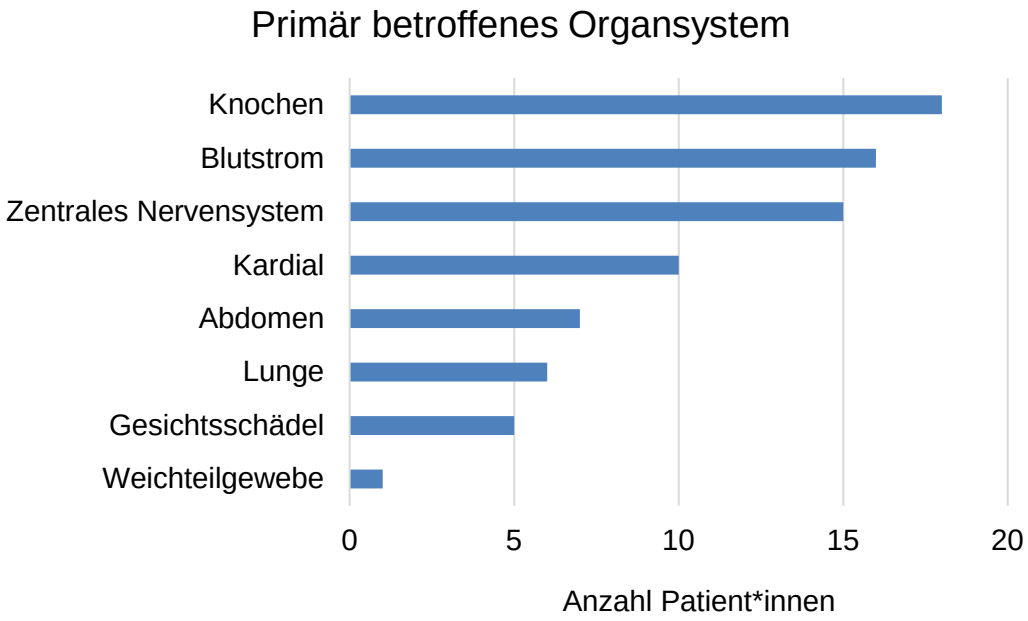



*Abbildung 4: Primär betroffenes Organsystem der APAT begründenden Infektion (n = 78)*



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

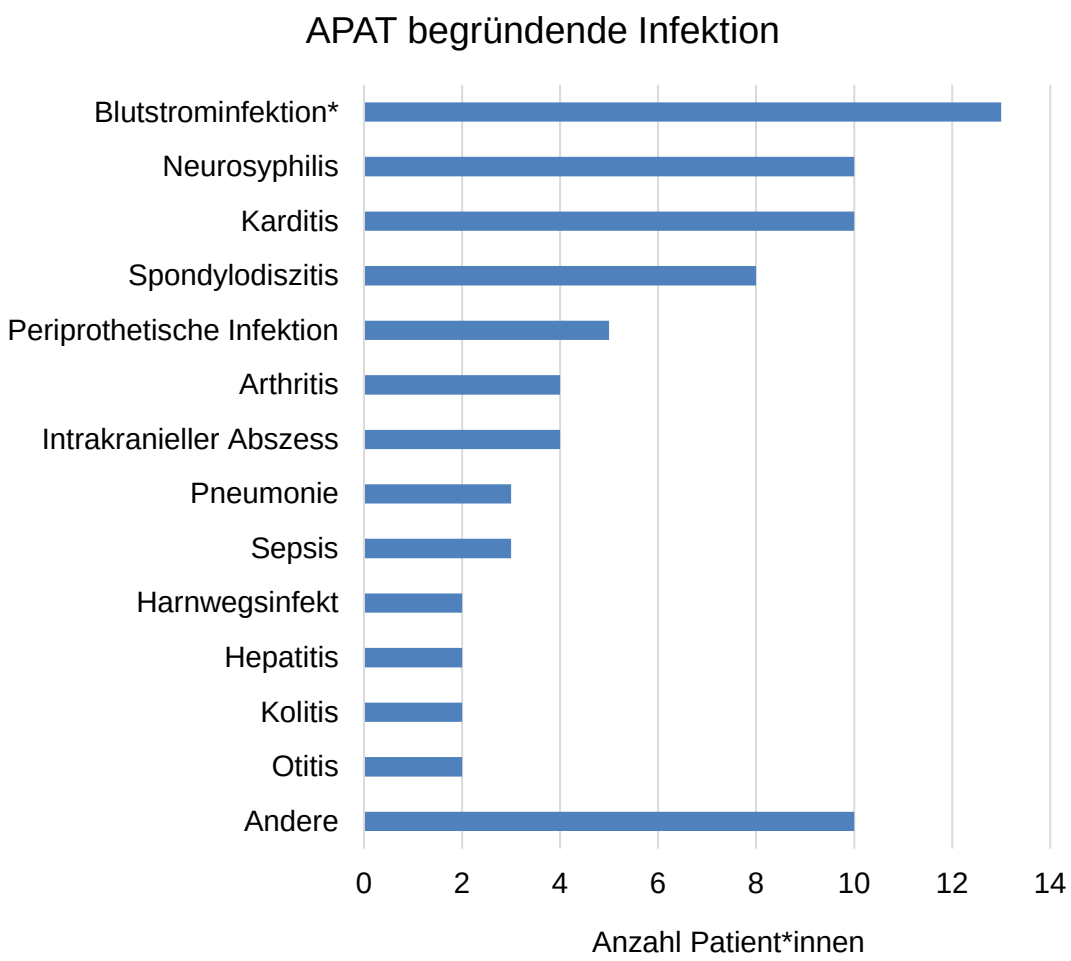



*Abbildung 5: Häufigkeit des Auftretens der verschiedenen APAT begründenden Infektionskrankheiten der K-APAT-Kohorte (n = 78)*
** ohne Sepsis*

**Abläufe**

Patient*innen, die an der K-APAT-Studie teilnahmen, hatten im Median zuvor eine stationäre Liegedauer von 19,5 Tagen (IQA: 12 – 27). Nach Start der APAT im häuslichen Umfeld der Patient*innen betrug die mediane Dauer der gesamten APAT 15 Tage (IQA: 11 – 26 Tage). Während dieser Zeit erschienen die Patient*innen im Median zu 4 Visiten (IQA: 3 – 5). In der Summe wurden im Rahmen der kompletten K-APAT Studie 1782 APAT-Tage erfasst. Nach Abschluss der APAT erfolgte die Entfernung des Katheters in der Regel zeitnah nach im Median 1 Tag nach der letzten APAT-Gabe (IQA: 0 – 2). Der genaue Ablauf kann Abbildung 6 entnommen werden.

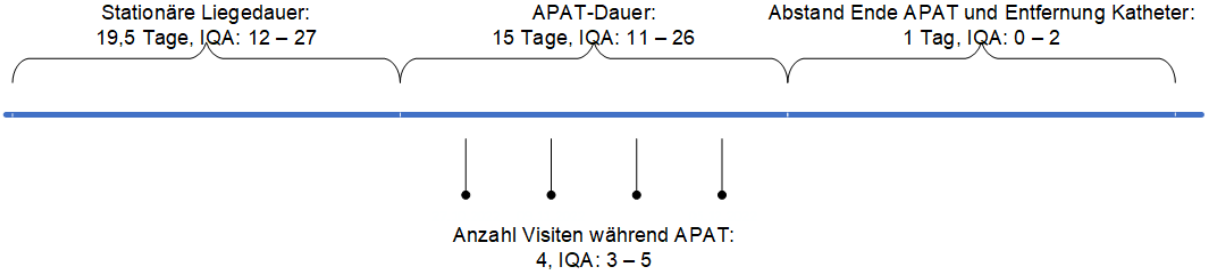



*Abbildung 6: Zeitlicher Ablauf K-APAT; angegeben ist jeweils der Median mit dem Interquartilsabstand (IQA)*


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Katheter**

Patient*innen der K-APAT-Studie erhielten ihre intravenöse, antiinfektive Therapie in den allermeisten Fällen über einer PICC-Line (peripherally inserted central catheter,66 Patient*innen, 85%). Jeweils 4 Patient*innen (5%) erhielten die Therapie über eine MID-Line oder einen Port, bei 3 Patient*innen (4%) kamen periphere Venenverweilkanülen zum Einsatz und 1 Patient*in (1%) erhielt die Therapie über einen Demers-Katheter.

**Therapie**

Während der APAT erhielten die Patient*innen im Median zu 39 Zeitpunkten Antibiotika-Gaben (Interquartilsabstand (IQA): 24 – 60 Gaben), i.d.R. wurden Antibiotika hierbei 2- bis 3-mal pro Tag verabreicht.

Die häufigsten im Rahmen von K-APAT eingesetzten antiinfektiven Substanzen waren Flucloxacillin (17 Patient*innen, 22%), Penicillin G (14 Patient*innen, 18%) und Ceftriaxon (9 Patient*innen, 12%), Details s. Abbildung 7.

Bezüglich des genauen Vorgehens der Verabreichung gaben 58 Patient*innen (74%) an, sich die APAT komplett eigenständig verabreicht zu haben. 5 Patient*innen (6%) gaben an, dass sich ein Angehöriger um die Applikation gekümmert habe. Bei 7 Patient*innen (9%) war die Verabreichung wechselnd durch den Patient*in selber und Angehörige erfolgt. In einem Fall (1%) war der Pflegedienst noch helfend involviert. 7 Patient*innen machten hierzu keine Angaben (s. Abbildung in Anhang 2).

Über den gesamten APAT-Zeitraum betrachtet, wurden die einzelnen Antiinfektiva-Gaben sehr gewissenhaft eingenommen. Eine große Mehrheit von 64 Patient*innen (82%) versäumte keine einzige Gabe. 8 Patient*innen (10%) versäumten lediglich eine Gabe. Jeweils 2 Patient*innen (jeweils 3%) versäumten 2 oder 3 Gaben und nur 2 Patient*innen (3%) versäumten mehr als 3 Gaben.

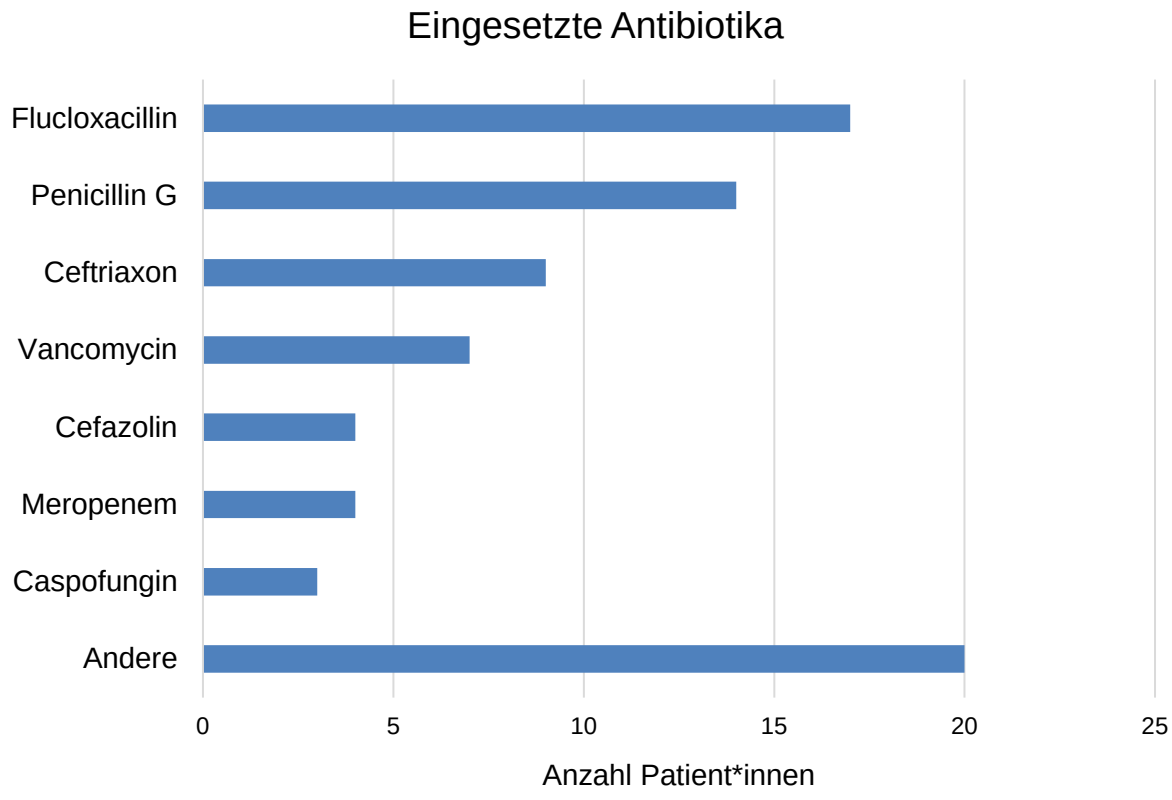



*Abbildung 7: Im Rahmen von K-APAT eingesetzten antiinfektive Substanzen (n = 78)*



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Komplikationen**

74 der Patient*innen (95%) konnten die komplette APAT mit Hilfe des initial gelegten Katheters durchführen. Bei 4 Patient*innen (5%) musste eine erneute Anlage eines Katheters während der APAT durchgeführt werden. Gründe hierfür waren eine nicht mehr durchgängige und daher nicht mehr zu befahrene PICC-Line (1 Patient*in, 1 %), eine akzidentiell gezogene PICC-Line (1 Patient*in, 1 %), sowie die Nutzung von peripheren Venenverweilkanülen, die regelmäßig neu angelegt werden müssen (2 Patient*innen, 3 %). Bei 54 Patient*innen (69%) kam es zu keinerlei Komplikationen im Zusammenhang mit der Katheteranlage und -nutzung. Bei 24 Patient*innen (31%) zeigten sich meist milde Folgeerscheinungen. Hierbei handelte es sich überwiegend um Hämatome nach Katheteranlage, die sich im Verlauf zurückbildeten oder leichte Rötungen im Bereich der Einstichstelle, die die Durchführung der APAT allerdings nicht behinderten. Ein Patient*in entwickelte eine Tachykardie, nachdem die PICC-Line bei Anlage zu weit bis in den rechten Vorhof vorgeschoben worden war. Nach Lagekorrektur sistierte die Symptomatik. Bei einer*m Patient*in kam es darüber hinaus zu einer leichten Nachblutung aus der PICC-Einstichstelle nach Anlage, welche aber spontan sistierte und keiner weiteren Intervention bedurfte. Ein*e weitere*r Patient*in berichtete über fehlende Durchgängigkeit seiner/ihrer PICC-Line, so dass keine Therapie mehr verabreicht werden konnte. Durch Spülen der PICC-Line konnte dieses Problem behoben werden. Bei einem*r Patient*in zeigte sich im Bereich der PICC-Line eine Armvenenthrombose, sodass die PICC-Line gezogen werden musste und eine Neuanlage an dieser Stelle nicht in Betracht kam. Die antiinfektive Therapie des/der Patient*innen *in konnte im Anschluss oralisiert werden, sodass kein erneuter intravenöser Zugang benötigt wurde Eine Katheter-assoziierte Infektion wurde bei keinem*r Patient*in beobachtet.

66 Patient*innen (88%) konnten die Therapie ohne Unterbrechungen durchführen. Bei 9 Patient*innen (12%) kam es zu Unterbrechungen. Gründe hierfür waren insbesondere erneute stationäre Aufnahmen während der APAT und ein Versterben der Patient*innen während der APAT. Bei 3 von externen Praxen weiterbehandelten Patient*innen fehlten Informationen diesbezüglich.
Die im Rahmen der Therapie aufgetretenen Nebenwirkungen zeigten sich im Zusammenhang mit den entsprechenden antibiotischen Präparaten und waren nicht auf eine ambulante Verabreichung zurückzuführen. Am häufigsten kam es zu Übelkeit (37 Patient*innen, 47%) und Erbrechen (28 Patient*innen, 36%). 37 Patient*innen (47%) zeigten Episoden von Fieber. Bei 12 Patient*innen (15%) kam es zu Schwindel.
Während der APAT wurden 5 Patient*innen erneut hospitalisiert (6% aller APAT-Patient*innen). Allerdings zeigte sich hierbei lediglich bei 1 Patient*in ein Zusammenhang zur APAT. Diese*r Patient*in zeigte sich mit der Verabreichung der APAT überfordert, sodass bereits am Folgetag eine erneute stationäre Aufnahme erfolgte, nachdem sich der/die Patient*in der Notaufnahme vorgestellt hatte.

**Klinisches Outcome**

Von 78 teilnehmenden Patient*innen waren 3 Patient*innen (4%) zum Zeitpunkt der geplanten Abschlussvisite gestorben. Hierbei handelte es sich in 2 Fällen um Patient*innen, die an einer schweren onkologischen Grunderkrankung litten und deren Lebenserwartung bereits zu Beginn der APAT gering war. Durch die APAT wurde es diesen Patient*innen ermöglicht in die Häuslichkeit zurückzukehren. Bei einem*r Patient*in ereignete sich ein unvorhersehbares letales kardiales Ereignis. Bei allen 3 Patient*innen war die APAT nicht ursächlich für das Versterben. Zum Todeszeitpunkt war die APAT von allen 3 Patient*innen *lege artis* durchgeführt worden.
Bei 67 Patient*innen (86%) wurde die APAT erfolgreich durchgeführt: 46 (59%) waren nach Beendigung der APAT von ihrer Infektion geheilt und 21 (27%) erhielten im Anschluss eine geplante sequenzielle orale antibiotische Therapie. Lediglich bei 1 Patient*in wurde die


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Therapie gestoppt, da eine Armvenenthrombose aufgetreten war (s.o.) und die APAT in der Folge nicht mehr fortgesetzt werden konnte. Bei 10 Patient*innen wurde keine Abschlussvisite durchgeführt. Die Gründe hierfür wurden bereits oben beschrieben (erneute Rehospitalisierung vor APAT-Ende (5 Patient*innen), verstorben (3 Patient*innen)). 2 Patient*innen erschienen ungeplant nicht zur Abschlussvisite.
3-4 Wochen nach Beendigung der APAT (Abschlussvisite) fand eine Follow-up-Visite statt. Aufgrund eines gewissen *Loss-to-Follow-up* stellten sich nur 56 Patient*innen hierbei erneut vor. 11 Patient*innen führten zu diesem Zeitpunkt noch wie initial geplant eine sequentielle orale antibiotische Therapie durch. Bei 1 Patient*in war es zu einem Rezidiv gekommen.
Trotz mehrfacher versuchter Kontaktaufnahme konnten zum zweiten *Follow-up* nur 17 Patient*innen befragt werden. Aufgrund der sehr geringen Fallzahl konnten hier keine für die ehemalige Gesamtkohorte repräsentativen Zahlen erhoben werden, sodass hier keine Ergebnisse vorliegen.

### 6.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen

**Perspektive der APAT-Patient*innen**

**Rücklauf**
Insgesamt wurden 94 Patient*innen in den teilnehmenden Studienzentren auf die Eignung für die APAT gescreent. Davon konnten 78 Patient*innen in die Studie eingeschlossen werden, 16 Patient*innen erwiesen sich als Screening Failures. Von den 78 eingeschlossenen Patient*innen wurden sechs Patient*innen aus der Befragung ausgeschlossen, weil die Therapie abgebrochen wurde, die Patient*innen verstorben sind oder eine nicht vergleichbare Therapieoption erhielten. Neun Patient*innen lehnten die Teilnahme an der Befragung ab oder sendeten lediglich den t0-Fragebogen zurück. Bei weiteren zwei Patient*innen fehlten die t2-Fragebögen, sodass diese nicht in die Auswertung aufgenommen werden konnten. Patient*innen, bei denen der t0-Fragebogen fehlte, aber die Fragebögen zu den anderen Messzeitpunkten vorhanden waren, wurden in die Auswertung aufgenommen. Insgesamt konnten somit die Befragungsdaten von insgesamt 61 APAT-Patient*innen ausgewertet werden. Ausgehend von den 78 in die APAT eingeschlossenen Patient*innen ergibt sich hieraus ein Anteil von 78,2% (s. Tabelle 12).

*Tabelle 12: Teilnahme an der Patient*innenbefragung*

| **Teilnahme an der Patient*innenbefragung** | |
|---|---|
| **Screening** | 94 Patient*innen |
| **In K-APAT eingeschlossen** | 78 Patient*innen |
| **APAT-Abbruch / Todesfälle / Nicht vergleichbare Therapieoption** | 6 Patient*innen |
| **Keine Teilnahme an der Befragung** | 9 Patient*innen |
| **Fehlende t2-Fragebögen** | 2 Patent*innen |
| **Im finalen Datensatz** | ∑61 Patient*innen |
| **Auswertbarer Anteil** | 78,2% |

Tabelle 13 zeigt eine Übersicht der rückgesendeten Fragebögen für die einzelnen Befragungszeitpunkte. Der t1-Fragebogen wurde lediglich an die Patient*innen gesendet, deren APAT länger als 14 Tage andauerte und entfiel somit bei den anderen Patient*innen.

*Tabelle 13: Rückgesendete Fragebögen zu den einzelnen Befragungszeitpunkten*

| **t0** | **t1** | **t2 / Abschluss-Fragebogen** |
|---|---|---|
| 70 | 51 | 61 |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Soziodemografie**

Tabelle 14 zeigt die Verteilung ausgewählter soziodemografischer Merkmale der befragten Patient*innen. Wie beschrieben, wurden Patient*innen, bei denen nur der t0-Fragebogen fehlte, trotzdem in die Auswertung einbezogen. Soziodemografische Angaben konnten teilweise aus den klinischen Daten ergänzt werden, dennoch führte das Vorgehen bei einigen Merkmalen zu fehlenden Werten.

*Tabelle 14: Soziodemografische Merkmale - Patient*innenbefragung*

| **Soziodemografische Merkmale** | | **Prozent** | **Anzahl** |
|---|---|---|---|
| **Geschlecht** | Männlich | 75,4 % | 46 |
| | Weiblich | 24,6 % | 15 |
| | Divers | 0 % | 0 |
| | Fehlende Werte | 0% | 0 |
| **Höchster beruflicher Ausbildungs-abschluss** | Kein beruflicher Abschluss | 11,5% | 7 |
| | In beruflicher Ausbildung | 1,6% | 1 |
| | Abgeschlossene Berufsausbildung oder gleichwertiger Abschluss | 44,3% | 27 |
| | Universitäts- oder Hochschulabschluss | 32,8% | 20 |
| | Fehlende Werte | 9,8% | 6 |
| **Erwerbstätigkeit** | Ja | 59,0% | 36 |
| | Nein | 41,0% | 25 |
| | Fehlende Werte | 0% | 0 |
| **Wohnsituation** | Zusammenlebend | 72,1% | 44 |
| | Alleinlebend | 27,9% | 17 |
| | Fehlende Werte | 0% | 0 |

| | **Mittelwert** | **Standard-abweichung** | **Fehlende Werte** |
|---|---|---|---|
| **Alter** | 55,4 Jahre | 15,9 | 0 |

**Ausgewählte Ergebnisse**

Im Folgenden wird eine Auswahl der Befragungsergebnisse auf Basis der Projektziele dargestellt. Die weiteren deskriptiven Ergebnisse können dem Kennzahlenhandbuch zur Patient*innenbefragung entnommen werden (s. Anlage 21).

**Zufriedenheit mit der APAT**

Die Zufriedenheit der Patient*innen mit der APAT wurde hinsichtlich verschiedener Aspekte gemessen, die im Folgenden dargestellt werden.

Zufriedenheit mit dem APAT initiierenden Krankenhaus

Die Patient*innen wurden zu ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus befragt. Die Skala erfasst, ob die Patient*innen sich auf die Zeit nach der Entlassung gut vorbereitet fühlten (1 = Überhaupt nicht; 5 = Voll und ganz). Der Mittelwert beträgt 4,1 (SD 0,7).

*Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus (t1)*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 4,1 | 0,7 | 56 | 4 |

Mittels einer Skala wurde die Einschätzung der Patient*innen über die Aufklärung durch das Krankenhaus über den Umgang mit den Antiinfektiva nach Entlassung erfasst (1 = Überhaupt nicht; 5 = Voll und ganz). Der Mittelwert liegt hier bei 4,4 (SD 0,7).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Umgang mit Medikamenten (t1)*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 4,4 | 0,7 | 56 | 4 |

Zufriedenheit mit dem zuständigen Apothekendienstleister

Die Patient*innen wurden nach Abschluss der APAT bezüglich ihrer Einschätzung und ihrer Zufriedenheit mit dem Apothekendienstleister befragt. Abbildung 8 zeigt, dass fast alle Patient*innen den abgefragten Aspekten voll und ganz zustimmen.

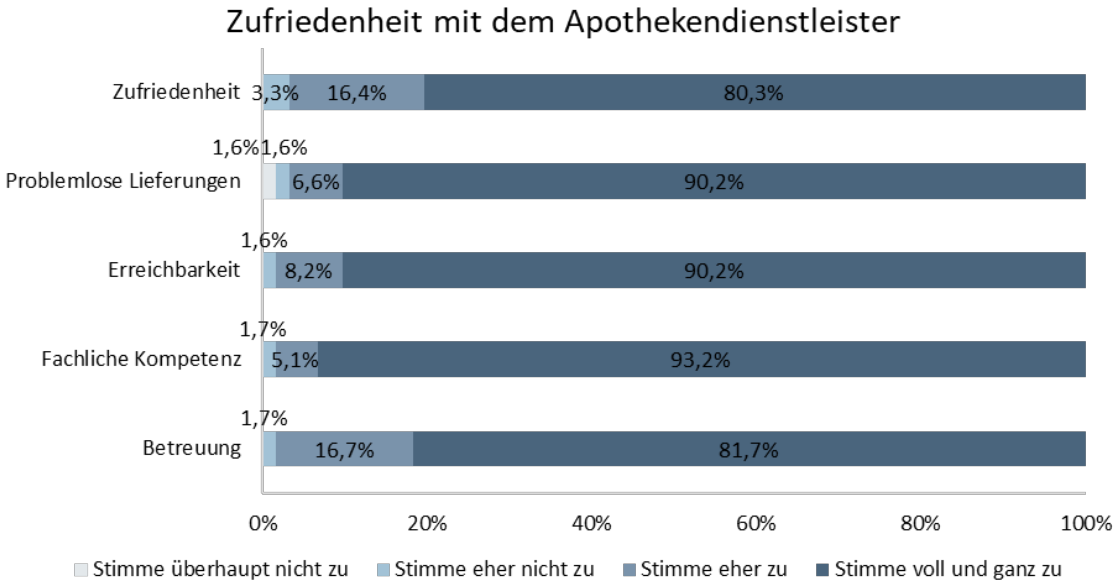



*Abbildung 8: Zufriedenheit mit Apothekendienstleister (n = 61)*

Zufriedenheit mit den Verlaufskontrollen (Messzeitpunkt t2)

Die Verlaufskontrollen wurden bei 82,1% (n=46) durch eine Infektionsambulanz durchgeführt, bei jeweils 8,9% (n=5) übernahmen dies Hausärzt*innen oder niedergelassenen Infektiolog*innen. Die Patient*innen wurden nach Abschluss der APAT zu ihrer Zufriedenheit mit den Verlaufskontrollen befragt. Zunächst wurde abgefragt, wie die Häufigkeit der Verlaufskontrollen eingeschätzt wird. Die Mehrheit mit 93,3% (n=56) stuft die Häufigkeit der Verlaufskontrollen als genau richtig ein (s. Abbildung in Anhang 3).

Abbildung 9 zeigt hohe Zustimmungswerte in allen Bereichen zur Bewertung der ambulanten Verlaufskontrollen (in den Infektionsambulanzen, wie auch bei den niedergelassenen Hausärzt*innen und Infektiolog*innen).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

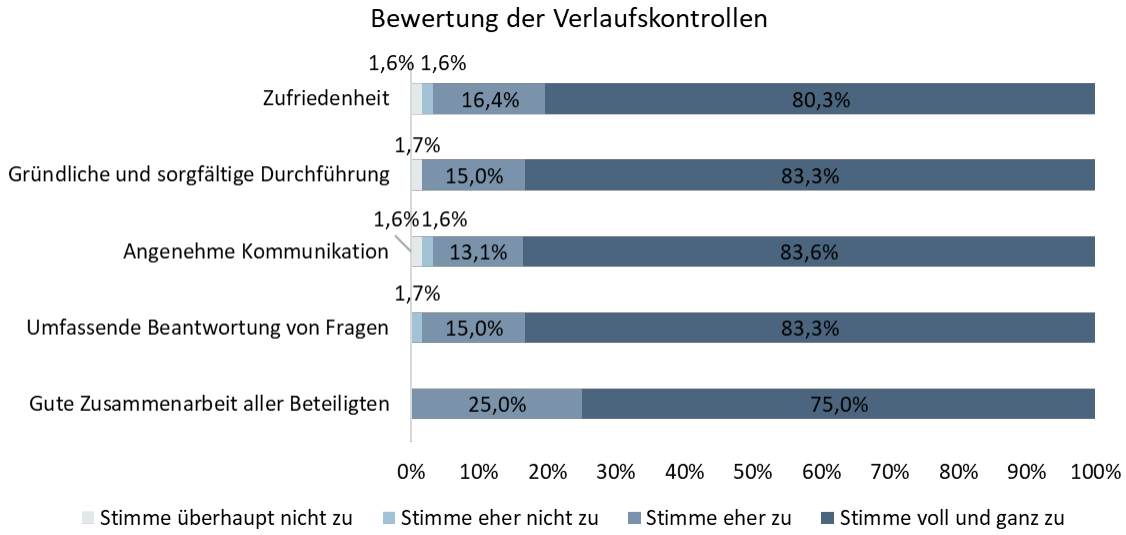



*Abbildung 9: Bewertung der Verlaufskontrollen (n = 61)*

Subjektiver Behandlungserfolg (Messzeitpunkt t2)

Die Mehrheit der Patient*innen stimmt mit 35,6% (n=21) eher und mit 50,6% (n=30) voll und ganz zu, dass es ihnen durch die Behandlung besser geht. Ebenfalls die Mehrheit ist mit 16,7% (n=10) eher und mit 81,7% (n=49) voll und ganz der Meinung, dass die ambulante Behandlung die Lebensqualität im Vergleich zur stationären Therapie erhöht hat (s. Abbildung in Anhang 4).

Handhabung der APAT

Ein*e Patient*in gab an, dass die eigenständige Durchführung eher nicht möglich war (1,6%, n=1). Allen anderen Patient*innen war es mit 13,1% (n=8) eher und mit 85,3% (n=52) voll und ganz möglich, die APAT eigenständig durchzuführen. Die Patient*innen stimmten mit 11,5% (n=7) eher und mit 88,5% (n=54) voll und ganz zu, die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit dem venösen Zugang und den Infusionen zu erfüllen. Ebenfalls 11,5% (n=7) stimmten eher und 88,5% (n=54) stimmten voll und ganz zu, mit dem Infusionssystem gut zurechtgekommen zu sein (s. Abbildung in Anhang 5).

**Auswirkungen auf das alltägliche Leben**

Die Mehrheit der Patient*innen stimmte mit 14,8% (n=9) eher nicht und mit 70,5% (n=43) überhaupt nicht zu, Probleme mit der sachgerechten Lagerung der Medikamente und Verbandsmaterialien zu haben (s. Abbildung in Anhang 6). Ebenfalls die Mehrheit mit 19,7% (n=12) stimmt eher nicht und mit 68,9% (n=42) stimmt überhaupt nicht zu, dass der venöse Zugang ein unangenehmes Gefühl auslöst. Auch dem Gefühl, durch das Umfeld aufgrund des venösen Zugangs anders wahrgenommen zu werden, stimmt die Mehrheit mit 16,7% (n=10) eher nicht und mit 70,0% (n=42) überhaupt nicht zu. Bei dem Item „In der Öffentlichkeit verstecke ich den venösen Zugang bewusst, zeigt sich ein differenziertes Bild: Dieser Aussage stimmen 46,7% (n=28) überhaupt nicht zu, 21,7% (n=13) eher nicht zu, 20,0% (n=12) eher zu und 11,7% (n=7) voll und ganz zu.

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität**

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mithilfe des validierten Messinstruments „EQ-5D-3L“ gemessen (EuroQol, 1990). Das Messinstrument wurde zu allen drei Messzeitpunkten eingesetzt. Durch die Reduzierung der Messzeitpunkte bei Patient*innen mit einer Therapiedauer von bis zu 14 Tagen von drei auf zwei Messzeitpunkte, ist der Vergleich der Lebensqualität zu drei Messzeitpunkten problematisch, da diese


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Patient*innen dort nicht berücksichtigt werden. Aus diesem Grund werden die Werte zu allen drei Messzeitpunkten deskriptiv dargestellt, beim Vergleich wird jedoch lediglich ein Prä-Post-Vergleich (Messzeitpunkte t0 und t2) durchgeführt.

Mittels des EQ-5D-3L wurden die Patient*innen bezüglich ihrer Einschränkungen in fünf verschiedenen Lebensbereiche befragt: Beweglichkeit / Mobilität, Für sich selbst sorgen, Allgemeine Tätigkeiten, Schmerzen / Körperliche Beschwerden und Angst / Niedergeschlagenheit. Daraus wurde ein Index berechnet, der Werte zwischen 0 (schlechtestmöglicher gesundheitsbezogene Lebensqualität) und 1 (bestmöglicher gesundheitsbezogene Lebensqualität) annehmen kann. Im Folgenden werden die Mittelwerte zu den drei Messzeitpunkten abgebildet. Der Mittelwert beträgt zum Messzeitpunkt t0 0,7 und zu den beiden Messzeitpunkten t1 und t2 jeweils 0,8.

*EQ-5D-3L Index t0*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 0,74 | 0,3 | 56 | 5 |

*EQ-5D-3L Index t1*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 0,81 | 0,2 | 47 | 14 |

*EQ-5D-3L Index t2*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 0,79 | 0,3 | 60 | 1 |

Wie in Abbildung 10 dargestellt, zeigt der Mittelwertvergleich des Index von t0 zu t2 eine leichte Verbesserung. Dieser Unterschied ist signifikant (p=0.03).

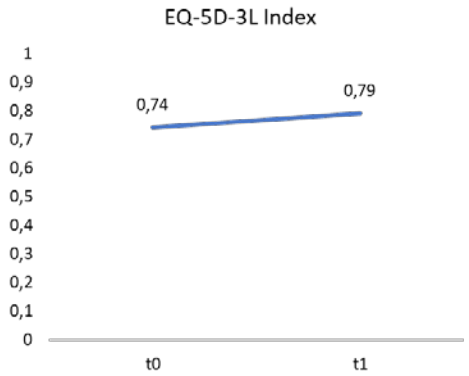



*Abbildung10: Mittelwertvergleich EQ-5D-3L Index t0-t2 (n-t0 = 56, n-t1 = 47)*

Neben der Abfrage der fünf Lebensbereiche beinhaltet das Messinstrument EQ-5D-3L den EQ-VAS Score. Hier kreuzen die Patient*innen auf einer visuellen Analogskala an, welcher Wert ihre Gesundheit am besten beschreibt, wobei 0 für die schlechtestmögliche Gesundheit und 100 für bestmögliche Gesundheit steht. Der Mittelwert beträgt für t0 54,84, für t1 63,67 und für t2 68,37.

*EQ-VAS-Score t0*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 54,84 | 22,0 | 56 | 5 |

*EQ-VAS-Score t1*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|
| 63,67 | 21,2 | 48 | 13 |

*EQ-VAS-Score t2*

| Mittelwert | SD | Beobachtungen | Fehlende Werte |
|---|---|---|---|


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

| | | | |
|---|---|---|---|
| 68,37 | 22,1 | 59 | 2 |

Da beim Mittelwertvergleich nur die Patient*innen einbezogen werden, die zu beiden Messzeitpunkten Angaben gemacht haben, weichen die Mittelwerte leicht von denen in der deskriptiven Darstellung ab. Es zeigt sich eine signifikante Verbesserung von t0 zu t2 ($p \leq 0.001$) (s. Abbildung 11).

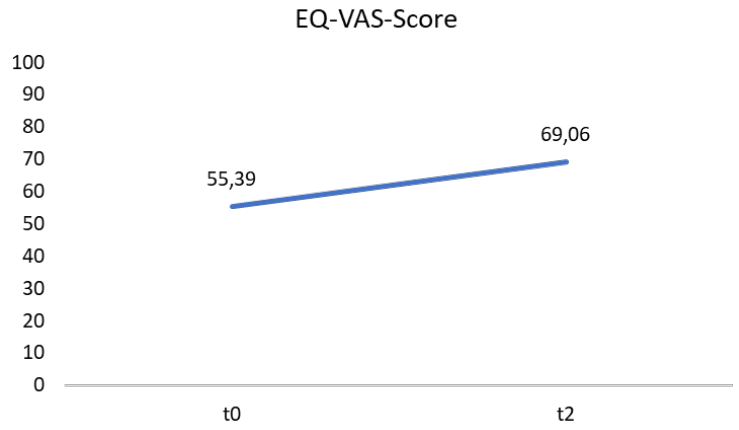



*Abbildung 11: Mittelwertvergleich EQ-VAS-Score Index t0-t2 (n-t0 = 56, n-t2 =59)*

**Machbarkeit der APAT bei bestimmten Patient*innengruppen**

Im Folgenden werden Gruppenvergleiche zwischen verschiedenen Patient*innengruppen dargestellt. Dabei liegt der Fokus auf Multimorbidität, Polypharmazie, höherem Lebensalter und alleinlebenden Patient*innen. Multimorbidität wird im Folgenden nach der S3-Leitlinie zu Multimorbidität (DEGAM, 2018) so definiert, dass mindestens drei Erkrankungen vorliegen. Polypharmazie wird laut des systematischen Reviews von am häufigsten so definiert, dass mindestens fünf Medikamente oder mehr täglich eingenommen werden (Masnoon et al., 2017). Höheres Lebensalter wird in Anlehnung an die Definition der United Nations ab 60 Jahren definiert (United Nations, Department of Economic ans Social Affairs).

Es wurde untersucht, ob es Unterschiede in der Therapiezuversicht der verschiedenen Patient*innengruppen zum Zeitpunkt vor Therapiebeginn gibt. Dazu wurde auf einer Skala von 0 (Nicht zuversichtlich) bis 10 (Zuversichtlich) abgefragt, wie zuversichtlich die Patient*innen sind, mit der APAT zurecht zu kommen. Hierbei liegt der Mittelwert aller Patient*innen bei 9,04. (s. Tabelle 15). Alle Gruppenunterschiede sind nicht signifikant.

*Tabelle 15: Therapiezuversicht bei verschiedenen Patient*innengruppen*

| **Therapiezuversicht (t0)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Mittelwert | SD | Beobachtungen |
| **Alle Patient*innen** | | 9,04 | 1,5 | 57 |
| **Multimorbidität** | Ja | 8,57 | 1,7 | 14 |
| | Nein | 9,19 | 1,3 | 43 |
| **Polypharmazie** | Ja | 8,91 | 1,6 | 35 |
| | Nein | 9,23 | 1,2 | 22 |
| **Höheres Lebensalter** | Ja | 9,00 | 1,5 | 20 |
| | Nein | 9,05 | 1,5 | 37 |
| **Alleinlebend** | Ja | 8,81 | 1,5 | 16 |
| | Nein | 9,12 | 1,5 | 41 |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Weiterhin wurde geprüft, ob es Unterschiede in der Bewertung der Handhabung der APAT bei den definierten Patient*innengruppen im Vergleich zu den anderen Patient*innen gibt. Die Handhabung wurde mittels einer Skala erfasst (0=Stimme überhaupt nicht zu, 4=Stimme voll und ganz zu). Der Mittelwert für alle Patient*innen liegt bei 3,87 (s. Tabelle 16). Alle Mittelwertunterschiede sind nicht signifikant.

*Tabelle 16: Handhabung der APAT bei verschiedenen Patient*innengruppen*

| **Handhabung der APAT** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Mittelwert | SD | Beobachtungen |
| **Alle Patient*innen** | | 3,87 | 0,3 | 61 |
| **Multimorbidität** | Ja | 3,81 | 0,3 | 46 |
| | Nein | 3,89 | 0,4 | 16 |
| **Polypharmazie** | Ja | 3,85 | 0,3 | 39 |
| | Nein | 3,89 | 0,3 | 22 |
| **Höheres Lebensalter** | Ja | 3,89 | 0,3 | 22 |
| | Nein | 3,85 | 0,3 | 39 |
| **Alleinlebend** | Ja | 3,86 | 0,3 | 17 |
| | Nein | 3,87 | 0,3 | 44 |

Die Patient*innen wurden mittels einer Skala (1=Stimme überhaupt nicht; 4=Stimme voll und ganz zu) dahingehend befragt, ob es Komplikationen bei der Behandlung gab, ob Fehler gemacht wurden und ob die APAT die falsche Behandlungsmöglichkeit war. Der Mittelwert für alle Patient*innen liegt bei 1,2 (s. Tabelle 17). Hier gibt es keine signifikanten Unterschiede im Vergleich der Patient*innengruppen.

*Tabelle 17: Subjektive Behandlungsfehler bei verschiedenen Patient*innengruppen*

| **Subjektive Behandlungsfehler** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Mittelwert | SD | Beobachtungen |
| **Alle Patient*innen** | | 1,21 | 0,4 | 60 |
| **Multimorbidität** | Ja | 1,15 | 0,4 | 16 |
| | Nein | 1,23 | 0,4 | 44 |
| **Polypharmazie** | Ja | 1,22 | 0,3 | 39 |
| | Nein | 1,17 | 0,4 | 21 |
| **Höheres Lebensalter** | Ja | 1,30 | 0,4 | 22 |
| | Nein | 1,15 | 0,3 | 38 |
| **Alleinlebend** | Ja | 1,27 | 0,4 | 17 |
| | Nein | 1,18 | 0,4 | 43 |

Die folgenden Abbildungen 12-15 zeigen, inwiefern sich der EQ-VAS-Score bei den verschiedenen Patient*innengruppen im Vergleich zu den anderen Patient*innen von t0 zu t2 verändert hat. Es zeigt sich, dass der EQ-VAS-Score jeweils im Durchschnitt bei den untersuchten Patient*innengruppen zum Messzeitpunkt t0 etwas unter dem der anderen Patient*innen liegt. Bei den Patient*innen mit Multimorbidität (p=0.0011), Polypharmazie (p=0.0002) und höherem Lebensalter (p=0.0006) ist eine deutliche, signifikante Verbesserung von t0 zu t2 zu beobachten. Bei alleinlebenden Patient*innen fällt die Verbesserung etwas geringer aus, diese ist nicht signifikant.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

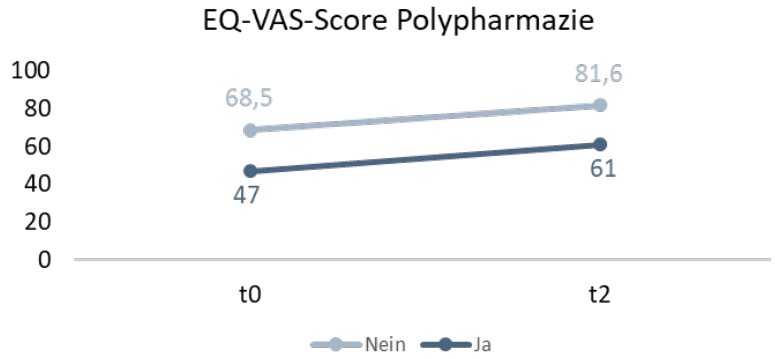



*Abbildung 12: EQ-VAS-Score bei Multimorbidität (n-t0 = 56, n-t2 =59)*

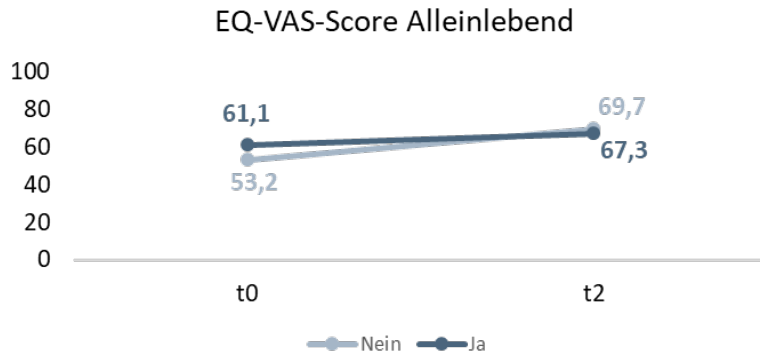



*Abbildung 13: EQ-VAS-Score bei Polypharmazie  Polypharmazie (n-t0 = 56, n-t2 =59)*

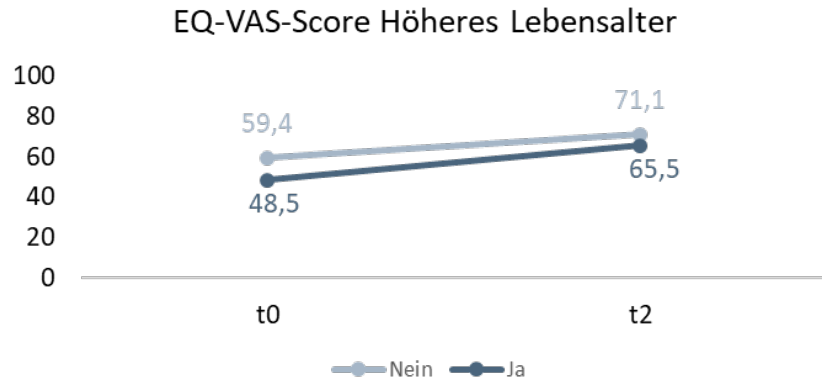



*Abbildung 14: EQ-VAS-Score bei höherem Lebensalter (n-t0 = 56, n-t2 =59)*


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

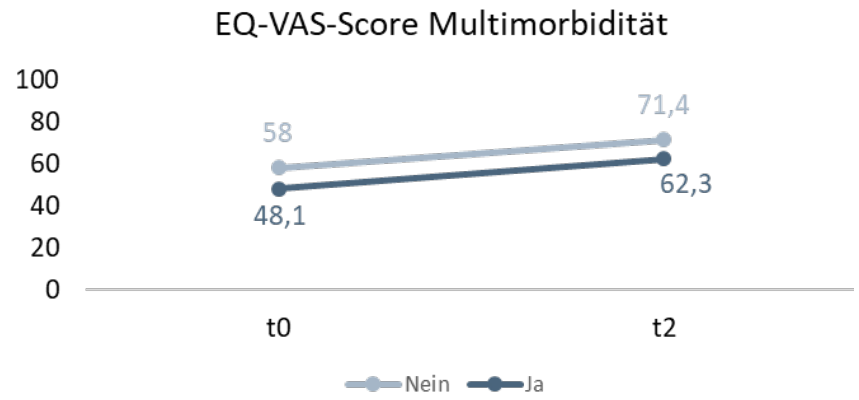



*Abbildung 15: EQ-VAS-Score bei Alleinlebenden (n-t0 = 56, n-t2 =59)*

**Bewertung der APAT**

1,6% (n=1) der Patient*innen hat die Organisation ihrer APAT-Behandlung als weder gut noch schlecht, 31,2% (n=19) als gut und die deutliche Mehrheit mit 67,2% (n=41) als sehr gut bewertet (s. Abbildung in Anhang 7). 28,3% (n=17) äußern eine gute abschließende Meinung zur APAT, 71,7% (n=43) haben eine sehr gute Meinung. Von den Patient*innen würden sich 98,3% (n=59) bei einer entsprechenden Erkrankung wieder für die APAT entscheiden. 96,6% (n=57) würden diese Versorgungsform anderen Patient*innen empfehlen.

### 6.1.3 Qualitative Patient*inneninterviews

Insgesamt nahmen 12 der in die Studie eingeschlossenen Patient*innen an einem vertiefenden Interview zu ihrer APAT-Versorgung teil. Die Interviews dauerten im Schnitt 39 Minuten (Minimum: 20 Minuten, Maximum: 58 Minuten). Im Folgenden wird eine Auswahl der Ergebnisse aus den Interviews dargestellt. Eine ausführliche Ergebnisdarstellung mit Beispielzitaten kann Anhang 8 entnommen werden.

**Zufriedenheit mit der APAT**

<u>Zufriedenheit mit dem APAT initiierenden Krankenhaus</u>

Die Organisation der APAT durch das einschließende Krankenhaus wurde als gut und reibungslos bewertet. Die Kommunikation der Versorgenden im Krankenhaus wurde zum Teil als gut, zum Teil als problematisch oder als widersprüchlich eingestuft. Einige Patient*innen fühlten sich uninformiert oder falsch informiert, z. B. zu dem genauen Ablauf der APAT. Die Kommunikationsprobleme zwischen den Versorgenden und mit den Patient*innen sollten besser gelöst werden. Hier wird Transparenz gefordert. Dies bezieht sich auch auf die Kommunikation zur Kostenübernahme und welche möglichen Zuzahlungen auf die Patient*innen zukommen. Die Aufklärung im Krankenhaus wurde als gut und bedürfnisorientiert wahrgenommen. Manche Patient*innen hätten sich mehr Informationen und mehr Aufklärungsmaterial, z. B. in Form von Videos gewünscht. Die Anlage des PICC-Line-Katheters im Rahmen einer kleinen Operation wird von vielen Patient*innen als der unangenehmste Part der Versorgung beschrieben. Hier werden auch Ängste geäußert, die vor allem auf Unwissen über die Anlage beruhen. Zudem besteht Unsicherheit darüber, was nach der Anlage erlaubt ist und was nicht. Dahingehend wird sich eine bessere Aufklärung gewünscht, z. B. mithilfe eines Aufklärungsblattes. Negativ geäußert wurde zudem, dass es Versorgende im Krankenhaus gibt, die die Versorgungsform nicht kennen und sich kritisch oder besorgt darüber äußern. Hier wird sich eine bessere Informiertheit der Behandler*innen gewünscht.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Zufriedenheit mit dem zuständigen Apothekendienstleister
Der Kontakt zum Apothekendienstleister wird als angenehm beschrieben, die Mitarbeiter*innen seien kompetent und geduldig. Die Aufklärung und Schulung, die Kontrollen und die Kontaktmöglichkeiten werden als positiv beschrieben. Auch Materiallieferungen erfolgten problemlos, hier wird häufig zu viel Material geliefert.

Zufriedenheit mit den Verlaufskontrollen
Der Kontakt zu den Ärzt*innen während der wöchentlichen Verlaufskontrollen wurde als angenehm wahrgenommen. Ein Kritikpunkt der Patient*innen waren die langen Wartezeiten, sodass sich ein besseres Terminmanagement gewünscht wurde.

Subjektiver Behandlungserfolg
Die Patient*innen nahmen wahr, dass eine Besserung des Gesundheitszustands in Bezug auf die bakteriellen Infektionen erfolgte.

Handhabung der APAT
Einige Patient*innen gaben an, vor der selbstständigen Durchführung ängstlich und unsicher gewesen zu sein, andere Patient*innen berichteten von einem Vertrauen in das APAT-System und hatten keine Berührungsängste. Alle Patient*innen hatten jedoch eine optimistische Einstellung für die selbstständige Durchführung, die auch allen Patient*innen gut gelang. Nach einigen Gaben wurde die Durchführung für die Patient*innen zur Routine. Einige Patient*innen besorgten sich selbstständig weitere Hilfsmittel, um das Handling weiter zu erleichtern. Auch die Lagerung und die Einhaltung der Hygiene und Kühlung war kein Problem. Vor der Durchführung bereiteten die Patient*innen die Gabe vor und legten das Material bereit. Einige Patient*innen berichteten, dass sie nicht wussten, wo sie die Pumpen während des Durchlaufens ablegen könnten, fanden aber als eigene Lösung die Nutzung von Taschen zur Verstauung. Mechanische Probleme stellten teilweise Schwierigkeiten in der Handhabung dar. So war es teilweise schwierig, die Elastomerpumpe von der Verlängerung zu lösen, der Verlängerungsschlauch löste sich von alleine oder der Zugang verstopfte. Weiterhin wurde berichtet, dass eine Pumpe nicht funktionierte oder die Leitung klemmte. Für diese Probleme wünschen sich die Patient*innen Lösungen. Ein Patient*in berichtete, dass er/sie einmal etwas im Ablauf vergessen habe und so Luft injiziert habe. Für Patient*innen mit feinmotorischen Problemen wurde das Handling teilweise als schwierig beschrieben. Die Fixierung des Verlängerungsschlauchs mit Klebebändern wurde als unpraktisch beschrieben. Zudem wurde sich der Netzüberzug für den Verlängerungsschlauch in verschiedenen Größen gewünscht. Für die Durchführung der APAT wurde kaum Unterstützung benötigt. Eine Patient*in benötigte Hilfe einer Ärztin aus der Nachbarschaft, da sie die Elastomerpumpe nicht alleine lösen konnte. Weitere Unterstützung bekamen einzelne Patient*innen beim Anschluss, bei der Terminkoordination oder bei Alltagsaufgaben. Die soziale Unterstützung wurde als Sicherheitsfaktor wahrgenommen.

**Auswirkungen auf das alltägliche Leben**
Den Patient*innen war es wichtig, ihren Alltag an die APAT anzupassen, wobei diese Anpassung teilweise kritisiert wurde. So wurde z. B. auf Tätigkeiten verzichtet, bei denen man mit dem Verlängerungsschlauch hängen bleiben kann. Zudem schränkten die Infusionszeiten den Tagesablauf teilweise ein und auch die Schlafenszeit musste teilweise unterbrochen werden. Bei einigen Patient*innen gab es keine Beeinflussung des Alltags und sie konnten allen Tätigkeiten nachgehen. Ein*e Patient*in berichtet davon, dass er/sie am Computer gearbeitet habe, während die APAT lief. Auch einige andere Patient*innen berichteten, dass Arbeiten mit der APAT möglich wäre, jedoch sollte der Arm mit dem Zugang nicht belastet werden. Einige Patient*innen waren aufgrund von Begleiterkrankungen krankgeschrieben. Andere Patient*innen nutzen die Zeit während des Durchlaufens der Antiinfektiva auch als bewusste Auszeit. Weitere Einschränkungen


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

bestanden darin, dass Schwimmen nicht und Duschen nur mit großer Vorsicht möglich war. Zudem war das Schlafen teilweise unangenehm.

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität**
Neben medizinischen Gründen war die angenommene Steigerung der Lebensqualität im häuslichen Umfeld im Vergleich zum Krankenhaus ein wichtiger Faktor für die Entscheidung für die APAT. So wurde von allen Patient*innen geäußert, dass sie im Krankenhaus Einsamkeit und psychische Belastung erlebten/befürchteten. Besonders bei Patient*innen, die vor der APAT bereits einen langen Krankenhausaufenthalt hinter sich haben, ist der Wunsch der Entlassung groß. Das Alltagsleben, die Durchführung von Freizeitaktivitäten, soziales Leben, Zeit mit der Familie und eine freie Tagesgestaltung sowie Bewegungsfreiheit und Schlafqualität sind wichtige Gründe für die APAT. Zudem wurde beschrieben, dass zu Hause eine bessere Genesung möglich sei. Die Patient*innen berichteten, dass sich ihre körperliche und psychische Gesundheit und die Lebensqualität nach Entlassung verbessert haben.

**Abschließende Bewertung der APAT**
Insgesamt bewerten die Patient*innen die APAT als sehr positiv, gut durchführbar und organisiert. Vereinzelt gab es mechanische Probleme und die Aufklärung könnte teilweise weiter verbessert werden. Die Patient*innen sind sehr zufrieden, bewerten die APAT als empfehlenswert und würden sich wieder dafür entscheiden. Zudem wurde die APAT als wirtschaftlich vorteilhaft bewertet. Für die Zukunft wünschen sich die Patient*innen, dass die APAT noch bekannter wird, sowohl unter Patient*innen als auch unter Versorgenden.

## 6.2 Ergebnisse Befragungsstudie (AP 2)

### 6.2.1 Quantitative Hausärzt*innenbefragung

**Rücklauf**
Tabelle 18 stellt detailliert den Rücklauf der Hausärzt*innenbefragung für die Hausärzt*innen aus der Stadt Köln und aus dem Regierungsbezirk Köln dar.

*Tabelle 18: Rücklauf Hausärzt*innenbefragung*

| **Versand** | | **Anzahl** | **Prozent** |
|---|---|---|---|
| **Fragebogenversand 26.08.2020** | Stadt Köln | 46 | 2,4% |
| | Regierungsbezirk Köln | 120 | 6,2 % |
| | Gesamt | 166 | 8,6 % |
| **1. Erinnerung 09.09.2020** | Stadt Köln | 11 | 0,6 % |
| | Regierungsbezirk Köln | 30 | 1,6 % |
| | Gesamt | 41 | 2,1 % |
| **2. Erinnerung 24.09.2020** | Stadt Köln | 33 | 1,7 % |
| | Regierungsbezirk Köln | 104 | 5,4% |
| | Gesamt | 137 | 7,1 % |
| **3. Erinnerung (nur Stadt Köln) 07.10.2020** | Stadt Köln | 56 | 2,9 % |
| **Summe** | Stadt Köln | 146 | 7,5 % |
| | Regierungsbezirk Köln | 258 | 13,1 % |
| | Gesamt | 404 | 20,9% |
| **Nach Abzug nicht ausgefüllter Fragebögen** | | 399 | 20,6 % |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Insgesamt wurden 1936 Hausärzt:innen (753 aus der Stadt Köln und 1183 aus dem Regierungsbezirk Köln) angeschrieben und zur Befragung eingeladen. Nach dem ersten Fragebogenversand wurden 166 Fragebögen zurückgesendet, dies entspricht einer Rücklaufquote von knapp 9%. Die erste Erinnerung, bei der die Hausärzt*innen mithilfe einer Postkarte an die Teilnahme erinnert wurden, führte zu 41 (2,1%) zurückgesendeten Fragebögen. Nach der zweiten Erinnerung kamen noch einmal 137 (7,1%) Fragebogen zurück. Die dritte Erinnerung, die nur an die Hausärzt*innen aus der Stadt Köln ging, führte zu 56 (2,9%) Fragebögen. Final haben insgesamt 404 Hausärzt*innen an der Befragung teilgenommen und einen Fragebogen zurückgesendet, wobei hiervon fünf nicht ausgefüllt waren. Nach Abzug der nicht ausgefüllten Fragebögen ergibt sich somit eine bereinigte Rücklaufquote von 21 % (n=399). Die Ausweitung der Befragungsregion auf den Regierungsbezirk Köln hat dazu geführt, dass für die Analysen ausreichend Rücklauf erreicht werden konnte.

**Soziodemografie und Praxisstrukturen**

*Tabelle 19: Soziodemografische Merkmale & Praxisstrukturen - Hausärzt*innenbefragung*

| **Soziodemografische Merkmale** | | **Prozent** | **Anzahl** |
|---|---|---|---|
| **Geschlecht** | Männlich | 51,1 % | 204 |
| | Weiblich | 48,4 % | 193 |
| | Divers | 0 % | 0 |
| | Ohne Angabe | 0% | 0 |
| | Fehlende Werte | 0,5% | 2 |
| **Praxisform** | Einzelpraxis | 34,8 % | 139 |
| | Gemeinschaftspraxis | 61,2 % | 244 |
| | MVZ | 3,3 % | 13 |
| | Fehlende Werte | 0,8% | 3 |
| **Angestelltenverhältnis** | Ja | 24,1 % | 96 |
| | Nein | 74,7 % | 298 |
| | Fehlende Werte | 1,3% | 5 |
| **Infektiologischer Schwerpunkt** | Ja | 3,5 % | 14 |
| | Nein | 94,2 % | 376 |
| | Fehlende Werte | 2,3% | 9 |
| **Region der Praxis** | Landgemeinde (≤ 5.000 Einwohner) | 8,0 % | 32 |
| | Kleinstadt (> 5.000 – 20.000 Einwohner | 13,3 % | 53 |
| | Mittelstadt (> 20.000 – 100.000 Einwohner) | 25,6 % | 102 |
| | Großstadt (> 100.000 Einwohner) | 51,4 % | 205 |
| | Fehlende Werte | 1,8% | 7 |
| | **Mittelwert** | **Standard-abweichung** | **Fehlende Werte** |
| **Alter** | 53,9 Jahre | 10,0 | 4 |
| **Anzahl der Ärzt*innen in der Praxis** | 2,8 Ärzt*innen | 1,8 | 14 |
| **Arbeitsstunden pro Woche im Durchschnitt** | 44,3 Stunden | 13,9 | 9 |
| **Berufserfahrung als Hausärztin / Hausarzt** | 16,3 Jahre | 10,6 | 2 |
| **Behandelte Patient*innen pro Quartal** | 1054,0 Patient*innen | 489,8 | 28 |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

In Tabelle 19 sind die soziodemografische Merkmalsverteilung sowie Angaben zu Praxisstrukturen der befragten Hausärzt*innen abgebildet.

**Ausgewählte Ergebnisse**

Nachfolgend werden die Befragungsergebnisse dargestellt, die zentral im Hinblick auf die Projektziele sind. Weitere deskriptive Ergebnisse finden sich im Kennzahlenhandbuch zur Hausärzt*innenbefragung (s. Anlage 23).

**Information der Hausärzt*innen über die APAT**

Die Hausärzt*innen erhielten mit den Befragungsunterlagen einen Flyer mit einer detaillierten Beschreibung der APAT (s. Anlage 16), um sie über diese in Deutschland noch nicht verbreitete Versorgungsform zu informieren. Die Hausärzt*innen wurden zunächst dahingehend befragt, ob sie vor Erhalt der Studienunterlagen bereits etwas von der APAT gehört haben. Diese Frage verneinte die deutliche Mehrheit mit 84,1% (n=334) der Befragten (s. Abbildung in Anhang 9).

**Einstellung von Hausärzt*innen zur APAT – Fokus: Implementierungshürden**

Patient*innen seitige Risikofaktoren für eine gelingende APAT

Von den abgefragten Patient*innen seitigen Risikofaktoren stufen die Hausärzt*innen eine fehlende soziale Unterstützung der Patient*innen am häufigsten als mäßigen oder starken Risikofaktor für das Gelingen der APAT ein (77,2%, n=294). Dahinter ist auch die mangelnde Selbstständigkeit (74,7%, n=286), die mangelnde Zuverlässigkeit (73,3%, n=280) und die mangelnde Hygiene von Patient*innen (69,0%, n=263) von der Mehrheit der Hausärzt*innen als mäßiger bis starker Risikofaktor zu berücksichtigen (s. Abbildung in Anhang 10).

Risikogruppen

Es wurde abgefragt, welche Versorgungsform die Hausärzt*innen bei bestimmten Patient*innengruppen für eine intravenöse Antibiotikatherapie präferieren würden. Dabei zeigte sich, dass 56,6% (n=218) der Hausärzt*innen bei Patient*innen in einem höheren Lebensalter die APAT präferieren würden. Bei den anderen abgefragten Patient*innengruppen würde die Mehrheit der Befragten eine stationäre Therapie bevorzugen. So halten 70% (n=270) bei Multimorbidität eine stationäre Therapie für passender, 63,1% (n=241) bei Polypharmazie, 71,3% (n=271) bei kognitiven Einschränkungen und 75,8% (n=285) bei Drogenabhängigkeit (s. Tabelle in Anhang 11).

Barrieren und Hemmnisse

Fast alle Hausärzt*innen stimmen eher oder voll und ganz zu, dass die APAT einen erhöhten Arbeitsaufwand, z. B. durch Verlaufskontrollen, Koordination und Dokumentation für sie bedeuten würde (95,6%, n=368). Die deutliche Mehrheit stimmt zudem eher oder voll und ganz zu, dass ihnen zeitliche Ressourcen für die Betreuung von APAT-Patient*innen fehlen würden (82,5%, n=315). Zudem sieht die Mehrheit der Hausärzt*innen das Risiko, dass Patient*innen zu früh aus dem Krankenhaus entlassen werden („blutige Entlassung“ ) (70,8%, n=272). Ebenfalls die Mehrheit der Hausärzt*innen würde ihren Patient*innen die selbstständige Durchführung der APAT nicht zutrauen (65,9%, n=253). Ein erhöhtes Komplikationsrisiko im Vergleich zur stationären Therapie sieht mit 50,5% (n=196) ca. die Hälfte der Befragten. Ein erhöhtes Risiko für stationäre Wiederaufnahmen vermuten lediglich 43,5% (n=167). 39,6% (n=151) gaben an, dass viele ihrer Patient*innen die stationäre Therapie der APAT gegenüber bevorzugen würden (s. Abbildung in Anhang 12).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Bereitschaft, Patient*innen mit APAT zu versorgen**

Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten

Die Mehrheit der Hausärzt*innen ist mit 52,4% eher und 17,5% voll und ganz dazu bereit, Tätigkeiten im Rahmen der APAT, z. B. wöchentliche Verlaufskontrollen, zu übernehmen. Die Mehrheit der Hausärzt*innen zeigt mit 51,7% eher und 23,6% voll und ganz die Bereitschaft, sich entsprechend zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten fortbilden zu lassen (s. Abbildung in Anhang 13).

Expertise der Hausärzt*innen

Die Mehrheit der Hausärzt*innen gibt mit 54% eher und mit 28,2% voll und ganz an, über ausreichende Erfahrungen in der Behandlung von Patient*innen mit bakteriellen Infektionen zu verfügen, um APAT-Tätigkeiten übernehmen zu können. Bei ausreichenden Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen (z. B. PICC-Kathetern) gibt knapp die Hälfte der Befragten an, diese eher nicht oder nicht zu haben (s. Abbildung 16).

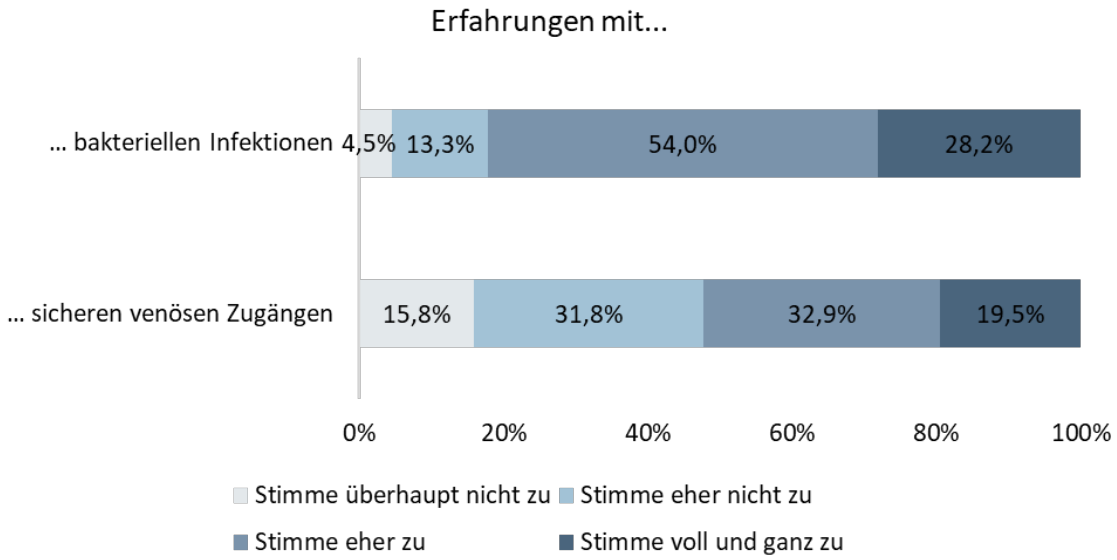



*Abbildung 16: Einschlägige Erfahrungen (n=376, n=380)*

**Potenzial der APAT aus Sicht des ambulanten Sektors**

Anteil möglicher APAT-Patient*innen

Um das mögliche Potenzial der APAT zu erfassen, wurden die Hausärzt*innen gefragt, wie viele der von ihnen behandelten Patient*innen im letzten Jahr eine intravenöse Antibiotikatherapie erhielten. 28% gaben an, dass dies auf keine der Patient*innen zutraf, 38,5% hatten eine*n bis fünf Patient*innen, 16,5% hatten fünf bis zehn Patient*innen und 17,0% mehr als 10 Patient*innen. Insgesamt hat die deutliche Mehrheit der Hausärzt*innen demzufolge mit 72% eine*n oder mehrere Patient*innen, die für eine APAT in Frage kommen könnten (s. Abbildung in Anhang 14). Von den 262 Hausärzt*innen mit Patient*innen, die im letzten Jahr eine intravenöse Antibiotikatherapie erhielten, gab rund ein Viertel an, dass keine*r der Patient*innen selbstständig eine APAT hätte durchführen können. 34,1% gaben an, dass wenige dieser Patient*innen dafür geeignet gewesen wären und weitere 37,9%, dass einige Patient*innen geeignet gewesen wären. Lediglich 3,8% gaben an, dass alle Patient*innen eine APAT hätten durchführen können (s. Abbildung in Anhang 15).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Der Anteil möglicher APAT-Patient*innen in der Hausarztpraxis ist bei den Ärzt*innen geringer, die Patient*innen grundsätzlich die selbstständige Durchführung nicht zutrauen würden. Ebenfalls ist der Anteil dann geringer, wenn die Ärzt*innen den Patient*innen die APAT als Versorgungsform nicht empfehlen würden. Hier konnten signifikante Zusammenhänge nachgewiesen werden ($p \leq 0.001$). Bei Hausärzt*innen, die auch bei höherem Lebensalter, Multimorbidität, Polypharmazie und kognitiven Einschränkungen eine ambulante Therapie als möglich erachten, liegt der Anteil signifikant höher ($p=0.025$). Weitere Faktoren wie einschlägige Erfahrungen, Fortbildungen und Zertifizierungen, Alter und Geschlecht sowie Zufriedenheit mit der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion weisen keinen signifikanten Zusammenhang auf (Regressionsmodell s. Anhang 16).

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Implementierungsvoraussetzungen

Als die beiden wichtigsten Voraussetzungen für eine mögliche Implementierung der APAT in die Regelversorgung sehen fast alle Befragen mit jeweils 99,2% eine adäquate Vergütung der APAT-Leistungen für Hausärzt*innen und eine gute Kooperation zwischen ambulanten und stationären Akteur*innen. Auch die anderen genannten Voraussetzungen werden von fast allen befragten Hausärzt*innen als eher wichtig/wichtig erachtet. Dazu gehören definierte Ansprechpersonen für Patient*innen (97,7%, n=376), eine einheitliche Leitlinie zu den Eignungskriterien der Patient*innen (94,3%, n=364) und Schulungen für Patient*innen (94,0%, n=360). Fortbildungen für betreuende Ärzt*innen halten die Befragten für etwas weniger wichtig, aber auch dies gibt die deutliche Mehrheit mit 85,6% (n=328) als eher wichtig oder wichtig an (s. Abbildung in Anhang 17).

Zukunft der APAT

Sollten die von den Hausärzt*innen als wichtig erachteten Implementierungsvoraussetzungen erfüllt sein, so stimmt die Mehrheit der Hausärzt*innen eher oder voll und ganz zu, ihren Patient*innen die APAT zu empfehlen. Ebenfalls stimmt die Mehrheit eher oder voll und ganz zu, dass die APAT eine adäquate Alternative zur stationären Therapie darstellt und in die Regelversorgung verankert werden sollte (s. Abbildung 17).

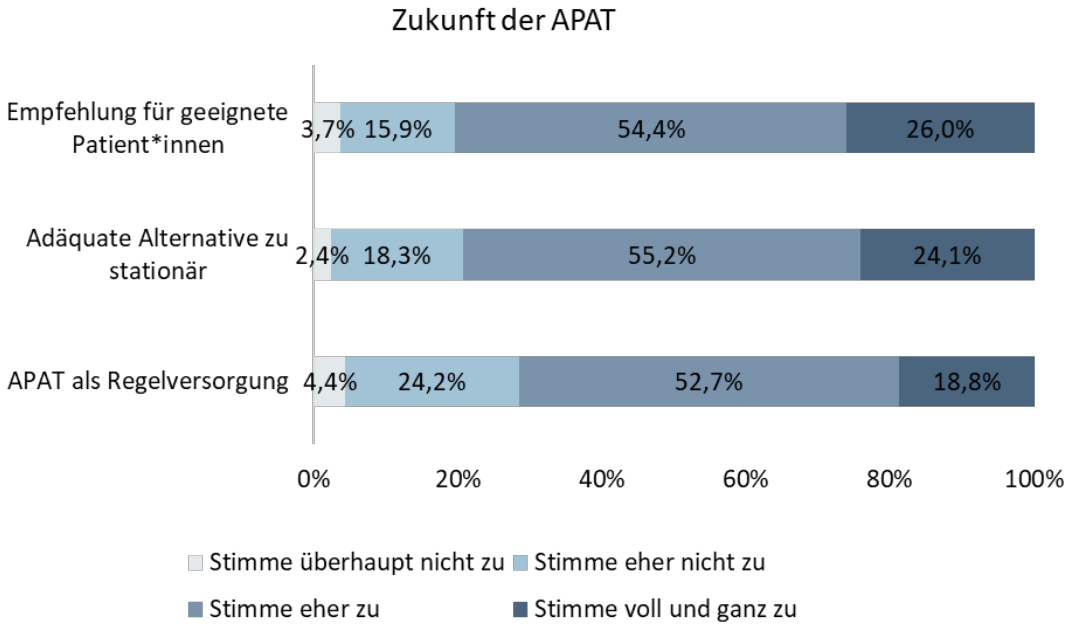



*Abbildung 17: Zukunft der APAT (n=377, n=377, n=368)*

Die Items zur Zukunft der APAT (s. Abbildung 17) wurden als Index zusammengefasst, um die grundlegende Einstellung der Hausärzt*innen zur APAT abzubilden. Der Mittelwert


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

beträgt 3,0 (SD 0,7). Einen positiven Einfluss auf die Einstellung hat die eingeschätzte Relevanz der APAT-Vorteile. Hier besteht ein positiver signifikanter Zusammenhang ($p \leq 0.001$). Die Bereitschaft, APAT-Tätigkeiten zu übernehmen, hat ebenfalls einen signifikanten positiven Einfluss auf die Einstellung der Hausärzt*innen ($p \leq 0.001$). Ein negativer signifikanter Zusammenhang besteht bei den Barrieren und Hemmnissen: Je stärker Barrieren und Hemmnisse wahrgenommen werden, desto negativer ist die Einstellung der Hausärzt*innen zur APAT ($p \leq 0.001$). Weitere Faktoren wie Arbeitsbelastung, die Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungen, bereits absolvierte Fortbildungen und Zertifizierungen, Alter sowie weisen keinen signifikanten Zusammenhang auf (Regressionsmodell s. Anhang 16).

### 6.2.2 Qualitative Versorger*innenbefragungen

#### *6.2.2.1 Fokusgruppe mit Versorger*innen*

Von insgesamt 20 über das Kölner Netzwerk Infektiologie kontaktierten Ärzt*innen nahmen sieben Ärzt*innen an der Fokusgruppe teil, davon zwei niedergelassene und fünf klinisch tätige Infektiolog*innen. Die Fokusgruppe dauerte insgesamt 56 Minuten. Im Sinne der Datensparsamkeit wurden keine Daten bzgl. der Soziodemografie der Fokusgruppenteilnehmenden erhoben.

Es folgt die Darstellung ausgewählter Ergebnisse aus der Fokusgruppe und den Interviews. Eine ausführliche Ergebnisdarstellung mit Beispielzitaten ist in Anhang 18 zu finden.

**Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT**

Die Versorger*innen aus der Fokusgruppe haben teilweise bereits Erfahrungen mit der APAT im Rahmen des Projektes K-APAT gemacht und haben zum Beispiel Verlaufskontrollen durchgeführt. Dabei wurde die APAT und die selbstständige Durchführung durch die Patient*innen als einfach umsetzbar wahrgenommen.

**Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

<u>Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT</u>

Die Teilnehmenden bestätigen das Ergebnis der Hausärzt*innenbefragung, dass Hausärzt*innen das Wissen über und die Erfahrungen mit der APAT fehlen. Wird die APAT zunehmend häufiger auch durch Hausärzt*innen mitdurchgeführt, wird dies jedoch zu mehr Erfahrung und Gewöhnung führen. Durch die fehlenden Kenntnisse, stellen Hausärzt*innen sich die APAT komplizierter vor als sie ist. Daher werden teilweise geeignete Patient*innen als nicht APAT-fähig eingeschätzt

<u>Hemmende Faktoren</u>

Eine zu schwerwiegende Infektion oder Grunderkrankung wird als hemmender Faktor für die APAT genannt. Zudem gäbe es einige für die APAT ungeeignete Patient*innengruppen (Multimorbidität, höheres Lebensalter und eingeschränkte kognitive Kompetenzen). Die fehlende Vergütungsgrundlage der APAT wird als wichtiges Hemmnis benannt, ebenso wie fehlende zeitliche Ressourcen in der Hausarztpraxis. Die beschriebenen fehlenden Kenntnisse und Erfahrungen der Hausärzt*innen, aber auch der Klinikärzt*innen sind ebenfalls Hemmnisse. Eine wichtige Implementierungshürde bestehe zudem in der ambulant-stationären Sektorentrennung. Weiterhin werden fehlende Informationsmaterialien für Patient*innen und Versorgende, z. B. Videos genannt.

<u>Fördernde Faktoren</u>

Patient*innenseitige Förderfaktoren für die selbstständige APAT-Durchführung stellen feinmotorische und kognitive Fähigkeiten, psychische Stabilität, die Unterstützung durch Angehörige, junges Patient*innenalter sowie eine hohe Akzeptanz der APAT durch die Patient*innen dar. Die Akzeptanz ist laut der Teilnehmer*innen sehr hoch. Der geringe Aufwand und die einfache Umsetzbarkeit sind ebenfalls förderlich. Zudem sind vorhandene


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Kenntnisse und Erfahrungen mit der APAT durch die Versorgenden Förderfaktoren. Weiterhin spielt die ambulant-stationäre Zusammenarbeit, ein gutes Entlassmanagement und eine ausreichende Rezeptierung für die erste Zeit nach Entlassung eine wichtige Rolle. Förderlich sind zudem spezialisierte Ambulanzen. Auch ein möglicher Einbezug ambulanter Pflegedienste stellt eine Ressource dar, der jedoch aktuell aufgrund von fehlender Bezahlung nicht umsetzbar ist.

Die Rolle der Hausärzt*innen

Im Rahmen des Projektes K-APAT wurden bisher sehr wenige Aufgaben durch Hausärzt*innen übernommen, diese wurden lediglich darüber informiert, wenn Patient*innen eine APAT erhielten. Die Fokusgruppenteilnehmer*innen sehen zukünftig mögliche hausärztliche APAT-Aufgaben in der Initiierung der APAT und in der Übernahme von Verlaufskontrollen. Einige Teilnehmenden waren unsicher über die zukünftige Einbindung der Hausärzt*innen.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Die APAT wurde grundsätzlich positiv bewertet und als ein gutes Mittel für die Verkürzung von Krankenhausaufenthalten. Zudem wurde die APAT von Patient*innen gut angenommen. Für eine zukünftige Implementierung der APAT sind jedoch folgende Voraussetzungen notwendig: Eine bessere Vergütungsstruktur für die Versorgenden, evtl. Einbezug von Pflegediensten, die Überwindung der ambulant-stationären Sektorengrenzen, eine umfassende Aufklärung und Information von Hausärzt*innen über die APAT und das Schaffen von Akzeptanz. Weiterführend sollten Daten zur ökonomischen Perspektive der APAT erhoben werden. Für die Zukunft vermuten die Teilnehmenden die Durchsetzung der APAT für wenige Erkrankungen.

#### *6.2.2.2 Interviews mit Versorger*innen*

Zusätzlich zu der beschriebenen Fokusgruppe wurden zehn Einzelinterviews mit potentiellen APAT-Versorgenden geführt. Zwei Teilnehmende sind als Hausärzt*in tätig. Außerdem wurden drei klinisch tätige Ärzt*innen und fünf Mitarbeitende von Apothekendienstleistern interviewt. Im Sinne der Datensparsamkeit wurden keine Daten bzgl. der Soziodemografie der Interviewteilnehmenden erhoben. Die Interviews dauerten im Durchschnitt 37 Minuten (Minimum:26 Minuten, Maximum: 58 Minuten). Die Kategorien entsprechen denen der Fokusgruppe (s. Anlage 25). Im Folgenden werden die Ergebnisse getrennt nach den verschiedenen Versorgenden, mit denen Interviews geführt wurden, aufgeführt.

**a. Interviews mit den Hausärzt*innen**

**Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT**

Die interviewten Hausärzt*innen haben bisher keine Erfahrungen mit der APAT gemacht, sahen aber das Potenzial für einige Patient*innen in ihrer Praxis.

**Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT

Die Interviews bestätigten die Annahme, dass die APAT unter Hausärzt*innen kaum bis gar nicht bekannt ist. Auch die interviewten Hausärzt*innen hatten bisher keinerlei Kenntnisse über die Versorgungsform. Hier sei mehr Aufklärung nötig. Bei den Erfahrungen mit venösen Zugängen gibt es unterschiedliche Vorerfahrungen. Durch die fehlende Kenntnis über die APAT äußerten die Interviewten Skepsis darüber, ob es sich für die hausärztlichen Praxen finanziell trägt.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Hemmende Faktoren

Ein Hemmnis für die Umsetzung der APAT durch Hausärzt*innen besteht darin, dass diese teure Medikamente ungern verordnen, da sie einen Regress befürchten. Zudem stellt die Vergütung eine Hürde dar, da sich die Durchführung für die Praxen lohnen muss. Weitere Hemmnisse stellen fehlende Ressourcen, fehlende Zeit, der hohe organisatorische Aufwand und die ohnehin schon hohe Arbeitsbelastung dar. Auch die fehlenden Kenntnisse und das fehlende Fachwissen sind wichtige Hürden, dabei spielt auch die Angst vor Komplikationen eine Rolle. Hier stellt sich auch die Frage nach der Hauptverantwortlichkeit und die Haftungsfrage. Neben den hausärztlichen Hemmnissen sahen die Interviewten auch ein Problem darin, dass es zu wenig ambulant tätige Infektiolog*innen gäbe. Patient*innenseitige Hürden bestehen in fehlender Gesundheitskompetenz, mangelnder Hygiene, eingeschränkter motorischer Fähigkeiten. Alleinlebende, schwache Patient*innen seien eher ungeeignet, kognitive Einschränkungen, höheres Lebensalter und Multimorbidität können Hemmnisse darstellen. Drogenabhängigkeit sei eine Kontraindikation. Eine zu frühe Entlassung sei ein Risiko der APAT.

Fördernde Faktoren

Als Förderfaktoren wurden Schulungen der Patient*innen, die Fortbildungs- und Übernahmebereitschaft von Hausärzt*innen und die APAT-Indikation durch Fachärzt*innen genannt. Zudem ist es aufgrund der größeren Expertise förderlich, wenn die Initiierung und die erste Verabreichung im klinischen Setting erfolgt, da Hausärzt*innen somit eine Unverträglichkeit ausschließen können. Förderlich ist es zudem, wenn in der Klinik ein Entlassrezept für die Anfangszeit von mindestens sieben Tage ausgestellt wird.

Die Rolle der Hausärzt*innen

Laut der interviewten Hausärzt*innen können ihre Aufgaben in der Übernahme von Verlaufskontrolle und dem Monitoring und Ziehen des Zugangs bestehen. Es wurde jedoch vermutet, dass zukünftig nicht alle Hausärzt*innen solche Tätigkeiten übernehmen. Beide interviewten Hausärzt*innen gaben die Bereitschaft an, APAT-Leistungen zu übernehmen und Fortbildungen zu absolvieren.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Die Bewertung der APAT war durch die fehlende Bekanntheit schwierig, sie fiel aber grundsätzlich positiv aus und die APAT wurde für geeignete Patient*innen als gute Alternative für die stationäre Therapie angesehen, die in die Regelversorgung übernommen werden sollte. Bei einer zukünftigen hausärztlichen Übernahme von APAT-Tätigkeiten besteht der Vorteil in der Patient*innenbindung. Folgende Voraussetzungen müssten für die Implementierung und den hausärztlichen Einbezug erfüllt sein: Eine angemessene Vergütung, die Integration in den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM), eine Abrechnungsziffer, die Verankerung der Leistung im EDV-System, Schulungen für Patient*inen und Ärzt*innen, die Klärung der Haftungsfrage und der Frage nach der Hauptverantwortung und klare Vorgaben zur Rezeptierung. Die initiierenden Krankenhäuser sollten zudem Entlassrezepte für eine ausreichende Zeit zur Verfügung stellen. Wünschenswert wäre zudem der Einbezug von Pflegediensten und medizinischen Fachangestellten. Zudem wurde der Wunsch nach einem spezialisierten APAT-Team geäußert. Wichtig sei, dass die Möglichkeit der Oralisierung immer der intravenösen Therapie und damit auch der APAT vorzuziehen ist.

**b. Interviews mit Apothekendienstleistern**

**Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT**

Die interviewten Apothekendienstleister berichten von zahlreichen Erfahrungen mit der APAT, sowohl innerhalb als auch außerhalb von K-APAT. Die Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts wurde als positiv bewertet. Kritisch seien der fehlende Einbezug ambulanter Pflegedienste und von Hausärzt*innen in die Versorgung im Rahmen von K-APAT. Die


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

bisherige Projekterfahrung zeigt, dass alle eingeschlossenen Patient*innen für die APAT geeignet seien. Es wird berichtet, dass die Einschlusskriterien sehr streng seien und unter Umständen zu viele Patient*innen ausgesiebt wurden. Die Apothekendienstleister berichten, dass die APAT auch bereits außerhalb des Projektes umgesetzt wird. Hier zeigt sich, dass die APAT-Verordnungen meist aus dem Krankenhaus stammen und das Krankenhaus zur Initiierung die Apothekendienstleister kontaktiert. Diese erhalten die Patient*innendaten, einen Therapieplan sowie das Entlassrezept und kontaktieren im Anschluss die Patient*innen. Gemeinsam wird die Versorgung geplant und die Materiallieferungen werden organisiert. Zudem führen die Apothekendienstleister die Patient*innenschulungen durch. Die Patient*innen erhalten einen Notfallkontakt. Im weiteren Verlauf führen die Apothekendienstleister nach Bedarf Hausbesuche für Kontrollen, Verbandswechsel etc. durch und unterstützen die Patient*innen bei Unsicherheiten in der Handhabung. Weitere Aufgaben bestehen in der Aufklärung von Versorgenden über die APAT. Die Apothekendienstleister sehen sich als Schnittstelle zwischen allen an der Versorgung Beteiligten. Die Zusammenarbeit wird als positiv wahrgenommen.

**Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT

Die Interviewten schätzen die hausärztlichen Kenntnisse als sehr gering bis nicht vorhanden ein. Es fehlen Kenntnisse bezüglich der praktischen und technischen Umsetzung, der Infusionssysteme und der Zugänge, der Wirtschaftlichkeit und der Rezeptierung. Zudem fehlen praktische Erfahrungen. Daher wird ein zu hoher Zeit- und Arbeitsaufwand angenommen. Die fehlenden Kenntnisse und Erfahrungen führen zu einer Skepsis der APAT gegenüber und dazu, dass diese den Patient*innen nicht zugetraut wird. Grundsätzlich ist die Bereitschaft zur Übernahme von Tätigkeiten aber vorhanden.

Hemmende Faktoren

Auf organisatorischer Ebene sehen die Apothekendienstleister den hohen ärztlichen Arbeitsaufwand für die komplexe Rezeptierung und Abrechnung der APAT aufgrund fehlender Abrechnungsziffern. Zudem besteht seitens der Ärzt*innen Unsicherheit bezüglich der Budgetierung. Das fehlende Wissen bei Hausärzt*innen, aber auch bei Klinikärzt*innen sei zudem ein Problem, ebenso wie fehlende zeitliche Ressourcen. Auch fehlende Kenntnisse der APAT bei der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) können eine Hürde darstellen. Für die Hausärzt*innen bestehe eine Hürde darin, wenn Entlassrezepte nur für einen Tag ausgestellt werden. Zudem ist es eine Hürde, wenn Ärzt*innen Patient*innen die Durchführung nicht zutrauen. Weiterhin sei die Therapieverantwortung nicht genügend geklärt. Der schwierige oder fehlende Einbezug von Pflegediensten ist ebenfalls ein Hemmnis. Eine Herausforderung besteht zudem in der Einhaltung von Lieferzeiten für bestimmte Medikamente. Ein Problem auf Patient*innenebene bestehen darin, dass Patient*innen teilweise ohne die favorisierten PICC-Lines, sondern mit peripheren Venenkathetern entlassen werden. Weitere patient*innenseitige Hemmnisse bestehen in fehlenden feinmotorischen Komptetenzen, mangelnder Hygiene und einer nicht geeigneten häuslichen Umgebung sowie fehlender Compliance. Drogenabhängigkeit wird als Kontraindikation beschrieben. Als herausfordernd wird beschrieben, dass Patient*innen und Angehörige keine medizinischen Kenntnisse haben.

Fördernde Faktoren

Förderlich ist es, wenn es eine*n Verantwortlichen für die Indikationsstellung gäbe. Zudem sollten die Patient*innen schnell an die Apothekendienstleister weitergeleitet werden. Hilfreich seien zudem Entlassrezepte für die erste Zeit der APAT. Der Einbezug Angehöriger und ambulanter Pflegedienste kann hilfreich sein. Ein wichtiger Förderfaktor ist die multidisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation sowie die APAT-Organisation. Dazu sein ein APAT-Netzwerk hilfreich. Es ist förderlich, wenn das Material und die Medikamente


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

bei den Patient*innen vollständig vorhanden und gut vorbereitet sind. Hierzu sind auch eine hygienische Umgebung und Lagerung wichtig. Eine gute patient*innenorientierte Schulung, eine kontinuierliche Betreuung und die Erreichbarkeit der Apothekendienstleister über eine Notfallnummer ist für die Patient*innen wichtig und förderlich, ebenso Informationsmaterialien wie Videos. Patient*innenseitig ist außerdem die Compliance und das Vertrauen in die Versorgenden entscheidend.

Die Rolle der Hausärzt*innen

Laut der Interviewten sollten die Hausärzt*innen als Lots*innen und für die Übernahme der Rezeptierung in der APAT fungieren. Bisher spielen sie jedoch eine geringe Rolle.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Die APAT wird von den Apothekendienstleister*innen als positiv bewertet, sie sei wirtschaftlich, sicher, gut umsetzbar und sei für alle Beteiligten eine Entlastung. Die Lebensqualität der Patient*innen werde erhöht und auch eine berufliche Teilhabe bleibe möglich. Die APAT ist für die meisten Patient*innen möglich, insbesondere Multimorbidität komme häufig vor.

Für eine zukünftige Implementierung wurden folgende Wünsche geäußert: APAT-SOPs für eine standardisierte Versorgung, Aufklärung von Hausärzt*innen und weiteren Versorger*innen sowie der der Kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenkassen und mehr Informationsmaterialien. Versorgende sollten regelmäßig an die Möglichkeit der APAT erinnert werden, z. B. über ein Pop-Up in der Dokumentationssoftware. Generell sollte die Bekanntheit der APAT gesteigert werden. Entlassrezepte sollten sieben Tage nach Entlassung abdecken. Für die Rezeptierung könnten Haus- und andere Fachärzt*innen einbezogen werden. In die Versorgung könnten zudem Pflegedienste einbezogen werden. Voraussetzung dafür ist eine bessere Vergütung. Zukünftig sollte die APAT noch häufiger zum Einsatz kommen, aber auch orale Therapiealternativen sollten ausgebaut werden.

**c. Interviews mit Klinikärzt*innen**

**Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT**

Die interviewten Klinikärzt*innen verfügen vor allem über Erfahrungen mit der APAT im Rahmen des Projekts K-APAT. Hier zeigte sich die gute Organisation der APAT und Zusammenarbeit. Der Ablauf ist so, dass ein infektiologisches Konsil gefordert wird und nach Prüfung der Eignung die APAT und der Studieneinschluss initiiert wird. Danach erfolgt die PICC-Line-Anlage im Krankenhaus. Die Erfahrungen zeigen, dass sich vor allem ältere Patient*innen für die APAT eignen, da diese im Krankenhaus schnell abbauen. Zudem eignen sich auch palliative Patient*innen. Die Rückmeldung von Patient*innen zur APAT und zu K-APAT ist überwiegend sehr positiv.

**Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT

Auch die interviewten Klinikärzt*innen bestätigen das Ergebnis, dass die APAT unter Hausärzt*innen unbekannt ist und Erfahrungen mit der APAT und mit Infektionen fehlen. Fehlende Kenntnisse beziehen sich auf das APAT-System, die Kateter und auf intravenöse Therapien. Dadurch wird die APAT als komplizierter eingestuft als sie ist. Eine Aufklärung ist dringend notwendig.

Hemmende Faktoren

Ein Hemmnis besteht in fehlender oder misslingender Kommunikation und Zusammenarbeit der Versorgenden sowie in der häufig fehlenden Erreichbarkeit der Klinikärzt*innen. Ein Problem besteht zudem darin, dass Wiederaufnahmen bei Komplikationen aufgrund fehlender Betten häufig schwierig sind und deshalb Patient*innen erst gar nicht entlassen werden. Fehlende zeitliche Ressourcen und die hohe Arbeitsbelastung bei allen Versorgenden sowie die hausärztliche Sorge vor einem noch


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

höheren Arbeitsaufwand sind ebenfalls Hemmnisse, ebenso wie bürokratische Hürden, z. B. fehlende Abrechnungsziffern und die fehlende Bezahlung. Zudem besteht ein Mangel an Fachpersonal, sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich. Patient*innenseitig stellt Drogenabhängigkeit eine Kontraindikation für die APAT dar. Auch zu schwere Grunderkrankungen sind hinderlich, ebenso wie Ängste der Patient*innen oder der Angehörigen. Weitere Hemmnisse sind physische und kognitive Einschränkungen sowie unpassende häusliche Gegebenheiten.

Fördernde Faktoren

Ein Förderfaktor wird in einem klinischen Konsildienst aus erfahrenen Infektiolog*innen gesehen. Die Durchführung der Kontrolluntersuchungen von Expert*innen ist förderlich. Ebenfalls förderlich ist die multidisziplinäre Zusammenarbeit. Der Einbezug von Hausärzt*innen wird als Förderfaktor wahrgenommen, da sie die Patient*innen häufig gut kennen. Zudem sind klinikinterne Fortbildungen von Vorteil, um die APAT auch hier bekannter und darauf aufmerksam zu machen. Patient*innenseitige Förderfaktoren bestehen in festen Ansprechpersonen und einer guten Aufklärung durch erfahrene Ärzt*innen.

Die Rolle der Hausärzt*innen

Die interviewten Klinikärzt*innen bewerten es positiv, dass die Mehrheit der befragten Hausärzt*innen APAT-Tätigkeiten übernehmen würden. Die Klinikärzt*innen schätzen die zukünftige Rolle als mitbetreuuend ein. Insbesondere Kontrolluntersuchungen könnten übernommen werden. Der hausärztliche Aufwand wird dabei als überschaubar beschrieben.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Die Klinikärzt*innen bewerteten die APAT als erfolgreich und sinnvoll und als ein Versorgungsform mit viel Potenzial und einer geringen Rehospitalisierung. Insbesondere die Steigerung der patient*innenseitigen Lebensqualität wird als positiv bewertet. Weitere Vorteile werden in der Vermeidung nosokomialer Infektionen und der Einsparung von Ressourcen gesehen. Aus Sicht der Interviewten sollte die APAT in die Regelversorgung implementiert werden. Dafür sollte folgende Voraussetzungen geschaffen werden: Eine angemessene Vergütung der Leistungen, sodass sich die APAT auch für Hausärzt*innen lohnt, eine umfassende Aufklärung aller Versorgenden über die APAT, z. B. über Fortbildungen, gute Aufklärung für Patient*innen, optimierte Informationsmaterialien, die wissenschaftliche Fundierung der APAT und SOPs. Zudem müssen die Strukturen der Versorgung weiter verbessert werden und die Frage nach der Hauptverantwortung müsse geklärt werden. Wichtig sind außerdem gut ausgebildete Infektiolog*innen. Als Wunsch wurden zudem spezialisierte APAT-Teams und Lots*innen für Patient*innen geäußert. Der Einbezug von Pflegediensten ist aus Sicht der Klinikärzt*innen eher nicht notwendig, außer bei schwer erkrankten Patient*innen.

Die APAT ist aus Sicht der Interviewten eine Zukunftskonzept, auch für alte und palliative Patient*innen. Gleichzeitig sollte auch die Oralisierung von Antiinfektiva weiter vorangetrieben werden.

## 6.3 Ergebnisse Sekundärdatenanalyse (AP 3)

### 6.3.1 Anzahl der Behandlungsfälle

Ein Ziel der Sekundärdatenanalyse war die Abschätzung der Anzahl der potenziell mittels APAT zu therapierenden Behandlungsanlässe. In diesem Kapitel wird differenziert nach den definierten APAT-fähigen Diagnosen die Anzahl der Behandlungsfälle und die Anzahl der zugrundeliegenden Patient*innen nach Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien kumuliert für die Jahre 2013 bis 2017 dargestellt. Zum einen ist die Anzahl in der Region Köln dargestellt und zum anderen wurden die Zahlen auf die Bevölkerung Deutschlands im


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Jahr 2017 hochgerechnet. Um eine Abschätzung der Anzahl pro Jahr zu erhalten, muss die dargestellte Zahl durch 4,5 geteilt werden, weil sich der Definitionszeitraum vom 01.04.2013 bis zum 30.09.2017 (Q2/2013 bis Q3/2017) erstreckte.

In den folgenden Abbildungen 18 bis 21 sind die Auswirkungen der Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien auf die Fallzahlen bei den vier Beispieldiagnosen dargestellt und als Resultat die Anzahl der Behandlungsanlässe und die Größe der Studienpopulationen. Die Ergebnisse zu den weiteren APAT-fähigen Diagnosen befinden sich im Anhang 19.

**Diagnose Blutstrominfektion**
In den CoRe-Net-Daten ergeben sich kumuliert über 4,5 Jahre 240 Behandlungsanlässe mit der Diagnose Blutstrominfektion, die potenziell mittel APAT therapiert werden könnten, von 216 Personen. Hochgerechnet auf die Bevölkerung Deutschlands des Jahres 2017 wären dies 42.270 Behandlungsanlässe in 4,5 Jahren und damit pro Jahr ca. 9393.

| Einschlusskriterien | Anzahl | | |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diagnose A49 | 2.934 | | |
| | | 2.458 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 476 | | |
| | | 156 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegegrad >1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegegrad 1 | 320 | | |
| | | 80 | Nicht durchg. vers. vor u. nach KHaufenth. |
| Durchg. vers. vor und nach KHaufenthalt | 240 | | |
| Behandlungsanlässe mit Diagnose A49 | 240 | | |
| Population mit Diagnose A49 | 216 | | |

*Abbildung 18: Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit einer Blutstrominfektion (A49) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)*

**Diagnose Spätsyphilis**

| Einschlusskriterien | Anzahl | | |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diagnose A52 | 34 | | |
| | | 21 | KHaufenthalt ≤14 Tage |
| KHaufenthalt >14 Tage | 13 | | |
| | | 3 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegegrad >1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegegrad 1 | 10 | | |
| | | 0 | Nicht durchg. vers. vor u. nach KHaufenth. |
| Durchg. vers. vor und nach KHaufenthalt | 10 | | |
| Behandlungsanlässe mit Diagnose A52 | 10 | | |
| Population mit Diagnose A52 | 9 | | |

*Abbildung 19: Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit Spätsyphilis (A52) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)*


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Zwischen 2013 und 2017 gab es in den CoRe-Net Daten nach Anwendung der beschriebenen Ein- und Ausschlusskriterien 10 Behandlungsanlässe von 9 Personen mit Spätsyphilis. Hochgerechnet auf Deutschland wären es 1599 Behandlungsanlässe in 4,5 Jahren oder 355 pro Jahr (s. Abbildung 19).

**Diagnose eitrige Arthritis**

Mit der Diagnose eitrige Arthritis ergaben sich 74 Behandlungsanlässe von 70 Personen, die potenziell mit einer APAT zu behandeln wären. Dies würde 2889 Behandlungsanlässen hochgerechnet auf die BRD-Bevölkerung des Jahres 2017 pro Jahr oder 13.002 Behandlungsanlässen in 4,5 Jahren entsprechen (s. Abbildung 20).

| Einschlusskriterien | Anzahl | | |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diagnose M00 | 515 | | |
| | | 385 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 130 | | |
| | | 47 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegegrad >1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegegrad 1 | 83 | | |
| | | 9 | Nicht durchg. vers. vor u. nach KHaufenth. |
| Durchg. vers. vor und nach KHaufenthalt | 74 | | |
| Behandlungsanlässe mit Diagnose M00 | 74 | | |
| Population mit Diagnose M00 | 70 | | |

*Abbildung 20: Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit einer eitrigen Arthritis (M00) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)*

**Diagnose Osteomyelitis**

In Abbildung 21 sind die Behandlungsanlässe mit der Diagnose Osteomyelitis dargestellt. Aus den 250 Behandlungsanlässen von 218 Patient*innen zwischen 2013 und 2017 in den CoRe-Net Daten würden sich hochgerechnet auf Deutschland 10.222 potenziell per APAT behandelbare Fälle pro Jahr ergeben.

| Einschlusskriterien | Anzahl | | |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diagnose M86 | 1.258 | | |
| | | 846 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 412 | | |
| | | 136 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegegrad >1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegegrad 1 | 276 | | |
| | | 26 | Nicht durchg. vers. vor u. nach KHaufenth. |
| Durchg. vers. vor und nach KHaufenthalt | 250 | | |
| Behandlungsanlässe mit Diagnose M86 | 250 | | |
| Population mit Diagnose M86 | 218 | | |

*Abbildung 21: Ein- und Ausschlusskriterien zur Definition der Behandlungsanlässe und der Studienpopulation mit einer Osteomyelitis (M86) zwischen Q2/2013 und Q3/2017 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)*

In Tabelle 20 sind die Anzahl der Behandlungsanlässe pro 100.000 Personen pro Jahr hochgerechnet auf die Bevölkerung der BRD angegeben. Demnach kommt es pro Jahr zu


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

geschätzten 11,3 Behandlungsanlässen aufgrund einer Blutstrominfektion pro 100.000 Personen. Wegen aller anderen potenziell per APAT zu behandelnden Diagnosen kommt es pro Jahr zu ca. 178 Behandlungsanlässen pro 100.000 Personen.

*Tabelle 20: Anzahl der Behandlungsanlässe mit den vier Beispieldiagnosen und allen anderen potenziellen APAT-Diagnosen zwischen Q2/2013 und Q3/2017 hochgerechnet auf die Population der BRD im Jahr 2017*

| Diagnose | Anzahl Behandlungsanlässe in BRD pro 100.000 pro Jahr |
|---|---|
| A49 | 11,3 |
| A52 | 0,4 |
| M00 | 3,5 |
| M86 | 12,3 |
| ALL | 178,4 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis
ALL: Alle anderen potenziellen APAT-Diagnosen (s. Tabellen 4 und 5) (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

### 6.3.2 Art der stationären Diagnose

In der folgenden Tabelle 21 sind die Patient*innen nach der Art der Aufgreifdiagnose dargestellt. Dabei wurde bei den Personen, bei denen die Aufgreifdiagnose beim jeweiligen Krankenhausaufenthalt unter mehreren Diagnosearten dokumentiert wurde – also z.B. als Entlass- und Nebendiagnose – so vorgegangen, dass die Entlassungsdiagnose an erster Stelle gewertet wurde, gefolgt von der Aufnahmediagnose, gefolgt von Neben- und sonstiger Diagnose.
Die Verteilung nach der Art der Aufgreifdiagnose ist zwischen den hier dargestellten Beispieldiagnosen unterschiedlich. Bei nahezu allen Behandlungsanlässen aufgrund einer Blutstrominfektion war die Diagnose als stationäre Nebendiagnose kodiert. Bei den Behandlungsanlässen aufgrund von Spätsyphilis oder Osteomyelitis betrug der Anteil der Nebendiagnosen etwas mehr als die Hälfte. Die Behandlungsanlässe aufgrund von eitriger Arthritis wurden zu zwei Dritteln als Entlassungs- bzw. Aufnahmediagnose aufgegriffen.

*Tabelle 21: Verteilung der Behandlungsanlässe nach Aufgreifdiagnose und Art der stationären Diagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Entlassungsdiagnose | | Aufnahmediagnose | | Nebendiagnose | | Sonstige Diagnose | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagnose | n | % | n | % | n | % | n | % |
| A49 | 14 | 5,8 | 13 | 5,4 | 212 | 88,3 | <5 | |
| A52 | <5 | | <5 | | 6 | 60,0 | | |
| M00 | 35 | 47,3 | 15 | 20,3 | 20 | 27,0 | <5 | |
| M86 | 82 | 32,8 | 22 | 8,8 | 145 | 58,0 | <5 | |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

Als ein möglicher weiterer Hinweis auf eine erfolgte antibiotische Therapie im Krankenhaus wurde die Dokumentation eines Erregers als Diagnose (ICD-10: Streptokokken und Staphylokokken als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind (B95), Sonstige näher bezeichnete Bakterien als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind (B96)) untersucht. Nur bei einem Drittel (Blutstrominfektion) bis knapp der Hälfte aller Behandlungsanlässe (Eitrige Arthritis und Osteomyelitis) wurde der Nachweis eines bakteriellen Erregers dokumentiert (s. Tabelle 22).
In Anhang 20 ist die Darstellung der zusätzlichen Dokumentation eines Erregers nach Art der Aufgreifdiagnose für die vier betrachteten Diagnosen zu finden.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 22: Verteilung der Behandlungsanlässe nach Aufgreifdiagnose und zusätzlicher Dokumentation eines Erregers zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Mit Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | | Ohne Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | |
|---|---|---|---|---|
| Diagnose | n | % | n | % |
| A49 | 80 | 33,3 | 160 | 66,7 |
| A52 | | | 10 | 100,0 |
| M00 | 32 | 43,2 | 42 | 56,8 |
| M86 | 115 | 46,0 | 135 | 54,0 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

### 6.3.3 Alters- und Geschlechtsverteilung

In Tabelle 23 ist die Geschlechtsverteilung der Patient*innen mit mindestens einem Behandlungsanlass der betrachteten vier Diagnosen zwischen 2013 und 2017 dargestellt. Über alle Diagnosen war der Anteil der Männer deutlich höher als der Anteil der Frauen. Er schwankte zwischen knapp zwei Dritteln mit Blutstrominfektion und ca. drei Viertel der Patient*innen mit Spätsyphilis oder Osteomyelitis.

*Tabelle 23: Verteilung der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose und Geschlecht zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Männer | | Frauen | | Gesamt | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagnose | n | % | n | % | n | % |
| A49 | 131 | 60,6 | 85 | 39,4 | 216 | 100,0 |
| A52 | 7 | 77,8 | <5 | | 9 | 100,0 |
| M00 | 46 | 65,7 | 24 | 34,3 | 70 | 100,0 |
| M86 | 159 | 72,9 | 59 | 27,1 | 218 | 100,0 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

Das Alter der Patient*innen bezieht sich auf das Jahr des (ersten) Krankenhausaufenthaltes mit der entsprechenden Aufgreifdiagnose. Die Patient*innen waren durchschnittlich zwischen 61 und 64 Jahre alt, nur die Patient*innen mit der Diagnose Spätsyphilis waren mit durchschnittlich knapp 43 Jahren deutlich jünger (s. Tabelle 24).

*Tabelle 24: Durchschnittsalter und medianes Alter der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose im Jahr des Krankenhausaufenthaltes zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Alter in Jahren | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diagnose | Minimum | Maximum | Median | Durchschnitt |
| A49 | 0 | 90 | 66,0 | 61,3 |
| A52 | 28 | 67 | 36,0 | 42,7 |
| M00 | 20 | 89 | 65,0 | 64,2 |
| M86 | 4 | 94 | 63,0 | 62,5 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

Die meisten Patient*innen mit Blutstrominfektion oder mit Osteomyelitis waren zwischen 50 und 79 Jahre alt (s. Tabelle in Anhang 21), und mehr als die Hälfte der Betroffenen mit Spätsyphilis waren zwischen 30 und 39 Jahre alt. Die größte Gruppe der Patient*innen mit eitriger Arthritis war zwischen 80 und 89 Jahre alt (24,3%).


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 6.3.4 Dauer des stationären Aufenthaltes

Bei der Betrachtung der Dauer des stationären Aufenthaltes ist zu beachten, dass hier per Definition nur Behandlungsanlässe mit einer Mindestdauer von 29 Tagen bzw. 15 Tagen bei Spätsyphilis eingeschlossen sind. Dies entspricht der erwarteten Liegedauer und wurde daher als Aufgreifkriterium definiert. Die mediane stationäre Liegedauer betrug bei drei der vier betrachteten Diagnosen ca. 6 Wochen, bei der Spätsyphilis nur etwas 2,5 Wochen. Im Durchschnitt dauerte der stationäre Aufenthalt mit den drei Diagnosen ca. 7 Wochen (s. Tabelle 25).

*Tabelle 25: Durchschnittliche und mediane Dauer des stationären Aufenthaltes nach Diagnosen zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Liegedauer in Tagen | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diagnose | Minimum | Maximum | Median | Durchschnitt |
| A49 | 29 | 142 | 41,0 | 47,2 |
| A52 | 15 | 21 | 17,0 | 18,0 |
| M00 | 29 | 142 | 41,0 | 50,3 |
| M86 | 29 | 211 | 44,0 | 52,0 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis
Definitionsgemäß musste der stationäre Aufenthalt länger als 14 Tage bei Spätsyphilis bzw. länger als 28 Tage dauern. (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

Wird die Liegedauer nach Wochen kategorisiert, betrug die Liegedauer bei den meisten Behandlungsanlässen mit Blutstrominfektion zwischen 4 und 5 Wochen, mit eitriger Arthritis zwischen 4 und 5 bzw. 5 und 6 Wochen und mit Osteomyelitis ebenfalls zwischen 4 und 5 Wochen (s. Tabelle in Anhang 22).

### 6.3.5 Kosten

**Kosten des stationären Aufenthaltes**

In Tabelle 26 sind die Durchschnittskosten des stationären Aufenthaltes pro Fall nach der Liegedauer dargestellt. Für einen Fall mit Aufgreifdiagnose Blutstrominfektion mit einer Liegedauer zwischen vier und fünf Wochen (dies entspricht der anteilsmäßig größten Gruppe) betrugen die Kosten des stationären Aufenthaltes durchschnittlich ca. 20.000 Euro. Damit war der stationäre Aufenthalt mit Dokumentation einer Blutstrominfektion teurer als der Aufenthalt mit einer eitrigen Arthritis oder einer Osteomyelitis, die beide jeweils durchschnittlich ca. 13.000 Euro pro Fall bei einer Liegedauer zwischen vier und fünf Wochen kosteten. Auch bei längeren Aufenthalten war die stationäre Behandlung mit Blutstrominfektion teurer als mit den beiden anderen Diagnosen, die vergleichbare Kosten verursachten.

*Tabelle 26: Durchschnittskosten des stationären Aufenthaltes pro Fall nach Liegedauer und Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Durchschnittskosten pro Fall in Euro nach Liegedauer | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <29 Tage | | 29-35 Tage | | 36-42 Tage | | 43-49 Tage | | 50-56 Tage | | >8-12 Wo. | | >12-16 Wo. | | >16 Wo. | |
| Diag. | n | Kosten | n | Kosten | n | Kosten | n | Kosten | n | Kosten | n | Kosten | n | Kosten | n | Kosten |
| A49 | | | 70 | 20.209 | 58 | 26.228 | 36 | 30.769 | 17 | 25.007 | 49 | 49.023 | 6 | 61.536 | <5 | 110.101 |
| A52 | 10 | 3.849 | | | | | | | | | | | | | | |
| M00 | | | 21 | 12.279 | 19 | 14.065 | 9 | 17.483 | <5 | 20.067 | 15 | 23.665 | <5 | 66.387 | <5 | 94.393 |
| M86 | | | 62 | 13.448 | 50 | 14.963 | 53 | 16.307 | 19 | 20.235 | 41 | 24.870 | 15 | 26.393 | 10 | 73.324 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis
Diag.=Diagnosen, Wo.=Wochen (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Exzesskosten**

Fälle mit den Behandlungsanlässen Blutstrominfektion, eitrige Arthritis und Osteomyelitis, weisen im Vergleich zu den alters- und geschlechtsgleichen Kontrollen mit Ausnahme des Sektors Pflege sowohl vor als auch nach Krankenhausaufenthalt höhere direkte medizinische Kosten auf (s. Tabelle 27, 29, 30). Exzesskosten wurden hier als Hinweis auf den Krankheitsverlauf herangezogen. Es zeigt sich, dass vor allem bei Patient*innen mit Blutstrominfektion die Exzesskosten in allen Sektoren und insbesondere für stationäre Versorgung in den 3 Monaten nach Krankenhausaufenthalt deutlich gestiegen sind. Während bei der eitrigen Arthritis als Behandlungsanlass die Exzesskosten vor und nach Krankenhausaufenthalt in vergleichbarer Höhe sind, zeigt sich bei den Behandlungsanlässen mit Osteomyelitis bei den stationären Kosten ein gegenläufiger Trend: diese lagen in den drei Monaten nach Krankenhausaufenthalt deutlich niedriger als vor dem Krankenhausaufenthalt bei deutlich höheren Arzneimittel und Sachkosten. Generell zeigt sich, dass ein Mehrbedarf im ambulanten Bereich auch nach der stationären Therapie zu beobachten ist.

Aufgrund der geringen Fallzahl sind die Kostenangaben zu Behandlungsanlässen mit Spätsyphilis wenig belastbar (s. Tabelle 28).

*Tabelle 27: Exzesskosten der Behandlungsfälle mit Blutstrominfektion im Vergleich zu Patient*innen ohne Blutstrominfektion zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren*

| | Durchschnittliche Exzesskosten in Euro pro Behandlungsanlass in den 3 Monaten… | |
|---|---|---|
| Kostensektor | vor Krankenhausaufenthalt | nach Krankenhausaufenthalt |
| Ambulante ärztliche Kosten | 510 | 873 |
| Verordnungskosten | 665 | 1.767 |
| Stationäre Kosten | 10.421 | 14.227 |
| Kosten Sachmittel | 291 | 676 |
| Pflegekosten | -39 | 292 |

Anzahl Behandlungsfälle mit Blutstrominfektion: 240 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 28: Exzesskosten der Behandlungsfälle mit Spätsyphilis im Vergleich zu Patient*innen ohne Spätsyphilis zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren*

| | Durchschnittliche Exzesskosten in Euro pro Behandlungsanlass in den 3 Monaten… | |
|---|---|---|
| Kostensektor | vor Krankenhausaufenthalt | nach Krankenhausaufenthalt |
| Ambulante ärztliche Kosten | -177 | -355 |
| Verordnungskosten | 152 | 973 |
| Stationäre Kosten | 2.325 | 1.571 |
| Kosten Sachmittel | 198 | 148 |
| Pflegekosten | -18 | -18 |

Anzahl Behandlungsfälle mit Spätsyphilis: 10 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 29: Exzesskosten der Behandlungsfälle mit eitriger Arthritis im Vergleich zu Patient*innen ohne eitrige Arthritis zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren*

| | Durchschnittliche Exzesskosten in Euro pro Behandlungsanlass in den 3 Monaten… | |
|---|---|---|
| Kostensektor | vor Krankenhausaufenthalt | nach Krankenhausaufenthalt |
| Ambulante ärztliche Kosten | 192 | 141 |
| Verordnungskosten | 269 | 425 |
| Stationäre Kosten | 4.773 | 5.267 |
| Kosten Sachmittel | 249 | 437 |
| Pflegekosten | -19 | 351 |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Anzahl Behandlungsfälle mit eitriger Arthritis: 74 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 30: Exzesskosten der Behandlungsfälle mit Osteomyelitis im Vergleich zu Patient*innen ohne Osteomyelitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017 nach Kostensektoren*

| | Durchschnittliche Exzesskosten in Euro pro Behandlungsanlass in den 3 Monaten… | |
|---|---|---|
| Kostensektor | vor Krankenhausaufenthalt | nach Krankenhausaufenthalt |
| Ambulante ärztliche Kosten | 756 | 894 |
| Verordnungskosten | 300 | 553 |
| Stationäre Kosten | 8.497 | 4.945 |
| Kosten Sachmittel | 340 | 667 |
| Pflegekosten | -22 | 155 |

Anzahl Behandlungsfälle mit Osteomyelitis: 250 (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

### 6.3.6 Komorbiditäten

Patient*innen mit den vier Beispielerkrankungen weisen mit Ausnahme der wenigen Personen mit Spätsyphilis, die deutlich jünger sind, insgesamt eine hohe Komorbidität auf (s.Tabelle 31-34, die Sortierung erfolgt nach der Höhe der Prozentangabe vor Krankenhausaufenthalt; Felder mit einer Zellenbesetzung kleiner fünf werden mit „<5“ bezeichnet und die Prozentwerte werden nicht berechnet).
Der Anteil der Patient*innen ohne eine der im Charlson-Score genannten Erkrankungen sinkt nach dem Krankenhausaufenthalt (s. hierzu auch Tabelle 35-39 mit Zahl der verschiedenen Komorbiditäten des Charlson-Scores). Unterschiede in der Häufigkeit einzelner Erkrankungen könnten darauf zurückgeführt werden, dass diese im Krankenhaus diagnostiziert wurden (z.B. Demenz) oder auch den eigentlichen Behandlungsanlass darstellten (z.B. Leukämie).

*Tabelle 31: Anteil der Patient*innen mit Blutstrominfektion nach den Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit Diagnosen des Charlsonscores | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Diagnosen des Charlsonscores | n | Prozent | n | Prozent |
| Keine Charlsondiagnose | 78 | 32,5 | 38 | 15,8 |
| Diabetes mit und ohne Komplikationen | 53 | 22,1 | 58 | 24,2 |
| Chronisch pulmonale Erkrankung | 49 | 20,4 | 51 | 21,3 |
| Nierenerkrankung | 41 | 17,1 | 55 | 22,9 |
| Herzinsuffizienz | 40 | 16,7 | 50 | 20,8 |
| Lebererkrankung | 34 | 14,2 | 36 | 15,0 |
| Periphere Gefäßerkrankungen | 33 | 13,8 | 43 | 17,9 |
| Krebserkrankung | 29 | 12,1 | 46 | 19,2 |
| Cerebral Vaskuläres Ereignis | 26 | 10,8 | 32 | 13,3 |
| Lymphom | 20 | 8,3 | 27 | 11,3 |
| Leukämie | 16 | 6,7 | 39 | 16,3 |
| Myokardinfarkt | 15 | 6,3 | 19 | 7,9 |
| Metastasierte Krebserkrankung | 13 | 5,4 | 16 | 6,7 |
| Bindegewebserkr., rheumatische Erkrankungen | 9 | 3,8 | 11 | 4,6 |
| Peptisches Ulcus | 8 | 3,3 | 7 | 2,9 |
| Hemiplegie oder Paraplegie | 5 | 2,1 | 15 | 6,3 |
| Demenz | <5 | | 11 | 4,6 |
| AIDS/HIV positiv | <5 | | <5 | |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 32: Anteil der Patient*innen mit Spätsyphilis nach den Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit Diagnosen des Charlsonscores | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Diagnosen des Charlsonscores | n | Prozent | n | Prozent |
| Keine Charlsondiagnose | 10 | 100,0 | 10 | 100,0 |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 33: Anteil der Patient*innen mit eitriger Arthritis nach den Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit Diagnosen des Charlsonscores | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Diagnosen des Charlsonscores | n | Prozent | n | Prozent |
| Keine Charlsondiagnose | 20 | 27,0 | 17 | 23,0 |
| Diabetes mit und ohne Komplikationen | 18 | 24,3 | 21 | 28,4 |
| Herzinsuffizienz | 16 | 21,6 | 14 | 18,9 |
| Chronisch pulmonale Erkrankung | 16 | 21,6 | 15 | 20,3 |
| Periphere Gefäßerkrankungen | 12 | 16,2 | 16 | 21,6 |
| Lebererkrankung | 12 | 16,2 | 13 | 17,6 |
| Cerebral Vaskuläres Ereignis | 9 | 12,2 | 10 | 13,5 |
| Nierenerkrankung | 8 | 10,8 | 12 | 16,2 |
| Krebserkrankung | 8 | 10,8 | 8 | 10,8 |
| Myokardinfarkt | 5 | 6,8 | 6 | 8,1 |
| Bindegewebserkr., rheumatische Erkrankungen | 5 | 6,8 | 5 | 6,8 |
| Metastasierte Krebserkrankung | <5 | | <5 | |
| Demenz | <5 | | 7 | 9,5 |
| Peptisches Ulcus | <5 | | <5 | |
| Hemiplegie oder Paraplegie | <5 | | <5 | |
| AIDS/HIV positiv | | | <5 | |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 34: Anteil der Patient*innen mit Osteomyelitis nach den Diagnosegruppen des Charlson Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit Diagnosen des Charlsonscores | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Diagnosen des Charlsonscores | n | Prozent | n | Prozent |
| Diabetes mit und ohne Komplikationen | 119 | 47,6 | 135 | 54,0 |
| Periphere Gefäßerkrankungen | 84 | 33,6 | 103 | 41,2 |
| Keine Charlsondiagnose | 68 | 27,2 | 47 | 18,8 |
| Nierenerkrankung | 49 | 19,6 | 50 | 20,0 |
| Chronisch pulmonale Erkrankung | 45 | 18,0 | 51 | 20,4 |
| Herzinsuffizienz | 44 | 17,6 | 42 | 16,8 |
| Lebererkrankung | 43 | 17,2 | 48 | 19,2 |
| Cerebral Vaskuläres Ereignis | 31 | 12,4 | 36 | 14,4 |
| Myokardinfarkt | 27 | 10,8 | 25 | 10,0 |
| Krebserkrankung | 19 | 7,6 | 20 | 8,0 |
| Peptisches Ulcus | 8 | 3,2 | 7 | 2,8 |
| Hemiplegie oder Paraplegie | 7 | 2,8 | 13 | 5,2 |
| Lymphom | <5 | | <5 | |
| Bindegewebserkr., rheumatische Erkrankungen | <5 | | <5 | |
| AIDS/HIV positiv | <5 | | <5 | |
| Leukämie | <5 | | <5 | |
| Demenz | <5 | | <5 | |
| Metastasierte Krebserkrankung | | | <5 | |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 35: Verteilung der Patient*innen mit Blutstrominfektion nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores jeweils im Quartal vor und nach dem Krankenhausaufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit der Diagnose A49 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Anzahl verschiedener Charlsonsdiagnosen | n | Prozent | n | Prozent |
| 0 | 78 | 32,5 | 38 | 15,8 |
| 1 | 51 | 21,3 | 60 | 25,0 |
| 2 | 42 | 17,5 | 39 | 16,3 |
| 3 | 20 | 8,3 | 32 | 13,3 |
| 4 | 13 | 5,4 | 25 | 10,4 |
| 5 | 13 | 5,4 | 15 | 6,3 |
| 6 | 6 | 2,5 | 5 | 2,1 |
| 7 | <5 | | <5 | |
| 8 | <5 | | <5 | |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 36: Verteilung der Patient*innen mit Spätsyphilis nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit der Diagnose A52 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Anzahl verschiedener Charlsonsdiagnosen | n | Prozent | n | Prozent |
| 0 | 10 | 100,0 | 10 | 100,0 |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 37: Verteilung der Patient*innen mit eitriger Arthritis nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit der Diagnose M00 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Anzahl verschiedener Charlsonsdiagnosen | n | Prozent | n | Prozent |
| 0 | 20 | 27,0 | 17 | 23,0 |
| 1 | 22 | 29,7 | 20 | 27,0 |
| 2 | 12 | 16,2 | 17 | 23,0 |
| 3 | 9 | 12,2 | 6 | 8,1 |
| 4 | 6 | 8,1 | 6 | 8,1 |
| 5 | <5 | | <5 | |
| 6 | <5 | | <5 | |
| 7 | | | <5 | |
| 8 | | | <5 | |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 38: Verteilung der Patient*innen mit Osteomyelitis nach der Anzahl ihrer verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Behandlungsanlässe mit der Diagnose M86 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
| Anzahl verschiedener Charlsonsdiagnosen | n | Prozent | n | Prozent |
| 0 | 68 | 27,2 | 47 | 18,8 |
| 1 | 43 | 17,2 | 45 | 18,0 |
| 2 | 46 | 18,4 | 46 | 18,4 |
| 3 | 24 | 9,6 | 39 | 15,6 |
| 4 | 20 | 8,0 | 22 | 8,8 |
| 5 | 19 | 7,6 | 14 | 5,6 |
| 6 | 8 | 3,2 | 8 | 3,2 |
| 7 | <5 | | <5 | |
| 8 | | | <5 | |

(Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 39: Durchschnittliche und mediane Anzahl der verschiedenen Diagnosegruppen des Charlson-Scores nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Anzahl verschiedener Charlsondiagnosen | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | vor Krankenhausaufenthalt | | | | nach Krankenhausaufenthalt | | | |
| Diagnose | Minimum | Maximum | Median | Durchschnitt | Minimum | Maximum | Median | Durchschnitt |
| A49 | 0 | 8 | 1 | 1,6 | 0 | 8 | 2 | 2,2 |
| A52 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| M00 | 0 | 6 | 1 | 1,6 | 0 | 8 | 1 | 1,8 |
| M86 | 0 | 7 | 2 | 1,9 | 0 | 8 | 2 | 2,2 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

### 6.3.7 Wiederaufnahme

Tabelle 40 zeigt den Anteil der Patient*innen der vier Beispielerkrankungen nach der Anzahl ihrer erneuten Krankenhausaufenthalte mit gleicher Diagnose in den zwei Jahren nach dem Indexaufenthalt.

Mindestens 86% der Patient*innen über alle vier Diagnosen hatten keinen weiteren Krankenhausaufenthalt in den folgenden zwei Jahren. Gut 4% der Patient*innen mit Blutstrominfektion hatten zwei oder drei Wiederaufnahmen im beobachteten Zeitraum. Eine weitere Aufnahme hatten knapp 12% der Patient*innen mit Osteomyelitis. Allerdings


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

ist zu beachten, dass hier nur Personen betrachtet wurden, die noch zwei Jahre nach Krankenhausaufenthalt durchgängig versichert waren. Das Risiko zu versterben, ist in den Gruppen unterschiedlich hoch.

*Tabelle 40: Anteil der Patient*innen mit stationären Wiederaufnahmen innerhalb von zwei Jahren nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Anzahl der stationären Wiederaufnahmen innerhalb von 2 Jahren | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Keine | | Eine | | Zwei | | Drei | |
| Diagnose | n | % | n | % | n | % | n | % |
| A49 | 79 | 87,8 | 7 | 7,8 | <5 | | <5 | |
| A52 | 5 | 100,0 | | | | | | |
| M00 | 28 | 93,3 | <5 | | | | | |
| M86 | 74 | 86,0 | 10 | 11,6 | <5 | | | |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis
Die Studienpopulation bilden hier nur die Patient*innen mit mindestens einem Behandlungsanlass vor dem 01.01.2016. (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-201)

### 6.3.8 Kontakte zu Ärzt*innen

Bei den Arztkontakten zeigen sich mit Ausnahme vom Patient*innen mit Spätsyphilis leichte Zunahmen in den 3 Monaten nach Krankenhausaufenthalt im Vergleich zu den 3 Monaten vor Krankenhausaufenthalt (s. Tabelle 41). Die hohe Zahl an Kontakten in einem Quartal zeigt die gesundheitliche Beeinträchtigung.

*Tabelle 41: Durchschnittliche Anzahl der Kontakte zu Ärztinnen und Ärzten in den 3 Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Anzahl durchschnittlicher Arztkontakte pro Behandlungsanlass in den 3 Monaten… | |
|---|---|---|
| Diagnose | vor Krankenhausaufenthalt | nach Krankenhausaufenthalt |
| A49 | 13,1 | 15,5 |
| A52 | 10,1 | 10,2 |
| M00 | 13,0 | 16,8 |
| M86 | 14,0 | 16,7 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

Bei den meisten Behandlungsfällen mit Blutstrominfektion betrug der Anteil der Fachärzt*innen an allen Arztkontakten vor dem Krankenhausaufenthalt zwischen 25 und 50%. Nach dem Krankenhausaufenthalt sank der Anteil der Facharztkontakte auf im Median 30% von im Median 50% vor Krankenhausaufenthalt (s. Tabelle 42-43). Bei den Behandlungsanlässen aufgrund von eitriger Arthritis blieb der Anteil der aufgesuchten Fachärzt*innen nach dem Krankenhausaufenthalt mit dem Quartal davor vergleichbar. Er lag im Median bei ca. 30%. Bei den Patient*innen mit Osteomyelitis ging der Anteil der aufgesuchten Fachärzt*innen nach der stationären Behandlung wieder etwas zurück.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

*Tabelle 42: Verteilung der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose und dem Anteil der Facharztkontakte an allen Arztkontakten in den drei Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | | Vor Krankenhausaufenthalt | | Nach Krankenhausaufenthalt | |
|---|---|---|---|---|---|
| Diagnose | Anteil Facharztkontakte | Anzahl Behand-lungsanlässe | Prozent | Anzahl Behand-lungsanlässe | Prozent |
| A49 | ≤25% | 63 | 28,5 | 104 | 47,1 |
| A49 | >25-≤50% | 70 | 31,7 | 50 | 22,6 |
| A49 | >50-≤75% | 44 | 19,9 | 29 | 13,1 |
| A49 | >75% | 44 | 19,9 | 38 | 17,2 |
| A52 | ≤25% | <5 | | 6 | 60,0 |
| A52 | >25-≤50% | <5 | | <5 | |
| A52 | >50-≤75% | <5 | | <5 | |
| A52 | >75% | <5 | | | |
| M00 | ≤25% | 25 | 36,8 | 30 | 43,5 |
| M00 | >25-≤50% | 16 | 23,5 | 16 | 23,2 |
| M00 | >50-≤75% | 13 | 19,1 | 13 | 18,8 |
| M00 | >75% | 14 | 20,6 | 10 | 14,5 |
| M86 | ≤25% | 82 | 36,1 | 95 | 39,4 |
| M86 | >25-≤50% | 51 | 22,5 | 65 | 27,0 |
| M86 | >50-≤75% | 52 | 22,9 | 48 | 19,9 |
| M86 | >75% | 42 | 18,5 | 33 | 13,7 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

*Tabelle 43: Durchschnittlicher und medianer Anteil der Facharztkontakte an allen Arztkontakten in den drei Monaten vor und nach dem stationären Aufenthalt nach Aufgreifdiagnose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| | Anteil Facharztkontakte | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Median | | Durchschnitt | |
| Diagnose | Vor Krankenhaus | Nach Krankenhaus | Vor Krankenhaus | Nach Krankenhaus |
| A49 | 50,0 | 30,0 | 47,0 | 36,6 |
| A52 | 40,0 | 25,0 | 47,0 | 23,2 |
| M00 | 33,3 | 29,7 | 42,8 | 37,1 |
| M86 | 41,6 | 33,3 | 42,3 | 39,4 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

## 6.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

### 6.4.1 AP 1

#### *6.4.1.1 Klinische Daten*

In unserer Studie wurden n=78 von 94 gescreenten Patient*innen mit einem medianen Alter von 56 Jahren (IQR 40-67) eingeschlossen. Die Hauptdiagnosen waren Knochen-, Gelenk- und Weichteilinfektionen (24 %, n=19, Blutstrominfektionen (21%, n=16), die Endokarditis sowie die Neurosyphilis. Patient*innen, die an der K-APAT-Studie teilnahmen, hatten im Median zuvor eine stationäre Liegedauer von 19,5 Tagen (IQA: 12 – 27). Die verhältnismäßig lange Liegedauer lässt sich durch die Tatsache erklären, dass 90 % der Patient*innen an der Uniklinik Köln rekrutiert wurde und hier vorwiegend schwerer erkrankte Patient*innen behandelt werden. In 85 % wurde ein peripher eingelegter zentraler Venenkatheter (PICC-Leitung) verwendet. Katheter-assoziierte Komplikationen waren selten, nur bei 4 Patient*innen (5%) musste eine erneute Katheteranlage erfolgen. Eine erneute Krankenhauseinweisung während der APAT erfolgte bei 5 Patient*innen (6 %). Die Mortalität betrug 4 % (n=3), wobei in diesen Fällen im Vorfeld bereits eine palliative


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Situation vorlag. Mittels der APAT wurde den Patient*innen ermöglicht nach Hause zu kommen. Die mediane Dauer der APAT betrug 15 Tage (IQR 11-26 Tage). Insgesamt wurde im Rahmen der Studie an 1782 Tagen eine APAT beiPatient*innen durchgeführt und dadurch 1782 Krankenhaustage eingespart.

#### *6.4.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen*

**Zufriedenheit mit der APAT**

Zufriedenheit mit dem APAT initiierenden Krankenhaus
Es zeigen sich hohe Zufriedenheitswerte mit der Vorbereitung und Entlassung aus dem Krankenhaus (M=4,1, SD 0,7, min=1, max=5). Ebenfalls hohe Werte zeigen sich in der Zufriedenheit mit der Aufklärung zum Umgang mit den i.v. Antiinfektiva (M=4,4; SD=0,7; min=1, max=5).

Zufriedenheit mit dem Apothekendienstleister
Die Patient*innen haben hohe Zufriedenheitswerte mit dem Apothekendienstleister in allen Bereichen (z. B. bezüglich der Lieferungen, der Erreichbarkeit und der fachlichen Kompetenz) (M=3,9; SD=0,3; min=1, max=4).

Zufriedenheit mit den Verlaufskontrollen (Messzeitpunkt t2)
Die Häufigkeit der Verlaufskontrollen wird von fast allen Patient*innen als genau richtig eingeschätzt. Die Verlaufskontrollen werden sehr gut bewertet.

Subjektiver Behandlungserfolg (Messzeitpunkt t2)
Die Patient*innen geben überwiegend an, dass es ihnen durch die Behandlung mit der APAT besser geht (M=3,6; SD=0,6; min=1, max=4). Fast 100% der Patient*innen sind der Meinung, dass die ambulante Behandlung im Vergleich zur stationären Behandlung ihre Lebensqualität erhöht hat.

Handhabung der APAT
Die Patient*innen kommen mit der Handhabung der APAT zurecht und können diese gut eigenständig durchführen. Auch die Einhaltung der hygienischen Anforderungen und der Umgang mit dem Infusionssystem gelingt allen Patient*innen. Die Handhabung wird insgesamt sehr gut bewertet (M=3,9; SD=0,3; min=1; max=4).

**Auswirkungen auf das alltägliche Leben**
Die Mehrheit der Patient*innen hat keine Probleme mit der Lagerung der Materialien. Ebenso löst der venöse Zugang in der Mehrheit der Patient*innen kein unangenehmes Gefühl aus und die meisten Patient*innen haben nicht das Gefühl, durch ihr Umfeld anders wahrgenommen zu werden. Rund ein Drittel der Patient*innen versteckt bewusst den Zugang in der Öffentlichkeit.

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität**
Es zeigt sich eine leichte signifikante Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität im Vergleich von t0 (M=0,74; SD=0,3) zu t2 (M=0,79; SD=0,3). Ebenfalls zeigt sich eine signifikante Verbesserung des selbst eingeschätzten Gesundheitszustandes im Vergleich von t0 (M=54,84; SD=22,0) zu t2 (M=68,37; SD=22,1).

**Machbarkeit der APAT bei bestimmten Patient*innengruppen**
Die Gruppenvergleiche zwischen Patient*innengruppen zeigen, dass auch Patient*innen mit Multimorbidität, Polypharmazie und höherem Lebensalter sowie alleinlebende Patient*innen hohe Zustimmungswerte bezüglich der Therapiezuversicht und der Handhabung der APAT haben. Hier gibt es teilweise kleine Unterschiede, diejedoch nicht signifikant sind Sie haben zudem nicht signifikant häufiger das Gefühl von Behandlungsfehlern. Bei Patient*innen mit Multimorbidität, Polypharmazie und höherem Lebensalter zeigt sich eine deutliche Verbesserung des Gesundheitszustands im Prä-Post-Vergleich.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Abschließende Bewertung der APAT**
Die deutliche Mehrheit der Patient*innen bewertet die APAT-Organisation als sehr gut und ebenfalls die deutliche Mehrheit hat eine sehr gute abschließende Meinung. Fast alle Patient*innen würden sich wieder für die APAT entscheiden und die Versorgungsform weiterempfehlen.

**Perspektive der stationär behandelten Patient*innen: Erfassung der Gründe für die Ablehnung der APAT**
Da sich keine Patient*innen gegen die APAT entschieden haben, konnten keine Patient*innen befragt werden. Somit können hierzu keine Ergebnisse dargestellt werden.

#### *6.4.1.3 Qualitative Interviews mit Patient*innen*

**Zufriedenheit mit der APAT**

Zufriedenheit mit dem APAT initiierenden Krankenhaus

- Gute und reibungslose Organisation
- Gute und bedürfnisorientierte Kommunikation, teilweise Kommunikationsprobleme zwischen Versorgenden und mit Patient*innen
- Teilweise unzureichende oder falsche Informationen
- Wunsch nach mehr Informationen und mehr Aufklärungsmaterial, z. B. Videos
- Wunsch nach mehr Aufklärung bezüglich des PICC-Line-Katheters
- Teilweise Unbekanntheit der APAT unter Versorgenden im Krankenhaus – dies führt zu Unsicherheit

Zufriedenheit mit dem zuständigen Apothekendienstleister

- Angenehmer Kontakt zu Apothekendienstleistern
- Hohe Kompetenz der Mitarbeiter*innen
- Aufklärung, Schulung, Durchführung der Kontrollen & Kontaktmöglichkeiten sehr gut
- Problemlose Materiallieferungen

Zufriedenheit mit den Verlaufskontrollen

- Angenehmer Kontakt zu Ärzt*innen
- Kritik an langen Wartezeiten

Subjektiver Behandlungserfolg

- Empfundene Verbesserung der Gesundheit durch die APAT

Handhabung der APAT

- Teilweise Angst vor der Durchführung im Voraus
- Größtenteils Vertrauen in das System
- Selbstständige Durchführung für alle Patient*innen gut machbar
- Erlangen von Routine in der Durchführung nach kurzer Zeit
- Probleme, die Pumpen abzulegen - Lösung: Taschen zur Verstauung
- Teilweise mechanische Probleme
- Handhabung bei feinmotorischen Einschränkungen teilweise schwierig
- Kaum Unterstützung für die Durchführung benötigt
- Soziale Unterstützung wird als Sicherheitsfaktor wahrgenommen

**Auswirkungen auf das alltägliche Leben**

- Alltag muss teilweise angepasst werden
- Teilweise Unterbrechung der Schlafenszeit
- Vorsicht bei der Körperpflege
- Teilweise Verzicht auf einige Tätigkeiten, z. B. Schwimmen
- Größtenteils normaler Alltag möglich
- Arbeit am Computer möglich


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

- Nutzung der APAT als Auszeit

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität**

- Die Steigerung der Lebensqualität durch das häusliche Umfeld als wichtiger Grund für die Entscheidung für die APAT
- Alltagsleben, Freizeitaktivitäten, soziales Leben & Zeit mit der Familie, freie Tagesgestaltung
- Verbesserung der Gesundheit und der Lebensqualität nach Entlassung

**Abschließende Bewertung der APAT**

- Sehr positive Bewertung, hohe Zufriedenheit
- Einfache Durchführung
- Gute Organisation
- Weiterempfehlung der APAT & erneute Entscheidung für die APAT
- Vereinzelt mechanische Probleme
- Teilweise Verbesserung der Aufklärung gewünscht
- Bekanntheit der APAT sollte gesteigert werden

### 6.4.2 AP 2

#### *6.4.2.1 Quantitative Hausärzt*innenbefragung*

Ein zentrales Ergebnis der Befragung ist die geringe Bekanntheit der APAT als Versorgungsform unter Hausärzt*innen. Die Mehrheit der Hausärzt*innen zeigt grundsätzlich eine positive Einstellung zur APAT. Diese wird beeinflusst durch die eingeschätzte Relevanz der Vorteile, die Bereitschaft, APAT-Tätigkeiten zu übernehmen und durch die Einschätzung von Barrieren und Hemmnissen.
Fehlende soziale Unterstützung der Patient*innen wird am häufigsten als Risikofaktor für das Gelingen der APAT eingeschätzt. Auch mangelnde Hygiene, Zuverlässigkeit und Selbstständigkeit sind aus Sicht der Hausärzt*innen wichtige Risikofaktoren. Für die meisten Risikogruppen (Multimorbidität, Polypharmazie, kognitive Einschränkungen und Drogenabhängigkeit) wird die stationäre Therapieform präferiert. Lediglich bei älteren Patient*innen würde ein etwas größerer Teil die ambulante Therapieform präferieren.

Als größte Hemmnisse für die Implementierung der APAT aus Sicht der Hausärzt*innen sind der erwartete höhere Arbeitsaufwand und die fehlenden zeitlichen Ressourcen zu nennen. Weitere wichtige Implementierungshürden sind das Risiko einer zu frühen Entlassung aus dem Krankenhaus zu sein und das fehlende Zutrauen der Hausärzt*innen in die selbstständige Durchführung der APAT. Alle abgefragten Voraussetzungen sind laut der Befragten für die Implementierung der APAT in die Regelversorgung wichtig. Hierbei spielen insbesondere eine adäquate Vergütung der Leistungen für Hausärzt*innen, eine gute ambulant-stationäre Koordination und die Definition von Ansprechpersonen für Patient*innen eine wichtige Rolle, aber auch Leitlinien zu Eignungskriterien, Schulungen für Patient*innen und Fortbildungen für Ärzt*innen werden als wichtig erachtet. Die Mehrheit der Hausärzt*innen zeigt die Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten und zur Teilnahme an APAT-Fortbildungen. Ebenfalls die Mehrheit hat bereits Erfahrungen in der Behandlung von bakteriellen Infektionen. Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen hat lediglich die Hälfte der Befragten. Die wenigsten Hausärzt*innen mit Patient*innen, die bereits eine intravenöse antiinfektiven Therapie erhielten, trauen allen dieser Patient*innen auch eine selbstständige APAT-Durchführung zu (3,8%), während rund ein Viertel dies gar keinen Patient*innen zutrauen würde. Der Anteil an Patient*innen, die eine APAT hätten selbstständig durchführen können, wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst: i) generelles Zutrauen der Hausärzt*innen in die selbstständige Durchführung; ii) Empfehlung der APAT durch Hausärzt*innen iii) Präferenz bei Risikogruppen der stationären versus ambulante Therapieform.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

#### *6.4.2.2 Qualitative Versorger*innenbefragungen*

Es folgt die Zusammenfassung aller qualitativen Versorger*innenbefragungen. Trotz der Befragung verschiedener Personengruppen und der Nutzung verschiedener Erhebungsmodi, erscheint eine inhaltliche Synthese aufgrund der gleichen Strukturierung nach den Projektzielen und der Nutzung gleicher Leitfäden sinnvoll und machbar.

**Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT**

- Unterschiedliche Erfahrungen mit der APAT
- Insbesondere Apothekendienstleister, aber auch Klinikärzt*innen haben einige Erfahrungen und berichten meist positiv
- Die interviewten Hausärzt*innen haben noch keine Erfahrungen

**Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

<u>Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT</u>

- Fehlende Kenntnisse über die APAT und bezüglich der Umsetzung
- Fehlende Erfahrungen
- Fehlende Kenntnisse über die Infusionssysteme
- Unzureichendes Wissen über (komplexe) Infektionen
- Geringe Kenntnis über die venösen Zugänge (v.a. PICC-Lines)
- Dadurch wird die APAT als komplizierter eingeschätzt als sie ist
- Fehlendes Zutrauen, dass Patient*innen die APAT selbstständig durchführen können

<u>Hemmende Faktoren</u>

- Patient*innenseitig:
  - Zu schwere Infektionen und Grunderkrankungen
  - Evtl. Multimorbidität, höheres Lebensalter, eingeschränkte kognitive und feinmotorische Fähigkeiten
  - Fehlende Gesundheitskompetenz & Compliance
  - Mangelnde Hygiene
  - Drogenabhängigkeit als Kontraindikation
  - Entlassung mit peripheren Venenkathetern statt PICC-Lines
  - Ängste der Patient*innen
- Versorger*innenseitig:
  - Erwarteter hoher Arbeitsaufwand für Hausärzt*innen
  - Fehlende Kenntnisse und fehlendes Fachwissen der Hausärzt*innen, aber auch der Klinikärzt*innen
  - Sorge vor Komplikationen
  - Fehlende zeitliche Ressourcen der Versorgenden
  - Hohe Arbeitsbelastung der Versorgenden
  - Zu wenige niedergelassene Infektiolog*innen
  - Ambulant-stationäre Sektorentrennung
  - Fehlende oder misslingende Kommunikation und Zusammenarbeit der Versorgenden
  - Fehlende Erreichbarkeit der Klinikärzt*innen
  - Fehlendes Zutrauen in Patient*innen
  - Mangel an Fachpersonal
- Organisatorisch:
  - Fehlende Vergütungsgrundlage, insbesondere für Hausärzt*innen und Pflegedienste
  - Hausärztliche Sorge vor Regressen bei der Verordnung teurer Medikamente


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

- Unsicherheit bezüglich der Hauptverantwortlichkeit und der Haftung
- Fehlende Informationsmaterialien, z. B. Videos
- Hoher ärztlicher Arbeitsaufwand für die Rezeptierung und Abrechnung
- Fehlende Abrechnungsziffern
- Fehlende Bekanntheit bei der KV
- Zu kurze Entlassrezeptierung
- Sorge vor schwieriger Wiederaufnahmen aufgrund fehlender Betten, daher werden Patient*innen teilweise nicht entlassen

<u>Fördernde Faktoren</u>

- Patient*innenseitig:
  - Feinmotorische und kognitive Fähigkeiten, psychische Stabilität, soziale Unterstützung, junges Alter, hohe Akzeptanz der APAT
  - Patient*innenorientierte Schulungen
  - Gute Aufklärung durch erfahrene Ärzt*innen
  - Einbezug des sozialen Umfelds
  - Gute Vorbereitung und Bereitstellung der Materialien
  - Hygienische Umgebung und Lagerung
  - Informationsmaterialien, z. B. Videos
  - Vertrauen in die Versorgenden
  - Feste Ansprechpersonen
- Versorger*innenseitig:
  - Vorhandene Kenntnisse und Erfahrungen
  - Gute ambulant-stationäre und multidisziplinäre Zusammenarbeit & Kommunikation
  - Fortbildungs- und Übernahmebereitschaft von Hausärzt*innen
  - APAT-Indikation durch erfahrene Infektiolog*innen
  - Schnelle Weiterleitung der Patient*innen an Apothekendienstleister
  - APAT-Netzwerk
  - Kontinuierliche Betreuung und Erreichbarkeit der Apothekendienstleister
  - Informationsmaterialien
  - Hausärzt*innen als Förderfaktor, da sie die Patient*innen meist gut kennen
  - Klinischer Konsildienst aus erfahrenen Infektiolog*innen
  - Durchführung von Kontrolluntersuchungen durch Expert*innen
  - Klinikinterne Fortbildungen zur APAT
  - Einbezug ambulanter Pflegedienste
- Organisatorisch:
  - Gutes Entlassmanagement
  - Ausreichende Entlassrezeptierung, z. B. für mind. sieben Tage
  - Erste Verabreichung im klinischen Setting

<u>Die Rolle der Hausärzt*innen</u>

- Bisher nur Information der Hausärzt*innen
- Zukünftig:
  - Initiierung der APAT
  - Übernahme von Verlaufskontrollen
  - Monitoring und Ziehen des Zugangs
  - Rolle als Lots*innen


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

  - Übernahme der Rezeptierung
  - Mitbetreuung

**Bewertung und Zukunft der APAT**

- Überwiegend sehr positive Bewertung
  - Viele Vorteile für alle Beteiligten
  - Wirtschaftlich vorteilhaft
  - Sicher und einfach umsetzbar
  - Auch für multimorbide und ältere Patient*innen geeignet
- Implementierung in die Regelversorgung gewünscht
- Implementierungsvoraussetzungen und -wünsche:
  - Schaffen einer Vergütungsgrundlage & Verbesserung der Vergütungsstruktur
  - Integration in EBM
  - Schaffen einer Abrechnungsziffer
  - Verankerung im EDV-System
  - Klärung der Haftungsfrage und der Hauptverantwortung
  - Entlassrezepte für z. B. mindestens sieben Tage
  - Klare Vorgaben für die Rezeptierung
  - Einbezug von Pflegediensten, Haus-, Fachärzt*innen & medizinischen Fachangestellten
  - Etablierung eines spezialisierten APAT-Teams
  - Lots*innen für Patient*innen
  - Überwindung ambulant-stationärer Sektorengrenzen
  - Umfassende Aufklärung und Information von Versorgenden
  - Schulungen & Fortbildungen für Versorgende
  - Aufklärung der KV und Krankenkassen
  - Gute Aufklärung der Patient*innen
  - Schulungen für Patient*innen
  - Standard Operating Procedure (SOP)
  - Mehr und optimierte Informationsmaterialien
  - Regelmäßige Erinnerung der Versorgenden an die Möglichkeit der APAT
  - Bekanntheit steigern
  - Wissenschaftliche Fundierung & Erhebung von Daten zur ökonomischen Perspektive
  - Gut ausgebildete Infektiolog*innen
- Zukunft:
  - Neben der APAT sollten auch die Möglichkeiten der Oralisierung von Antiinfektiva stärker in den Mittelpunkt rücken und weiterentwickelt werden

### 6.4.3 AP 3

Für die Schätzung der Zahl an Potenzialpatient*innen für eine APAT wurde eine Operationalisierung auf Basis von Erkrankungen vorgenommen. Für diese Erkrankungen gibt es Studien, die die Möglichkeit einer APAT bestätigt haben. Insgesamt wurde für 26 Diagnosen die Anzahl an Potenzialpatient*innen geschätzt. Über alle einbezogenen Krankheitsbilder ergeben sich 206 Patient*innen je 100.000 Personen pro Jahr. Die Anzahl möglicher Behandlungsanlässe wird für einen Zeitraum von 4,5 Jahren sowie pro Jahr hochgerechnet auf die Bevölkerung Deutschlands ausgewiesen.

Vier Beispielerkrankungen: Blutstrominfektion (9393 Fälle/Jahr), Spätsyphilis (355 Fälle/Jahr), eitrige Arthritis (2889 Fälle/Jahr) und Osteomyelitis (10.222 Fälle/Jahr) werden hinsichtlich weiterer Parameter (Alter, Geschlecht, Art der Diagnose, Dauer der


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Krankenhausaufenthalte, Exzesskosten, Komorbidität, stationäre Wiederaufnahmen und Kontakt zu Ärztinnen und Ärzten) untersucht.

Das Alter unterscheidet sich nach Erkrankung: Patient*innen mit Spätsyphilis sind im Mittel mit knapp 43 Jahren deutlich jünger als Personen mit den anderen hier betrachteten Diagnosen. Über alle Diagnosen war der Anteil der Männer deutlich höher als der Anteil der Frauen. Er schwankte zwischen knapp zwei Dritteln mit Blutstrominfektion und ca. drei Viertel der Patient*innen mit Spätsyphilis oder Osteomyelitis.

In Bezug auf die Exzesskosten – ermittelt über einen alters- und geschlechtsgematchten Fall-Kontroll-Vergleich – zeigt sich, dass vor allem bei Patient*innen mit Blutstrominfektion die Exzesskosten in allen Sektoren und insbesondere für stationäre Versorgung in den 3 Monaten nach Krankenhausaufenthalt deutlich gestiegen sind. Während bei der eitrigen Arthritis als Behandlungsanlass die Exzesskosten vor und nach Krankenhausaufenthalt in vergleichbarer Höhe sind, ist bei den Behandlungsanlässen mit Osteomyelitis bei den stationären Kosten ein gegenläufiger Trend zu beobachten: diese lagen in den drei Monaten nach Krankenhausaufenthalt deutlich niedriger als vor dem Krankenhausaufenthalt bei deutlich höheren Arzneimittel- und Sachkosten. Generell zeigt sich, dass ein Mehrbedarf im ambulanten Bereich auch nach der stationären Therapie zu beobachten ist.

Die Komorbidität wurde mittels des Charlson-Scores erhoben. Patient*innen mit den vier Beispielerkrankungen weisen mit Ausnahme der wenigen Personen mit Spätsyphilis, die deutlich jünger sind, insgesamt – erwartungsgemäß – eine hohe Komorbidität auf. Der Anteil ohne eine Diagnose aus dem Charlson-Score ging bei allen Diagnosen außer Spätsyphilis nach dem Krankenhausaufenthalt zurück, d.h. die Komorbidität nahm zu.

Innerhalb von zwei Jahren nach dem Indexaufenthalt hatten – je nach Diagnose – Null (Spätsyphilis) bis 14% (Osteomyelitis) keinen weiteren Krankenhausaufenthalt. Hierbei wurden jedoch nur Personen betrachtet, die zwei Jahre nach dem Indexaufenthalt noch versichert waren. Das Risiko zu versterben, ist bei den hier betrachteten Beispielerkrankungen unterschiedlich hoch.

# 7. Diskussion der Projektergebnisse

Unter APAT versteht man die intravenöse Applikation von Antiinfektiva ohne Inanspruchnahme eines stationären Aufenthaltes in einem Krankenhaus. Die intravenöse Gabe der antimikrobiellen Substanzen erfolgt über einen sicheren Gefäßkatheter mittels einer Elastomerpumpe beim Patienten zu Hause. Bereits für eine Vielzahl unterschiedlicher Infektionen konnten der Nutzen und die Effektivität der APAT gezeigt werden. Deshalb gehört die APAT in vielen Ländern seit Jahren zum Versorgungsstandard, z. B. in den USA, Australien, Singapur, England und Italien. Im Gegensatz dazu ist in Deutschland die intravenöse Therapie eine klassische Domäne der stationären Behandlung. Die intravenöse Verabreichung von Antiinfektiva im häuslichen Umfeld ist bisher nur bei Patienten mit Cystischer Fibrose eine etablierte Therapieform (DGP, 2017). Die intravenöse Therapie mit Antiinfektiva in der häuslichen Umgebung wird in Deutschland bei anderen Patientengruppen und Erkrankungen nur in einzelnen Kliniken strukturiert und regelmäßig durchgeführt.
Im Rahmen des K-APAT-Projekts wurden die Durchführung und Praktikabilität der APAT modellhaft am Beispiel der Kölner Metropolregion überprüft.

## 7.1 Diskussion der Beobachtungsstudie (AP 1)

### 7.1.1 Klinische Daten

In unserer Studie wurden n=78 von 94 gescreenten Patient*innen mit einem medianen Alter von 56 Jahren (IQR 40-67) eingeschlossen. Die Hauptdiagnosen waren Knochen-,


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Gelenk- und Weichteilinfektionen (24 %, n=19, Blutstrominfektionen (21%, n=16), die Endokarditis sowie die Neurosyphilis. Patient*innen, die an der K-APAT-Studie teilnahmen, hatten im Median zuvor eine stationäre Liegedauer von 19,5 Tagen (IQA: 12 – 27). Die verhältnismäßig lange Liegedauer lässt sich durch die Tatsache erklären, dass 90 % der Patient*innen an der Uniklinik Köln rekrutiert wurde und hier vorwiegend schwerer erkrankte Patient*innen behandelt werden. In 85 % wurde ein peripher eingelegter zentraler Venenkatheter (PICC-Leitung) verwendet. Katheter-assoziierte Komplikationen waren selten, nur bei  bei 4 Pati-ent*innen (5%) musste eine erneute Katheteranlage erfolgen. Eine erneute Krankenhauseinweisung während der APAT erfolgte bei 5 Patient*innen (6 %). Die Mortalität betrug 4 % (n=3), wobei in diesen Fällen im Vorfeld bereits eine palliative Situation vorlag. Die mediane Dauer der APAT betrug 15 Tage (IQR 11-26 Tage). Insgesamt wurde im Rahmen der Studie an 1782 Tagen eine APAT an den teilnehmendenPatient*innen durchgeführt und dadurch 1782 Krankenhaustage eingespart.
Die demografischen Merkmale unserer Patient*innengruppe sind mit denen der veröffentlichten internationalen Kohorten vergleichbar, wobei die Mehrheit der Patient*innen männlich (71%) ist und ein relativ junges Durchschnittsalter (56 Jahre) aufweist (Fisher et al., 2006; Matthews et al., 2007)

Nach Abschluss der Studie ist auffällig, dass ein relativ hoher Anteil an *Screening Failures* von 17% vorlag. Dies ist ein wichtiges Ergebnis, da der Erfolg einer APAT klar davon abhängig ist, ob die Auswahl der Patient*innen differenziert abgeklärt worden ist, denn nicht jede*r Patient*in, der/die intravenöse Medikamente benötigt, kann oder sollte ambulant behandelt werden.
Grundsätzlich muss zunächst z.B. mithilfe einer Checkliste (siehe Anlage 18) festgestellt werden, ob die Infektionskrankheit des Patient*innen außerhalb des Krankenhauses sicher und wirksam behandelt werden kann. Des Weiteren kann z.B. die infektiologische Beratung die unnötige Einleitung einer APAT verhindern, entweder durch das Absetzen einer ungerechtfertigten antimikrobiellen Therapie oder durch einen Übergang zu einer oralen Therapie.
Zudem muss prinzipiell sichergestellt werden, dass Patient*innen im APAT-Programm ambulant mindestens genauso gut behandelt werden wie im Rahmen einer stationären Behandlung. Leider gibt es keine vergleichenden Studien, in denen die Ergebnisse von Patient*innen mit ähnlichen Infektionen untersucht wurden, die nach dem Zufallsprinzip zwischen stationärer Behandlung und APAT ausgewählt wurden. Es ist unwahrscheinlich, dass solche Studien in Zukunft durchgeführt werden. Auch internationale Empfehlungen unterstreichen die Bedeutung der Selektion der Patient*innen für eine erfolgreiche Durchführung einer APAT (Norris et al., 2019). Vor diesem Hintergrund zeigt die recht hohe Rate von *Screening Failures*, dass die Mechanismen zur Qualitätssicherung bereits in diesem Pilotprojekt sehr gut gegriffen haben und unzureichende Indikationen vermieden werden konnten, so dass die APAT als Therapieform erfolgreich durchgeführt werden konnte.

In Übereinstimmung mit anderen veröffentlichten Daten überwiegen in unserer Kohorte Infektionen des Knochens (23 %), die Endokarditis (13%) sowie die Neurosyphilis (13%). Zudem ist der Anteil der *S. aureus*-Blutstrominfektionen hoch (17%), was die Notwendigkeit längerer antimikrobieller Behandlungen widerspiegelt.
In allen Fällen müssen die Patient*innen zunächst klinisch stabilisiert und ansonsten bereit für die Entlassung aus dem Krankenhaus sein.
Die Inzidenz der infektiösen Endokarditis liegt in den Industrieländern bei 3 bis 9 Fällen pro 100 000 Personen pro Jahr. Alle Patient*innen mit infektiöser Endokarditis sollten für eine angemessene Untersuchung ins Krankenhaus eingewiesen werden. In der Vergangenheit wurden Patient*innen mit infektiöser Endokarditis ausschließlich stationär behandelt.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Mehrere Studien haben gezeigt, dass ausgewählte Patient*innen mit infektiöser Endokarditis sicher über APAT behandelt werden können (Htin et al., 2013; Partridge et al., 2012). Infektionen der Knochen und Gelenke eignen sich gut für die APAT, da die Patient*innen in der Regel ansonsten gesund sind und eine verlängerte 4- bis 6-wöchige Behandlung erforderlich ist (Tice et al., 2003).
Patient*innen mit ZNS-Infektionen und insbesondere Neurosyphilis sollten zunächst für eine gründliche Abklärung ins Krankenhaus eingewiesen werden. Die Untersuchung des Liquors ist für eine angemessene diagnostische Bewertung unerlässlich. Sobald die Diagnose feststeht und der Patient klinisch stabilisiert ist, kann die Behandlung ambulant durchgeführt werden(Tice et al., 1999).

Des Weiteren ist eine routinemäßige klinische Überwachung notwendig, um Toxizitäten und Nebenwirkungen zu beurteilen, die nicht durch Laboruntersuchungen identifiziert wurden (z. B. Neuropathie oder otovestibuläre Toxizität), und um die Wirksamkeit der Behandlung sicherzustellen. Die im Rahmen der K-APAT-Studie aufgetretenen Nebenwirkungen (Übelkeit 47%, Erbrechen 36%, Fieber 47% und Schwindel 15%) waren milde und zeigten sich im Zusammenhang mit den entsprechenden antibiotischen Präparaten. Zu betonen ist dabei, dass die Nebenwirkungen nicht auf die ambulante Verabreichung zurückzuführen waren und, dass die Patient*innen selbständig damit zurechtkamen. Unsere Ergebnisse zeigen ebenfalls ein sehr gutes klinisches Ansprechen der Patient*innen (86%) im Sinne einer Heilung der Infektion oder die planmäßige Umstellung auf eine sequenzielle orale antibiotische Therapie im Anschluss an die APAT.
Darüber hinaus handelte es sich in der Mehrzahl der Fälle um komplexe Infektionskrankheiten bei multimorbiden Patient*innen, die fachgerecht und mit infektiologischer Expertise individualmedizinisch versorgt werden mussten. In mehreren Studien wurde belegt, dass Patient*innen, die durch Infektiolog*innen betreut werden, häufiger eine adäquate antimikrobielle Therapie erhalten, kürzer antimikrobiell therapiert und bei Blutstrominfektionen und Endokarditis eine verringerte Mortalität aufweisen (Jenkins et al., 2008; Rieg et al., 2009).
Im Hinblick auf katheterbedingte unerwünschte Zwischenfälle konnten wir eine sehr niedrige Zahl von Zwischenfällen beobachten: Patient*innen der K-APAT-Studie erhielten ihre intravenöse, antiinfektive Therapie in den allermeisten Fällen über einer PICC-Line (66 Patient*innen, 85%). 95% der Patient*innen (95%) konnten die komplette APAT mit Hilfe des initial etablierten Katheters durchführen. Es wurden nur sehr wenige Komplikationen wie eine Thrombose (1%) beobachtet. Katheterassoziierte Infektionen traten beispielsweise gar nicht auf. Unsere Ergebnisse sind mit denen anderer internationaler Beobachtungsstudien vergleichbar (Erba et al., 2020; Hatcher et al., 2019; Shrestha et al., 2016) und unterstreichen die gute Durchführbarkeit der APAT mittels PICC-Line.
Nicht nur die Nebenwirkungen, sondern auch die Rehospitalisierungrate von 6% aller APAT-Patient*innen entspricht der internationalen Literatur, die zwischen 3 % und 26 % liegt (Chapman et al., 2009; Palms & Jacob, 2020; Upton et al., 2004).
Hierbei zeigte sich lediglich bei einem/r Patient*in ein Zusammenhang zur APAT. Diese*r Patient*in zeigte sich mit der Verabreichung der APAT überfordert, sodass bereits am Folgetag eine erneute stationäre Aufnahme erfolgte, nachdem sich der/die Patient*in der Notaufnahme vorgestellt hatte.
Um eine optimale Versorgung der Patient*innen mit APAT zu gewährleisten, muss sichergestellt sein, dass vor dem Übergang von stationär nach ambulant eine angemessene klinische Nachsorge organisiert ist und der*m Hausarzt/Hausärztin mitgeteilt wird. Die intersektorale und kooperative Zusammenarbeit mit niedergelassen Kolleg*innen ist von zentraler Bedeutung, um die Versorgung optimal zu gestalten. Dies ermöglicht eine frühzeitige Erkennung von klinischen Problemen, wie z. B. unerwünschten Arzneimittelwirkungen, und auch von nicht-klinischen Problemen, wie z. B. beim Transport der Patient*innen, die zu suboptimalen Ergebnissen und möglicherweise zu einer


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Wiedereinweisung ins Krankenhaus führen können. Zu betonen ist, dass die fachgerechte Versorgung von Patient*innen mit Infektionen im Rahmen von APAT durch Infektiolog*innen ein besseres *Outcome* zeigen (Shah et al., 2019).

Schließlich war die Sterblichkeitsrate während der APAT mit 4 % in zwei Jahren Studienaktivität sehr niedrig, was auch anderen Kohorten entspricht (Chapman et al., 2012; Kieran et al., 2009).
Dabei ist bemerkenswert, dass in 2 Fällen die Patient*innen bereits zu Beginn der APAT an einer schweren onkologischen Grunderkrankung litten und deren Lebenserwartung gering war. Durch die APAT wurde es diesen Patient*innen ermöglicht, in die Häuslichkeit zurückzukehren. Bei allen 3 Patient*innen zeigte sich die APAT nicht als ursächlich für das Versterben.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass durch die Verabreichung einer intravenösen antimikrobiellen Therapie im Rahmen des K-APAT-Programms insgesamt 1782 stationäre Krankenhaustage eingespart werden konnten. Diese Einsparung ist beträchtlich und entspricht einem hohen Bedarf an APAT. Angesichts des anhaltenden Drucks auf die stationären Betten (zunehmender Fachkräftemangel, demografischer Wandel und hoher Kostendruck) und der erklärten Richtung der Gesundheitspolitik zu einem stärkeren ambulanten Versorgungsmodell, gibt es ein starkes Argument für die weitere Entwicklung der APAT in Deutschland.

### 7.1.2 Quantitative Patient*innenbefragungen & qualitative Patient*inneninterviews (Mixed-Methods: Triangulation der Ergebnisse)

Die Ergebnisse der Patient*innenbefragung und der qualitativen Interviews zeigen als zentrales Ergebnis die große Zufriedenheit der Patient*innen mit der APAT. Dies bezieht sich sowohl auf alle Bereiche der Versorgung (einschließendes Krankenhaus, Apothekendienstleister, Verlaufskontrollen) als auch auf dem subjektiv empfundenen Behandlungserfolg und die eigenständige Durchführung der APAT. Kleine Verbesserungsvorschläge gibt es bezüglich der Aufklärung im Krankenhaus. Hier wünschen sich Patient*innen noch mehr Informationen, insbesondere bezüglich der PICC-Line-Katheter und besseres Aufklärungsmaterial. Zudem sollte die APAT aus Sicht der Patient*innen auch unter Versorgenden bekannter werden, um Unsicherheit vorzubeugen. Bezüglich der Verlaufskontrollen wird teilweise die lange Wartezeit kritisiert. Die Patient*innen sind sehr gut in der Lage, die APAT selbstständig durchzuführen, hygienische Anforderungen einzuhalten und mit dem Infusionssystem zurechtzukommen. Probleme kommen hier nur vereinzelt vor.
Die APAT hat meist keine großen Auswirkungen auf das alltägliche Leben, da viele Tätigkeiten weiterhin möglich sind und die Patient*innen sich nicht sehr eingeschränkt fühlen. Teilweise muss der Alltag an die Applikationszeiten angepasst und einige Tätigkeiten vermieden werden.
Ein wichtiges Ergebnis der Befragung zeigt, dass sich bei den Patient*innen die gesundheitsbezogene Lebensqualität während der APAT leicht verbessert. Dies gilt ebenfalls für den subjektiv eingeschätzten Gesundheitszustand, hier kommt es zu deutlichen Verbesserungen. Daraus lässt sich schließen, dass die APAT wirksam ist.
Des Weiteren zeigen die Ergebnisse, dass auch Patient*innen mit Multimorbidität, Polypharmazie, höherem Lebensalter und alleinlebende Patient*innen vor APAT-Beginn eine hohe Zuversicht haben, dies selbstständig durchzuführen. Dies bestätigt sich auch, da sie mit der Handhabung ebenso zurechtkommen wie andere Patient*innen. Auch Behandlungsfehler tauchen hier nicht häufiger auf. Zudem zeigt sich, dass besonders Patient*innen mit Multimorbidität, Polypharmazie und höherem Lebensalter stark von der APAT profitieren, weil sich auch ihr Gesundheitszustand deutlich verbessert.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Die abschließende Bewertung der APAT fällt bei den Patient*innen sehr positiv aus. Die Patient*innen würden sich erneut für die Therapieform entscheiden und diese weiterempfehlen. Abschließend werden noch einmal die Wünsche geäußert, die Aufklärung weiter zu verbessern und die Bekanntheit der APAT zu steigern.

## 7.2 Diskussion der Befragungsstudie (AP 2)

**Quantitative Hausärzt*innen- & Qualitative Versorger*innenbefragungen (Mixed-Methods: Triangulation der Ergebnisse)**

Als zentrales Ergebnis der verschiedenen Befragungen ist die geringe Bekanntheit der APAT als Versorgungsform unter Hausärzt*innen zu nennen. Dies wird auch von den anderen Versorgenden bestätigt. Die meisten Hausärzt*innen haben bisher nichts von dieser Versorgungsform gehört, des Weiteren fehlen entsprechende Erfahrungen, Kenntnisse über die venösen Zugänge, über das Infusionssystem sowie ausreichendes Wissen über komplexe Infektionen. Aus diesem Grund stellt sich das Projektziel, die Hausärzt*innen über die APAT zu informieren, als sehr relevant dar.

Barrieren bzw. hemmende Faktoren sehen die verschiedenen Versorgenden patient*innenseitig in verschiedenen Risikofaktoren (z. B. mangelnde Hygiene, Zuverlässigkeit und Selbstständigkeit, fehlende Gesundheitskompetenz, zu schwerwiegende Infektionen). Insbesondere von den Hausärzt*innen, aber teilweise auch anderen Versorgenden werden Patient*innen mit Multimorbidität, Polypharmazie und kognitive Einschränkungen als weniger APAT-geeignet eingestuft. Drogenabhängigkeit wird als Kontraindikation genannt. Beim höheren Lebensalter sind die Versorgenden unterschiedlicher Meinung, einige sehen dies als Hemmnis, andere schätzen diese Gruppe sogar als besonders von der APAT profitierend ein. Versorger*innenseitige Hürden sind z. B. die benannten fehlenden Kenntnisse von Hausärzt*innen und zum Teil auch von Klinikärzt*innen, der von Hausärzt*innen erwartete hohe Arbeitsaufwand, fehlende zeitliche Ressourcen, fehlendes Zutrauen der APAT für die Patient*innen (häufig auch durch Unwissenheit), das gesehene Risiko der blutigen Entlassung und die ambulant-stationäre Sektorentrennung und eine daraus resultierende schwierige Kommunikation. Auf organisatorischer Ebene wird vor allem die fehlende Vergütungsgrundlage, die hausärztliche Sorge vor Regressen und die Unsicherheit bezüglich der Haftung und Therapieverantwortung genannt. Weitere Hürden sind hier fehlende Informationsmaterialien und Schwierigkeit mit der Rezeptierung.

Die Förderfaktoren decken größtenteils die Bereiche der hemmenden Faktoren ab.

Die Versorgenden sehen die Rolle der Hausärzt*innen vor allem in der Übernahme von Verlaufskontrollen. Die befragten Hausärzt*innen sind größtenteils bereit, APAT-Tätigkeiten, z. B. Verlaufskontrollen zu übernehmen und an APAT-Fortbildungen teilzunehmen. Bei der entsprechenden Expertise der Hausärzt*innen sind sich die verschiedenen Versorgenden nicht ganz einig. Hier gibt die Mehrheit der Hausärzt*innen an, ausreichend Erfahrungen mit bakteriellen Infektionen zu haben, in den qualitativen Versorger*innenbefragungen wird dies jedoch nicht bestätigt. Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen geben die Hausärzt*innen unterschiedlich an, hier wird von anderen Versorgenden eine geringe Kenntnis vorausgesetzt.

Bei der Erfassung des Potenzials der APAT in der hausärztlichen Praxis fällt auf, dass 28% der Hausärzt*innen keine Patient*innen in ihrer Praxis mit APAT-geeigneten Infektionen behandeln. Hausärzt*innen, die entsprechende Patient*innen hätten, trauen diesen jedoch die selbstständige Durchführung häufig nicht zu.

Sowohl die Hausärzt*innen als auch die weiteren Versorgenden bewerten die APAT grundsätzlich positiv und als Versorgungsform mit vielen Vorteilen. Alle Versorgendengruppen sind überwiegend der Meinung, die APAT sollte in die Regelversorgung implementiert werden. Dafür werden jedoch einige Implementierungsvoraussetzungen benannt, allen voran das Schaffen einer adäquaten Vergütungsstruktur der Leistungen für Hausärzt*innen. Weitere wichtige Voraussetzungen


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

werden in einer guten ambulant-stationären Zusammenarbeit, dem Einbezug verschiedener Versorgenden, Leitlinien und SOPs, der Klärung der Haftungsfrage und Therapieverantwortung sowie administrativer Gegebenheiten gesehen. Zudem ist es zentral, Versorgende umfassend über die APAT zu informieren, entsprechende Schulungen und Fortbildungen anzubieten und die allgemeine Bekanntheit zu steigern. Für Patient*innen sollte es u. a. klare Ansprechpersonen, eine gute Schulung und Aufklärung sowie entsprechende Informationsmaterialien geben.

### 7.3 Diskussion der Sekundärdatenanalyse (AP 3)

Zentrales Ziel der Sekundärdatenanalyse war es, auf Basis der CoRe-Net-Daten eine Abschätzung zum Potenzial von Patient*innen mit ambulanter parenteraler antiinfektiven Therapie (APAT) für Köln und hochgerechnet auf die Bevölkerung Deutschlands vorzunehmen. Hierzu wurde im Projekt eine auf die Datenlage zugeschnittene Operationalisierung erarbeitet. Eine direkte Abschätzung auf Basis stationärer parenteraler antiinfektiven Therapie ist nicht möglich, da eine im Krankenhaus durchgeführte antiinfektiven Therapie nicht separat dokumentiert wird und deshalb in den an die Krankenkassen übermittelten Daten nicht enthalten ist. Aus diesem Grund wurden zur Potenzialschätzung Versicherte ausgewählt, bei denen während eines Krankenhausaufenthalts bestimmte Diagnosen dokumentiert waren, die der internationalen Literatur zufolge einer APAT zugänglich sind. Zur Definition der Potenzialpatient*innen wurden noch weitere Ein- und Ausschlusskriterien herangezogen wie Versicherungszeiten, Liegezeiten (als Proxy, dass in diesem Zeitraum eine antiinfektiven Therapie durchführbar wäre) und Pflegeleistung. Insgesamt wurde für 26 Diagnosen die Anzahl an Potenzialpatient*innen geschätzt. Über alle einbezogenen Krankheitsbilder ergeben sich 206 Patient*innen je 100.000 Personen. Uns sind für Deutschland keine Studien bekannt, die das Potenzial für eine APAT beschreiben. Bei der Bewertung der Ergebnisse sind die hier getroffenen Annahmen sowie Ein- und Ausschlusskriterien zu berücksichtigen. Das Vorgehen lässt sich auf andere Routinedatensätze (z. B. FDZ-Gesundheit) übertragen, was zu stabileren Schätzern im Vergleich zur Grundgesamt der CoRe-Net Daten führt. Diese Daten stehen aber zurzeit (2022) noch nicht zur Verfügung.

Zusätzlich wurden die Möglichkeiten der Routinedatenanalyse genutzt, um die Population der potenziellen APAT-Patient*innen näher zur charakterisieren. Hierzu wurden vier Beispieldiagnosen: Blutstrominfektion (ICD-10: A49), Spätsyphilis (A52), Eitrige Arthritis (M00) und Osteomyelitis (M86) herangezogen.

Die hier betrachteten Aufgreifdiagnosen stellen überwiegend nicht die Hauptentlassungsdiagnose dar, sondern sind in den meisten Fällen als Nebendiagnose dokumentiert. Den höchsten Anteil an Entlassdiagnosen findet sich bei der eitrigen Arthritis. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, zur Abschätzung von Potenzialpatient*innen auf Basis von Routinedaten alle dokumentierten Haupt- und Nebendiagnosen heranzuziehen. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei dokumentierten Nebendiagnosen auch nicht aktuell behandlungsbedürftige Erkrankungen – im Sinne von „Zustand nach“ – vorliegen könnten.

Ein weiteres wichtiges Einschlusskriterium war die Dauer des Krankenhausaufenthaltes. Die Prämisse lautete, dass dieser mindestens so lang wie die empfohlene Behandlungsdauer mit der antiinfektiven Therapie sein musste. Diese Definition musste gewählt werden, da keine Angaben zur antiinfektiven Therapie im Krankenhaus vorliegen und auch die Dokumentation eines Erregers aufgrund unzureichender Dokumentation nicht als Proxy für eine antiinfektiven Therapie herangezogen werden konnte. Für Studien der Versorgungsforschung wie auch für Studien zur Arzneimitteltherapiesicherheit wäre die Dokumentation von in der Klinik angewendeten Arzneimittel – hier die parenterale antiinfektiven Therapie – sinnvoll.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Das Ausschlusskriterium „Pflegestufe >1“ war notwendig, da von Potenzialpatient*innen für APAT eine gewisse Mobilität erwartet wird, deren Einschränkung über eine höhere Pflegestufe als 1 als Proxy abgebildet wurde, da zu den Patient*innen keine weiteren Informationen zur Mobilität und sozialen Unterstützung in den Daten vorliegen. Gegebenenfalls kann dieses Kriterium noch durch weitere in den Routinedaten vorhandenen Informationen, die Hinweise auf geriatrische Patient*innen und *Frailty* geben, ergänzt werden.
Weitere Analysen beschreiben die Potenzialpatient*innen nach Alter, Geschlecht, durchschnittlicher Dauer des Krankenhausaufenthaltes sowie stationäre Kosten, Komorbidität, Wiederaufnahme mit gleicher Diagnose und ambulante ärztliche Inanspruchnahme vor und nach Krankenhausaufenthalt. Es zeigt sich, dass es sich um ältere Patient*innen mit einer im Vergleich zu einer alters- und geschlechtsgleichen Kontrollgruppe höheren Krankheitslast (Multimorbidität), hoher Inanspruchnahme und hohen Exzesskosten handelt. Die Durchführung einer ambulanten parenteralen antiinfektiven Therapie muss diesen Charakteristika Rechnung tragen.

## 7.4 Limitationen

Die Ergebnisse dieser Studie müssen vor dem Hintergrund einiger Limitationen betrachtet werden.
Es handelt sich um eine Studie in der dicht besiedelten Metropolregion Köln, weshalb die Ergebnisse möglicherweise nicht repräsentativ für andere Regionen Deutschlands sind.
Außerdem wurde die Studie größtenteils während der COVID-19-Pandemie durchgeführt, so dass die Rekrutierung von Patient*innen sowie von Teilnehmenden an Interviews, Fokusgruppen und Befragungen erschwert und verzögert wurde. Auch Zusammenarbeit und Absprachen mit Kolleg*innen in teilnehmenden Prüfzentren waren nicht zuletzt durch die stark vergrößerte Arbeitsbelastung gerade im Bereich der Infektionsmedizin eingeschränkt.
Die Pandemie hatte somit nicht nur erhebliche Auswirkungen auf die Krankheitsfrüherkennung und die Gesundheitsversorgung der Patient*innen, sondern auch auf die Erforschung innovativer Therapieformen.

### 7.4.1 AP1

Während des Nachbeobachtungszeitraums von 3 Monaten wurden viele Patient*innen nicht mehr für eine *Follow-up*-Befragung erreicht, so dass langfristige Ereignisse wie Wiedereinweisungen oder Komplikationen nicht erfasst werden konnten. Aufgrund der fehlenden Abschlussvisiten der externen Häuser, wurden die Wiederaufnahmen nur an der Uniklinik Köln untersucht. Da die meisten Patient*innen jedoch von der Uniklinik Köln für eine APAT-Behandlung rekrutiert wurden, kann davon ausgegangen werden, dass diese Patient*innen bei Bedarf erneut in diese eingewiesen worden waren.
Als Limitation ist außerdem der Einschluss von lediglich 78 Patient*innen zu nennen. Dies hatte auch Auswirkungen auf die quantitative Patient*innenbefragung, da sich die Anzahl hier durch Drop-Outs noch einmal reduzierte. Mit auswertbaren Daten von 61 Patient*innen waren statistische Auswertungen teilweise schwierig und wenig aussagekräftig. Daher lag der Fokus hauptsächlich auf deskriptiven Auswertungen. Aufgrund der geringen Anzahl der Patient*innen wurde die Anzahl der Interviews von geplanten acht auf zwölf erhöht. Dadurch waren trotzdem umfassende Einblicke in die Versorgung aus Sicht der Patient*innen möglich. Eine weitere Limitation der Studie ist die fehlende Vergleichsgruppe stationär behandelter Patient*innen. So lässt sich zum Beispiel keine Aussage darüber machen, dass die Lebensqualität der APAT-Patient*innen im Vergleich zu stationär behandelten Patient*innen höher ist.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

### 7.4.2 AP2

Eine Limitation der quantitativen Befragung besteht darin, dass diese sich auf die Hausärzt*innen aus Köln und dem Regierungsbezirk Köln beschränkt. Eine weitere Limitation besteht darin, dass es, der COVID-19-Pandemie geschuldet, nicht wie geplant möglich war, zwei Fokusgruppen mit Versorgenden durchzuführen. So war es nötig, verschiedene qualitative Erhebungsmodi bei den Versorgenden anzuwenden. Durch die Nutzung gleicher Leitfäden war es jedoch möglich, die Ergebnisse dennoch zu vergleichen und eine Synthese zu ziehen. Zudem konnten durch diese Änderung auch Apothekendienstleister interviewt werden.

### 7.4.3 AP3

Die Routinedatenanalysen weisen den Vorteil eines umfangreichen Datensatzes mit langer Beobachtungsdauer auf. Stärken liegen im Vergleich zu Primärerhebungen darin, dass keine Selektion und kein Drop-Out bestehen. Als Nachteil der Routinedaten sind fehlende klinische Angaben wie Schweregrad einer Erkrankung und fehlende Laborparameter (z. B. Nierenwerte, Blutbild, mikrobiologische Untersuchungsergebnisse zu Erregern) zu nennen. Es fehlen außerdem Angaben zur medikamentösen Therapie (hier: antiinfektiven Therapie) während des Krankenhausaufenthaltes sowie Hinweise zur sozialen Situation der Patient*innen (z. B. allein lebend, verheiratet), letzteres für Rückschlüsse auf eine mögliche Unterstützung bei einer ambulanten Behandlung. Bei der hier vorgenommenen Potenzialanalyse kann eine Überschätzung nicht ausgeschlossen werden, da möglicherweise nicht bei allen Patient*innen mit einer APAT-Diagnose eine solche im Einzelfall indiziert oder durchführbar ist oder vom Patienten/von der Patientin gewünscht bzw. akzeptiert wird. Hinsichtlich der Hochrechnung der Daten – ausgehend von einer regionalen Population – sind die Ergebnisse als erste Orientierung anzusehen. Es ist bekannt, dass in Bezug auf Morbidität und Versorgung regionale sowie auch nach Krankenkassenzugehörigkeit Unterschiede bestehen. Für eine belastbare Einschätzung der Zahl der APAT-Patient*innen sind noch weitere Studien erforderlich.

## 8. Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Abgeleitet aus den Ergebnissen und Schlussfolgerungen der K-APAT-Studie wurden drei Handlungsempfehlungen formuliert, die als Impuls für den fachlichen und politischen Diskurs über die bisher so niedrige Verbreitung der APAT in Deutschland dienen können. Dabei ist es wichtig zu betonen, dass nicht bloß auf eine Stärkung der APAT als Therapieform im ambulanten Bereich abgezielt wird, sondern auch auf die Qualität der fachlichen Kompetenz der infektiologischen Versorgung von Patient*innen.
Die Empfehlungen selbst gehen bereits aus einem Diskussionsprozess mit den beteiligten Partner*innen im Projekt hervor, die ein interdisziplinäres Abbild verschiedener Fachgruppen, Akteure und Entscheidungsträger im Gesundheitswesen repräsentieren (Infektiolog*innen, Hausärzt*inne, Apothekendienstleister, Gesundheitsökonomie, Versorgungsforschung).

Die Reihung der drei Empfehlungen folgt dabei einer Priorisierung, wie sie sich aus den Erkenntnissen der K-APAT-Studie ergibt.

**Handlungsempfehlung 1: Anerkennung der APAT als Therapieform für ein breites Spektrum infektiologischer Indikationen**

**Handlungsempfehlung 2: Etablierung standardisierter nationaler Strukturen für die APAT**


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

## Handlungsempfehlung 3: Formale Finanzierung der APAT in der Primär- und Sekundärversorgung (Hausärzt*innen und Fachärztinnen im ambulanten Bereich)



Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Handlungsempfehlung 1**
**Anerkennung der APAT als Therapieform für ein breites Spektrum infektiologischer Indikationen**

Bedarf
Stärkung des ambulanten Versorgungssektors durch die Erweiterung des Anwendungsbereiches intravenöser Therapien bei Infektionskrankheiten

Ableitung aus Projektergebnissen
Die Ergebnisse der K-APAT-Studie zeigen, dass die ambulante parenterale antiinfektive Therapie in Deutschland sowohl sicher als auch machbar ist, wenn entsprechende Programme über klare Versorgungspläne und eine konsequente Überwachung durch qualifiziertes multidisziplinäres Personal eingesetzt werden. Unsere Ergebnisse (demografische Merkmale, Infektionen, Länge der antiinfektiven Behandlung, katheter- und therapieassoziierte Komplikationen, stationäre Wiederaufnahmen) sind mit denen anderer internationaler Beobachtungsstudien vergleichbar.
Hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und des subjektiv eingeschätzten Gesundheitszustands demonstriert die Studie bei den Patient*innen eine deutliche Verbesserung während der APAT. Insgesamt zeigt die abschließende Bewertung der APAT eine so hohe Patient*innenzufriedenheit, dass die Patient*innen sich erneut für diese Therapieform entscheiden und diese weiterempfehlen würden.
Im Hinblick auf diese sehr zufriedenstellenden Ergebnisse ist es weiterhin bemerkenswert, dass die Verabreichung der intravenösen antiinfektive Therapie bei 78 Patient*innen im Rahmen der K-APAT-Studie zu einer Einsparung von insgesamt 1782 stationären Krankenhaustagen geführt hat. Dies spiegelt das hohe Potenzial der APAT wider.

Empfehlung
Im Vergleich zur stationären Behandlung bietet die APAT mehrere Vorteile. Erfahrungen zur APAT liegen in Deutschland jedoch nur vereinzelt und bei ausgewählten Erkrankungen vor (insbesondere Patient*innen mit Mukoviszidose). Im europäischen und internationalen Vergleich hinkt Deutschland bei der Anwendung der APAT hinterher.
Angesichts der sehr zufriedenstellenden Ergebnisse der K-APAT- Studie, sollte daher die APAT als Therapieform für ein breites Spektrum infektiologischer Indikationen in Deutschland anerkannt und etabliert werden. Langfristig sollte die APAT weiterentwickelt werden und zum Versorgungsstandard gehören.
Für die kontinuierliche und langfristige Evaluation der APAT als erweiterte Therapieform müsste der Aufbau eines nationalen APAT-Registers sowie die deutschlandweite Durchführung von Studien entsprechend dem K-APAT-Modell erfolgen.
Da der Druck auf den stationären Sektor aufgrund eines zunehmenden Fachkräftemangels, eines demografischen Wandels sowie hoher Kosten steigt und die Gesundheitspolitik das ambulante Versorgungsmodell entsprechend dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ ausbauen möchte (§ 37 SGBV), spricht daher vieles für die Anerkennung, Weiterentwicklung und Verankerung der APAT als neue Therapieform in Deutschland.
So könnte eine sektorenverbindende, indikationsgerechte und Patient*innen orientierte Versorgung mittels APAT nicht nur die Patient*innenzufriedenheit erhöhen, sondern auch eine krankenhausentlastende Leistung durch Einsparung von stationären Bettentagen darstellen.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Handlungsempfehlung 2**
**Etablierung standardisierter nationaler Strukturen für die APAT**

Bedarf
Sicherstellung, dass Patient*innen durch die APAT ambulant mindestens genauso gut behandelt werden wie im Rahmen einer stationären Behandlung.

Ableitung aus Projektergebnissen
Trotz vieler Vorteile ist die APAT mit einem erhöhten Risiko verbunden, da die Patient*innen im Vergleich zur stationären Versorgung unter eingeschränkter medizinischer und pflegerischer Aufsicht stehen. Die K-APAT Studie hat gezeigt, dass die Durchführung und der Erfolg der APAT abhängig von zahlreichen Einflussfaktoren ist. Daher sind regelmäßige, engmaschige Vorstellungen der Patient*innen in einem APAT-erfahrenen Zentrum notwendig. Zudem wurde erkannt, dass in einem multiprofessionellen Team für die Versorgung von Patient*innen mit einer ambulanten parenteralen Therapie im häuslichen Umfeld Fachpersonal erforderlich ist, welches vor Ort den Patient*innen und ihren Angehörigen rund um die Uhr bei Fragen bezüglich der Applikation der Kurzinfusion und Gefäßzugang beratend zur Seite steht.

Empfehlung
Es sollten spezialisierte Strukturen im ambulanten Bereich zur Versorgung mit einer APAT geschaffen werden. Fachärzt*innen für Infektiologie sollten als zentraler Kliniker*innen fungieren, die die Behandlung der Patient*innen leiten. Schon vor Initiierung der APAT sollten die Therapie und notwendige Diagnostik unter Berücksichtigung der Prinzipien der rationalen Antibiotikatherapie (*Antibiotic Stewardship*) durch Infektiolog*innen überprüft und festgelegt werden.
Es wird empfohlen, anerkannte Standards zur Qualifikation (Fortbildung, Zusatzweiterbildung, Facharztausbildung, Qualifizierung und Qualitätssicherung für Homecare Dienstleister) und Durchführung der APAT festzulegen (z.B. Entwicklung von SOPs / Leitlinien, Erarbeitung eines Kriterienkataloges zur effizienten Selektion der Patient*innen). In Fachkreisen sollte umfassend über APAT informiert und aufgeklärt werden, um potenzielle Bedenken gegenüber der APAT auszuräumen.
Die Einbeziehung des primären Sektors sollte gefördert werden, da die Hausärzt*innen die Patient*innen häufig gut kennen und auch Kontrolluntersuchungen übernehmen könnten.
Zur optimalen Versorgung zu Hause sollte Pflegepersonal speziell geschult werden (z.B. *i.v. nurse*). International betrachtet ist dieses Berufsbild längst etabliert, so z.B. in den USA seit 1940. Außerdem müsste pharmazeutische Expertise mit unabhängigen Qualitätskontrollen vorhanden sein, um die Stabilität der verabreichten Medikamente zu gewährleisten.
Schließlich sollten zur vernetzten Weiterentwicklung der APAT in Deutschland sowie zur Erzeugung von Synergieeffekten die lokalen und nationalen Kooperationen im Rahmen von Netzwerken ausgebaut und gefördert werden.


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Handlungsempfehlung 3**
**Formale Finanzierung der APAT in der Primär- und Sekundärversorgung (Hausärzt*innen und Fachärzt*innen im ambulanten Bereich)**

Bedarf
Eine bessere Integration der Finanzierung der Primär- und Sekundärversorgung mit einer formalen Finanzierung von APAT in das Gesundheitssystem

Ableitung aus Projektergebnissen
In allen Befragungen der Versorger*innen im Primär und Sekundärsektor zeigt sich, dass die fehlende angemessene und leistungsgerechte Kostenberechnung und Finanzierung der APAT als ambulante Leistung ein großes Problem und eine Barriere darstellt (z.B. fehlende Vergütungsgrundlage, Sorge vor Regressen bei der Verordnung teurer Medikamente etc.). Insbesondere angesichts der fehlenden zeitlichen Ressourcen und des höheren Arbeitsaufwandes, der zur Versorgung von Patient*innen im Rahmen von APAT notwendig ist, stellt dies eine großes Hindernis für die Umsetzung und Implementierung der APAT dar.

Empfehlung
Da die Vergütung ärztlicher Leistungen ein zentrales Steuerungsinstrument der gesundheitlichen Versorgung darstellt, sollte die APAT als intersektorale Leistungserbringung im ambulanten Setting abrechenbar sein. Damit die Implementierung und Weiterentwicklung der APAT in Deutschland gelingen kann, sollte daher eine bessere Integration der Finanzierung der Primär- und Sekundärversorgung mit einer formalen Finanzierung von APAT in das Gesundheitssystem ausgearbeitet werden. Ein explizites Bekenntnis zum stärkeren Ausbau ambulant zu erbringender medizinischer Leistungen enthält der Koalitionsvertrag der Bundesregierung 2021.
Es müsste eine angemessene Vergütung für die Leistungen sowie die Integration in den Einheitlichen Bewertungsmaßstab verankert werden. Es wäre zu empfehlen eine Abrechnungsziffer zu schaffen (z.B. Pseudoziffer oder Hybrid-DRG). Denkbar wäre die Umsetzung der APAT im Rahmen der ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung, die bereits als interdisziplinäre und sektorenverbindende Struktur geschaffen wurde. Eine weitere Überlegung wäre eine Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen (z.B. analog zu § 135 Abs. 2 SGB V zur spezialisierten Versorgung von Patient*innen mit HIV-Infektion/Aids-Erkrankung). Kurzfristig wäre als Übergang die Entwicklung von Kassen- und Selektivverträgen möglich. Weiterführend sollten Daten zur ökonomischen Perspektive der APAT erhoben werden.

## 9. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

**Vorträge**

- Oberröhrmann, C., Peter, S., Pfaff, H. & Scholten, N. (2021). Die Berücksichtigung von Empfehlungen und Leitlinien zum rationalen Antibiotikaeinsatz durch Hausärzt:innen. 20. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). *06.-08.10.2021*
- Peter, S., Oberröhrmann, C., Pfaff, H. & Scholten, N. (2021). Die ambulant-stationäre Zusammenarbeit aus Sicht von Hausärzt*innen in der Kölner Metropolregion. 20. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). *06.-08.10.2021*
- Peter, S. et al. (2022). Die Rolle von Hausärzt*innen in der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT). Ergebnisse einer qualitativen Erhebung mit verschiedenen Stakeholdern. 56. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). *15.-17.09.2022*
- Priesner, V. et al. (2021) The K-APAT Study – Cologne Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy Program (OPAT). Gemeinsame Jahrestagung von DGI und DZIF 2022, Stuttgart


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

**Posterbeiträge aus Kongressen**

- Oberröhrmann, C. & Scholten, N. (2020). Epidemiologie bakterieller Infektionen in deutschen Krankenhäusern – Sekundärdatenanalyse auf Basis der deutschen DRG-Statistik. 19. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). 30.09.-01.10.2020
- Brandes, V. et al. (2022) Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy (OPAT) program in a tertiary care hospital – The K-APAT study. Kongress für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin 2021, virtuell

**Veröffentlichungen in Zeitschriften**

- Consideration of recommendations and guidelines on rational antibiotic use by general practitioners: Results from a cross-sectional survey in family practices (Einreichung geplant)
- Factors influencing the willingness of GPs to participate in the provision of parenteral antibiotic therapy in an outpatient setting (Einreichung geplant)
- Scholten N, Leisse C, Brandes V, Oberröhrmann C, Ihle P, Peter S, Hagemeier A, Hellmich M, Lindemann CH, Samel C, Pfaff H, Lehmann C. Outpatient parenteral antimicrobial therapy in Germany: a prospective cohort study protocol. BMJ Open. 2022 Nov 14;12(11):e061417. doi: 10.1136/bmjopen-2022-061417. PMID: 36375971; PMCID: PMC9664305. https://bmjopen.bmj.com/content/12/11/e061417.long
- OPAT in Germany: experience of a model to treat complicated infections (Einreichung geplant)

## 10. Literaturverzeichnis

Ansmann, L., Hower, K., Pfaff, H. . (2015). Kölner Patientenfragebogen für Brustkrebs 2.0 (KPF-BK 2.0). Kennzahlenhandbuch. . *Forschungsbericht 03-2015, Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.*

Barr, D. A., Semple, L., & Seaton, R. A. (2012). Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in a teaching hospital-based practice: a retrospective cohort study describing experience and evolution over 10 years. *Int J Antimicrob Agents*, *39*(5), 407-413. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2012.01.016

Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J., Rammstedt, B. (2014). Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU).

Chambers, S. T., Basevi, A., Gallagher, K., Carswell-Moyna, A., Isenman, H., Pithie, A., Dalton, S., & Metcalf, S. C. (2019). Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in Christchurch: 18 years on. *N Z Med J*, *132*(1501), 21-32. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31465324

Chapman, A. L., Dixon, S., Andrews, D., Lillie, P. J., Bazaz, R., & Patchett, J. D. (2009). Clinical efficacy and cost-effectiveness of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT): a UK perspective. *J Antimicrob Chemother*, *64*(6), 1316-1324. https://doi.org/10.1093/jac/dkp343

Chapman, A. L., Seaton, R. A., Cooper, M. A., Hedderwick, S., Goodall, V., Reed, C., Sanderson, F., Nathwani, D., & Group, B. B. O. P. G. P. R. W. (2012). Good practice recommendations for outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in adults in the UK: a consensus statement. *J Antimicrob Chemother*, *67*(5), 1053-1062. https://doi.org/10.1093/jac/dks003

Creswell, J., & Plano Clark, V. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE Publications, Inc.

DEGAM. (2018). S3-Leitlinie Multimorbidität. *AWMF*.

DGP. (2017). Lungenerkrankung bei Mukoviszidose. Modul 2: Chronische Pseudomonas – Infektion. *AWMF*.



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Dillman, D. A. (1978). *Mail and telephone surveys: The total design method*. Jojn Wiley & Sons.

Duncan, C. J., Barr, D. A., Ho, A., Sharp, E., Semple, L., & Seaton, R. A. (2013). Risk factors for failure of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) in infective endocarditis. *J Antimicrob Chemother*, *68*(7), 1650-1654. https://doi.org/10.1093/jac/dkt046

Durojaiye, O. C., Bell, H., Andrews, D., Ntziora, F., & Cartwright, K. (2018). Clinical efficacy, cost analysis and patient acceptability of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT): a decade of Sheffield (UK) OPAT service. *Int J Antimicrob Agents*, *51*(1), 26-32. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2017.03.016

Erba, A., Beuret, M., Daly, M. L., Khanna, N., & Osthoff, M. (2020). OPAT in Switzerland: single-center experience of a model to treat complicated infections. *Infection*, *48*(2), 231-240. https://doi.org/10.1007/s15010-019-01381-8

EuroQol, G. (1990). EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, *16*(3), 199-208. https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9

Fisher, D. A., Kurup, A., Lye, D., Tambyah, P. A., Sulaiman, Z., Poon, E. Y., Lee, W., Kaur, V., & Lim, P. L. (2006). Outpatient parenteral antibiotic therapy in Singapore. *Int J Antimicrob Agents*, *28*(6), 545-550. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2006.08.018

Frank W, G. R., Glehr R, Janata O, Krause R, Ofner H, Weiss G, Wenisch C. (2016). APAT Ambulante parenterale Antibiotikatherapie. Consensus Statement. *Österreichische Ärztezeitung*, *2*.

Gonzalez-Ramallo, V. J., Miron-Rubio, M., Mujal, A., Estrada, O., Forne, C., Aragon, B., & Rivera, A. J. (2017). Costs of outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) administered by Hospital at Home units in Spain. *Int J Antimicrob Agents*, *50*(1), 114-118. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2017.02.017

Hasselhorn, H. M., Freude, G. (2007). Work Ability Index (WAI).

Hatcher, J., Costelloe, C., Cele, R., Viljanen, A., Samarasinghe, D., Satta, G., Brannigan, E., De Barra, E., Sanderson, F., & Gilchrist, M. (2019). Factors associated with successful completion of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT): A 10-year review from a large West London service. *Int J Antimicrob Agents*, *54*(2), 207-214. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2019.04.008

Htin, A. K., Friedman, N. D., Hughes, A., O'Brien, D. P., Huffam, S., Redden, A. M., & Athan, E. (2013). Outpatient parenteral antimicrobial therapy is safe and effective for the treatment of infective endocarditis: a retrospective cohort study. *Intern Med J*, *43*(6), 700-705. https://doi.org/10.1111/imj.12081

Jakoby N., J. R. (1999a). Brief Social Support Scale (BS6).

Jakoby N., J. R. (1999b). Messung von internen und externen Kontrollüberzeugungen in allgemeinen Bevölkerungsumfragen. *ZUMA Nachrichten*, *23(45)*, 61–71.

Jenkins, T. C., Price, C. S., Sabel, A. L., Mehler, P. S., & Burman, W. J. (2008). Impact of routine infectious diseases service consultation on the evaluation, management, and outcomes of Staphylococcus aureus bacteremia. *Clin Infect Dis*, *46*(7), 1000-1008. https://doi.org/10.1086/529190

Keller, S. C., Williams, D., Gavgani, M., Hirsch, D., Adamovich, J., Hohl, D., Gurses, A. P., & Cosgrove, S. E. (2018). Rates of and Risk Factors for Adverse Drug Events in Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. *Clin Infect Dis*, *66*(1), 11-19. https://doi.org/10.1093/cid/cix733

Kieran, J., O'Reilly, A., Parker, J., Clarke, S., & Bergin, C. (2009). Self-administered outpatient parenteral antimicrobial therapy: a report of three years experience in the Irish



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

healthcare setting. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, *28*(11), 1369-1374. https://doi.org/10.1007/s10096-009-0794-5

Masnoon, N., Shakib, S., Kalisch-Ellett, L., & Caughey, G. E. (2017). What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr*, *17*(1), 230. https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2

Matthews, P. C., Conlon, C. P., Berendt, A. R., Kayley, J., Jefferies, L., Atkins, B. L., & Byren, I. (2007). Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT): is it safe for selected patients to self-administer at home? A retrospective analysis of a large cohort over 13 years. *J Antimicrob Chemother*, *60*(2), 356-362. https://doi.org/10.1093/jac/dkm210

Norris, A. H., Shrestha, N. K., Allison, G. M., Keller, S. C., Bhavan, K. P., Zurlo, J. J., Hersh, A. L., Gorski, L. A., Bosso, J. A., Rathore, M. H., Arrieta, A., Petrak, R. M., Shah, A., Brown, R. B., Knight, S. L., & Umscheid, C. A. (2019). 2018 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Management of Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. *Clin Infect Dis*, *68*(1), e1-e35. https://doi.org/10.1093/cid/ciy745

Paladino, J. A., & Poretz, D. (2010). Outpatient parenteral antimicrobial therapy today. *Clin Infect Dis*, *51 Suppl 2*, S198-208. https://doi.org/10.1086/653520

Palms, D. L., & Jacob, J. T. (2020). Close Patient Follow-up Among Patients Receiving Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. *Clin Infect Dis*, *70*(1), 67-74. https://doi.org/10.1093/cid/ciz150

Partridge, D. G., O'Brien, E., & Chapman, A. L. (2012). Outpatient parenteral antibiotic therapy for infective endocarditis: a review of 4 years' experience at a UK centre. *Postgrad Med J*, *88*(1041), 377-381. https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2011-130355

Pfaff, H. (2004). EQ-5D-3L. *EuroQol-Gruppe*

Pfaff H, S. P., Brinkmann A, Nitzsche A, Scheibler, F. (2004). Der Kölner Patientenfragebogen (KPF). Kennzahlenhandbuch. *Forschungsbericht 5/2004. Köln: Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.*

Quan, H., Li, B., Couris, C. M., Fushimi, K., Graham, P., Hider, P., Januel, J. M., & Sundararajan, V. (2011). Updating and validating the Charlson comorbidity index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries. *Am J Epidemiol*, *173*(6), 676-682. https://doi.org/10.1093/aje/kwq433

Quintens, C., Steffens, E., Jacobs, K., Schuermans, A., Van Eldere, J., Lagrou, K., De Munter, P., Derdelinckx, I., Peetermans, W. E., & Spriet, I. (2020). Efficacy and safety of a Belgian tertiary care outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) program. *Infection*, *48*(3), 357-366. https://doi.org/10.1007/s15010-020-01398-4

Rieg, S., Peyerl-Hoffmann, G., de With, K., Theilacker, C., Wagner, D., Hübner, J., Dettenkofer, M., Kaasch, A., Seifert, H., Schneider, C., & Kern, W. V. (2009). Mortality of S. aureus bacteremia and infectious diseases specialist consultation--a study of 521 patients in Germany. *J Infect*, *59*(4), 232-239. https://doi.org/10.1016/j.jinf.2009.07.015

Saillen, L., Arensdorff, L., Moulin, E., Voumard, R., Cochet, C., Boillat-Blanco, N., Gardiol, C., & de Valliere, S. (2017). Patient satisfaction in an outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) unit practising predominantly self-administration of antibiotics with elastomeric pumps. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, *36*(8), 1387-1392. https://doi.org/10.1007/s10096-017-2944-5



Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Seaton, R. A., & Barr, D. A. (2013). Outpatient parenteral antibiotic therapy: principles and practice. *Eur J Intern Med*, *24*(7), 617-623. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2013.03.014

Seaton, R. A., Sharp, E., Bezlyak, V., & Weir, C. J. (2011). Factors associated with outcome and duration of therapy in outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) patients with skin and soft-tissue infections. *Int J Antimicrob Agents*, *38*(3), 243-248. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2011.05.008

Shah, A., Petrak, R., Fliegelman, R., Shrestha, N., Allison, G., Zurlo, J., Parker, S., Poretz, D., McKinsey, D., Dougherty, M., Martinelli, L., Mathur, A., Rodriguez, A., & Smith, M. W. (2019). Infectious Diseases Specialty Intervention Is Associated With Better Outcomes Among Privately Insured Individuals Receiving Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. *Clin Infect Dis*, *68*(7), 1160-1165. https://doi.org/10.1093/cid/ciy674

Shrestha, N. K., Shrestha, J., Everett, A., Carroll, D., Gordon, S. M., Butler, R. S., & Rehm, S. J. (2016). Vascular access complications during outpatient parenteral antimicrobial therapy at home: a retrospective cohort study. *J Antimicrob Chemother*, *71*(2), 506-512. https://doi.org/10.1093/jac/dkv344

Tice, A. D., Hoaglund, P. A., & Shoultz, D. A. (2003). Outcomes of osteomyelitis among patients treated with outpatient parenteral antimicrobial therapy. *Am J Med*, *114*(9), 723-728. https://doi.org/10.1016/s0002-9343(03)00231-6

Tice, A. D., Rehm, S. J., Dalovisio, J. R., Bradley, J. S., Martinelli, L. P., Graham, D. R., Gainer, R. B., Kunkel, M. J., Yancey, R. W., Williams, D. N., & Idsa. (2004). Practice guidelines for outpatient parenteral antimicrobial therapy. IDSA guidelines. *Clin Infect Dis*, *38*(12), 1651-1672. https://doi.org/10.1086/420939

Tice, A. D., Strait, K., Ramey, R., & Hoaglund, P. A. (1999). Outpatient parenteral antimicrobial therapy for central nervous system infections. *Clin Infect Dis*, *29*(6), 1394-1399. https://doi.org/10.1086/313503

Upton, A., Ellis-Pegler, R. B., & Woodhouse, A. (2004). Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy (OPAT): a review of experience at Auckland Hospital. *N Z Med J*, *117*(1200), U1020.

Wai, A. O., Frighetto, L., Marra, C. A., Chan, E., & Jewesson, P. J. (2000). Cost analysis of an adult outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) programme. A Canadian teaching hospital and Ministry of Health perspective. *Pharmacoeconomics*, *18*(5), 451-457. https://doi.org/10.2165/00019053-200018050-00004

# 11. Anhang

## Verzeichnis der Anhänge

| | |
|---|---|
| 1 | Gantt-Chart: IST-Zustand der Projektdurchführung |
| 2 | APAT durchführende Personen bei Patient*innen der K-APAT-Kohorte |
| 3 | Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen |
| 4 | Subjektiver Behandlungserfolg |
| 5 | Handhabung der APAT |
| 6 | Probleme und negative Auswirkungen der APAT |
| 7 | Abschließende Bewertung der APAT |
| 8 | Ergebnisdarstellung der qualitativen Patient*inneninterviews |
| 9 | Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT |
| 10 | Risikofaktoren für die APAT |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

| | |
|---|---|
| 11 | Präferierte Versorgungsform für bestimmte Patient*innengruppen |
| 12 | Barrieren und Hemmnisse |
| 13 | Hausärztliche Rolle in der APAT |
| 14 | Anzahl der Patient*innen, die im letzten Jahr eine intravenöse Antibiotikatherapie erhielten |
| 15 | Selbstständige Durchführung der APAT |
| 16 | Regressionsmodelle Hausärzt*innenbefragung |
| 17 | Implementierungsvoraussetzungen |
| 18 | Ergebnisdarstellung der qualitativen Versorger*innenbefragungen |
| 19 | Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen |
| 20 | Art der stationären Diagnose |
| 21 | Verteilung der Patienten nach Aufgreifdiagnose und 10-Jahres-Altersgruppen zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |
| 22 | Verteilung der Behandlungsanlässe nach Aufgreifdiagnose und der Dauer des stationären Aufenthaltes zwischen Q2/2013 und Q3/2017 |

# 12. Anlagen

## Verzeichnis der Anlagen

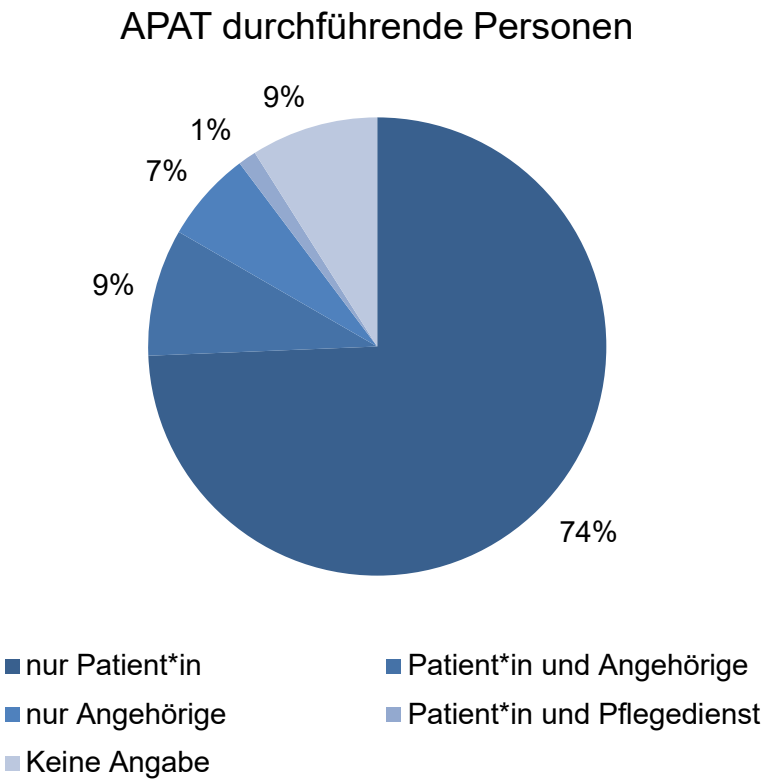
| | |
|---|---|
| 1 | CRF Baseline |
| 2 | CRF Folgevisiten |
| 3 | CRF Abschlussvisite |
| 4 | Patient*inneninformation |
| 5 | Patient*innenflyer |
| 6 | Patient*innenausweis |
| 7 | CRF Langzeit-Follow up |
| 8 | CRF Langzeit-Follow up II |
| 9 | Patient*innen-FB t0 |
| 10 | Patient*innen-FB t1 |
| 11 | Patient*innen-FB t2 |
| 12 | Patient*innen-FB Abschluss |
| 13 | Patient*inneninterviewleitfaden |
| 14 | Ablehner*innen-FB |
| 15 | Hausärzt*innen-FB |
| 16 | Hausärzt*innen-Flyer |
| 17 | Mural FoGru |
| 18 | Checkliste Patient*inneneignung |
| 19 | Manual der Variablen |
| 20 | SOP APAT |
| 21 | KZH Patient*innenbefragung |
| 22 | Kategoriensystem_Patient*inneninterviews |
| 23 | KZH Hausärzt*innenbefragung |
| 24 | Fact Sheet HÄ |
| 25 | Kategoriensystem Versorger |


Gefördert durch: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

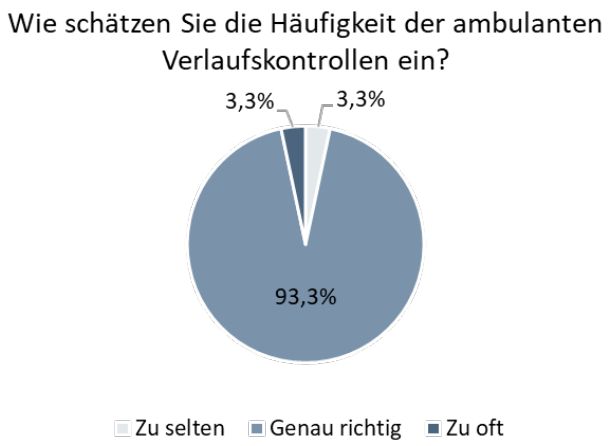
Anhang 1: Gantt-Chart zum IST-Zustand der Projektdurchführung

| Jahr | | 2019 | | | 2020 | | | | 2021 | | | | 2022 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quartal | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Adm. Vorbereitung** | Datenschutzkonzept, Ethikantrag, Genehmigung nach §75 SGB X | | | | | | | | | | | | | | |
| **AP1: Beobachtungsstudie** | Vorbereitungsphase: Planung, Gestaltung der Durchführung der APAT | | | | | | | | | | | | | | |
| | Patientenrekrutierung | | | | | | | | | | | | | | |
| | Beobachtungsstudie. Einleitung APAT, Folgevisiten, Abschlussvisite | | | | | | | | | | | | | | |
| | Auswertung quantitativer Primärdaten | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vorbereitung der Evaluation (Entwicklung Fragebögen und Interviewleitfäden) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Qualitative Evaluation | | | | | | | | | | | | | | |
| | Quantitative Evaluation | | | | | | | | | | | | | | |
| | Auswertung der qualitativen Evaluation | | | | | | | | | | | | | | |
| | Auswertung der quantitativen Evaluation | | | | | | | | | | | | | | |
| **AP2: Befragungsstudie** | Vorbereitungsphase | | | | | | | | | | | | | | |
| | Leitfadenentwicklung | | | | | | | | | | | | | | |
| | Fokusgruppen-Befragung | | | | | | | | | | | | | | |
| | Fragebogenentwicklung | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pre-Test Fragebogen | | | | | | | | | | | | | | |
| | Befragung Hausärzte | | | | | | | | | | | | | | |
| | Datenaufbereitung und -analyse | | | | | | | | | | | | | | |
| **AP3: Sekundärdatenanalyse** | Datenzugang, -übermittlung, -bereinigung und Erstellung Auswertungsprotokoll (QiN, GKV) bzw. Begleitung der Datenanalyse (ZI) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sekundärdatenanalyse | | | | | | | | | | | | | | |
| | Erweiterung der Datenbasis und Aktualisierung des Bezugszeitraums für die Sekundärdatenanalyse | | | | | | | | | | | | | | |

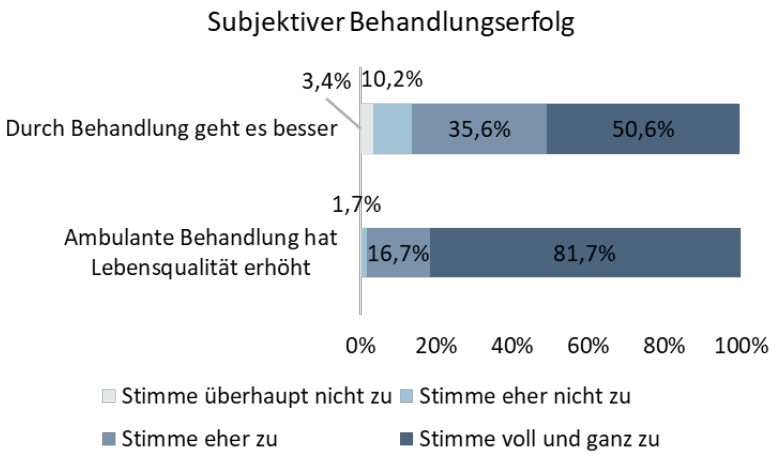
Anhang 2: APAT durchführende Personen bei Patient*innen der K-APAT-Kohorte



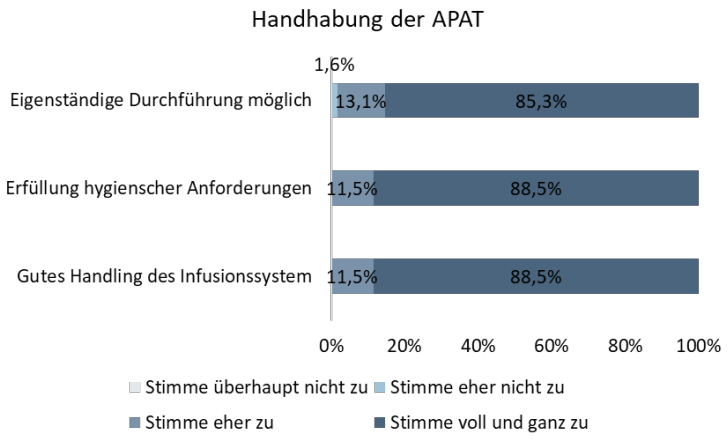
Anhang 3: Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen



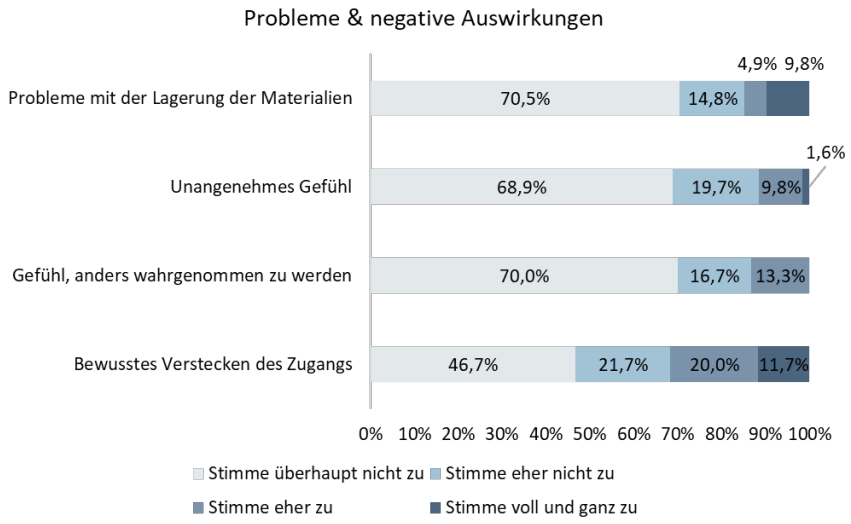
Anhang 4: Subjektiver Behandlungserfolg



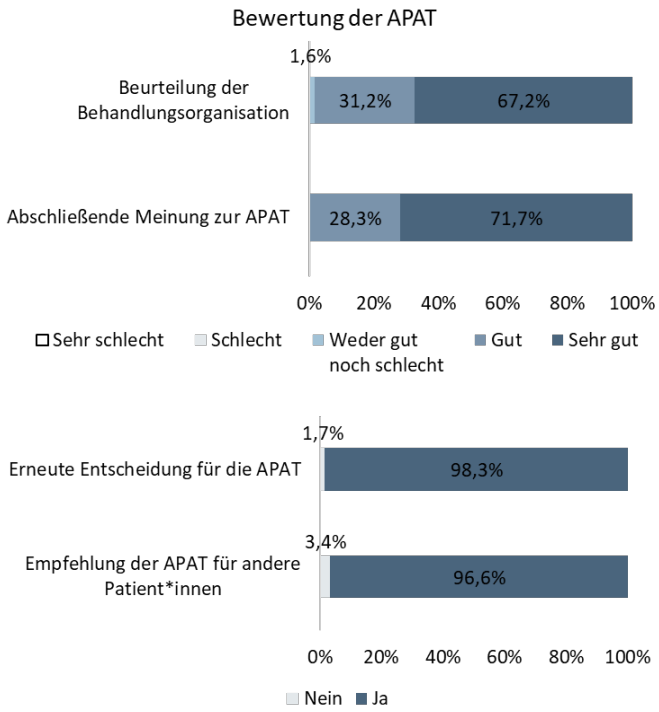
Anhang 5: Handhabung der APAT



# Anhang 6: Probleme und negative Auswirkungen der APAT



Anhang 7: Abschließende Bewertung der APAT



## Zufriedenheit mit der APAT

### Zufriedenheit mit dem einschließenden Krankenhaus

Der Krankheitsverlauf vor der APAT ist bei den Patient*innen durch diverse Grunderkrankungen geprägt. Die intravenöse Antibiotikatherapie startete oft im Krankenhaus über ein klassisches Infusionssystem. Viele der Befragten berichteten, dass sie von selbst den Wunsch äußerten, aus dem Krankenhaus entlassen zu werden, da sie unzufrieden mit der Versorgung waren, die psychische Belastung zu hoch wurde und/oder sie einfach nicht so lange im Krankenhaus sein wollten. Viele Patient*innen berichteten von einem Krankenhausaufenthalt von mehr als zwei Wochen, bevor die APAT startete.

Die Versorgung mit der APAT wurde allgemein als reibungslos und sehr gut wahrgenommen. Die Organisation war gut und konnte auf gute Strukturen zurückgreifen. In einigen Fällen wurde jedoch auch ein schwerfälliger Informationsfluss beschrieben, der für die Patient*innen unverständlich war: „*Hatte ich erst den Eindruck ich müsste dann vielleicht zwei Mal am Tag zu meinem Hausarzt, der dann die Infusion einlegt 'ok' ne? Oder sonstiges. So, aber ich sollte dann bei meinem Hausarzt anrufen und hin und her und war schon total verzweifelt, weil das alles so gar nicht machbar ist. Und dann auf einmal: 'ne das geht so, Sie kriegen dann hier mit der Studie, dann kommt eine Betreuung vorbei', weil Pflegedienst macht das ja auch nicht, weil das ist ja nicht Pflege. Ehm, und das war so ein bisschen das, was ich nicht emotional jetzt gebraucht hatte. Also das war unnötig*.“ (1138). Bei der Versorgung im Krankenhaus wurde die Kommunikation der Versorgenden zum Teil als gut empfunden. Andere Patient*innen wiederum beschrieben die Kommunikation als problematisch, da sie sich uninformiert fühlten und zum Teil auch widersprüchliche Informationen weitergegeben bekamen. Als Beispiel wurde hier der Entlasstag genannt, der später erfolgte als geplant oder widersprüchlich kommuniziert wurde. Außerdem wurde einer Patientin kommuniziert, dass sie einen Pflegedienst benötige und der/die Hausärzt*in die APAT betreuen und in der eigenen Praxis durchführen muss, was sich als falsch herausstellte: „*Ja, weil es hieß, ich könnte das ambulant durchführen. Ja, in Ordnung. Ja, und dann habe ich auf meinen Brief gewartet und da hieß es: Ja, ich müsste einen Pflegedienst haben. Wie, Pflegedienst? Ja, dann habe ich dann dem Tag noch rumtelefoniert und jeder sagte 'Nein, machen wir nicht'. Ja, dann stand ich da.*“ (1031). Die Kommunikationsprobleme zwischen den Versorgenden und mit den Patient*innen sollten besser gelöst werden. Hier wird Transparenz gefordert. Dies bezieht sich auch auf die Kommunikation zur Kostenübernahme.Eine Patient*in gab an, dass sie die nötige Zuzahlung zur APAT nicht kommuniziert bekommen hatte und über die entstehenden Kosten verärgert war: „*Das Einzige, was mich danach geärgert hat, dass ich da noch Kosten hatte, was mir nicht gesagt wurde. Also diese Zuzahlung hätte ich ja im Krankenhaus nicht bezahlt, ne?*“ (1049). Zudem war die Kostenübernahme durch eine private Krankenversicherung zunächst unklar für einige Patient*innen, was zu Verunsicherungen führte. Die Zuzahlung sollte klarer thematisiert werden.

Die Aufklärung im Krankenhaus wurde wiederum als gut und auf die Bedürfnisse der Patient*innen angepasst wahrgenommen. Manche Patient*innen hätten sich jedoch mehr Informationen und mehr Aufklärungsmaterial gewünscht, dass die Anwendung der APAT Schritt für Schritt erklärt und als Video oder schriftliche Anleitung erfolgen kann.

Die meisten Patient*innen nutzten eine PICC-Line. Der Vorteil dieser besteht aus Sicht der Patient*innen darin, dass die PICC-Line im Gegensatz zu einer peripheren Venenverweilkanüle länger liegen kann und nicht ständig neu gelegt werden muss. Zudem verheilte der Zugang gut. die Anlage dieser erfolgte bei allen Patient*innen im Krankenhaus. Neben Ängsten oder Unsicherheiten, wie Angst vor Entzündungen durch den Zugang und Angst vor eigenen Fehlern in der Durchführung, kamen auch Ängste vor der PICC-Line-Anlage: „*Die haben mich auch dann dahin gebracht, ne, zur Radiologie da zu dem Doktor und ich habe schon gedacht 'Oh Gott, ne, wie geht das?' und zum Herzen hin und hoffentlich werde ich*

*betäubt und die haben alle gesagt 'Das haben bisher alle überlebt, das werden Sie auch,. Sage ich 'Ihr seid lustig hier (in tiefer Stimmlage)', ne? Und dann auf dem Tisch dann und dann/ Ich weiß jetzt nicht mehr, wie der Doktor hieß, sagt er ,Oh, das machen wir schon (in tiefer Stimmlage)', ne? ,Ja, ja', sage ich. Ne? Sagt er ,Das tut überhaupt gar nicht weh (spitze Stimmlage)'. Ja, sage ich ,Ihr Wort in Gottes Ohr', ne?*" (1038). Die Anlage wird von vielen Befragten als der unangenehmste Part der Versorgung beschrieben. Die Operation selbst war kurz, vorab traten aber oft Bedenken auf: „*Natürlich hat mich auch so ein bisschen, weil ich erst beim Eingriff erfahren habe, dass dieser Zugang dann quasi bis ins Herz geführt wird. Das ist dann schon so ein Moment, wo man denkt so: Uah, ein Röhrchen bis ins Herz, hm (zweifelnd). Das ist nicht das, was man sich in dem Moment vorgestellt hat. Und das ist eine komische Wahrnehmung, wenngleich die Durchführung harmlos war.*" (1092). Auch bei der Aufklärung zur PICC-Line wurde von vielen Patient*innen nicht verstanden, dass es sich um einen zentralen Zugang handelt, was zu Ängsten und Sorgen bei der Anlage führte: „*Da hatte ich eigentlich am meisten Bammel vor, dass die mir dieses Teil bis vor die Herzklappe setzen, weil das ist so ein Ausdruck, damit beschäftigt man sich ja nicht, ne. Wenn du jetzt Blut abgenommen kriegst, das ist okay, da geht eine Nadel rein und die zapfen da ein bisschen Blut ab. Aber wenn dir dann einer erzählt, die gehen mit so einem Röhrchen bis vors HERZ, das ist schon ein bisschen komisch, ne*?" (1012). Über die PICC-Line-Anlage wird sich deshalb besser Aufklärung gewünscht.

Zudem wurde sich Aufklärung darüber gewünscht, was nach der Anlage erlaubt ist und was nicht. Ein Patient beschrieb zum Beispiel: „*Das, was mit dem Zugang war, ich habe den gelegt bekommen um die Mittagszeit, bin dann zurück in die Klinik ins Zimmer und dann stand da schon das Mittagessen. Das war ganz frisch und dann habe ich natürlich fleißig im Schnitzel geschnitten und diese Bewegungen bei dem frischen Zugang war zu viel. Dann fing er auf einmal an zu bluten (lacht sehr leicht). Hat also ziemlich nachgeblutet. Aber das war natürlich meine Schuld in dem Moment, weil ich halt viel zu FRÜH den belastet habe. Da wäre eine Aufklärung gut gewesen von wegen jetzt hier mal den Arm einen halben Tag ruhig halten, nichts mit machen oder sowas.*" (1037). Hier wurde als Lösung durch die Patient*innen vorgeschlagen, dass es ein kurzes Aufklärungsblatt geben könnte,

Das Ziehen der PICC-Line erfolgte ebenfalls im Krankenhaus und wurde als schnell, schmerzlos und unkompliziert empfunden. Die Patient*innen beschrieben oft ähnliche Situationen: „*Und dann war es dann erst ein bisschen denk ich 'mhhh, wie mag das denn jetzt werden? Das rein war gut. Wie ist das raus?' Und dann sagte er noch 'Erschrecken Sie nicht, das ist lang'. 'Ja' sag ich.*" (1130).

Manche Ärzt*innen, die den Patient*innen im Krankenhaus begegnet sind, zeigten sich zudem besorgt, da sie die APAT nicht gut kannten, was sich auf die Aufklärung auswirkte: „*Ich merkte schon, dass der Arzt dann nochmal so ein bisschen besorgt war und dann meinte, ich soll auf jeden Fall darauf achten, dass ich die Hygienemaßnahmen einhalte, das wäre schon sehr wichtig. Ne? Ich denke, da ist dann schon so ein bisschen das aus der Hand zu geben in die Hand des Patienten ist dann schon so ein bisschen Angst: Mal gucken, was der Patient selber damit macht? Da gibt es sicherlich Unterschiede. Ne*?" (1092). Hier wird sich eine bessere Informiertheit der Behandler*innen gewünscht.

<u>Zufriedenheit mit dem Apothekendienstleister</u>

Bezüglich der Versorgung durch die Apothekendienstleisterunternehmen wurde immer zurückgemeldet, dass der Kontakt zu den Mitarbeitenden sehr angenehm war. Die Mitarbeiter*innen waren kompetent, geduldig und zeigten eine positive Ausstrahlung. Auch die Kontrollen und die Kontaktmöglichkeiten, z.B. über Anrufe, wurden als positiv wahrgenommen. Die Anleitung zur APAT-Gabe war gut und erfolgte an die Patient*innenbedürfnisse angepasst. Auch die Lieferung des Materials erfolgte regelmäßig, meist ohne Probleme und in eher höherer Stückzahl als notwendig. Die Patient*innen beschrieben, dass sie ausreichend oder sogar viel Material zur Verfügung gestellt bekommen haben. Eine Nachlieferung erfolgte nach Bedarf. Lediglich die Abstimmung mit anderen Terminen, wie Materiallieferungen, war nicht immer gut möglich.

Zufriedenheit mit den Verlaufskontrollen

Die wöchentlichen Verlaufskontrollen fanden bei den meisten Patient*innen in einer Infektionsambulanz oder im Krankenhaus statt. Der Kontakt zu den Ärzt*innen wurde dabei als angenehm wahrgenommen. Zum Teil gab es allerdings lange Wartezeiten bei den Kontrolluntersuchungen, die von den Patient*innen kritisiert wurden. Hier wird sich ein besseres Terminmanagement gewünscht.

Subjektiver Behandlungserfolg

Viele Patient*innen beschrieben, dass sie eine Genesung während der APAT wahrgenommen haben. Dabei war es den Interviewten jedoch wichtig, auf Nebenwirkungen zu achten und auch die vorgegebenen Handlungsschritte der APAT zu befolgen. Nach der APAT war es für einige Patient*innen weiterhin so, dass diverse Erkrankungen, die neben der Infektion vorlagen, weiterhin bestanden haben.

Handhabung der APAT

Die Interviewten gaben verschiedene Vorannahmen über ihren Alltag mit der APAT an. Manche zeigten sich vor der Therapie komplikationsängstlich und waren unsicher: „*Also bei den ersten Malen ist man ja noch sehr nervös, dass man alles/ die vielen kleinen Details berücksichtigt und da keinen Denkfehler hat und das hat von daher gut funktioniert*." (1092). Außerdem: „*Aber erstmal war ich so ein bisschen unsicher. Aber das ist halt in meiner Natur. Das ist so. 'Oh Gott, alleine das machen und...'. Ja, aber das war eigentlich alles ganz gut.*" (1138). Andere Interviewpartner*innen gaben an, dass sie Vertrauen in das APAT-System und die PICCLine hatten, also ohne Berührungsängste, in die Therapie gestartet sind: „*Ich habe auch keine Berührungsängste so damit gehabt, ne. Man hat eher so das Gefühl, hoffentlich hältst du die Reihenfolgen ein mit Desinfektion und so und aber das ging wunderbar. Also ich bin gut damit zurechtgekommen*." (1012). Generell gab es bei allen befragten Patient*innen die optimistische Einstellung, die APAT selbstständig durchführen zu können. Die Menge und Häufigkeit der APAT-Gabe variiert je Patient*in. Die eigene Durchführung der APAT wurde nach einigen Antibiotikagaben zur Routine bei den Patient*innen. Sie beschreiben einen Gewöhnungseffekt: „*Und nachher das ging nachher alles wunderbar mit dem Durchspülen und so und das waren dann ganz einfache Handgriffe. Also ich bin da sehr gut mit zurechtgekommen und ich war halt auch wirklich froh.*" (1012). Hinzugefügt wurde: „*Und, ja, hier zu Hause hatte ich keinerlei Probleme. Auch die erste, die ich natürlich ein bisschen vorsichtiger gemacht habe, nur nichts vergessen, alles richtig machen und da kommt aber sehr schnell Routine rein.*" (1037). Ein Patient resümierte: „*Ne, eigentlich muss ich sagen war das gut alles einwandfrei gelaufen, die Versorgung war klasse. Das Einbauen war etwas überwältigend, da dachte ich 'was passiert jetzt?', aber es war dann wie gesagt harmlos, das Rausziehen war einwandfrei und die Benutzung ist auch simpel. Also wenn man das dann zwei, drei Mal gemacht hat ne? Beim ersten Mal ist man ein bisschen unsicher.*" (1130). Die APAT-Gabe war allen Befragten selbstständig möglich, wurde als praktisch in der Anwendung und unproblematisch bewertet. Zu beachten war die Lagerung des Materials. Zum einen benötigten die Patient*innen viel Material, das in der Wohnung entsprechend fachgerecht gelagert werden musste (z. B. die Elastomerpumpen mit Antibiotika im Kühlschrank). Dabei musste auf eine gute Hygiene und Kühlung geachtet werden. Nach Abschluss der Behandlung blieb bei vielen Patient*innen Material übrig. Zum Teil wurden aber auch selbstständig Hilfsmittel bestellt, um den Komfort und das Handling zu erleichtern. Eine Patientin gab zum Beispiel an, dass sie sich eine Oberarmbinde gekauft hat, um den Verlängerungsschlauch sicher fixieren zu können. Alle Interviewpartner*innen beschrieben, dass sie die APAT-Gabe vorab vorbereiten mussten. Dazu zählte, das Material zurechtzulegen: „*Eine Stunde musste die [Pumpe mit dem Antibiotika] ja vorher aus dem Kühlschrank, ja, und dann lag die da und wartete.*" (1065). Manche Patient*innen haben zudem einen Timer oder Wecke genutzt, um sich an die Antibiosen zu erinnern. Bezüglich der Handhabung erwähnten die Patient*innen manchmal ein Ablageproblem der Pumpen. Als Lösung wurden

verschiedene Arten von Taschen genutzt, um die Elastomerpumpen zu verstauen, wenn sich die Patient*innen damit bewegt haben: „*Wie gesagt, wenn man sich bewegt, steckt man ihn in die Tasche und war wie gesagt kaum ein Hindernis. Also ein bisschen behindert das schon. Aber wie gesagt, man kann sich frei bewegen.*“ (1130). Eine Patientin ergänzte dazu: „*Es behindert einen jetzt nicht, weil es ist ja nicht was ich jetzt pumpen muss die ganze Zeit oder schwerhalten muss. Das ist ja echt was, was man irgendwo hin packen kann und fertig.*“ (1138). Ein Patient gab an, dass er das Durchlaufen der APAT mit einer Briefwage geprüft hat, um sicherzugehen, dass die Pumpe wirklich leerläuft. Als Schwierigkeit in der Handhabung wurde von mechanischen Problemen berichtet. Eine Patientin konnte eine der Elastomerpumpen sehr schwer von der Verlängerung lösen. Bei einem anderen Patienten hat sich der Verlängerungsschlauch des Zugangs ohne erkennbaren Grund gelöst. Ein weiterer Bericht zeigt, dass der Zugang zunehmend verstopfte und gezogen werden musste: „*Genau, das [vorzeitige Umstellung auf orale Antibiose] ist dann zumindest entschieden worden, weil man sich sicher war, dass es unwahrscheinlich ist, dass ich eine Herz-Beteiligung habe bei dieser Blutvergiftung. Aber nach den/ Es waren noch zehn bis 14 Tage, die ich dann nach Antibiotika bekommen habe nach Abschluss dieser 14 Tage. Es waren ja sechs Wochen Infusion geplant, davon sind dann nur knapp vier durchgeführt worden und der Rest ist dann quasi oral über Tabletten passiert. Aber danach war es schon klar, dass doch eine Herz-Beteiligung schon vorlag und dann in der Schlussphase das Antibiotika die Infektion dann doch noch beseitigt hat*.“ (1092). Zudem berichtete diese Patient*in von einem „*Blindgänger*“ (1092): Eine Pumpe hat nicht funktioniert. Für die mechanischen Probleme wünschen sich die Patient*innen gute Lösungen. Weitere Fehler in der Handhabung wurden beschrieben: „*Manchmal lag sie [die Pumpe] etwas unglücklich, dann klemmte die Leitung, weil die war eine ziemlich lange*.“ (1025 ) oder „*Da habe ich nur EINMAL vergessen, bei der Spüllösung die Luft rauszulassen, habe ich mal die Luft injiziert.*“ (1037). Auch das Handling wurde manchmal als schwierig bezeichnet, vor allem, wenn feinmotorischen Einschränkungen vorliegen. Insbesondere der Stopfen auf den Pumpen ist sehr klein und unhandlich. Für die Fixierung des Verlängerungsschlauchs wurden manchmal Klebebänder genutzt, die von einer Patientin als unpraktisch und unhandlich wahrgenommen wurden. Ein anderer Patient fand den Netzüberzug für den Verlängerungsschlauch zu eng und hätte sich diesen in verschiedenen Größen gewünscht.

**Auswirkungen auf das alltägliche Leben**

Die Patient*innen benannten, dass es ihnen wichtig war, Rücksicht auf die APAT zu nehmen und ggf. ihren Alltag an die APAT anzupassen. Darunter fielen Tätigkeiten, um nicht an dem Verlängerungsschlauch hängen zu bleiben und die Zugänge bei der Körperpflege nicht zu verunreinigen. Außerdem mussten Gabezeiten beachtet werden. Die Zeiten wurden jedoch von manchen Patient*innen auch an deren Alltag angepasst, um z.B. nicht nachts aufstehen zu müssen. Die Anpassung des Tagesablaufs an die APAT wird zum Teil kritisiert, wobei hierfür keine Lösungsvorschläge gefunden werden können. Bei manchen Patient*innen lief die APAT nebenher, also ohne ihren Alltag zu beeinflussen: „*Also da gab es gar keine Einschränkungen. Also ich bin damit auch in den Keller gefahren, um die Wäsche rauszuholen*.“ (1023). Eine andere Patientin berichtet: „*Und das war dann auch problemlos hier für die XX [Hund] und dann sagt er [Lebenspartner] ‚Machen wir heute Garten? Ich komme dich holen‘, ja, und dann Infusion eingepackt und dann abends oder je nachdem, ne, wann ich musste, DANN eine Infusion, das angelegt, FERTIG*.“ (1038). Ein weiterer Patient beschreibt: „*Und aber ansonsten, nö, das ist auch durchaus vorgekommen, dass ich die APAT gelegt habe und dann habe ich gearbeitet. Ich meine dadurch, dass ich ja nicht körperlich arbeiten muss, ist ja vieles möglich. Ne? Wenn ich jetzt hätte körperlich arbeiten müssen, wäre es ja ganz anders gewesen. Aber da habe ich gearbeitet, am Computer gesessen und dann auf einmal gedacht: Ach, musst ja eigentlich noch die APAT wieder abmachen. Da war das schon eine halbe Stunde leergelaufen.*“ (1037). Andere Patient*innen haben die APAT als bewusste Auszeit genutzt: „*Also ich habe mir dann, das war ritualisiert. Ich habe mir dann irgendwann ein Buch genommen und gelesen, habe mich in die Ecke gesetzt und gelesen. Ich habe mich nicht wild*

*bewegt, ne? Das Ding kam hier in die Tasche oder irgendwo hingelegt, ab und zu wurde mal drauf geguckt so nach dem Motto: Lauf mal schneller jetzt. Und das war okay.*" (1025). Oder auch: „*Ich habe es als Auszeit genutzt. Er hat mir gesagt, ich könnte alles weitermachen usw., ne, und/ Ja. Und ich habe dann gedacht: Nee, ich mache das andersrum. Ich mache vorher meine Sachen soweit alle fertig und nehme das als Auszeit. Mhm (bekräftigend)*." (1065). Bezogen auf das Berufsleben berichteten einige Patient*innen, dass die APAT alleine nicht an der Berufstätigkeit hindert, solange der Arm, an dem sich der Zugang befand, nicht zu stark belastet werden musste. Manche Patient*innen waren allerdings wegen Begleiterkrankungen krankgeschrieben. Auch die Unterstützung bei der Durchführung aus dem sozialen Umfeld wurde thematisiert. Insgesamt gaben die Interviewten an, dass wenig oder auch keine Unterstützung benötigt wurde. Auf Nachbarschaftshilfe wurde z.B. bei einer Patientin zurückgegriffen, als es zu einem Problem mit der APAT kam: „*Genau. Weil das war freitagsabends, tatsächlich haben wir nebenan hier eine Ärztin, zu der bin ich auch kurz hingegangen. Die hatte leider den/ leider allerdings auch keine medizinischen Zangen da. (…) Also das war in dem Moment das, was mir irgendwie fehlte, dass man vielleicht so einen Satz medizinische Zangen für Notfälle hat, dass man mal richtig fest anpacken kann, wenn es wirklich sich verkeilt hat aus welchen Gründen auch immer, damit man/ Also jetzt in dieser Corona-Lage war das ja/ Sonst geht man ja problemlos auch mal irgendwo in die Notaufnahme und lässt sich das abmachen. Aber ich war dann natürlich mit Blutvergiftung, Winter, Corona schießt hoch, da überlegt man natürlich fünfmal, gehe ich jetzt in die Notaufnahme, setze mich da drei Stunden hin, nur um so ein Ding abzumachen oder riskiere ich, dass dann jetzt die Rohrzange vielleicht nicht ganz so hygienisch ist wie medizinisches Besteck? Weil wir einfach nicht mehr wussten wie weiter, ne? Die nächste Infusion stand an. Ich musste jetzt irgendwie handeln (lacht leicht) [...]JA, das war schon irgendwie so ein Moment, wo man einfach überlegt hat: Was nun? Freitagabend, kein Arzt mehr zu erreichen. Also die Ärztin nebenan, die hatte Gott sei Dank ihre Praxis dann noch bis sechs Uhr offen, konnte mir aber halt AUCH nicht helfen und dann eine andere Nachbarin ist Krankenschwester, die hat gesagt, sie isst noch das Brot auf, dann kommt sie gleich mal VORBEI und guckt, ob sie mir helfen kann und dann haben wir hin und her/ also noch so zwei, drei Stunden hin und her überlegt, fahren wir jetzt noch ins Krankenhaus, wenn das nichts wird und dann einmal sagte ich so: Jetzt scheißegal! Also (lacht sehr leicht) Entschuldigung für die Ausdrucksweise (lacht leicht). [...] Wir versuchen das mal mit der Rohrzange und entweder das klappt oder das klappt nicht. Und da hat es dann halt geklappt und dann habe ich direkt alles desinfiziert und war dann im Grunde auch schon wieder mit der nächsten Infusion dran, weil ich ja so lange da beschäftigt war, das irgendwie loszuwerden. Ne? Und damit war die Sache gelöst und dann hatte ich das Problem nicht mehr.*" (1092). Außerdem wurden Unterstützungsleistungen von Bezugspersonen beim Anschluss der APAT und Hilfe in der Terminkoordination beschrieben. Auch die Unterstützung durch Übernahme von Betreuungstätigkeiten und anderen Alltagsaufgaben wie Einkaufen wurde wahrgenommen. Durch die Unterstützung durch Familie, Freunde und Bekannte wurde den Patient*innen Sicherheit gegeben. Der Alltag wurde durch die APAT meist nicht behindert. Vereinzelt wurde gesagt, wurden Behinderungen durch die APAT im Alltag auftreten. Dazu zählen, dass der Verlängerungsschlauch im Alltag stört. Die Patientin hätte sich dafür eine Oberarmmanschette gewünscht, um den Schlauch wegzubinden. Die Pumpe muss nah am Körper bleiben, wenn sie läuft und deswegen in einer Tasche oder einen Beutel mitgenommen werden, sobald sie angeschlossen wurde. Zudem mussten manche Patient*innen für ihre Antibiose nachts aufstehen und ihre Schlafenszeit unterbrechen. Tabletten würden im Handling als angenehmer empfunden werden als der Zugang. Schwimmen war mit der APAT nicht möglich (Infektionsgefahr am Zugang). Duschen war nur eingeschränkt, mit viel Vorsicht möglich. Das Schlafen auf der Seite des Zugangs wurde zudem als unangenehm empfunden.

**Gesundheitsbezogene Lebensqualität**

In der Entscheidung für die Versorgungsform gaben die befragten Patient*innen einstimmig an, dass vorab Unklarheit über die APAT bestand: Die Versorgungsform und die Art des Zugangs waren ihnen

vor dem Behandlungsvorschlag unbekannt. Manchen Patient*innen war zudem die Abgrenzung zwischen einem klassisches Infusionssystem / Schwerkraftsystem und der Elastomerpumpe nicht klar. Trotz dessen waren die Patient*innen bei der Entscheidung für die APAT zuversichtlich, dass sie gut mit der Therapie zurechtkommen werden. Als Gründe für die APAT-Wahl wurden neben medizinischen Gründen auch die Einsamkeit bzw. psychische Auswirkungen des Krankenhausaufenthalts, der Wunsch, aus dem Krankenhaus entlassen zu werden und zu Hause sein zu wollen und weitere Einflussfaktoren angegeben. Als medizinische Gründe für die APAT wurde beschrieben, dass der PICC-Line-Zugang für die Patient*innen besser geeignet ist, als die periphereren Venenkatheter , die im Krankenhaus genutzt wurden. Eine Patientin beschreibt die Antibiose im Krankenhaus wie folgt: „*Dadurch, dass ich keine einzige Vene mehr habe, dass mir das Staphylex ALLES kaputtgemacht hat, das ist also wirklich Ratzeputzzeug.*“ (1031). Über die APAT hinaus gab ein Patient an, dass eine weitere ambulante Behandlung notwendig wurde und er deswegen aus dem Krankenhaus entlassen werden wollte. Alle Patient*innen beschrieben, befürchteten oder erlebten Einsamkeit oder auch psychische Belastung während ihres Krankenhausaufenthaltes vor der APAT und waren deswegen froh über die Entlassung. Auch wegen oft längeren Krankenhausaufenthalten vor der APAT war der Wunsch nach Entlassung bei den interviewten Patient*innen groß. Die Patient*innen beschrieben, das Alltagsleben wieder aufnehmen zu wollen, Freizeitaktivitäten durchzuführen und an ihr soziales Leben vor dem Krankenhausaufenthalt anzuknüpfen: „[*der Hauptgrund war für die Entscheidung für die APAT war,] dass ich zu Hause sein kann. Das ist mir wichtig, weil zu Hause fühle ich mich am wohlsten. Da habe ich 100 Sender im Fernsehen und im Klinikum habe ich fünf, die ich eigentlich zu Hause nicht angucke. Zum Beispiel. Oder ich kann das essen, wo ich drauf Appetit habe. Zuhause ist zuhause*.“ (1049). Ein weiterer Patient fügte hinzu: „*Wenn ich raus kann, auf jeden Fall. Ich konnte mir das/ Also das konnte ich mir nicht so gut vorstellen, also drei Monate nur in der Klinik zu bleiben wegen den Infusionen. (…) Das hätte ich/ da wäre ich verrückt geworden. Also so viel lesen und Fernsehen gucken kann man nicht oder pennen. Ne? Also das war wirklich dann so das Problem der Hospitalisierung, was sich da andeutete*.“ (1025). Zuhause ist ebenfalls eine freiere Tagesgestaltung möglich, wohingegen im Krankenhaus eher eine Fremdbestimmung vorliegt, wie eine Patientin beschrieb: „*Und noch Einzelzimmer. Ich hatte zwar einen schönen Blick auf den Dom, das war das einzige. Und ich bin ein Mensch, ich tue gern kommunizieren. Das war schlimm, das [der Krankenhausaufenthalt] war für mich wie eine Einzelhaft.*“ (1049). Einige Patient*innen gaben auch an, mit der Versorgung im Krankenhaus unzufrieden gewesen zu sein. Alle Interviewpartner*innen beschrieben, dass sie eine bessere Genesung zu Hause ermöglicht bekommen. Auch das Risiko der multiresistenten Keime und einer Ansteckung im Krankenhaus war für einige Befragte ein Grund, entlassen werden zu wollen. Weitere Einflussfaktoren waren, dass Pflichten im Alltag nachgekommen werden musste oder wollte. Dazu wurden Kinderbetreuung und Erwerbsarbeit genannt. Außerdem wollten die Patient*innen Feste, wie Weihnachten oder Geburtstage, mit der Familie verbringen. Als wichtigster Vorteil der APAT wurde von allen Patient*innen genannt, dass sie zu Hause sein konnten und, bei vorherigem Krankenhausaufenthalt, aus dem Krankenhaus entlassen werden konnten. Als Folge konnte dem Alltag nachgegangen werden und selbstbestimmt und eigenständig der Tag geplant werden. Außerdem wurde von einer Bewegungsfreiheit zu Hause und einer besseren Schlafqualität als im Krankenhaus gesprochen. Die Genesung und die psychische Gesundheit wurden durch die Krankenhausentlassung gefördert. Es wurde von einer höheren Lebensqualität im Vergleich zum Krankenhausaufenthalt berichtet. Ebenfalls als positiv wird wahrgenommen, dass Freunde und Familie ohne Einschränkungen, wie Besuchszeiten, gesehen werden konnten.

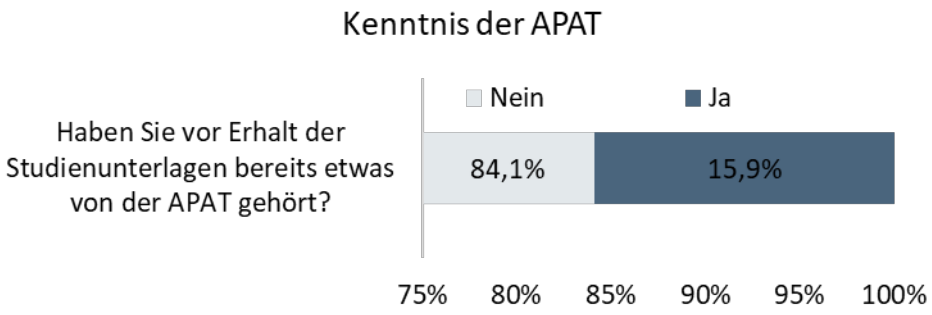
**Abschließende Bewertung der APAT**

Insgesamt wurde die APAT von den befragten Patient*innen als sehr positiv bewertet: „*Also ich kann nochmal sagen, da war ich also absolut glücklich drüber und happy mit, ne.*“ (1023). Alle Teilnehmenden gaben an, dass sie gut mit der APAT zurechtgekommen sind. Die Versorgung war gut organisiert. Es gab keine und/oder wenige Komplikationen oder Probleme. Beispielsweise wurde gesagt: „*Also wie*

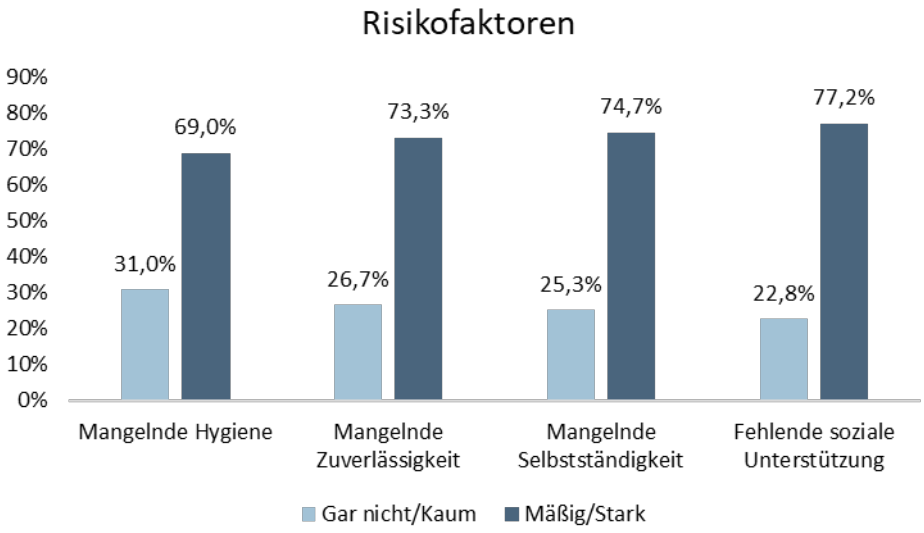
*gesagt, insgesamt bin ich gut zurechtgekommen, war zufrieden, war happy, dass ich zu Hause sein konnte, gerade jetzt bei Corona. Aber so ein paar Kleinigkeiten, (…) hatten schon Schwierigkeiten, ohne dass ich das jetzt groß problematisch fand*." (1092). Oder auch: „*Also ich bin hochzufrieden damit. Die Versorgung klappte wunderbar, die Handhabung klappte wunderbar, das Beliefern ohne Probleme auch zeitnah. Und dass die sich gemeldet haben, wann sie kommen. Die Ein/ (…) nicht Einarbeitung. Die Einführung, wie das funktioniert, war auch hervorragend [...] Und jeder ruft immer wieder an, fragt nach. Also man ist nicht alleingelassen, dass man sagt ‚So, da hast du und jetzt sieh zu'.*" (1031). Hilfreich fänden die Patient*innen, wenn der Bekanntheitsgrad der APAT ausgebaut werden würde. Auch für andere Medikamente, zum Beispiel in der Therapie von Multipler Sklerose, könnten die Elastomerpumpen gute Anwendung finden. Die APAT wurde als komfortable und gleichzeitig wirtschaftliche Versorgungsform wahrgenommen. So werden als weiterer Vorteil für die APAT Einsparungen im Gesundheitssystem genannt, da keine Krankenhausaufenthalte und / oder der Einbezug von Pflegediensten notwendig waren. „*Ich kann höchstens noch beitragen, dass ich mich freue, dass Sie sich mit diesen Verfahren beschäftigen, dass Sie das Wissen um die praktische (seufzt leicht) Anwendung dieses Verfahrens zu vermehren versuchen und damit die Akzeptanz dann auch vergrößern, weil, wie Sie ja aus meinen Ausführungen entnehmen können, ich davon überzeugt bin, dass das eine sehr sinnvolle Entwicklung ist und eine sinnvolle Maßnahme ist, die aus den genannten Gründen für alle Beteiligten einen Gewinn darstellt. Was kann man mehr wollen in der Medizin?* (1098)." Obwohl mehrfach betont wurde, dass der Vorteil der Heimtherapie die Nachteile überwiegt, traten auch kleinere Probleme in der APAT auf, wobei auch einige Patient*innen berichteten: „*Problemlos. Also ohne Probleme, wirklich. Da gibt es GAR keine Nachteile.*" (1031). Oder in den Worten eines weiteren Patienten: „*Irgendwelche Probleme gab es nicht. Schmerzen gab es nicht. Zwischenfälle gab es nicht*." (1098).

Zusammenfassend wird die APAT mit hoher Zufriedenheit und Begeisterung als empfehlenswert bewerte „*Also es gibt selten, dass ich so begeistert bin von irgendwas*." (1031). Alle befragten Patient*innen würden sich erneut für die APAT entscheiden. Die Wichtigkeit des Zuhause Seins und des Alltagserlebens wurde betont. Beides wurde durch die APAT ermöglicht. Die Freiheit und Unabhängigkeit in der ambulanten Versorgung gegenüber Unfreiheit und Abhängigkeit in der Krankenhausversorgung wird sehr geschätzt. Motorische Probleme wurden hingegen als möglicher Hindernisgrund für die APAT angegeben.

Anhang 9: Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT



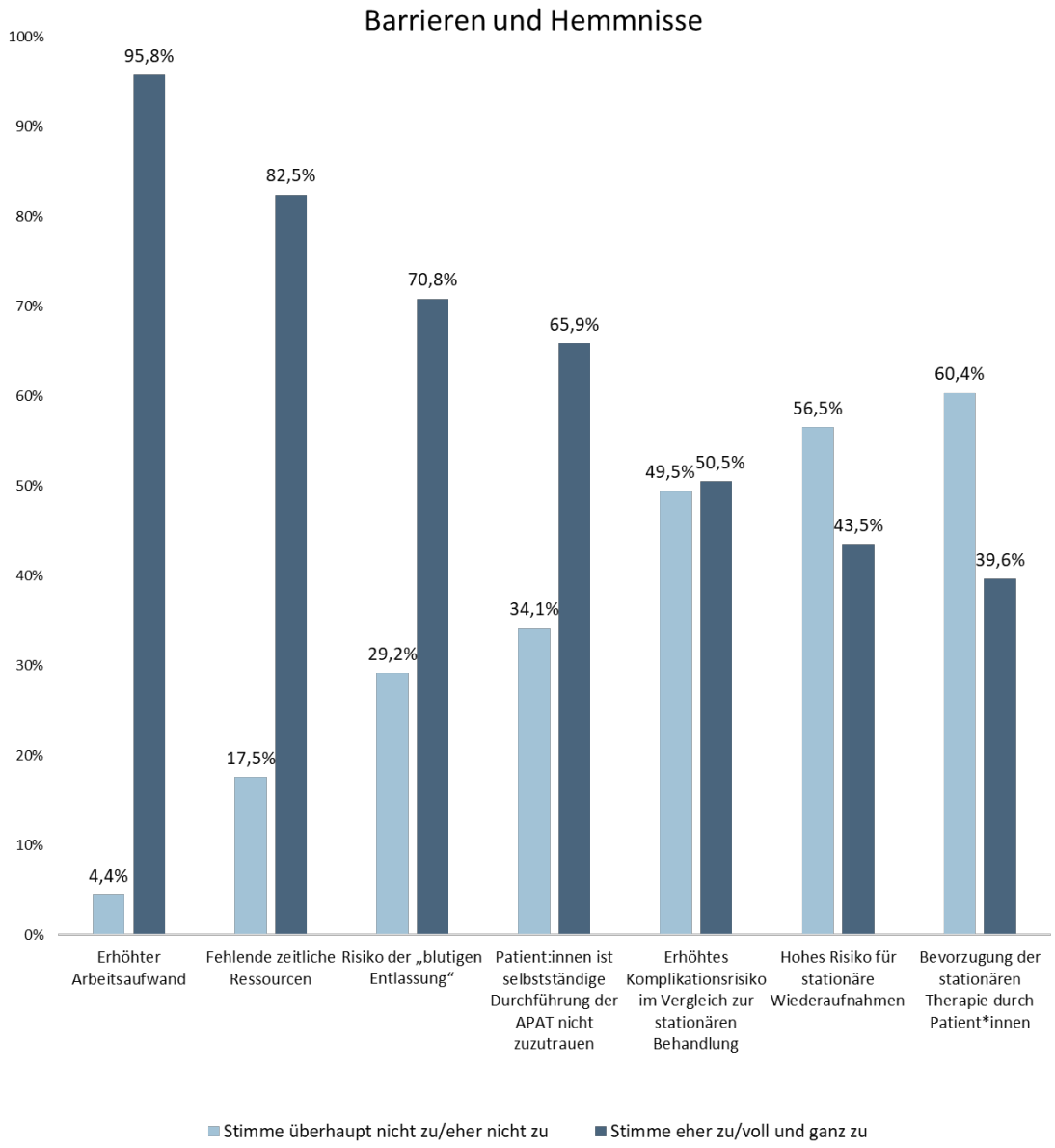
Anhang 10: Risikofaktoren für die APAT



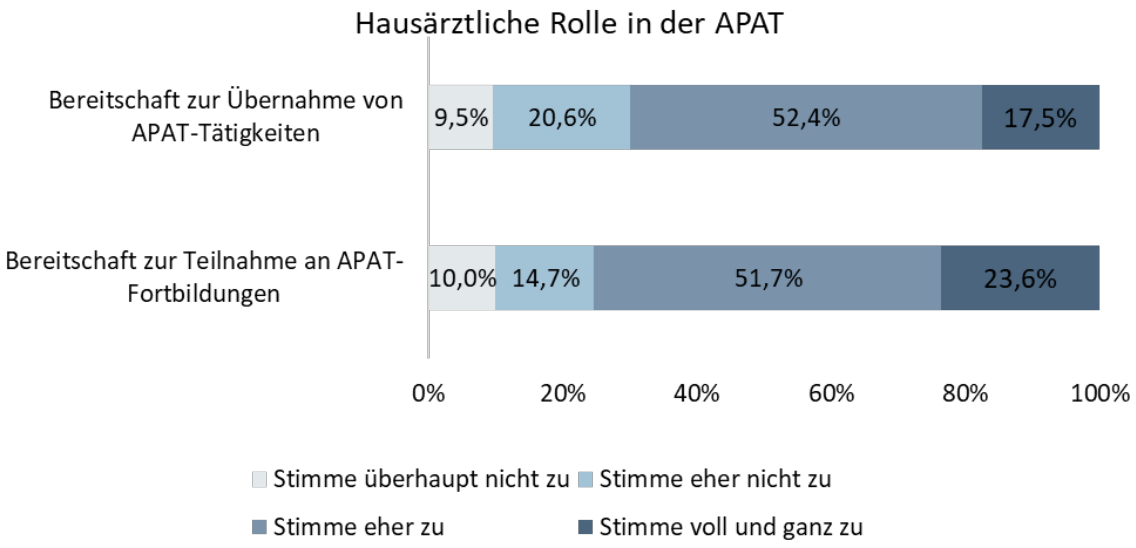
Anhang 11: Präferierte Versorgungsform für bestimmte Patient*innengruppen

| **Präferierte Versorgungsform für parenterale Antibiotikatherapie** | | | |
|---|---|---|---|
| **Kriterien** | | **Prozent** | **Anzahl** |
| **Höheres Lebensalter** | Eher ambulant | 56,6% | 218 |
| | Eher stationär | 43,4% | 167 |
| **Multimorbidität** | Eher ambulant | 30,0% | 116 |
| | Eher stationär | 70,0% | 270 |
| **Polypharmazie** | Eher ambulant | 36,9% | 141 |
| | Eher stationär | 63,1% | 241 |
| **Kognitive Einschränkungen** | Eher ambulant | 28,7% | 109 |
| | Eher stationär | 71,3% | 271 |
| **Drogenabhängigkeit** | Eher ambulant | 24,2% | 91 |
| | Eher stationär | 75,8% | 285 |

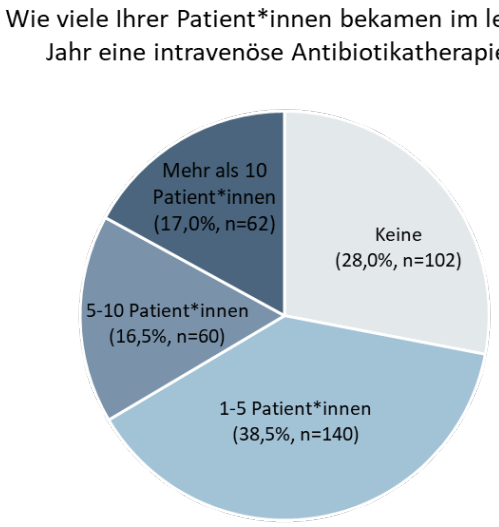
Anhang 12: Barrieren und Hemmnisse



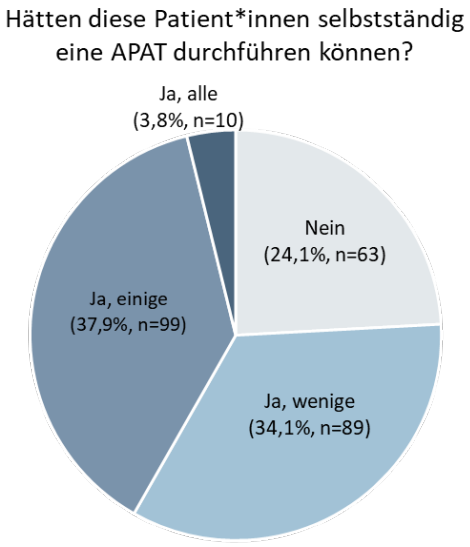
Anhang 13: Hausärztliche Rolle in der APAT



Anhang 14: Anzahl der Patient*innen, die im letzten Jahr eine intravenöse Antibiotikatherapie erhielten



Anhang 15: Selbstständige Durchführung der APAT



Anhang 16: Regressionsmodelle Hausärzt*innenbefragung

| Einflussfaktoren auf den Anteil möglicher APAT-Patient*innen in der Hausarztpraxis | | | |
|---|---|---|---|
| **Unabhängige Variablen** | **Koeffizent** | **p-Wert** | **Konfidenzintervall** |
| Fehlendes Zutrauen der selbstständigen APAT-Durchführung | -.3320575 | 0.000*** | -.4829246; -.1811903 |
| Empfehlung der APAT für geeignete Patient*innen | .3037184 | 0.000*** | .1464725; .4609642 |
| APAT für Risikogruppen möglich | .4093943 | 0.025* | .0522366; .766552 |
| Erfahrungen in der Behandlung von Patient*innen mit bakteriellen Infektionen | -.0230812 | 0.787 | -.1914611; .1452986 |
| Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen | .0175488 | 0.772 | -.1015663; .1366639 |
| Zufriedenheit mit der Arzt-Patienten-Interaktion | .2453617 | 0.102 | -.0494145; .5401379 |
| Einschlägige Fortbildungen | .0924778 | 0.394 | -.1208993; .3058549 |
| Einschlägige Zertifizierungen | -.0773729 | 0.786 | -.6381842; .4834385 |
| Alter | -.0092196 | 0.090 | -.0198943; .0014552 |
| Geschlecht | -.0274369 | 0.784 | -.2242884; .1694147 |

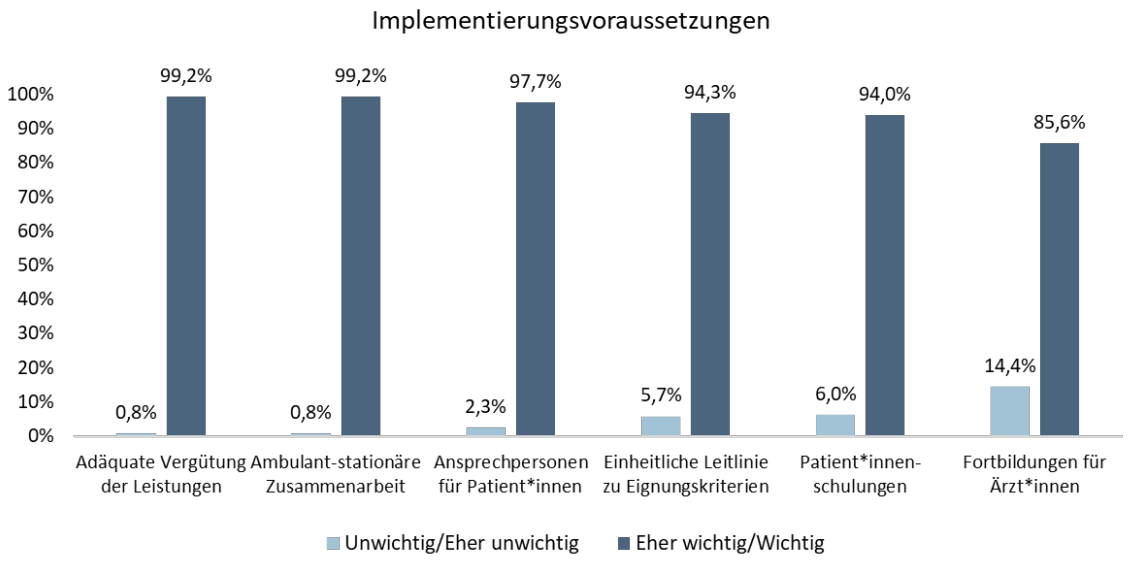
* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Anhang 16: Regressionsmodelle Hausärzt*innenbefragung

| Einflussfaktoren auf die hausärztliche Einstellung zur APAT | | | |
|---|---|---|---|
| **Unabhängige Variablen** | **Koeffizent** | **p-Wert** | **Konfidenzintervall** |
| Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten | .2519828 | 0.000*** | .1549371; .3490285 |
| Bereitschaft zur Teilnahme an APAT-Fortbildungen | .0460547 | 0.293 | -.0399146; .1320239 |
| Barrieren und Hemmnisse der APAT | -.4461232 | 0.000*** | -.5872523; -.304994 |
| Vorteile der APAT | .4144448 | 0.000*** | .3092671; .5196225 |
| Arbeitsbelastung | -.0327311 | 0.381 | -.106176; .0407138 |
| Einschlägige Fortbildungen | -.0291222 | 0.594 | -.1364755; .0782311 |
| Einschlägige Zertifizierungen | -.2127718 | 0.133 | -.4908942; .0653505 |
| Alter | -.0004188 | 0.871 | -.0055029; .0046654 |
| Geschlecht | -.0349244 | 0.482 | -.1326366; .0627877 |

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Anhang 17: Implementierungsvoraussetzungen



## Fokusgruppe mit Versorger*innen

Von insgesamt 20 über das Kölner Netzwerk Infektiologie kontaktierten Ärzt*innen nahmen sieben Ärzt*innen an der Fokusgruppe teil, davon zwei niedergelassene und fünf klinisch tätige Infektiolog*innen. Die Fokusgruppe dauerte insgesamt 56 Minuten. Im Sinne der Datensparsamkeit wurden keine Daten bzgl. der Soziodemografie der Fokusgruppenteilnehmenden erhoben.

### Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT

Bezüglich der Umsetzung der APAT wurde beschrieben, dass Patient*innen einmal wöchentlich von einem/einer Ärzt*in zur Verlaufskontrolle gesehen werden. Dabei werden Entzündungswerte, die Temperatur und die Einstichstelle kontrolliert. Die Aufgabe von Apothekendienstleistern sehen die Teilnehmenden der Fokusgruppe in der Gesprächsführung und Aufklärung von Hausärzt*innen zur APAT. Zudem seien die Apothekendienstleister für die Vorstellung des APAT-Systems bei den Patient*innen zuständig. Die Ärzt*innen der Fokusgruppe nahmen die APAT als einfach umsetzbar wahr: Patient*innen können den An- und Abschluss der Pumpen selbstständig durchführen. APAT wurde in der Datenerhebung als spannende Versorgungsform gesehen. Als Krankheiten, bei denen APAT gut umzusetzen ist, wurden Neurosyphilis und Osteomyelitis genannt.

### Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung

<u>Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT</u>

Laut der Teilnehmenden an der Fokusgruppe fehlt Hausärzt*innen das Wissen über die APAT, die Erfahrungen mit der APAT sowie Erfahrungen mit den potentiellen Grunderkrankungen. Manche Ärzt*innen zeigen zudem ein geringes infektiologisches Interesse und ein geringes Interesse an der APAT. Es gibt aber auch Mediziner*innen, die sehr an der APAT interessiert sind. Gute APAT-Kenntnisse der Hausärzt*innen beruhen oft auf einem hohen Interesse an der Versorgungsform. Viele Hausärzt*innen kennen die APAT allerdings nicht und hatten noch keine Berührung zu der Versorgungsform. Fehlende Kenntnisse beziehen sich zum einen auf das System (Abgrenzung der Elastomerpumpe zu der Antibiose über ein klassisches Infusionssystem / Schwerkraftsystem ), die verwendeten Katheter und die zu Grunde liegenden Infektionen. Die Prognose ist: „*Und bis dann die Hausärzte alle mal einen [Patient*in] gehabt haben mit einer APAT und davon überzeugt sind, wird es glaube ich ziemlich lange dauern*.“(P07K). Die Fokusgruppenteilnehmenden gingen davon aus, dass sich Hausärzt*innen erst noch an die APAT gewöhnen müssten. Ein*e Teilnehmer*in sagte dazu: „*Ja, die meisten haben einfach keine Erfahrung und für die ist das ein bisschen abstrakt, die kennen die Katheter nicht. Die denken, jetzt muss ich erstmal anrufen und irgendwie mich drum kümmern, dass der den Katheter bekommt, wie mache ich das jetzt und ich sage mal so, da gibt es wahrscheinlich auch Hausärzte, die jetzt in ihrem ganzen Leben noch keine Neurosyphilis oder Osteomyelitis so gesehen haben.*“ (P02N). Es wurde vermutet, dass Hausärzt*innen, die noch nicht so lange „*aus der Klinik raus*“ (P07K) sind, eher APAT umsetzen. In der Fokusgruppe wurde festgestellt, dass sich Hausärzt*innen die APAT komplizierter vorstellen, als die Umsetzung der Versorgung in Wirklichkeit ist. Außerdem werden, laut der Meinung der Teilnehmenden, zu viele Patient*innen von Hausärzt*innen als nicht für die APAT geeignet eingeschätzt: “*Was ich interessant finde, muss ich sagen, dass tatsächlich am, gut da habe ich sicherlich auch einen kleinen Bias, gesehen hat, dass ganz viele sich gar nicht gedacht haben, dass die Patienten das alleine schaffen könnten.*“ (P06K). Gleichzeitig gab es zum Zeitpunkt der Datenerhebung aber auch in Hausarztpraxen nicht viele Patient*innen, für die die APAT überhaupt in Frage kamen.

<u>Hemmende Faktoren</u>

Bisher konnte an einigen Standorten nur ein geringer Patient*inneneinschluss erfolgen. Dies wird unter anderem damit begründet, dass die Patient*innen für eine Krankenhausentlassung zu schwer betroffen sind. Es fehlt noch an niedrigschwelligem Informationsmaterial für Patient*innen aber auch an Informationsmöglichkeiten für Versorgende. Hier wurden beispielsweise kurze Videoclips zur Anleitung der APAT gewünscht. Als Probleme der APAT wurden genannt, dass manche Patient*innengruppen für die APAT ungeeignet sind. Gründe dafür sind unter anderen ein hohes Alter, eingeschränkte kognitive Kompetenzen und Multimorbidität. Versorgerseitig fehlt es zudem an einer Vergütungsgrundlage der APAT bei Ärzt*innen und Pflegediensten. APAT-Leistungen im ambulanten und stationären Bereich werden unzureichend vergütet. Ein weiterer hemmender Faktor liegt in den fehlenden Kenntnissen und Erfahrungen von Hausärzt*innen. Daneben wurden aber auch die oft fehlenden Erfahrungen von Krankenhausärzt*innen mit der APAT und den entsprechenden Kathetern angesprochen. Zudem fehlen Hausärzt*innen die zeitlichen Ressourcen: „*Ich glaube, dass das einfach ein Problem ist, die Zeit oft von den Hausärzten. Ich glaube das zog sich jetzt ja auch wie so einer roter Faden durch die Befragung durch. Wenn man ehrlich ist, dass das der Hauptgrund war, warum skeptisch geblieben wurde [...] aber wenn das dann wirklich laufen sollte, wie man es sich ja eigentlich vorstellt über die Hausärzte, muss das natürlich entsprechend vergütet werden und den Hausärzten leicht gemacht werden*." (P03K). Ein*e weiterer*e Teilnehmer*in fügte hinzu: *„[Ich] denke auch, dass die Hausärzte damit kein Problem haben, wenn das so über andere Praxen läuft. Das aber die Hausärzte das eigenverantwortlich selber direkt übernehmen, also ich glaube, da muss noch ein bisschen Zeit vergehen, bis das mal realistisch wird.*" (P07K). Dazu wurde angemerkt: "*Und die meisten [Hausärzt*innen] sagen, dass es irgendwie ganz interessant ist, aber ich glaube in der Umsetzung ist es halt, die meisten haben damit einfach keine Erfahrung und wenn die das einmal gemacht haben, dann ändert sich das Bild vielleicht, dass sie sich es besser vorstellen können.*" (P02N). Gleichzeitig tritt aber die Angst auf, dass Ärzt*innen in der APAT-Versorgung „*Fälle abklauen wollen*" (P01K), wenn die Versorgung durch Spezialist*innen übernommen wird. Die Sektorentrennung zwischen der ambulanten- und stationären Versorgung ist ebenfalls hinderlich für eine kontinuierliche APAT-Umsetzung.

<u>Fördernde Faktoren</u>

Die Fokusgruppenteilnehmer*innen gaben an, dass Patient*innen generell fit genug sein (u.a. feinmotorisch, kognitiv, psychisch stabil) müssen, um die APAT selbstständig durchführen zu können. Zudem stellt ein junges Patient*innenalter einen Förderfaktor dar. Als weiteren Förderfaktor der APAT wurde die bereits hohe Akzeptanz der Patient*innen seitens der APAT genannt und, dass diese möglichst schnell aus dem Krankenhaus entlassen werden möchten. Viele Patient*innen, die APAT erhalten, zeigten sich laut der Ärzt*innen begeistert von der Therapie: *„Also ich glaube das Wichtigste ist, das man die APAT halt machen kann, weil der Patient in der Regel davon echt super profitiert. Also die allermeisten, was wir gehört haben, sind sehr dankbar dafür, dass sie nach Hause gehen konnten. Und ich glaube das ist letztendlich das Wichtigste und für den Patienten ist es natürlich am einfachsten, wenn er möglichst nah an seinem Wohnort das machen kann, das ist auch ganz klar.*" (P06K). Die APAT wurde, laut Angaben der befragten Ärzt*innen, nur in seltenen Fällen von Patient*innen oder Angehörigen abgelehnt. Die Unterstützung durch Angehörige in der APAT-Durchführung wurde als Ressource gesehen.

Zudem wurde der geringe Aufwand und die einfache Umsetzbarkeit der APAT im Arbeitsalltag dargestellt: *„Aber jetzt in so einer Heimtherapie ist das ja nicht so aufwändig und dass man den Patienten dann einmal die Woche zur Verlaufskontrolle sieht, ist in meinen Augen jetzt auch nicht so wahnsinnig viel, da gibt es ja Wundkontrollen, die jeden Tag kommen. Und eine Kontrolle von der PICC-Line und die Entzündungswerte abnehmen und mal gucken, ob er Fieber hat, glaube ich eigentlich ein kleines Problem. Aber das muss sich irgendwie noch so ein bisschen durchsetzen. Und da wäre es natürlich schön, wenn das [die*

*APAT] irgendwie weiter geht.*“ (P02N). Positiv für die Durchführung der APAT ist zudem, wenn die APAT eine*r Ärzt*in bereits bekannt ist, der/die Ärzt*in Interesse an der APAT hat und/oder selbst durchgeführt hat und den/die Patient*in gut kennt. Bei niedergelassenen Ärzt*innen wurde zudem benannt, dass es förderlich für die APAT ist, wenn deren Tätigkeit in der Klinik nicht zu lange zurückliegt. Positiv für die APAT ist zudem eine gute ambulant-stationäre Zusammenarbeit und ein Entlassmanagement, dass eine ausreichende Rezeptierung der APAT ermöglicht. Spezialisierte Ambulanzen, die APAT durchführen, wurden als Positivbeispiele der Versorgung genannt. Auch die Unterstützung der APAT-Durchführung durch ambulante Pflegedienste wurde als Ressource gewertet. Der Einbezug von spezialisierten Ambulanzen machte die Umsetzung der APAT einfacher. Diese werden als Ressource gesehen, da mit der spezialisierten Ambulanz, laut Meinung der Teilnehmenden, die Absprachen an der Schnittstelle sehr einfach möglich sind.

Das Einbinden von ambulanten Pflegediensten wurde von den befragten Ärzt*innen ebenfalls als Ressource angesehen. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung war dies jedoch auf Grund von unzureichender Bezahlung gegenüber dem hohen Aufwand jedoch kaum umsetzbar. Für die Zukunft der APAT wünschten sich die teilnehmenden Ärzt*innen, Pflegedienste mehr einbeziehen zu können. Dafür gilt es entsprechende Strukturen zu schaffen und u.a. die Vergütung zu klären.

<u>Die Rolle der Hausärzt*innen</u>

Die Rolle der Hausärzt*innen in der APAT wird vor allem in den Kontrolluntersuchungen, aber auch der Initiierung der APAT gesehen. Hausärzt*innen sollen APAT-Patient*innen aus dem Krankenhaus übernehmen und die Therapie ambulant weiterführen. Nach Erfahrungen der Fokusgruppenteilnehmer*innen wird APAT bisher hauptsächlich von interessierten Hausärzt*innen durchgeführt. Im Rahmen von K-APAT wurden die Hausärzt*innen durch die Kliniker*innen über die Durchführung der APAT informiert. Die Zusammenarbeit ging oft nicht über diese Information hinaus. Durch das zum Zeitpunkt der Fokusgruppe vorliegende privilegierte, covid-bedingte Entlassmanagement, wurden Hausärzt*innen jedoch oft gar nicht für die Fortsetzung der Rezeptierung der Antibiosen benötigt. Die Teilnehmenden gingen davon aus, dass es noch länger dauern wird, bis die APAT eigenständig von Hausärzt*innen übernommen werden kann. Insgesamt sahen die Diskutierenden es als fraglich an, wie Hausärzt*innen in die APAT eingebunden werden sollen.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Die Fokusgruppenteilnehmenden bewerten die APAT grundsätzlich positiv. So wurde APAT z. B. als ein gutes Mittel bewertet, um den Krankenhausaufenthalt kurz zu halten: „*Wir wollen ja jeden Krankenhausaufenthalt, wenn es medizinisch machbar ist, so kurz wie möglich halten, aus gutem Grund. Nicht nur finanziell und ich denke, da hat man jetzt durch die Pandemie durchaus ein weiteres starkes Argument für die APAT auf der Hand.*“ (P03K). Insgesamt entstand der Konsens in der Fokusgruppe, dass die APAT gut von Patient*innen angenommen wird. Für eine zukünftige Implementierung werden jedoch einige Voraussetzungen als wichtig erachtet: Für Ärzt*innen sollte z. B. eine bessere Vergütungsstruktur geschaffen werden. An dem Punkt herrschte Uneinigkeit unter den Teilnehmenden, ob dies für ambulant-tätige, stationär-tätige oder beide Ärzt*innen-Gruppen gelten soll. Ein*e Befragte*r beschrieb: „*Ich würde eher da mit besserer Vergütung für die, die Kliniker mir wünschen, dass man das den Hausärzten mehr aus der Hand nimmt und eher noch so eine poststationäre Sprechstunde dann besser vergüten. Das ist natürlich wünsch dir was, aber (...) wird es nicht geben, aber das wäre hilfreich*.“ (P01K). Zudem sollten Pflegedienste künftig einbezogen werden, wobei es auch hier gilt, die Vergütung zu klären.

Einig waren die Fokusgruppenteilnehmenden sich darüber, dass APAT über die Sektorengrenzen hinausgedacht und angeboten werden sollte (Schnittstellenproblematik beseitigen): „*Also das ist ja keine Einbahnstraße, dass es zwei getrennte Welten immer geben muss. Und ohne Kliniken gibt es das teilweise noch, aber warum muss das immer so getrennt ablaufen, wenn ich mir wünsch dir was mache*.“ (P01K). Ein weiteres Bestreben der

Fokusgruppenteilnehmenden war, dass Hausärzt*innen mehr über die APAT aufgeklärt werden müssen. Dazu zählt auch, dass sich Hausärzt*innen an die APAT gewöhnen müssen. Dies wird jedoch, laut Schätzung der Teilnehmer*innen, noch lange dauern, da es nur wenige APAT-geeignete Patient*innen in den Hausarztpraxen gibt. Laut der Teilnehmenden müsse eine Akzeptanz der APAT geschaffen werden sollte, Hausärzt*innen über die APAT informiert werden sollten und nicht mit der APAT überfordert werden sollten. In der Datenerhebung wurde zudem festgestellt, dass aktuell Daten bzgl. der ökonomischen Perspektive auf die APAT fehlen. Vor allem spannend könnte sein, für welche Patient*innengruppen APAT sich überhaupt lohnt. Gewünscht wurde sich ärzteseitig auch, dass die Patient*innen selbst mehr Druck auf die Kassen ausüben, um die APAT durchzusetzen. Die Vermutung war, dass APAT sich vermutlich für nur wenige Erkrankungen durchsetzen kann. Trotzdem: „*Die Studie wird zeigen, dass das [die APAT] Sinn macht, dass die Patienten das mögen und dass es funktioniert*." (P04K).

## Interviews mit den Hausärzt*innen

### Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT

Die interviewten Hausärzt*innen haben bisher keine Erfahrungen mit der APAT gemacht. Eine Erfahrung der Interviewpartner*innen ist, dass i.v.-Antibiosen selten im ambulanten Setting initiiert werden. Die Indikation wurde eher von anderen Fachärzt*innengruppen wie beispielsweise den Infektiolog*innen gestellt. Grundsätzlich sahen die Interviewten in ihrer Praxis Patient*innen, die für die APAT in Frage kommen würden. Diese seien v.a. im Pflegeheim zu finden, meinte eine*r der Hausärzt*innen. Bisher hatte er/sie diesen Patient*innen jedoch immer zu einer stationären Behandlung geraten, da die Möglichkeit der APAT unbekannt war.

### Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung

<u>Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT</u>

Es wurde festgestellt, dass die APAT ein „*Marketingproblem*" (P09N) hat: Bezüglich der Kenntnisse gaben die Hausärzt*innen an, dass die APAT und deren Durchführung ihnen und auch ihren hausärztlichen Kolleg*innen generell eher unbekannt ist und mehr Aufklärung nötig sei. Ein*e Hausärzt*in sagte zum Beispiel über die APAT: „*Aber das [die APAT] ist ja im Moment auch nicht so ein Thema für uns gewesen, weil wir einfach wissen: Okay, wir machen das nicht und dann denke ich gar nicht darüber über diese Möglichkeit, weil ich sie ja nicht kannte, habe ich nicht nachgedacht.*" (P12N). Erfahrungen mit venösen Zugängen sind unter den Hausärzt*innen durchaus unterschiedlich und nicht immer ausreichend für die APAT-Durchführung vorhanden. Zunächst glaubten beide Ärzt*innen jedoch, dass die APAT in den Räumlichkeiten ihrer Praxis durchgeführt werden muss und nicht, wie eigentlich üblich, selbstständig von den Patient*innen in der Häuslichkeit erfolgt. Dies wiederum unterstreicht den Aufklärungsbedarf bzgl. der APAT. Die Befragten dachten zudem, dass APAT vermutlich selten in der Hausarztpraxis anzutreffen ist. Deswegen wurde hinterfragt: „*Aber was man immer dazu erwähnen muss, ist, es muss sich für eine Praxis auch rechnen. Ja? Also der Aufwand und der Ertrag müssen mit dem mithalten, was man mit anderen Dingen an Umsatz erzielen kann, sonst wird sich das nicht durchsetzen*." (P12N). Eine Sicherheit der Umsetzung wurde erst nach häufiger Durchführung vermutet.

<u>Hemmende Faktoren</u>

Die interviewten Hausärzt*innen gaben zu bedenken, dass zu teure Medikamente außerhalb eines Projektes nicht oder nur ungern von Hausärzt*innen verordnet werden. Die Überführung der APAT in die Regelversorgung müsste also „*ziemlich gut organisiert sein.*" (P12N). Probleme sahen die interviewten Hausärzt*innen besonders in den fehlenden Ressourcen in den Hausarztpraxen und auch bei ambulanten Pflegediensten, die die APAT-

Gabe durchführen könnten. Hierbei wurden besonders die fehlende Zeit und der hohe Aufwand von Hausbesuchen besprochen. In der APAT-Umsetzung durch ambulant-tätige Ärzt*innen gaben die Interviewten an: Je höher die Arbeitsbelastung, desto geringer die Übernahmebereitschaft von APAT-Tätigkeiten. Zudem zeigte sich auch die Angst vor dem Auftreten von Komplikationen bei der APAT-Durchführung, wie beispielsweise das Risiko einer Anaphylaxie. Die Interviewten erwarteten einen hohen Organisationsaufwand, der mit der APAT verbunden ist: „*So, das ist das eine und das andere ist sicherlich halt, dass es ein schon gewisser Arbeits- / oder sagen wir ein gewisser Organisationsaufwand ist. Ich brauche einen Raum dafür, ich brauche Kapazitäten, um das halt einzurichten, ne? Wobei wir machen immer Infusionstherapien, ob da nun ein Antibiotikum drin ist oder ein Osteoporosemittel, das ist im Prinzip WURSCHT*." (P09N). Ein weiterer hemmender Faktor sind fehlende Kenntnisse der Hausärzt*innen zur APAT. Zudem gaben beide Interviewpartner*innen an, dass Hausärzt*innen nicht das entsprechende Fachwissen aufweisen, um die Indikation für APAT zu stellen. Ein ebenfalls als wichtig empfundenes Thema war die Abrechnung von APAT-Leistungen. Neben „*die Erfahrung zeigt, die Pharmaindustrie zockt ab*." (P12N) stand auch die Angst vor Regressen in Verbindung mit der Budgetierung im Mittelpunkt. Die APAT muss sich für ambulant-tätige Mediziner*innen finanziell lohnen, sonst wird sie nicht umgesetzt. Hierbei wurde nochmals die Angst vor Regressen für teure Rezepturen betont. Das Thema der Rezeptierung generell wird als Herausforderung angesehen. Als genauso großes Problem wurde die „*ungeklärte Haftungsfrage*" (P09N) benannt. Hier stellten sich die Interviewten die Frage der Hauptverantwortlichkeit. Für die flächendeckende Versorgung mit der APAT gibt es laut Meinung der Befragten außerdem zu wenige ambulant-tätige Infektiolog*innen, die die Versorgung mit APAT übernehmen könnten, wenn es nicht durch die Hausärzt*innen stattfindet. Patient*innenseitig sahen die Hausärzt*innen verschiedene Faktoren, durch die die Versorgung scheitern kann: Neben fehlender Gesundheitskompetenz werden fehlende oder unzureichende Hygiene und eingeschränkte motorische Fähigkeiten benannt. Außerdem hielten die Hausärzt*innen alleinlebende, schwache Patient*innen als ungeeignet für die APAT. Kognitive Einschränkungen, höheres Lebensalter und Multimorbidität können, müssen aber kein Hinderungsgrund für APAT sein. Polypharmazie stellte in den Interviews keinen Hinderungsgrund für die APAT dar, wohingegen Drogenabhängigkeit einen klaren Hinderungsgrund darstellt. Bei einer Endokarditis als Diagnose bestanden Bedenken, ob das Monitoring in einer Hausarztpraxis gewährleistet werden kann. Zudem bestand seitens der Hausärzt*innen die Befürchtung einer zu frühen Entlassung aus dem Krankenhaus im Sinne einer „*blutigen Entlassung*" (P09N).

<u>Fördernde Faktoren</u>

Als Förderfaktoren wurden die ausreichende Schulung der Patient*innen bzgl. der APAT, eine entsprechende Fortbildungsbereitschaft seitens der Ärzt*innen und auch die Übernahmebereitschaft von APAT-Leistungen seitens der Hausärzt*innen aufgezählt. Eine Indikation durch Fachärzt*innen außerhalb der hausärztlichen Praxis wurde ebenfalls als Förderfaktor für die APAT-Umsetzung benannt. Ein Förderfaktor liegt darin, dass die APAT meist im klinischen Setting initiiert wird. Der Vorteil liegt hier darin, dass Klinkärzt*innen mehr Erfahrungen mit zentralen Zugängen aufweisen als ambulant tätige Ärzt*innen. Die Antibiose wird im Krankenhaus zum ersten Mal verabreicht, sodass die Hausärzt*innen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Unverträglichkeit bei den Patient*innen für die folgende Gabe ausschließen können. In der Klinik wird zudem das Entlassrezept für die APAT ausgestellt.

<u>Die Rolle der Hausärzt*innen</u>

Die hausärztlichen Interviewpartner*innen sahen die Rolle der Hausärzt*innen in der APAT darin, Laborwerte, u.a. Entzündungsparameter, zu prüfen „*Es [APAT] ist eine Therapieform, die der Hausarzt managen kann.*" (P09N). Das Ziehen des Zugangs wäre zudem auch in der Hausarztpraxis möglich. Allerdings vermuteten die Interviewten, dass diese Tätigkeit nicht von jedem/jeder Hausärzt*in übernommen wird. Die Beobachtung und das

Monitoring des Zugangs und der Einstichstelle wurde allerdings als eindeutige hausärztliche Tätigkeit angesehen. Generell gaben beide Hausärzt*innen eine Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Leistungen und zu APAT-Fortbildungen an.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

Sollte die APAT in Zukunft von Hausärzt*innen durchgeführt werden, so sehen die Interviewten den Vorteil der Patient*innenbindung an die hausärztliche Praxis. Unsicherheit bestand bezüglich der Umsetzung seitens der Apothekendienstleister. Hier wurde von den teilnehmenden Hausärzt*innen hinterfragt, ob dies eine Delegation von Leistungen darstellt und ob dies rechtlich überhaupt erlaubt ist. Die Bewertung der APAT fiel dadurch schwer, dass sie noch relativ unbekannt ist und mehr darüber aufgeklärt werden müsste. Es gab divergente Aussagen, APAT wurde jedoch eher als gutes System empfunden. Die Verankerung der APAT in die Regelversorgung wurde bei geeigneten Patient*innen als adäquate Alternative zur Krankenhausversorgung von den befragten Hausärzt*innen befürwortet.

Für die Implementierung der APAT und einen möglichen Einbezug von Hausärzt*innen in die Versorgung, wurden jedoch einige Voraussetzungen benannt: APAT sollte dafür angemessen vergütet werden, in den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) integriert sein und eine APAT-Sonderziffer für die Abrechnung vergeben werden. Außerdem muss die Leistung in den Praxis-EDV-Systemen verankert werden. Um Sicherheit in der APAT-Durchführung zu erhalten, muss diese Versorgungsform regelmäßig in den hausärztlichen Praxen durchgeführt werden. Neben den Hausärzt*innen müssten auch die Patient*innen gut geschult werden. Zudem sollte die Haftungsfrage bei möglicherweise auftretenden Komplikationen geklärt sein. Generell wurde das Thema der Rechtssicherheit in der APAT-Umsetzung von den interviewten Hausärzt*innen als sehr wichtig wahrgenommen. Für die Umsetzung der APAT war es den interviewten Hausärzt*innen wichtig, dass zu klären bleibt, wer die Hauptverantwortung für die Behandlung übernimmt: „*Ja, das ist ja die Frage von eben, nicht? Also wenn der stationär entlassen wird, hat seinen Port liegen, es macht/ Dann ist die Frage, wer schließt das Ding an, wer trägt die Verantwortung dafür? Aber so, wie ich das bisher verstanden habe, sind das ja gar nicht die Hausärzte, die im ambulanten Bereich tätig sind, die das hier überwachen sollen. Oder? Also deswegen kam die Überlegung halt, wenn die jetzt natürlich sagen, okay, das erste oder zweite Mal wird es erstmal in der Praxis gemacht, um zu gucken, dann habe ich natürlich schon einen etwas höheren Aufwand. Aber so, wie es jetzt eigentlich sollte, stationär, Entlassung, im häuslichen Umfeld kommt der Apotheker, hängt das Zeug dran. Die Frage ist, ob er das darf überhaupt. Die Infusion dranhängen*."(P09N). Der Einbezug von ambulanten Pflegediensten erschien wünschenswert, ist je nach Fall zu empfehlen und wurde als Entlastung der Hausarztpraxis bezeichnet. Die beste Lösung für die APAT-Umsetzung wurde von einer/einem Hausärzt*in in einem spezialisierten APAT-Team gesehen, das sich nach Entlassung aufsuchend um die Patient*innen kümmert. Die Hausärzt*innen wünschen sich zudem eine Anleitung für die Rezeptausstellung. „*Und dann muss es natürlich auch ein gewisse Häufigkeit haben, weil man möchte ungern Dinge machen, mit denen man sich nicht gut auskennt. Und von daher, wenn ich das nur einmal im Jahr mache und dann wissen wieder alle nicht, wie sind die Ziffern, wie geht das nochmal, was muss ich aufs Rezept schreiben? Das macht dann keiner. Also es müsste dann auch was sein, was RELATIV häufig vorkommt*." (P12N). Zudem muss klar kommuniziert werden, welche Apotheken das Rezept mit den Elastomerpumpen umsetzen können. Die Hausärzt*innen wünschen sich ein Entlassrezept der initiierenden Klinik für mindestens sieben Tage. Ein*e Befragte*r fügte hinzu: „*Das Allerallerallerbeste wäre, wenn die Klinik das sozusagen einfach verordnet und sagt 'Wir wollen Sie darüber informieren, wir haben APAT verordnet, der Patient kommt in zehn Tagen zu Ihnen zur Blutkontrolle. Es ist alles organisiert, wir haben das Rezept schon ausgestellt' und fertig*." (P12N). Für die Zukunft der APAT wünschten sich die befragten Hausärzt*innen, dass sich unterstützende Kräfte und Delegationsverfahren etablieren. Diese können zum Beispiel von Medizinischen Fachangestellten durchgeführt werden.

Die Hausärzt*innen sahen in der Oralisierung von Antiinfektiva ein wichtiges Thema, auch für die Zukunft. Entsprechend den Choosing-Wisely-Richtlinien ist orale Therapie der i.v.-Therapie vorzuziehen. Deswegen sahen die befragten Hausärzt*innen die Oralisierung als Antibiotika-Therapie der Wahl an.

## Interviews mit Apothekendienstleistern

### Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT

Die Apothekendienstleister haben bereits viele Erfahrungen mit der APAT – innerhalb und außerhalb des Projektes K-APAT. Innerhalb des Projekts wurde vor allem das harmonische, professionelle Miteinander, die gute Erreichbarkeit, die reibungslosen Abläufe und das Vertrauen lobend betont. Kritisch hinterfragt wurden der fehlende Einbezug von ambulanten Pflegediensten in das Projekt und der geringe Einbezug von Hausärzt*innen in die Versorgung innerhalb des Projektes. Außerdem wurde die Abrechnungsproblematik und Wirtschaftlichkeitsthematik der APAT zu wenig thematisiert. In K-APAT wurde kein*e Patient*in eingeschlossen, die aus Sicht der Apothekendienstleister nicht mit einer APAT versorgt werden kann. Die Patient*innen wurden jedoch zu extrem ausgesiebt. Unter anderem ist die Versorgung mit einer APAT auch multimorbiden Patient*innen durchaus zuzutrauen. Im Verlauf der COVID-19-Pandemie wurden weniger Patient*innen in die Studie eingeschlossen als erwartet. Diesen Trend konnten sich die befragten Apothekendienstleister nicht erklären. Sie hatten eher mit einem Anstieg der APAT-Fallzahlen gerechnet, da Krankenhausentlassungen forciert wurden. Generell ist die Erfahrung der Apothekendienstleister, dass die APAT bereits außerhalb des K-APAT-Projektes umgesetzt wird.

Aus der bisherigen Erfahrung mit der APAT zeigt sich laut der Apothekendienstleister, dass die meisten APAT-Verordnungen aus dem Krankenhaus stammen. Die Krankenhausmitarbeitenden kontaktieren dabei die Apothekendienstleister, um die APAT einzuleiten. Dabei wird die medizinische Notwendigkeit der APAT geklärt und die APAT-Verordnung ausgestellt. Die Apothekendienstleister erhalten ein Fax mit den Stammdaten der Patient*innen, dem Therapieplan und ein Entlassrezept. Außerdem kontaktieren die Krankenhausärzt*innen die Hausärzt*innen und benachrichtigen diese, dass der/die Patient*in mit der APAT versorgt wird. Dies geschieht bevor die Apothekendienstleister selbst Kontakt zu den Hausärzt*innen aufnehmen. Die Krankenhausärzt*innen entlassen die Patient*innen im Folgenden auf Vertrauensbasis, dass zu Hause Hygienestandards eingehalten werden. Die APAT-Umsetzung durch Apothekendienstleister beschrieben die Interviewten wie folgt: der Einbezug der Apothekendienstleister beginnt mit einer Faxanmeldung eines*r Patient*in aus der Klinik, die mit APAT versorgt werden soll. Die Apothekendienstleister holen daraufhin ein APAT-Rezept von dem/der verordnenden Ärzt*in ein. Wichtig dabei ist eine klare Kommunikation und Erklärung der Rezeptierung seitens der Apothekendienstleister. Dabei werden die Mitarbeiter*innen der Apothekendienstleister persönlich bei dem/der verordneten Ärzt*in vorstellig, wenn dies gewünscht ist. Parallel melden sich die Mitarbeitenden des Apothekendienstleisters bei den Patient*innen und organisieren die APAT-Versorgung. Die Apothekendienstleister sind dabei die Schnittstellen zwischen den Versorgenden aus der Klinik, der Apotheke, die die Rezepturen umsetzt und der/dem Patient*in. Mit den Patient*innen wird die Versorgung vorab geplant und terminiert. Daraufhin findet eine Abklärung mit der Apotheke statt, die eine Plausibilitätsprüfung der Verordnungen durchführt. Außerdem werden Material- und Medikamentenlieferungen abgestimmt. Nach der Krankenhausentlassung der Patient*innen führen die Mitarbeiter*innen der Apothekendienstleister Schulungen der Patient*innen durch, die das Handling der APAT beinhalten. Dabei suchen die Mitarbeiter*innen die Patient*innen zu Hause auf und begleiten die erste APAT-Gabe. Bei Bedarf wird ein Pflegedienst hinzugezogen. Eine Begleitperson der/des Patient*in wird ebenfalls geschult, um die APAT unterstützen zu können. Für die weiteren Gaben wird ein Notfallkontakt zur Verfügung gestellt, der ganztätig

an jedem Wochentag für die Patient*innen erreichbar ist. Bei Bedarf können erneut Hausbesuche oder Videotelefonie durchgeführt werden. Die Interviewten bekräftigen, dass regelmäßige Kontrolltermine angeboten werden. Dabei wird ein Verbandswechsel durchgeführt, die Hygiene zu Hause und auch die Einstichstelle des Zugangs kontrolliert. Zudem prüfen die Apothekendienstleister, ob das Material ausreichend verbraucht und auch vorhanden ist. Eine Ablehnung der Patient*innen seitens der Apothekendienstleister findet selten statt. Falls Patient*innen für die Versorgung als ungeeignet eingestuft werden, geschieht dies häufig aus Hygienebedenken. Auch Versorgende müssen regelmäßig an die APAT als Versorgungsform erinnert werden, damit diese nicht in Vergessenheit gerät. Die Mitarbeitenden der Apothekendienstleister melden sich deswegen bei Versorgenden und werden an deren Arbeitsort vorstellig. Insgesamt läuft die Zusammenarbeit mit ambulanten und stationären Ärzt*innen gut. Probleme in der Krankenhausversorgung gab es für Apothekendienstleister in der COVID-19-Pandemie durch Besuchsverbote. Patient*innen wurden deswegen oft erst ambulant, also nach Krankenhausentlassung, kennengelernt und nicht wie vor der Pandemie üblich im Krankenhaus.

Zudem können verschiedene Grunderkrankungen vorliegen, die eine APAT notwendig machen. Patient*innen haben meist zunächst Angst, ob sie mit der APAT zurechtkommen werden. Aber „*Hallo und dann quatscht man erstmal und dann nehme ich denen erstmal, weil jeder Mensch, egal wie cool er tut, hat erstmal Angst vor was NEUEM. Das ist nun mal menschlich, ne?[...] Und dann räume ich mit denen den Kühlschrank ein, bin ein bisschen persönlich. Das ist auch (lacht sehr leicht) typbedingt, ne? Und dann ist ja die Angst schon WEG und dann haben die ein viel ruhigeres Händchen, um auch selber sich dann zu spritzen vor mir, also dieses Spülen der PICC Line und dieses Anhängen von der Pumpe. Danach trauen sich die Patient*innen meist eine eigenständige Durchführung zu.*“ (P10A). Die ausgehändigten Notfallnummern der Apothekendienstleister geben zudem zusätzlich Sicherheit und werden auch bei Problemen in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme findet oft dann statt, wenn Schritte der Durchführung, wie das Öffnen von Kappen, vergessen werden. Manche Patient*innen fordern die APAT sogar selbst ein, um aus der Klinik entlassen zu werden. Die APAT gibt den Patient*innen, nach Meinung der Apothekendienstleistern, mehr Lebensqualität als ein Krankenhausaufenthalt. Die APAT kann dann zu Hause, also auch in stationären Pflegeeinrichtungen, oder an einem Ort nach Wahl stattfinden und muss nicht in ambulanten Arztpraxen erfolgen. Die Patient*innen führen die APAT-Gabe selbstständig durch und/oder mit Unterstützung von Begleitpersonen wie Angehörigen. Dabei müssen sich Angehörige unterstützend verhalten und dürfen selbst keine Angst vor der APAT ausstrahlen.

**Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

<u>Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT</u>

Kenntnisse der Hausärzt*innen bzgl. APAT wurden als relativ gering reflektiert. Die APAT ist Hausärzt*innen laut den Interviewten oft unbekannt. Fehlende Kenntnisse zeigten sich besonders bezogen auf die Rezeptierung, Wirtschaftlichkeit und die praktische Umsetzung der APAT. Hausärzt*innen wissen oft gar nicht, dass Patient*innen während der APAT-Gabe komplett mobil sind. Aber auch über die technische Umsetzung, also die Funktion der Elastomerpumpen und des Infusionssystems sowie über die Zugänge wissen Hausärzt*innen wenig. Hausärzt*innen kennen z. B. die PICC-Line oft nicht und sind dankbar, wenn das System präsentiert wird. „*Weil es gibt immer noch Hausärzte, die wo das System nicht kennen und dann, ja, dankbar sind*.“ (P14A). Zudem haben wenige Hausärzt*innen die APAT bereits praktisch angewendet. Deshalb wird oft ein höherer Zeit- und Arbeitsaufwand erwartet als real notwendig. Hausärzt*innen seien laut der Mitarbeiter*innen der Apothekendienstleister in der Bewertung der APAT zwiegespalten: Sobald sie das System und die APAT kennenlernen, sind sie begeistert, sehen aber auch viele Probleme. Dazu zählen unter anderem das Risiko der blutigen Entlassung, dass die APAT Patient*innen nicht zugetraut wird und ein erhöhter Arbeitsaufwand für die Hausärzt*innen im Hinblick

auf Versorgung und Rezeptierung. Die Apothekendienstleister schlussfolgerten: die Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten ist da, aber das Wissen über APAT fehlt oder ist gering.

Hemmende Faktoren

Als Probleme der APAT-Versorgung sahen die Apothekendienstleister neben organisatorischen Faktoren auch ärzt*innen- und patient*innenseitige Faktoren. Auf organisatorischer Ebene wurden der hohe Arbeitsaufwand für Ärzt*innen in der Rezeptierung und Abrechnung kritisiert. Die Rezeptierung ist komplex, da individuelle Rezepturen verordnet werden müssen und keine Standardrezepte ausgedruckt werden können. Zudem fehlen Abrechnungsziffern. Die Mitarbeiter*innen von den Apothekendienstleistern nahmen wahr, dass Ärzt*innen oft Bedenken in der APAT-Verordnung haben, die sie mit der Budgetierung begründen. Hierfür ist es nötig, dass u.a. durch Studien nachgewiesen wird, dass die APAT die wirtschaftlichste Lösung ist. Als ebenfalls problematisch wird das Ausstellen von Sterilrezepturen gewertet. Die individuellen Rezepturen in der APAT sind außerdem nicht im System hinterlegt, sodass Ärzt*innen froh um Unterstützung in der Rezeptierung und auch Verordnungsvorlagen sind. Bei Nachfragen bei der Kassenärztlichen Vereinigung kann jedoch oft keine Klärung stattfinden, da diese die APAT als Versorgungsform nicht kennen: „*Und dann tendieren die niedergelassenen Ärzte immer sehr dazu, bei der KV anzurufen und die KV kennt überhaupt dieses Konzept der APAT nicht und sagt ‚Uh, das hört sich teuer an, lassen Sie die Finger davon*'" (P11A). Eine Hürde für die Umsetzung der APAT besteht darin, wenn es nur ein Entlassrezept für den Entlasstag gibt. Falls dem nicht so ist, wird die Rezeptierung sehr gehetzt für Hausärzt*innen und stößt auf Widerstand, da sich die Patient*innen nach Krankenhausentlassung noch nicht in der Hausarztpraxis vorstellen konnten.

Zudem erschien den Interviewten die Therapieverantwortung unter den Ärzt*innen ungeklärt (ambulante Ärzt*innen gegenüber Krankenhausärzt*innen). In der Hinzuziehung von Pflegediensten wurde oft eine Ressourcenknappheit und ein hoher organisatorischer Aufwand beschrieben, , da diese oft aus- oder überlastet waren. Hinzukommt, dass für die Aufbereitung und Lieferung der APAT-Medikation Lieferketten und Lieferzeiten eingehalten werden müssen, was in manchen Fällen als Herausforderung beschrieben wurde. Die Interviewten betonten zudem, dass die Zugänge ein wichtiger Faktor in der APAT-Versorgung sind. Einige Patient*innen wurden mit Zugängen wie periphere Venenkatheter oder Midlines aus dem Krankenhaus entlassen. Diese verrutschen leichter als PICC-Lines, die in der APAT favorisiert werden.

Patient*innenseitige Probleme traten eher selten auf. Sie zeigten sich am ehesten im Handling, welches feinmotorische Kompetenzen erfordert, und der Schaffung einer APAT-förderlichen Umgebung durch die Einhaltung von Lagerungs- und Hygienebedingungen. Hinderlich kann zudem die fehlende Compliance von Patient*innen sein: „*Ich meine, der Einwand, der tatsächlich ist, ist, wenn wir wissen, okay, die Compliance ist nicht vorhanden und alleine das schließt ja schon K-APAT der Zeit aus, ne*?" (P16A). Drogenabhängigkeit von Patient*innen ist zudem eine klare Kontraindikation für die APAT. Ärzt*innenseitig nahmen die Mitarbeitenden der Apothekendienstleistervor allem Wissensprobleme zur APAT wahr, sowohl bei Hausärzt*innen als auch bei Klinikärzt*innen: „*Es gibt auch immer noch Krankenhäuser, die wo das nicht kennen [...] Oder Ärzte IM Krankenhaus, sagen wir mal so. Ärzte im Krankenhaus, die kennen das dann AUCH nicht und sagen wir mal warum sollen das dann die Hausärzte kennen, die wo mit diesem eigentlich nichts/ wenig zu tun haben, weil wenn, dann haben die ja meistens orale Therapie*." (P14A). Eine Herausforderung in der Umsetzung der APAT seitens von Patient*innen und deren Angehörigen wurde genannt, dass diese oft keine medizinischen Vorkenntnisse und/oder Vorkenntnisse zur APAT haben.

Gleichzeitig fehlen den Ärzt*innen zeitliche Ressourcen, um sich mit der APAT vertraut zu machen. Dadurch bedingt beschrieben die Interviewten Unsicherheit der Versorger*innen

in der APAT-Anwendung. Viele Ärzt*innen, vor allem Hausärzt*innen, trauen zudem eigentlich für die APAT geeigneten Patient*innen die selbstständige Durchführung nicht zu. Zudem äußerten Hausärzt*innen Bedenken, dass die APAT von Patient*innen allein und selbstständig umgesetzt werden kann.

Fördernde Faktoren

Als Förderfaktoren für die APAT beschrieben die Mitarbeitenden von Apothekendienstleistungsunternehmen die klare Benennung eines/einer Verantwortlichen für die Indikationsstellung. Im Krankenhaus könnte dies zum Beispiel durch Infektiolog*innen, aber auch durch die Anregung des Medizincontrollings erfolgen. Zudem war es den Befragten wichtig, dass die Patient*innen nach Einschluss in die Versorgung schnell an die Apothekendienstleister weitergeleitet werden. Hilfreich in der Rezeptierung sind die Entlassrezepte aus dem Krankenhaus, sowie Blankoermächtigungen von rezeptierenden Ärzt*innen.

Unterstützer*innen der APAT könnten neben Angehörigen auch ambulante Pflegedienste sein, die Patient*innen in der APAT-Umsetzung helfen. Bei der Umsetzung der APAT ist der Einbezug von Pflegediensten in den meisten Fällen zwar nicht notwendig, bei bspw. kognitiv beeinträchtigten Personen jedoch nutzbringend. Pflegedienste dienen dann als Support der Patient*innen im Handling und der Prüfung des Allgemeinzustandes. Es ist schwer, Pflegedienste ausschließlich für den An- und Abschluss der APAT zur organisieren, da sich dies finanziell nicht für die Pflegedienste lohnt (Kapazitäts- und Personalprobleme). Pflegedienste kennen die APAT ebenfalls oft nicht und werden über die Versorgungsform von Apothekendienstleistern aufgeklärt. Die befragten Mitarbeitenden gaben an, dass für eine qualitativ hochwertige Durchführung der APAT die multidisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Versorgenden sehr wichtig sei. Dazu zählen neben der Erreichbarkeit und Kommunikation der Versorgenden untereinander auch eine gute Organisation der APAT-Abläufe und eine Plausibilitätsprüfung der Verordnung durch die Apotheke. Am besten funktioniert dies über Netzwerkstrukturen, wie das APAT-Netzwerk. Das Vorhandensein des passenden Materials wird als Förderfaktor für die Durchführung der APAT gesehen. Hierzu zählen zum Beispiel die PICC-Lines, die über Katheterflügel fixiert werden, aber auch bereits vorbereitete APAT-Sets, die ausgegeben werden, sodass Spritzen nicht durch die Patient*innen selbst aufgezogen werden müssen. Für Patient*innen nahmen es die Mitarbeitenden der Apothekendienstleister als sehr relevant wahr, wenn sie den Verlängerungsschlauch fixieren können. Deswegen sind Katheter mit Flügeln wichtig, die eine Fixierung erlauben. Außerdem sollte die Durchführung patientenorientiert erfolgen. Darunter fällt zum Beispiel, Patient*innen die Angst vor der APAT-Durchführung zu nehmen, regelmäßige Kontrolluntersuchungen und regelmäßige Materiallieferungen nach Hause anzubieten. Auch die Patient*innenschulung ist, laut Angaben der Apothekendienstleister, ein wichtiger Bestandteil der Versorgung. Dabei wird zum einen über die Antibiose und die Funktionsweise der APAT aufgeklärt. Zum anderen werden auch Begleitpersonen einbezogen, die in der Durchführung unterstützen können. Wichtig ist, dass die Apothekendienstleister für Rückfragen erreichbar bleiben und ein regelmäßiges Feedback eingeholt wird. Auch Informationsmaterialien wie Schulungsfilme und Broschüren bewerteten die Interviewpartner*innen als hilfreich. Die Compliance der Patient*innen wurde ebenfalls ein Förderfaktor für die APAT angesehen. Die Compliance der Patient*innen und Sorgsamkeit ist in der APAT-Durchführung enorm wichtig. „*Was die Patienten dann machen, das ist natürlich die Eigenverantwortung. Wir können das nicht vorschreiben. Das ist unser Standard, den wir schulen. Was die Patienten dann zu Hause tun oder nicht tun, das ist denen natürlich selbst überlassen*.“ (P11A). Dafür brauchen Patient*innen ein Grundvertrauen gegenüber den Versorgenden und auch gegenüber dem APAT-System. Neben den vorgegebenen Gabezeiten der APAT müssen auch Hygienestandards eingehalten werden, “*dass die [Patient*innen] wissen, hier geht es um ihr Leben, ne, und das hängt an der Vene und so. Ne? Und dass die Tiere dann nicht am Tisch rumspringen müssen*.“ (P10A). Neben dem IV-Zugang müssen die Patient*innen auch über eine lückenlose Abdeckung

mit Medikamenten verfügen. Voraussetzung für die APAT ist, dass die Patient*innen in die Durchführung einwilligen und ihnen die Durchführung durch die behandelten Ärzt*innen und Mitarbeitenden der Apothekendienstleister zugetraut wird. Ein Telefonnotdienst der Apothekendienstleister, den die Patient*innen bei Unsicherheiten und Problemen kontaktieren können, ist ein wichtiger Förderfaktor und verbessert die Patient*innensicherheit. In der Häuslichkeit der Patient*innen müssen zudem die Hygiene und Wohnumstände geprüft und/oder geschaffen werden, die die APAT und auch u.a. die Lagerung der Antibiotika im Kühlschrank ermöglichen. Bei manchen Patient*innen-Gruppen, wie bspw. Mukoviszidose-Patient*innen, ist die APAT bereits sehr gut bekannt und weit verbreitet. Als weiterer Vorteil der APAT wurde ein geringeres Infektionsrisiko für nosokomiale Infektionen außerhalb des Krankenhauses genannt.

<u>Die Rolle der Hausärzt*innen</u>

Die Rolle der/des Hausärzt*in wurde seitens der Apothekendienstleister als Gatekeeper oder Lotse der APAT beschrieben, da Hausärzt*innen zu anderen Fachärzt*innen zuweisen. Bisher spielen Hausärzt*innen in den Augen der Apothekendienstleister jedoch eine eher geringe Rolle in der APAT-Versorgung, was auch durch die fehlende Bekanntheit der APAT erklärt wurde. Hausärzt*innen verschreiben zudem in ihrer Praxis weitaus häufiger orale Antibiotika als intravenöse Antibiosen. Die Interviewten beschrieben zudem auch Probleme mit dem Konzept „*also es ist immer derjenige, der REZEPTIERT, ist in der Verantwortung und der wird dann auch kontaktiert*." (P16A) seitens der Hausärzt*innen. Die Apothekendienstleister begründeten die eher ablehnende Haltung von Hausärzt*innen gegenüber der APAT unter anderem in der ungeklärten Therapiehauptverantwortung und der fehlenden Bekanntheit der APAT. Die APAT-Versorgung ist aus Sicht der Apothekendienstleister jedoch mit weniger hausärztlichem Aufwand verbunden als Hausärzt*innen erwarten. Für die Umsetzung der APAT bei ambulanten Ärzt*innen „*ist EXTREM wichtig dabei, den [Hausarzt] wirklich mit ins Boot zu nehmen*." (P10A). Als wichtigen Grund für den Einbezug wurde genannt, dass die ambulanten Ärzt*innen wahrscheinlich die Rezeptierung übernehmen.

**Bewertung und Zukunft der APAT**

In der Bewertung der APAT sagten die Interviewten, dass viele, aber nicht alle Patient*innen, von der APAT begeistert sind. Die Mitarbeiter*innen der Apothekendienstleister bewerteten die APAT als positiv und gute Therapiemöglichkeit. APAT ist wirtschaftlich, sicher und einfach im Handling. Zudem ist APAT eine adäquate Alternative zur herkömmlichen Versorgung im Krankenhaus. Die Lebensqualität der Patient*innen wird durch das Therapieren zu Hause gewahrt und im Vergleich zum Krankenhausaufenthalt gesteigert. Als Beispiele dafür wurden Einsamkeit und Langeweile im Krankenhaus, geistiger/muskulärer Abbau vor allem bei älteren Patient*innen, Besuchseinschränkungen und Angst vor steigendem Infektionsrisiko an COVID-19 benannt. Die Versorgung der Patient*innen zu Hause ist ebenfalls für die Nahestehenden eine Entlastung. Berufliche Teilhabe ist für Patient*innen mit APAT ebenfalls möglich. Alter, kognitive Einschränkungen und Multimorbidität sind keine Gründe, die gegen die APAT-Versorgung sprechen. Es tritt sogar häufig auf, dass APAT-Patient*innen multimorbide sind. Drogenabhängigkeit wiederum ist eine klare Kontraindikation für die APAT. Generell hatten die Apothekendienstleister noch nie Probleme mit Regressfällen in der APAT.

Für eine zukünftige Implementierung der APAT machten die Interviewten folgende Vorschläge: Seitens der Versorger*innen könnten APAT-SOPs hilfreich sein, um eine standardisierte, gute Versorgung durchführen zu können. Wichtig war den Mitarbeiter*innen der Apothekendienstleister auch die Aufklärung von (potentiellen) Versorger*innen und

Entscheidungsträger*innen über das APAT-System (u.a. die PICC-Line) und die Antibiosen und deren Wirkweise. Zu den aufzuklärenden Berufsgruppen zählten die Befragten unter anderem Hausärzt*innen, aber auch Mitarbeitende der Kassenärztlichen Vereinigungen und der Krankenkassen. Generell sollte es mehr Informationsmaterialien geben. Insbesondere die Aufklärung der Hausärzt*innen über die APAT empfahlen die Apothekendienstleister, da es sonst durch fehlende Kenntnisse zu Widerständen in der hausärztlichen Versorgung kommen kann. Eine Anregung war, Veranstaltungen zur APAT in Kombination mit Fortbildungspunkten für Ärzt*innen anzubieten.

Nach der Aufklärung muss die APAT auch regelmäßig wieder in das Bewusstsein der Versorger*innen gerufen werden. Die Versorgenden sollten also regelmäßig und wiederholt an die APAT erinnert werden. Dies erfolgt am besten persönlich oder auch mit Hilfe eines Pop-ups in der Dokumentationssoftware im Krankenhaus, als zukünftig denkbare Option. Als Wunsch beschrieb ein*e Interviewteilnehmer*in: „*Was ich mir wünsche, ist, dass viel mehr über diese Therapieform gesprochen wird, weil dadurch wird sie bekannter [...] Ich sage immer mit meinem Team, die ja genau da dran auch arbeiten, unser Hauptwettbewerber ist die Unwissenheit.*“ (P08A). Die Entlassrezepte aus dem Krankenhaus sollten über den Entlasstag hinausgehen und am besten eine Woche nach der Entlassung abdecken, um die weitere Versorgung für die Hausärzt*innen einfacher zu machen. In der ambulanten Rezeptierung sollten zudem neben Hausärzt*innen auch andere Fachärzt*innen einbezogen werden. Als Beispiele werden u.a. Neurolog*innen benannt. Zudem wäre es hilfreich, ambulante Pflegedienste einzubeziehen, dies ist allerdings problematisch da es einen hohen Personalmangel gibt. Zudem müssten dafür die APAT-Tätigkeiten besser vergütet werden und Sonderverträge ausgearbeitet werden.

Für die Zukunft der APAT wünschten sich die Apothekendienstleister, dass sie weiterhin APAT-Verordnungen erhalten. Sie sahen die APAT in den Interviews als Win-Win-Situation: Das Krankenhaus hat freie Betten und Apothekendienstleister Patient*innen. Zudem wünschten sich die Apothekendienstleister mehr Bekanntheit für die APAT: „*Ja, also von daher, da haben wir sicher für die nächsten Jahre noch schöne Herausforderungen, um das Thema auch weiter bekannt zu machen*.“ (P08A). Es gibt in der APAT im Moment viel Potential, das auf Grund des Nichtwissens aktuell nicht ausgeschöpft wird. International ist die APAT schon deutlich bekannter, als in Deutschland. Neben der APAT-Ausweitung war auch der Ausbau von oralen Therapiealternativen ein Wunsch. Außerdem sollte die Therapie ganzheitlicher gesehen werden und die Kommunikation zwischen Krankenhausärzt*innen und Hausärzt*innen sollte direkter erfolgen. Ein*e Befragte gab als Ausblick: „*Also von der Seite bin ich da ganz fest von überzeugt, dass wir das System auch immer mehr etabliert bekommen in Deutschland. Also das glaube ich schon*.“ (P08A).

## Interviews mit Klinikärzt*innen

### Erfassung der bisherigen Erfahrungen mit der APAT

Die bisherigen Erfahrungen mit der APAT der interviewten Klinikärzt*innen im Rahmen des Projekts zeigen, dass der Ablauf der K-APAT-Studie gut geregelt ist und die Zusammenarbeit gut funktioniert.

Die APAT-Umsetzung läuft wie folgt ab: ein*e Stationsärzt*in fordert über ein Konsil ein*e Infektiolog*in an, die die APAT-Notwendigkeit und APAT-Fähigkeit des/der Patient*in beurteilt. Dies erfolgt als Einzelfallentscheidung anhand eines einheitlichen Kriterienkatalogs. An dieser Stelle ist die Kommunikation zwischen den Krankenhausärzt*innen besonders wichtig. Ist der/die Patient*in für die APAT geeignet, erfolgt die PICC-Line-Anlage im

Krankenhaus. Nach Entlassung ist es wichtig, dass die Krankenhausärzt*innen für die ambulanten Versorger*innen ansprechbar bleiben.

Die bisherige Erfahrung zeigt, dass ältere Patient*innen im Krankenhaus schnell abbauen und deswegen möglichst schnell entlassen werden sollten. Damit sind sie besonders für die APAT geeignet.

Jüngere Patient*innen fokussieren sich oft auf die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit als Ziel, um wieder gesund zu werden. Wenn Patient*innen sehr compliant sind, können auch mehrere intravenöse Antiinfektiva verabreicht werden. Auch palliative Patient*innen können mit der APAT aus dem Krankenhaus entlassen werden, haben aber eine hohe Wiederaufnahmequote. Von den Patient*innen, die APAT erhalten haben, gibt es zu 95% sehr positive Rückmeldungen. Nur wenige fühlen sich nicht gut versorgt. Als Kritik werden oft die Wartezeiten bei den Nachuntersuchungen und bei der Katheteranlage angegeben.

**Diskussion der Ergebnisse der Hausärzt*innenbefragung**

Kenntnisse der Hausärzt*innen über die APAT

Im Bereich der hausärztlichen APAT-Kenntnisse gingen die Klinikärzt*innen davon aus, dass die APAT unter Hausärzt*innen relativ unbekannt ist. Hausärzt*innen haben oft wenig Erfahrungen mit der APAT und auch keine oder falsche Vorstellungen, wie die Applikation stattfindet. Außerdem haben Hausärzt*innen wenig Erfahrungen mit komplexen Infektionen. Die Klinikärzt*innen vermuteten, dass Hausärzt*innen auch wenig Kenntnisse des APAT-Systems, der Katheteranlage und generell bezogen auf i.v.-Therapien haben, da diese meist stationär stattfinden. Hausärzt*innen werten, laut Erfahrung der Klinikärzt*innen, die APAT oft als für Patient*innen komplizierter als sie ist. Deswegen könnten mehr Patient*innen die APAT umsetzen, als Hausärzt*innen vermuten. Hausärzt*innen müssten mehr über die APAT aufgeklärt werden. Es gibt neben Hausärzt*innen, die sich sehr für die APAT interessieren auch Hausärzt*innen, die weniger Interesse an der APAT haben.

Hemmende Faktoren

Probleme in der APAT zeigten sich unter anderem bei fehlender oder misslingender Kommunikation der Versorgenden untereinander. Für eine gute Zusammenarbeit fehlt jedoch oft die Zeit. Eine Hürde ist auch die Erreichbarkeit der Klinikärzt*innen. Ebenfalls problematisch ist, dass bei Komplikationen eigentlich eine Wiederaufnahme des/der Patient*in gewährleistet sein sollte, es aber gleichzeitig schwierig ist: „*Wir versuchen das, wir wissen, es ist ein Risiko. Wenn der Patient aber ein Problem hat, kann DER angerufen werden und der KRIEGT auch direkt wieder ein Bett und DA hängt es im Moment so [...] Da habe ich große Sorge, dass die zu spät kommen, dass die Hürden zu hoch sind, dass sie wieder ein Bett kriegen, wenn es dann nicht gut läuft. Dann könnte man sich so manches auch besser trauen, wenn man sagt, die werden eng gesehen, aber im Zweifel nicht kämpfen, sondern Bett für diesen Patienten*." (P13K).

Weiterhin ist es hinderlich, wenn Versorgenden die Zeit fehlt, sich in das Thema der APAT einzuarbeiten. Eine typische Sorge vor allem von Hausärzt*innen ist eine Überlastung und ein hoher Arbeitsaufwand. Außerdem zeigen sich weiterhin bürokratische Hürden: Neben einer fehlenden Abrechnungsziffer und fehlenden Bezahlung mangelt es auch an entsprechend geschultem Fachpersonal in Pflegediensten, in Kliniken und auch in ambulanten Arztpraxen. Dabei ist nicht nur das infektiologische Grundwissen zu gering, sondern auch APAT-spezifische Kenntnisse. Hinzu kommt die hohe Arbeitsbelastung der Versorgenden, vor allem in der COVID-19-Pandemie. Drogenabhängigkeit von Patient*innen wird als klare Kontraindikation für die APAT gesehen. Extrem stark betroffene Patient*innen sind nicht in der Lage, mit einer APAT entlassen zu werden und müssen im Krankenhaus bleiben. Hinderlich für die Versorgung sind zudem Komplikationen oder auch die Angst vor Komplikationen von Patientenseite. Ein paar Patient*innen ist die APAT nicht zuzutrauen.

Gründe für die fehlende APAT-Eignung sind Ängste der/des Patient*in oder der Nahestehenden bzgl. der Durchführung der APAT. Auch physische und kognitive Beeinträchtigung sowie eine unpassende private Versorgungssituation stellen ein Hindernis dar.

Seitens der Hausärzt*innen werde APAT eher als Zusatzaufgabe gesehen, deswegen fehlen zeitliche Ressourcen zur Einarbeitung und Umsetzung. Es fehlt zudem an Praxispersonal, was ein Problem für z.B. Hausbesuche sein kann, die notwendig werden könnten

Die Sorge um eine blutige Entlassung wegen der APAT-Versorgung wird von den interviewten Klinikärzt*innen als nachvollziehbar bewertet.

<u>Fördernde Faktoren</u>
Als Förderfaktoren für die APAT wurde die Etablierung von infektiologisch versierten Ärzt*innen in Kliniken in Form eines Konsildienstes gefordert. Diese können die APAT-Durchführung durch ihre Erfahrungen, Expertise und Kenntnisse etablieren und weiterentwickeln. APAT-Kontrolluntersuchungen von medizinischen Expert*innen sind zudem am besten für eine hochwertige Versorgung geeignet. Als medizinische Expert*innen zählen neben Infektiolog*innen, auch Hausärzt*innen mit oder ohne infektiologischer Weiterbildung. In der Umsetzung der APAT merkten die Klinikärzt*innen an, dass eine multidisziplinäre Zusammenarbeit und auch die Zusammenarbeit zwischen Krankenhaus und Hausärzt*innen besonders wichtig ist. Da die APAT auch im Krankenhaus oft unbekannt ist, vergessen wird oder im Klinikalltag untergeht, sind klinikinterne Fortbildungen hilfreich, um die APAT in das Bewusstsein der Versorgenden zu rufen und darüber zu informieren.

Für die Patient*innen ist es in der APAT-Versorgung hilfreich, eine*n feste*n Ansprechpartner*in zu haben und Hausbesuche ermöglicht zu bekommen. Ein weiterer Förderfaktor ist es, wenn Patient*innen gut aufgeklärt wurden. Zudem wird seitens der Interviewten der/die Hausärzt*in als Förderfaktor gesehen, da er/sie seine/ihre Patient*innen über einen langen Zeitraum kennt und damit Therapieführung und Beratung gut planen und umsetzen kann. Förderlich ist es, wenn Ärzt*innen, die bereits Erfahrungen mit der APAT haben, die Aufklärungsgesprächen führen. Patientenseitig sahen die Klinikärzt*innen in den meisten Fällen eine Bevorzugung der Therapie zu Hause gegenüber einem Krankenhausaufenthalt.

<u>Die Rolle der Hausärzt*innen</u>
Es wurde als erfreulich bewertet, dass in der Hausarztbefragung 50% der Hausärzt*innen die Bereitschaft angegeben haben, APAT-Tätigkeiten zu übernehmen. Die Rolle des/der Hausärzt*in der APAT wurde durch die interviewten Klinikärzt*innen als mitbetreuend definiert. Die hausärztlichen Tätigkeiten sind dabei „*überschaubar.*“ (P15K). Kontrolluntersuchungen können von Hausärzt*innen, Infektiolog*innen oder infektiologisch bewanderten Hausärzt*innen ermöglicht werden. Solange ein*e Patient*in stationär versorgt wird, hat der/die Hausärzt*in keinen Arbeitsaufwand. Bei komplizierten Infektionen ist eine Mitbetreuung der APAT durch die Infektiologie notwendig, um die Patient*innensicherheit zu gewährleisten.

**Bewertung und Zukunft der APAT**
In der Bewertung der APAT gaben die Klinikärzt*innen an, dass die APAT generell eher unbekannt ist und, „*dass halt wenn Kollegen sich mit dem Katheter nicht gut auskennen, dass da auch mit jedem neuen Verfahren erstmal man auch ein bisschen vorsichtig ist und auch eine gewisse gesunde Skepsis mitbringt*.“ (P15K). Die Klinikärzt*innen selbst bewerteten die APAT jedoch als erfolgreich und sinnvoll. APAT hat viel Potential. Es gibt eine geringe Wiederaufnahmequote. Außerdem ist eine frühere Krankenhausentlassung für die Patient*innen möglich. Der Mehrwert wurde dabei auch in der Lebensqualität der Patient*innen gesehen. Außerdem wird die APAT gut von Patient*innen angenommen. APAT hilft, z. B. nosokomiale Infektionen durch eine frühe Krankenhausentlassung zu verhindern und ressourcensparend zu agieren. Den größten APAT-Bedarf sah eine Klinikärzt*in bei älteren Patient*innen, da der Abbau im Krankenhaus in dieser Altersklasse am größten ist.

Die Versorgungsform kann in der Praxis angewendet werden. Es wurde sich gewünscht, „*dass man die APAT halt auch breiter anlegen kann und eben mit in die Regelversorgung integrieren kann*." (P15K).

Dafür sind aus Sicht der Klinikärzt*innen einige Voraussetzungen notwendig:
Die Vergütung der APAT-Leistungen außerhalb des Forschungsprojektes wurde als wichtiges Thema für die Übertragbarkeit der APAT in die Regelversorgung gewertet. Eine Forderung der Klinikärzt*innen war, dass sich die Umsetzung der APAT finanziell für Hausärzt*innen lohnen muss. Es ist notwendig, ambulant- und stationär tätige Mediziner*innen vermehrt über die APAT aufzuklären. Dies gelingt am besten über die persönliche Ansprache und über Fortbildungen. Die Informationen, die Hausärzt*innen über die APAT erhalten, müssen optimiert werden. Notwendig sind außerdem eine gute Aufklärung der Patient*innen, die wissenschaftliche Fundierung und die Nutzung von SOPs.

Bezüglich der praktischen Umsetzung der APAT durch Apothekendienstleister merkten die interviewten Klinikärzt*innen an :„*Das heißt, es reicht nicht aus, das APAT-Team von der Firma [Apothekendienstleister] hinzuschicken, dass die nur gucken, ob der Zugang gut funktioniert und die kommen zweimal die Woche in die Ambulanz, sondern dafür braucht es noch mehr Strukturen.*" (P13K). Wichtig ist, dass Kliniken etablierte und infektiologisch versierte Ärzt*innen brauchen, um gute Indikationen für Antiinfektiva zu stellen. Für die Zukunft wünschten sich die befragten Klinikärzt*innen spezialisierte APAT-Teams und/oder Lots*innen, die Patient*innen über Hausbesuche versorgen und, die die APAT-Koordination und -Abwicklung und/oder auch -Versorgung übernehmen.

Ein*e Interviewte*r wünschte sich: „*Aber ich sage mal BEIDES, ne, einmal ein Hausarzt, der Hausbesuche macht, und ein Infektiologe. Das haben wir ja auch initial mal gedacht, eigentlich wäre das ideal so wie bei SAPV [Anm.: spezialisierte ambulante Palliativversorgung], wenn wir so ein Infektiologenteam für Hausbesuche auf/ Also ich glaube, das ist großer Bedarf gerade bei dem Spektrum, was ja so mein Schwerpunkt ist, Knocheninfektionen und Endokarditis. Da sind ja GANZ viele alte Menschen, wo wir zum Teil auch wirklich jetzt palliative, in Anführungsstrichen palliative Konzepte machen, wo wir nicht von der Sanierung mehr ausgehen. Und da finde ich das sehr erstrebenswert, wenn die regelmäßig zu Hause betreut werden könnten*." (P13K). Im Einbezug von ambulanten Pflegediensten in die APAT-Versorgung sahen die Klinikärzt*innen normale Pflegedienste mit der i.v.-Gabe als eher überfordert. Gleichzeitig gingen sie davon aus, dass vor allem schwer erkrankte Patient*innen von einer pflegerischen Versorgung profitieren würden. Aus Sicht der Klinikärzt*innen ist zudem zu klären, wer die Hauptverantwortung, also die Therapieverantwortlichkeit trägt: „*Ja, wie so oft, ne? Und auch aktuell, ehm, bei aktuellen Therapiemaßnahmen, die bereits etabliert. Liegt die Verantwortung meistens ja nicht bei einem, sondern es verteilt sich ja schon, ne? Ist halt die Frage, wer dann die Hauptverantwortung trägt*." (P17K).

Die Klinikärzt*innen sehen die APAT als Zukunftskonzept, das in die Regelversorgung integriert werden sollte. Gleichzeitig wird die orale Antibiose in immer mehr Studien empfohlen und ist damit ebenfalls ein Zukunftsthema. Gewünscht wurde ein Ausbau der APAT-Möglichkeiten für alte und palliative Patient*innen.

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung a: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Karditis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Karditis | 1.585 | ↘ | |
| | ↓ | 891 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 694 | ↘ | |
| | ↓ | 255 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe >1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 439 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanl. mit Diagnose Karditis | 439 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Karditis | 419 | | |

*Abbildung b: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Sepsis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Sepsis | 963 | ↘ | |
| | ↓ | 600 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 363 | ↘ | |
| | ↓ | 134 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 229 | | |
| | ↓ | | |
| Behandl.anlässe mit Diagnose Sepsis | 229 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Sepsis | 225 | | |

*Abbildung c: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Intrakraniellem Abszess zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass stat. Diag. Intrakr. Abszess | 75 | ↘ | |
| | ↓ | 45 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 30 | ↘ | |
| | ↓ | 4 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegetufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 26 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Intrakr. Abszess | 26 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Intrakr. Abszess | 23 | | |

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung d: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Neurostimulator Infektion zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass stat. Diag. Neurostim. Infekt. | 367 | ↘ | |
| | ↓ | 272 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 95 | ↘ | |
| | ↓ | 35 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 60 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe Diag. Neurostimulator Inf. | 60 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Neurostimulator Inf. | 60 | | |

*Abbildung e: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Entzündung der Orbita zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass mit stat. Diag. Entz. der Orbita | 63 | ↘ | |
| | ↓ | 61 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | <5 | ↘ | |
| | ↓ | 0 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Entz. der Orbita | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Entzünd. der Orbita | <5 | | |

*Abbildung f: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Otitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diagnose Otitis | 38 | ↘ | |
| | ↓ | 33 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 5 | ↘ | |
| | ↓ | 0 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 5 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanlässe mit Diagnose Otitis | 5 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Otitis | 5 | | |

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung g: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Sinusitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Sinusitis | 1.175 | ↘ | |
| | ↓ | 1.173 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | <5 | ↘ | |
| | ↓ | <5 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanlässe mit Diag. Sinusitis | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Sinusitis | <5 | | |

*Abbildung h: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Mukositis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Mukositis | 481 | ↘ | |
| | ↓ | 379 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 102 | ↘ | |
| | ↓ | 29 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 73 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanlässe mit Diag. Mukositis | 73 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Mukositis | 67 | | |

*Abbildung i: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Spondylodiszitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass stat. Diag. Spondylodiszitis | 434 | ↘ | |
| | ↓ | 268 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 166 | ↘ | |
| | ↓ | 61 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 105 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Spondylodiszitis | 105 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Spondylodiszitis | 100 | | |

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung j: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Periprothetischer Infektion zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass stat. Diag. Periproth. Infekt. | 453 | ↘ | |
| | ↓ | 297 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 156 | ↘ | |
| | ↓ | 56 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 100 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe Diag. Periproth. Infektion | 100 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Periproth. Infektion | 98 | | |

*Abbildung k: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Cellulitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Cellulitis | 263 | ↘ | |
| | ↓ | 225 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 38 | ↘ | |
| | ↓ | 11 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 27 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanlässe mit Diag. Cellulitis | 27 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Cellulitis | 27 | | |

*Abbildung l: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Kolitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Kolitis | 162 | ↘ | |
| | ↓ | 99 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 63 | ↘ | |
| | ↓ | 11 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 52 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanlässe mit Diag. Kolitis | 52 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Kolitis | 48 | | |

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung 1: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Hepatitis zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Behandl.anlass mit stat. Diag. Hepatitis | 1.867 | ↘ | |
| | ↓ | 1.430 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 437 | ↘ | |
| | ↓ | 139 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 298 | | |
| | ↓ | | |
| Behandlungsanlässe mit Diag. Hepatitis | 298 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Hepatitis | 290 | | |

*Abbildung n: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Nierenabszess zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass mit stat. Diag: Nierenabszess | 91 | ↘ | |
| | ↓ | 78 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 13 | ↘ | |
| | ↓ | 5 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 8 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Nierenabszess | 8 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Nierenabszess | 8 | | |

*Abbildung o: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Harnwegsinfektion zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass mit stat. Diag. Harnwegsinf. | 30.967 | ↘ | |
| | ↓ | 27.402 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 3.565 | ↘ | |
| | ↓ | 1.672 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 1.893 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Harnwegsinfekt. | 1.893 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Harnwegsinfektion | 1.776 | | |

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung p: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Zystischer Fibrose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass mit stat. Diag. Zyst. Fibrose | 80 | ↘ | |
| | ↓ | 79 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | <5 | ↘ | |
| | ↓ | <5 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Zystische Fibrose | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Zystische Fibrose | <5 | | |

*Abbildung q: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Pneumonie zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass mit stat. Diag. Pneumonie | 5.162 | ↘ | |
| | ↓ | 4.502 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 660 | ↘ | |
| | ↓ | 257 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 403 | | |
| | ↓ | | |
| Behandl.anlässe mit Diag. Pneumonie | 403 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Pneumonie | 394 | | |

*Abbildung r: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Pulmonaler Tuberkulose zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass stat. Diag. Pulm. Tuberkulose | <5 | ↘ | |
| | ↓ | <5 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | <5 | ↘ | |
| | ↓ | <5 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Pulm. Tuberkulose | <5 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diag. Pulm. Tuberkulose | <5 | | |

Anhang 19: Anzahl der Behandlungsfälle mit weiteren potenziellen APAT-Diagnosen

*Abbildung s: Ein- und Ausschlusskriterien zur Abschätzung von Behandlungsanlässen mit Pleuraempyem zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Einschlusskriterien | Anzahl | | Ausschlusskriterien |
|---|---|---|---|
| Beh.anlass mit stat. Diag. Pleuraempyem | 355 | ↘ | |
| | ↓ | 253 | KHaufenthalt ≤28 Tage |
| KHaufenthalt >28 Tage | 102 | ↘ | |
| | ↓ | 29 | Mit stat. Pflege und/oder Pflegestufe>1 |
| Keine stat. Pflege und max. Pflegestufe 1 | 73 | | |
| | ↓ | | |
| Beh.anlässe mit Diag. Pleuraempyem | 73 | | |
| | ↓ | | |
| Population mit Diagnose Pleuraempyem | 72 | | |

Anhang 20: Art der stationären Diagnose

*Tabelle a: Verteilung der Behandlungsanlässe mit Blutstrominfektion nach Art der Aufgreifdiagnose und zusätzlicher Dokumentation eines Erregers zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Art der Diagnose | Krankenhausaufenthalte mit der Diagnose A49 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Mit Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | | Ohne Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | |
| | n | % | n | % |
| Entlassungsdiagnose | 5 | 35,7 | 9 | 64,3 |
| Aufnahmediagnose | 7 | 53,8 | 6 | 46,2 |
| Nebendiagnose | 67 | 31,6 | 145 | 68,4 |
| Sonstige Diagnose | <5 | | | |

*Tabelle b: Verteilung der Behandlungsanlässe mit Spätsyphilis nach Art der Aufgreifdiagnose und zusätzlicher Dokumentation eines Erregers zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Art der Diagnose | Krankenhausaufenthalte mit der Diagnose A52 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Mit Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | | Ohne Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | |
| | n | % | n | % |
| Entlassungsdiagnose | <5 | | <5 | |
| Aufnahmediagnose | <5 | | <5 | |
| Nebendiagnose | <5 | | 6 | 100,0 |

*Tabelle c: Verteilung der Behandlungsanlässe mit eitriger Arthritis nach Art der Aufgreifdiagnose und zusätzlicher Dokumentation eines Erregers zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Art der Diagnose | Krankenhausaufenthalte mit der Diagnose M00 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Mit Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | | Ohne Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | |
| | n | % | n | % |
| Entlassungsdiagnose | 16 | 45,7 | 19 | 54,3 |
| Aufnahmediagnose | 6 | 40,0 | 9 | 60,0 |
| Nebendiagnose | 9 | 45,0 | 11 | 55,0 |
| Sonstige Diagnose | <5 | | <5 | |

*Tabelle d: Verteilung der Behandlungsanlässe mit Osteomyelitis nach Art der Aufgreifdiagnose und zusätzlicher Dokumentation eines Erregers zwischen Q2/2013 und Q3/2017*

| Art der Diagnose | Krankenhausaufenthalte mit der Diagnose M86 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Mit Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | | Ohne Dokumentation eines Erregers beim gleichen Krankenhausaufenthalt | |
| | n | % | n | % |
| Entlassungsdiagnose | 47 | 57,3 | 35 | 42,7 |
| Aufnahmediagnose | 8 | 36,4 | 14 | 63,6 |
| Nebendiagnose | 60 | 41,4 | 85 | 58,6 |
| Sonstige Diagnose | | | <5 | |

Anhang 21: Verteilung der Patient*innen nach Aufgreifdiagnose und 10-Jahres-Altersgruppen zwischen Q2/2013 und Q3/2017

| Diagnose | Altersgruppe in Jahren | Anzahl | Prozent |
|---|---|---|---|
| A49 | 0-19 | 8 | 3,7 |
| A49 | 20-29 | 8 | 3,7 |
| A49 | 30-39 | 9 | 4,2 |
| A49 | 40-49 | 19 | 8,8 |
| A49 | 50-59 | 41 | 19,0 |
| A49 | 60-69 | 46 | 21,3 |
| A49 | 70-79 | 52 | 24,1 |
| A49 | 80-89 | 32 | 14,8 |
| A49 | >89 | <5 | |
| A52 | 20-29 | <5 | |
| A52 | 30-39 | 5 | 55,6 |
| A52 | 50-59 | <5 | |
| A52 | 60-69 | <5 | |
| M00 | 20-29 | <5 | |
| M00 | 30-39 | <5 | |
| M00 | 40-49 | 15 | 21,4 |
| M00 | 50-59 | 8 | 11,4 |
| M00 | 60-69 | 15 | 21,4 |
| M00 | 70-79 | 12 | 17,1 |
| M00 | 80-89 | 17 | 24,3 |
| M86 | 0-19 | <5 | |
| M86 | 20-29 | <5 | |
| M86 | 30-39 | 12 | 5,5 |
| M86 | 40-49 | 20 | 9,2 |
| M86 | 50-59 | 45 | 20,6 |
| M86 | 60-69 | 61 | 28,0 |
| M86 | 70-79 | 50 | 22,9 |
| M86 | 80-89 | 24 | 11,0 |
| M86 | >89 | <5 | |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

Anhang 22: Verteilung der Behandlungsanlässe nach Aufgreifdiagnose und der Dauer des stationären Aufenthaltes zwischen Q2/2013 und Q3/2017

| Diagnose | Liegedauer | Anzahl | Prozent |
|---|---|---|---|
| A49 | 29 bis 35 Tage | 70 | 29,2 |
| A49 | 36 bis 42 Tage | 58 | 24,2 |
| A49 | 43 bis 49 Tage | 36 | 15,0 |
| A49 | 50 bis 56 Tage | 17 | 7,1 |
| A49 | >8 bis 12 Wochen | 49 | 20,4 |
| A49 | >12 bis 16 Wochen | 6 | 2,5 |
| A49 | >16 Wochen | <5 | |
| A52 | <29 Tage | 10 | 100,0 |
| M00 | 29 bis 35 Tage | 21 | 28,4 |
| M00 | 36 bis 42 Tage | 19 | 25,7 |
| M00 | 43 bis 49 Tage | 9 | 12,2 |
| M00 | 50 bis 56 Tage | <5 | |
| M00 | >8 bis 12 Wochen | 15 | 20,3 |
| M00 | >12 bis 16 Wochen | <5 | |
| M00 | >16 Wochen | <5 | |
| M86 | 29 bis 35 Tage | 62 | 24,8 |
| M86 | 36 bis 42 Tage | 50 | 20,0 |
| M86 | 43 bis 49 Tage | 53 | 21,2 |
| M86 | 50 bis 56 Tage | 19 | 7,6 |
| M86 | >8 bis 12 Wochen | 41 | 16,4 |
| M86 | >12 bis 16 Wochen | 15 | 6,0 |
| M86 | >16 Wochen | 10 | 4,0 |

A49: Blutstrominfektion, A52: Spätsyphilis, M00: Eitrige Arthritis, M86: Osteomyelitis
Definitionsgemäß musste der stationäre Aufenthalt länger als 14 Tage bei Spätsyphilis bzw. länger als 28 Tage dauern. (Quelle: CoRe-Net Daten; n=600.960 Versicherte 2013-2017)

**Patient: Name, Vorname** _____ **Befragungspseudonym** _____

**Klinischer Erhebungsbogen (CRF) Baseline**

**Klinisches Pseudonym** _____
*(wird von Vertrauensstelle ausgefüllt)*

**Datum** __/__/20__

**Prüfarzt: Name, Vorname** _____

**Prüfzentrum** _____

**Unterschrift Prüfarzt** _____

## PATIENT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Geschlecht: | ☐ weiblich<br>☐ männlich<br>☐ divers | Alter (Jahre): | _____ |
| Alleinlebend: | ☐ Ja<br>☐ Nein | | |
| Berufstätig: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Tätigkeitsart: | ☐ überwiegend sitzend / stehend<br>☐ überwiegend in Bewegung |
| Aufnahmedatum (stationär): | __/__/20__ | Entlassungsdatum (stationär): | __/__/20__ |
| Mit APAT zu behandelnde Infektion: | _____ | | |
| Z.n. Organ-transplantation | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Ja, welche? | _____ |
| Falls Immun-suppression, welche? | _____ | | |

| | |
|---|---|
| Komorbiditäten<br>(bei Diagnosestellung)? | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche?<br>(Mehrfachnennung möglich) | ☐ Herzinfarkt (aktuell/in Vergangenheit)<br>☐ Herzinsuffizienz<br>☐ paVK (oder nicht versorgtes th./abd. Aortenaneurysma > 6cm)<br>☐ Lymphom<br>☐ solide Tumorerkrankung<br>☐ Leukämie (akut oder chronisch)<br>☐ Ulkuskrankheit (Patienten die bereits einmal wegen Ulcera behandelt wurden)<br>☐ rheumatologische Grunderkrankung (Polymyalgia rheumatica, Lupus erythematodes, schwere rheumatoide Arthritis, Polymyositis)<br>☐ HIV<br>☐ AIDS (nicht nur HIV-positiv)<br>☐ (mäßig) schwere Nierenerkrankung (Dialysepflichtigkeit, Z.n. Transplantation oder Krea > 3mg/dl)<br>☐ chronische Lungenerkrankung<br>☐ Diabetes mellitus<br>☐ cerebrovaskuläre Erkrankungen (TIA oder Apoplex ohne schwere Residuen)<br>☐ leichte Lebererkrankung (Chronische Hepatitis oder Leberzirrhose ohne portale Hypertonie)<br>☐ (mäßig) schwere Lebererkrankung (Leberzirrhose mit portaler Hypertonie oder Z.n. Varizenblutung)<br>☐ andere *(bitte angeben)* |
| andere: | _____ |
| Allergien / Unverträglichkeiten: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche?<br>(Mehrfachnennung möglich) | ☐ Penicilline<br>☐ Cephalosporin<br>☐ Carbapeneme<br>☐ Aminoglykoside<br>☐ Fluorchinolone<br>☐ Pflaster<br>☐ andere *(bitte angeben)* |
| andere: | _____ |
| Raucher: | ☐ Ja<br>☐ Nein |

# INFEKTION

| | | |
|---|---|---|
| Wo erworben: | ☐ ambulant<br>☐ stationär | Fokus: _____ |

| **Fokussanierung** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Fokus damit *nicht* saniert | Fokus damit *partiell* saniert | Fokus damit *vollständig* saniert | Datum |
| Entfernung Venenkatheter (p/z) | ☐ | ☐ | ☐ | __/__/20__ |
| Interventionell (z.B. Drainage) | ☐ | ☐ | ☐ | __/__/20__ |
| Operativ | ☐ | ☐ | ☐ | __/__/20__ |
| Operativ mit Entfernung von FM | ☐ | ☐ | ☐ | __/__/20__ |
| Andere *(bitte benennen)* | ☐ | ☐ | ☐ | __/__/20__ |
| Andere: | _____ | | | |

| **Mikrobiologie** | | | |
|---|---|---|---|
| Erregernachweis: | __/__/20__ | Material: | _____ |
| Erreger: | _____ | | |
| Resistenzen: | _____ | | |
| Beginn adäquate antibiotische Therapie: | __/__/20__ | Datum Materialnegativität (Abnahmedatum): | __/__/20__ |

# KATHETER

| **Katheter 1** | | |
|---|---|---|
| Katheteranlage von: | __/__/20__ | Katheteranlage bis: __/__/20__ |
| Kathetertyp: | ☐ PICC<br>☐ MID<br>☐ ZVK<br>☐ Einschwemmkatheter | ☐ Port<br>☐ Demerskatheter<br>☐ PVK (Viggo) |
| Lokalisation: | _____ | |
| Komplikation(en) bei Anlage: | _____ | |
| **Katheter 2** | | |
| Katheteranlage von: | __/__/20__ | Katheteranlage bis: __/__/20__ |
| Kathetertyp: | ☐ PICC<br>☐ MID<br>☐ ZVK<br>☐ Einschwemmkatheter | ☐ Port<br>☐ Demerskatheter<br>☐ PVK (Viggo) |
| Lokalisation: | _____ | |
| Komplikation(en) bei Anlage: | _____ | |

## STATIONÄRE ANTIBIOTISCHE THERAPIE

| **Medikation 1** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 2** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 3** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:* Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 4** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: | _____ | Wirkstoff: | _____ |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): | _____ | Dosis (Einheit): | _____ |
| Häufigkeit der Gabe: | _____ | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja* Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): | _____ | Neue Dosis (Einheit): | _____ |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:* Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 5** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 6** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

# AMBULANTE ANTIBIOTISCHE THERAPIE

| **Medikation 1** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 2** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 3** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:* Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 4** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: | _____ | Wirkstoff: | _____ |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): | _____ | Dosis (Einheit): | _____ |
| Häufigkeit der Gabe: | _____ | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja* Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): | _____ | Neue Dosis (Einheit): | _____ |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:* Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 5** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 6** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund?<br>(Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Häufigkeit der Gabe: _____ | | ☐ pro Tag<br>☐ pro Woche<br>☐ pro Monat<br>☐ bei Bedarf | |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | *falls Ja*<br>Wann: | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | Anderer Grund: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| *Falls keine Dauermedikation:*<br>Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

## NICHTANTIBIOTISCHE BEGLEITMEDIKATION

| Indikation | Wirkstoff | Dosis Menge/Einheit | Häufigkeit der Gabe | Pro *Tag, Woche, Monat, bei Bedarf* | Applikationsform *i.v., p.o., s.c., i.m., andere* | Medikation temporär? | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ja | Nein |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## NEBENWIRKUNGEN

| **Unerwünschte Nebenwirkungen** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Auftreten** | **Schweregrad**<br>*Nach CTCAE[1]*<br>*1-5* | **Kausalität[2]**<br>*1-5* | **Therapieabbruch**<br>*Ja/Nein* |
| Übelkeit | __/__/20__ | | | |
| Erbrechen | __/__/20__ | | | |
| Durchfall (≥3 flüssige tuhlgänge/Tag) | __/__/20__ | | | |
| Schwindel | __/__/20__ | | | |
| Bauchschmerzen | __/__/20__ | | | |
| Kopfschmerzen | __/__/20__ | | | |
| Allergische Reaktion (z.B. Exanthem, Anaphylaxie, *bitte in der nächsten Zeile benennen)* | __/__/20__ | | | |
| Welche allergische Redaktion: _____ | | | | |
| Makulopapulöses Exanthem3 | __/__/20__ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Extremitätenödeme | __/__/20__ | | | |
| Fieber (>38°C) | __/__/20__ | | | |
| C. difficile-Infektion | __/__/20__ | | | |
| andere *(bitte in der nächsten Zeile benennen)* | __/__/20__ | | | |
| Welche andere Nebenwirkung: _____ | | | | |

[2]Legende Kausalität: 1) sicher (certain) 2) wahrscheinlich (probable) 3) möglich (possible) 4) unwahrscheinlich (unlikely) 5) nicht einstufbar (unclassifiable)

## [1]Übersicht der Schweregrade häufig benutzter CTCAE Einteilungen (nach CTCAE 5.0)

| | Grad 1 | Grad 2 | Grad 3 | Grad 4 | Grad 5 = Tod |
|---|---|---|---|---|---|
| **Übelkeit** | Appetitverlust ohne Änderung der Ernährungsgewohnheiten | Orale Zufuhr reduziert ohne Gewichtsverlust, Dehydratation oder Malnutrition | Insuffiziente orale Zufuhr; Notwendigkeit einer Magensonde, parenteralen Ernährung | - | - |
| **Erbrechen** | Keine Maßnahmen notwendig | i.v. Rehydrierung, Antiemese | Magensonde, parenterale Ernährung | Lebensbedrohliche Konsequenzen | - |
| **Durchfall (≥3 flüssige Stuhlgänge/Tag)** | < 4 Stuhlgänge am Tag über „baseline“ | 4-6 Stuhlgänge am Tag über „baseline“ | ≥ 7 Stuhlgänge am Tag über „baseline“ | Lebensbedrohliche Konsequenzen | - |
| **Schwindel** | Milde Symptome (Keine Einschränkung im Alltag) | Mäßige Symptomatik (schränkt Alltag mäßig ein) | Schwere Symptomatik (umfassende Selbstversorgung nicht mehr möglich) | - | - |
| **Bauchschmerzen** | Leichte Schmerzen | Mäßige Symptomatik (schränkt Alltag mäßig ein) | Schwere Symptomatik (umfassende Selbstversorgung nicht mehr möglich) | - | - |
| **Kopfschmerzen** | Leichte Schmerzen | Mäßige Symptomatik (schränkt Alltag mäßig ein) | Schwere Symptomatik (umfassende Selbstversorgung nicht mehr möglich) | | - |
| **Allergische Reaktion (Exanthem, als auch Anaphylaxie)** | Keine Intervention notwendig | Orale Medikation | Intravenöse Medikation, Bronchospasmus | Lebensbedrohliche Konsequenzen, umgehende Intervention notwendig | - |
| **Makulopapulöses Exanthem[3]** | <10% KÖF | 10-30% KÖF, >30% KÖF mit keiner oder nur milder Symptomatik | >30% KÖF mit mäßiger oder schwerer Symptomatik | | - |
| **Phlebitis** | Lokalisiert, Lokalmaßnahmen | Orale antibiotische Therapie notwendig | Zusätzliche i.v. antibiotische Therapie notwendig | Lebensbedrohliche Konsequenzen, umgehende Intervention notwendig | - |
| **Extremitätenödeme** | Schwellung nur bei genauer Inspektion erkennbar (5-10% Umfangsdifferenz) | Schwellung bereits von Weitem erkennbar (10-30% Umfangsdifferenz) | Schwergradige Schwellung, die die Selbstversorgung einschränkt (>30% Umfangsdifferenz) | | - |
| **Fieber (≥38°C)** | 38-39°C | >39-40°C | >40°C für <24h | >40°C für >24h | - |
| **C. difficile Infektion** | - | > 3 ungeformte Stuhlgänge/24h oder Krankheitsdauer >48h; mäßiger Bauchschmerz; perorale Therapie notwendig | i.v. antibiotische Therapie notwendig; interventionelle Therapie notwendig; wässrige Diarrhoen mit Hypovolämiezeichen; blutige Stühle, Fieber, schwerer Bauchschmerz | Lebensbedrohliche Konsequenzen, umgehende Intervention notwendig | - |

| **Katheter-assoziierte Nebenwirkungen** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Auftreten** | **Schweregrad** *Nach CTCAE[3] 1-5* | **Kommentar** *(bei Infektion Erreger)* | **Katheterwechsel** | **Weitere Maßnahmen notwendig?** |
| Hämatom | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Thrombose | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Phlebitis | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Oberflächliche Thrombophlebitis | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Katheter-assoziierte Infektion | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Katheterdislokation | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| andere *(bitte in der nächsten Zeile benennen)* | __/__/20__ | | | | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Welche andere Nebenwirkung: _____ | | | | | |

## [3] Übersicht der Schweregrade häufig benutzter CTCAE Einteilungen, Katheter-assoziierte Nebenwirkungen (nach CTCAE 5.0)

| | Grad 1 | Grad 2 | Grad 3 | Grad 4 | Grad 5 = Tod |
|---|---|---|---|---|---|
| **Phlebitis**<br>**Definition: A disorder characterized by inflammation of the wall of a vein.** | - | Present | - | - | - |
| **Superficial thrombophlebitis**<br>**Definition: A disorder characterized by a blood clot and inflammation involving a superficial vein of the extremities.** | - | Present | - | - | - |
| **Thromboembolic event**<br>**Definition: A disorder characterized by occlusion of a vessel by a thrombus that has migrated from a distal site via the blood stream.** | Medical intervention not indicated (e.g., superficial thrombosis) | Medical intervention indicated | Urgent medical intervention indicated (e.g., pulmonary embolism or intracardiac thrombus) | Life-threatening consequences with hemodynamic or neurologic instability | Death |
| **Hematoma**<br>**Definition: A disorder characterized by a localized collection of blood, usually clotted, in an organ, space, or tissue, due to a break in the wall of a blood vessel.** | Mild symptoms; intervention not indicated | Minimally invasive evacuation or aspiration indicated | Transfusion; invasive intervention indicated | Life-threatening consequences; urgent intervention indicated | Death |
| **Catheter related infection**<br>**Definition: A disorder characterized by an infectious process that arises secondary to catheter use.** | Localized; local intervention indicated; | oral intervention indicated (e.g., antibiotic, antifungal, or antiviral)<br>IV antibiotic, antifungal, or antiviral intervention indicated; invasive intervention indicated | IV antibiotic, antifungal, or antiviral intervention indicated; invasive intervention indicated | Life-threatening consequences; urgent intervention indicated | Death |

# LABORWERTE

| **Blutbild** | | |
|---|---|---|
| | **Wert** | **Kausalität bei Erhöhung bzw. Erniedrigung** (in Bezug auf ambulante antibiotische Therapie)[1], *1-5* |
| Kreatinin (mg/dl) | | |
| GFR (CKD-EPI, ml/min) | | |
| Bilirubin (mg/dl) | | |
| GPT (U/l) | | |
| Leukozyten (T/µl) | | |
| Hämoglobin (g/dl) | | |
| CRP (mg/l) | | |

[1]Legende Kausalität: 1) sicher (certain) 2) wahrscheinlich (probable) 3) möglich (possible) 4) unwahrscheinlich (unlikely) 5) nicht einstufbar (unclassifiable)

| **Wirkstoffspiegel** | |
|---|---|
| | **Wert** |
| Vancomycin (µg/ml) | |
| Gentamicin (µg/ml) | |
| Amikacin (µg/ml) | |
| Anderer Wirkstoff *(bitte in der nächsten Zeile benennen)* | |
| Anderer Wirkstoff: _____ | |

_____
**Patient: Name, Vorname**

## Klinischer Erhebungsbogen (CRF) Folgevisite

_____
**Klinisches Pseudonym**
*(wird von Vertrauensstelle ausgefüllt)*

__/__/20__
**Datum**

_____
**Prüfarzt: Name, Vorname**

_____
**Prüfzentrum**

_____
**Unterschrift Prüfarzt**

## PATIENT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Veränderungen zur Vorvisite: | | ☐ Ja<br>☐ Nein (weiter bei „Komorbiditäten“) | |
| Alter (Jahre): | _____ | Alleinlebend: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Berufstätig: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Tätigkeitsart: | ☐ überwiegend sitzend / stehend<br>☐ überwiegend in Bewegung |
| Mit APAT zu behandelnde Infektion: | _____ | | |
| Z.n. Organ-transplantation | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Ja, welche? | _____ |
| Falls Immun-suppression, welche? | _____ | | |

## KOMORBIDITÄTEN

| | |
|---|---|
| Veränderungen zur Vorvisite: | ☐ Ja<br>☐ Nein (weiter bei „Katheter“) |
| Komorbiditäten | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche?<br>(Mehrfachnennung möglich) | ☐ Herzinfarkt (aktuell/in Vergangenheit)<br>☐ Herzinsuffizienz<br>☐ paVK (oder nicht versorgtes th./abd. Aortenaneurysma > 6cm)<br>☐ Lymphom<br>☐ solide Tumorerkrankung<br>☐ Leukämie (akut oder chronisch)<br>☐ Ulkuskrankheit (Patienten die bereits einmal wegen Ulcera behandelt wurden)<br>☐ rheumatologische Grunderkrankung (Polymyalgia rheumatica, Lupus erythematodes, schwere rheumatoide Arthritis, Polymyositis)<br>☐ HIV<br>☐ AIDS (nicht nur HIV-positiv)<br>☐ (mäßig) schwere Nierenerkrankung (Dialysepflichtigkeit, Z.n. Transplantation oder Krea > 3mg/dl)<br>☐ chronische Lungenerkrankung<br>☐ Diabetes mellitus<br>☐ cerebrovaskuläre Erkrankungen (TIA oder Apoplex ohne schwere Residuen)<br>☐ leichte Lebererkrankung (Chronische Hepatitis oder Leberzirrhose ohne portale Hypertonie)<br>☐ (mäßig) schwere Lebererkrankung (Leberzirrhose mit portaler Hypertonie oder Z.n. Varizenblutung)<br>☐ andere *(bitte angeben)* |
| andere: | _____ |
| Allergien / Unverträglichkeiten: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche?<br>(Mehrfachnennung möglich) | ☐ Penicilline<br>☐ Cephalosporin<br>☐ Carbapeneme<br>☐ Aminoglykoside<br>☐ Fluorchinolone<br>☐ Pflaster<br>☐ andere *(bitte angeben)* |
| andere: | _____ |
| Raucher: | ☐ Ja<br>☐ Nein |

## KATHETER

| | |
|---|---|
| Veränderungen zur Vorvisite: | ☐ Ja<br>☐ Nein (weiter bei „Versäumte Applikationen“) |

| **Katheter 1** | | |
|---|---|---|
| Katheteranlage bis: | __/__/20__ | |
| Kathetertyp: | ☐ PICC<br>☐ MID<br>☐ ZVK<br>☐ Einschwemmkatheter | ☐ Port<br>☐ Demerskatheter<br>☐ PVK (Viggo) |
| Lokalisation: | _____ | |

Weitere Katheteranlage *(falls zutreffend):*

| **Katheter 2** | | |
|---|---|---|
| Katheteranlage von: | __/__/20__ | Katheteranlage bis: __/__/20__ |
| Kathetertyp: | ☐ PICC<br>☐ MID<br>☐ ZVK<br>☐ Einschwemmkatheter | ☐ Port<br>☐ Demerskatheter<br>☐ PVK (Viggo) |
| Lokalisation: | _____ | |
| Komplikation(en) bei Anlage: | _____ | |

## APPLIKATIONEN

| | |
|---|---|
| Applikation der APAT erfolgt durch | ☐ Patient/in<br>☐ Angehörige/r<br>☐ Pflegedienst |

| |
|---|
| Anzahl versäumter Applikationen seit letzter Visite: _____ |
| Grund: |

## AMBULANTE ANTIBIOTISCHE THERAPIE

| | |
|---|---|
| Veränderungen zur Vorvisite: | ☐ Ja<br>☐ Nein (weiter bei „Nichtantibiotische Begleitmedikation“) |

| **Medikation 1** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe _____ | | Gabe pro | ☐ Tag<br>☐ Woche<br>☐ Monat<br>☐ bei Bedarf |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls ja, wann | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | andere: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 2** | |
|---|---|
| Indikation: _____ | Wirkstoff: _____ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): | _____ | Dosis (Einheit): | _____ |
| Häufigkeit der Gabe | _____ | Gabe pro | ☐ Tag<br>☐ Woche<br>☐ Monat<br>☐ bei Bedarf |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls ja, wann | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): | _____ | Neue Dosis (Einheit): | _____ |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | andere: | _____ |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Applikation von: | __/__/20__ | Applikation bis: | __/__/20__ |

| **Medikation 3** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: | _____ | Wirkstoff: | _____ |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): | _____ | Dosis (Einheit): | _____ |
| Häufigkeit der Gabe | _____ | Gabe pro | ☐ Tag<br>☐ Woche<br>☐ Monat<br>☐ bei Bedarf |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls ja, wann | __/__/20__ |

| | |
|---|---|
| Neue Dosis (Menge): _____ | Neue Dosis (Einheit): _____ |
| Grund für Dosisreduktion: ☐ Niereninsuffizienz ☐ Eingeschr. Leberfunktion ☐ andere *(bitte benennen)* | andere: _____ |
| Applikationsform: ☐ i.v. ☐ p.o. ☐ s.c. ☐ i.m. | Dauermedikation: ☐ Ja ☐ Nein |
| Applikation von: __/__/20__ | Applikation bis: __/__/20__ |

| **Medikation 4** | |
|---|---|
| Indikation: _____ | Wirkstoff: _____ |
| Mittel der 1. Wahl? ☐ Ja ☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) _____ |
| Dosis (Menge): _____ | Dosis (Einheit): _____ |
| Häufigkeit der Gabe _____ | Gabe pro ☐ Tag ☐ Woche ☐ Monat ☐ bei Bedarf |
| Dosisreduktion: ☐ Ja ☐ Nein | Falls ja, wann __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | Neue Dosis (Einheit): _____ |
| Grund für Dosisreduktion: ☐ Niereninsuffizienz ☐ Eingeschr. Leberfunktion ☐ andere *(bitte benennen)* | andere: _____ |
| Applikationsform: ☐ i.v. ☐ p.o. ☐ s.c. ☐ i.m. | Dauermedikation: ☐ Ja ☐ Nein |
| Applikation von: __/__/20__ | Applikation bis: __/__/20__ |

| **Medikation 5** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |
| Häufigkeit der Gabe _____ | | Gabe pro | ☐ Tag<br>☐ Woche<br>☐ Monat<br>☐ bei Bedarf |
| Dosisreduktion: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls ja, wann | __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | | Neue Dosis (Einheit): _____ | |
| Grund für Dosisreduktion: | ☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | andere: _____ | |
| Applikationsform: | ☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Applikation von: __/__/20__ | | Applikation bis: __/__/20__ | |

| **Medikation 6** | | | |
|---|---|---|---|
| Indikation: _____ | | Wirkstoff: _____ | |
| Mittel der 1. Wahl? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls Nein, aus welchem Grund? (Allergie, Resistenz o.ä.) | _____ |
| Dosis (Menge): _____ | | Dosis (Einheit): _____ | |

| | |
|---|---|
| Häufigkeit der Gabe _____ | Gabe pro<br>☐ Tag<br>☐ Woche<br>☐ Monat<br>☐ bei Bedarf |
| Dosisreduktion:<br>☐ Ja<br>☐ Nein | Falls ja, wann __/__/20__ |
| Neue Dosis (Menge): _____ | Neue Dosis (Einheit): _____ |
| Grund für Dosisreduktion:<br>☐ Niereninsuffizienz<br>☐ Eingeschr. Leberfunktion<br>☐ andere *(bitte benennen)* | andere: _____ |
| Applikationsform:<br>☐ i.v.<br>☐ p.o.<br>☐ s.c.<br>☐ i.m. | Dauermedikation:<br>☐ Ja<br>☐ Nein |
| Applikation von: __/__/20__ | Applikation bis: __/__/20__ |

## NICHTANTIBIOTISCHE BEGLEITMEDIKATION

| | |
|---|---|
| Veränderungen zur Vorvisite: | ☐ Ja<br>☐ Nein (weiter bei „Nebenwirkungen“) |

| Indikation | Wirkstoff | Dosis Menge/Einheit | Häufigkeit der Gabe | Pro *Tag, Woche, Monat, bei Bedarf* | Applikationsform *i.v., p.o., s.c., i.m., andere* | Medikation temporär? | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ja | Nein |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## NEBENWIRKUNGEN

| **Unerwünschte Nebenwirkungen** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Auftreten** | **Schweregrad**<br>*Nach CTCAE[1]*<br>*1-5* | **Kausalität[2]**<br>*1-5* | **Therapieabbruch**<br>*Ja/Nein* |
| Übelkeit | __/__/20__ | | | |
| Erbrechen | __/__/20__ | | | |
| Durchfall (≥3 flüssige tuhlgänge/Tag) | __/__/20__ | | | |
| Schwindel | __/__/20__ | | | |
| Bauchschmerzen | __/__/20__ | | | |
| Kopfschmerzen | __/__/20__ | | | |
| Allergische Reaktion (z.B. Exanthem, Anaphylaxie, *bitte in der nächsten Zeile benennen)* | __/__/20__ | | | |
| Welche allergische Redaktion: _____ | | | | |
| Makulopapulöses Exanthem3 | __/__/20__ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Extremitätenödeme | __/__/20__ | | | |
| Fieber (>38°C) | __/__/20__ | | | |
| C. difficile-Infektion | __/__/20__ | | | |
| andere *(bitte in der nächsten Zeile benennen)* | __/__/20__ | | | |
| Welche andere Nebenwirkung: _____ | | | | |

[2]Legende Kausalität bzgl. antibiotischer Therapie: 1) sicher (certain) 2) wahrscheinlich (probable) 3) möglich (possible) 4) unwahrscheinlich (unlikely) 5) nicht einstufbar (unclassifiable)

## [1]Übersicht der Schweregrade häufig benutzter CTCAE Einteilungen (nach CTCAE 5.0)

| | Grad 1 | Grad 2 | Grad 3 | Grad 4 | Grad 5 = Tod |
|---|---|---|---|---|---|
| **Übelkeit** | Appetitverlust ohne Änderung der Ernährungsgewohnheiten | Orale Zufuhr reduziert ohne Gewichtsverlust, Dehydratation oder Malnutrition | Insuffiziente orale Zufuhr; Notwendigkeit einer Magensonde, parenteralen Ernährung | - | - |
| **Erbrechen** | Keine Maßnahmen notwendig | i.v. Rehydrierung, Antiemese | Magensonde, parenterale Ernährung | Lebensbedrohliche Konsequenzen | - |
| **Durchfall (≥3 flüssige Stuhlgänge/Tag)** | < 4 Stuhlgänge am Tag über „baseline“ | 4-6 Stuhlgänge am Tag über „baseline“ | ≥ 7 Stuhlgänge am Tag über „baseline“ | Lebensbedrohliche Konsequenzen | - |
| **Schwindel** | Milde Symptome (Keine Einschränkung im Alltag) | Mäßige Symptomatik (schränkt Alltag mäßig ein) | Schwere Symptomatik (umfassende Selbstversorgung nicht mehr möglich) | - | - |
| **Bauchschmerzen** | Leichte Schmerzen | Mäßige Symptomatik (schränkt Alltag mäßig ein) | Schwere Symptomatik (umfassende Selbstversorgung nicht mehr möglich) | - | - |
| **Kopfschmerzen** | Leichte Schmerzen | Mäßige Symptomatik (schränkt Alltag mäßig ein) | Schwere Symptomatik (umfassende Selbstversorgung nicht mehr möglich) | | - |
| **Allergische Reaktion (Exanthem, als auch Anaphylaxie)** | Keine Intervention notwendig | Orale Medikation | Intravenöse Medikation, Bronchospasmus | Lebensbedrohliche Konsequenzen, umgehende Intervention notwendig | - |
| **Makulopapulöses Exanthem[3]** | <10% KÖF | 10-30% KÖF, >30% KÖF mit keiner oder nur milder Symptomatik | >30% KÖF mit mäßiger oder schwerer Symptomatik | | - |
| **Phlebitis** | Lokalisiert, Lokalmaßnahmen | Orale antibiotische Therapie notwendig | Zusätzliche i.v. antibiotische Therapie notwendig | Lebensbedrohliche Konsequenzen, umgehende Intervention notwendig | - |
| **Extremitätenödeme** | Schwellung nur bei genauer Inspektion erkennbar (5-10% Umfangsdifferenz) | Schwellung bereits von Weitem erkennbar (10-30% Umfangsdifferenz) | Schwergradige Schwellung, die die Selbstversorgung einschränkt (>30% Umfangsdifferenz) | | - |
| **Fieber (≥38°C)** | 38-39°C | >39-40°C | >40°C für <24h | >40°C für >24h | - |
| **C. difficile Infektion** | - | > 3 ungeformte Stuhlgänge/24h oder Krankheitsdauer >48h; mäßiger Bauchschmerz; perorale Therapie notwendig | i.v. antibiotische Therapie notwendig; interventionelle Therapie notwendig; wässrige Diarrhoen mit Hypovolämiezeichen; blutige Stühle, Fieber, schwerer Bauchschmerz | Lebensbedrohliche Konsequenzen, umgehende Intervention notwendig | - |

| **Katheter-assoziierte Nebenwirkungen** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Auftreten** | **Schweregrad** *Nach CTCAE[3] 1-5* | **Kommentar** *(bei Infektion Erreger)* | **Katheterwechsel** | **Weitere Maßnahmen notwendig?** |
| Hämatom | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Thrombose | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Phlebitis | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Oberflächliche Thrombophlebitis | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Katheter-assoziierte Infektion | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Katheterdislokation | __/__/20__ | | | ☐ Ja<br>☐ Nein | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| andere *(bitte in der nächsten Zeile benennen)* | __/__/20__ | | | | ☐ OP<br>☐ Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>☐ Stationäre Wiederaufnahme |
| Welche andere Nebenwirkung: _____ | | | | | |

[3] **Übersicht der Schweregrade häufig benutzter CTCAE Einteilungen, Katheter-assoziierte Nebenwirkungen (nach CTCAE 5.0)**

| | **Grad 1** | **Grad 2** | **Grad 3** | **Grad 4** | **Grad 5 = Tod** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Phlebitis**<br>**Definition: A disorder characterized by inflammation of the wall of a vein.** | - | Present | - | - | - |
| **Superficial thrombophlebitis**<br>**Definition: A disorder characterized by a blood clot and inflammation involving a superficial vein of the extremities.** | - | Present | - | - | - |
| **Thromboembolic event**<br>**Definition: A disorder characterized by occlusion of a vessel by a thrombus that has migrated from a distal site via the blood stream.** | Medical intervention not indicated (e.g., superficial thrombosis) | Medical intervention indicated | Urgent medical intervention indicated (e.g., pulmonary embolism or intracardiac thrombus) | Life-threatening consequences with hemodynamic or neurologic instability | Death |
| **Hematoma**<br>**Definition: A disorder characterized by a localized collection of blood, usually clotted, in an organ, space, or tissue, due to a break in the wall of a blood vessel.** | Mild symptoms; intervention not indicated | Minimally invasive evacuation or aspiration indicated | Transfusion; invasive intervention indicated | Life-threatening consequences; urgent intervention indicated | Death |
| **Catheter related infection**<br>**Definition: A disorder characterized by an infectious process that arises secondary to catheter use.** | Localized; local intervention indicated; | oral intervention indicated (e.g., antibiotic, antifungal, or antiviral)<br>IV antibiotic, antifungal, or antiviral intervention indicated; invasive intervention indicated | IV antibiotic, antifungal, or antiviral intervention indicated; invasive intervention indicated | Life-threatening consequences; urgent intervention indicated | Death |

# LABORWERTE

| **Blutbild** | | |
|---|---|---|
| | **Wert** | **Kausalität bei Erhöhung bzw. Erniedrigung** (in Bezug auf ambulante antibiotische Therapie)[1], *1-5* |
| Kreatinin (mg/dl) | | |
| GFR (CKD-EPI, ml/min) | | |
| Bilirubin (mg/dl) | | |
| GPT (U/l) | | |
| Leukozyten (T/µl) | | |
| Hämoglobin (g/dl) | | |
| CRP (mg/l) | | |

[1]Legende Kausalität: 1) sicher (certain) 2) wahrscheinlich (probable) 3) möglich (possible) 4) unwahrscheinlich (unlikely) 5) nicht einstufbar (unclassifiable)

| **Wirkstoffspiegel** | |
|---|---|
| | **Wert** |
| Vancomycin (µg/ml) | |
| Gentamicin (µg/ml) | |
| Amikacin (µg/ml) | |
| Anderer Wirkstoff *(bitte in der nächsten Zeile benennen)* | |
| Anderer Wirkstoff: _____ | |

_____
**Patient: Name, Vorname**

## Klinischer Erhebungsbogen (CRF) Abschlussvisite

_____ __/__/20__
**Klinisches Pseudonym** **Datum**
*(wird von Vertrauensstelle ausgefüllt)*

_____ _____
**Prüfarzt: Name, Vorname** **Prüfzentrum**

_____
**Unterschrift Prüfarzt**

## PATIENT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alter (Jahre): | _____ | Alleinlebend: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Berufstätig: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Tätigkeitsart: | ☐ überwiegend sitzend / stehend<br>☐ überwiegend in Bewegung |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Antibiotika-Therapie beendet: | | ☐ Ja<br>☐ Nein | |
| Falls nicht beendet, Grund für Umstellung: _____ | | | |
| Umstellung auf | ☐ i.v.<br>☐ oral | Wirkstoff: | _____ |
| Klinisches Ansprechen: | ☐ Heilung<br>☐ Therapieversagen<br>☐ laufende sequentielle Therapie | Mikrobiologisches Ansprechen: | ☐ Eradiziert<br>☐ Persistenz<br>☐ kein Material vorliegend |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ambulante Therapie ohne Unterbrechungen | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls stationärer Aufenthalt: Zusammenhang mit APAT? | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Anzahl Katheterernеuerungen: _____ | | | |
| Ursachen für Katheterernеuerungen: _____ | | | |
| Rehospitalisierung (falls zutreffend): __/__/20__ | | | |
| Grund für Rehospitalisierung: _____ | | | |
| verstorben (falls zutreffend): __/__/20__ | | | |
| Rezidiv: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Falls ja: nach Absetzen der Antibiotika-Therapie? | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Therapie-assoziierte Spätfolgen: | | ☐ Ja<br>☐ Nein | |
| Falls zutreffend, welche Art von Spätfolge(n)?<br>(Mehrfachnennung möglich): | | ☐ Allergie<br>☐ Veränderungen Blutbild<br>☐ LeberTox<br>☐ Niereninsuffizienz<br>☐ andere (*bitte benennen*) | |
| andere _____ | | | |
| Katheter-assoziierte Spätfolgen: | | ☐ Ja<br>☐ Nein | |
| Falls zutreffend, welche Art von Katheter-assoziierte Spätfolge(n)?<br>(Mehrfachnennung möglich): | | ☐ Thrombose<br>☐ andere (*bitte benennen*) | |
| andere: _____ | | | |

# *K-APAT* – eine Beobachtungsstudie zur ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

in der Studie *K-APAT* möchten wir die Durchführbarkeit einer ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT) in der Metropolregion Köln erforschen. Einige Infektionskrankheiten erfordern eine Behandlung mit Antibiotika, die als Infusion in den Blutkreislauf verabreicht werden muss. Die ambulante Durchführung einer solchen Therapie bietet den Vorteil, dass Patient*innen nicht im Krankenhaus, sondern zu Hause in ihrer gewohnten Umgebung bleiben können.

Um die Durchführung dieser Versorgungsform zu überprüfen, möchten wir im Rahmen dieser Studie den Krankheitsverlauf teilnehmender Patient*innen und den Behandlungserfolg der ambulanten Antibiotikatherapie erfassen. Darüber hinaus möchten wir im Rahmen von Befragungen Ihre Erwartungen an die Therapieform und Ihre Zufriedenheit damit erheben.

Die Studie wird zu Forschungszwecken durchgeführt und wurde durch die zuständige Ethikkommission geprüft und bewilligt (Votumsnummer: 19-1284). Die Finanzierung erfolgt durch eine Förderung des Gemeinsamen Bundesausschusses.

Die Studie wird durch das Kölner Netzwerk für Infektiologie in Kooperation mit CoRe-Net, dem Kölner Kompetenznetz aus Praxis und Forschung, durchgeführt. CoRe-Net ist ein öffentlich gefördertes Netzwerk mit dem Ziel, Forschung und Versorgungspraxis näher zusammenzuführen. Dabei wird eine Datenbank für Köln aufgebaut, die u.a. anonyme Befragungsdaten über die Versorgung in Köln beinhaltet. Insgesamt soll eine Verbesserung der Kölner Versorgungsstruktur durch innovative Projekte erzielt werden.

**Ihre Teilnahme an der K-APAT-Studie ist freiwillig. Sie werden in diese Studie also nur dann eingeschlossen, wenn Sie dazu schriftlich Ihre Einwilligung erteilen. Die gegebene Einwilligung kann von Ihnen jederzeit ohne die Angabe von Gründen schriftlich oder mündlich bei der zentralen Vertrauensstelle widerrufen werden, ohne dass Ihnen hierdurch irgendwelche Nachteile entstehen.**

Wenn Sie an dieser Studie teilnehmen, werden Sie umgehend informiert, sollten sich Änderungen des Studienprogrammes mit Auswirkungen auf Ihre Teilnahme oder sonstige wichtige Informationen ergeben.

Der nachfolgende Text soll Ihnen die Ziele und den Ablauf der Studie erläutern. Nach ausreichender Zeit zur Begutachtung der Patienteninformation/-einwilligung wird ein*e Studienarzt/Studienärztin das Aufklärungsgespräch mit Ihnen führen. Bitte sprechen Sie alle Punkte an, die Ihnen unklar sind. Sie werden nach dem Aufklärungsgespräch, nach Ausräumung aller eventuellen Unklarheiten, ausreichend Bedenkzeit erhalten, um über Ihre Teilnahme zu entscheiden.

Vielen Dank!

Studienleiterin: PD Dr. med. Clara Lehmann

Klinik I für Innere Medizin, Klinische Infektiologie, Infektiologische Ambulanz

0221/478-4173, clara.lehmann@uk-koeln.de

## ZIEL DER STUDIE

Sie haben eine Infektion, für die eine Behandlung mit Antibiotika erforderlich ist, die als Infusion in den Blutkreislauf gegeben werden muss. Die intravenöse Therapie wird in Deutschland auch bei gutem und beschwerdefreiem Allgemeinzustand meistens im Krankenhaus durchgeführt. Im Gegensatz dazu wird die ambulante parenterale Antibiotikatherapie (APAT) von den Patient*innen selbstständig zu Hause durchgeführt. Die Möglichkeit einer solchen ambulanten intravenösen Antibiotikagabe ist in Deutschland noch nicht etabliert, obwohl eine solche Therapieform für Patient*innen viele Vorteile bietet, da sie in ihrer vertrauten Umgebung verbleiben können. Aus diesem Grund besteht das Ziel der Studie darin, die Durchführung und Praktikabilität der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie zu überprüfen. Die Studie soll mögliche Vor- und Nachteile aufzeigen, die mit dieser Therapieform verbunden sind und die Zufriedenheit von Patient*innen und Ärzt*innen überprüfen. Lassen sich in der Kölner Metropolregion positive Effekte und die Machbarkeit zeigen, könnte die APAT für Patient*innen eine wichtige, standardmäßige Therapieoption werden.

## ABLAUF DER STUDIE

Die Studie wird von der Uniklinik Köln und an weiteren Kölner Krankenhäusern sowie infektiologischen Schwerpunktpraxen durchgeführt.

Für die Bewertung der Effektivität und des Behandlungserfolgs der in dieser Studie durchgeführten APAT werten wir Informationen aus Ihrer Patientenkurve und elektronischen Patientenakte aus.

Darüber hinaus möchten wir Ihre Erwartungen an die Therapieform und Ihre Zufriedenheit damit im Rahmen von Befragungen erfassen. Damit ist das Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) als Institut der Universität zu Köln beauftragt. Das IMVR wird Sie zu drei Therapiezeitpunkten schriftlich befragen: Vor Beginn, während und nach Abschluss der Therapie. Zudem werden mit einigen Teilnehmer*innen vertiefende Interviews geführt. Um die Befragung durchführen zu können, werden personenbezogene Daten (Anschrift, Telefonnummer) der Studienteilnehmer*innen an die Vertrauensstelle des IMVR weitergegeben, damit die Fragebögen und Einladungen für Interviews an die Studienteilnehmer*innen verschickt werden können. Die Auswertung der von den Studienteilnehmer*innen zurückgesendeten Fragebögen wird nicht durch die Vertrauensstelle, sondern durch die Wissenschaftler*innen des IMVRs ausgeführt. Uns sind die Meinungen aller an der Studie teilnehmenden Patient*innen sehr wichtig. Der erste Fragebogen ist diesem Schreiben beigefügt. Die Teilnahme an der Befragung ist nicht essentiell für den Einschluss in die Studie.

Um umfassende Einblicke in die Versorgungsform zu erhalten, werden die erfassten Behandlungsinformationen aus der Patientenkurve und -akte und die Befragungsdaten über ein Ihnen zugeordnetes Pseudonym miteinander verknüpft.

## EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN

An dieser Studie können alle Patient*innen teilnehmen, die eine APAT erhalten und ihr schriftliches Einverständnis zur Teilnahme an der Studie geben.

Nicht teilnehmen können Patient*innen, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen oder nicht einwilligungsfähig sind.

## MÖGLICHE VOR- ODER NACHTEILE EINER STUDIENTEILNAME

Da es sich um eine reine Beobachtungsstudie handelt, sind keinerlei Nachteile durch die Teilnahme an der Studie zu erwarten. Für die Datenerhebung werden vorhandene Untersuchungsergebnisse, Daten und Angaben gesammelt und ausgewertet. Dies nimmt keinen Einfluss auf die Diagnose oder Ihre Therapie.

Die Erwartung an diese Studie ist eine Erkenntnis darüber, ob und wie die APAT als Versorgungsform allgemein im größeren Maßstab im deutschen Gesundheitssystem durchgeführt und etabliert werden kann. Hiervon können zukünftige Patient*innen profitieren. Ihre Studienteilnahme wirkt sich demnach vorteilhaft auf die Versorgung zukünftig erkrankter Patient*innen aus, da diese Analyse helfen kann, die Versorgung zu verbessern.

## VERSICHERUNGSSCHUTZ

Da weder studienbedingte Risiken für die Gesundheit bestehen, noch studienbedingte Wege anfallen, wurden für die Studie keine Probandenversicherung und keine Wegeunfallversicherung abgeschlossen.

## AUFWANDSENTSCHÄDIGUNG

Durch die Teilnahme an dieser Studie und den Befragungen entstehen für Sie keine Kosten. Anfallendes Briefporto wird übernommen. Die Rückumschläge für die Fragebögen sind entsprechend frankiert. Sie erhalten für die Teilnahme an der Studie keine Form der Vergütung oder Entschädigung. Fahrtkosten werden nicht übernommen. Für die Teilnahme an den Befragungen erhalten Sie als Dankeschön eine einmalige Zahlung in Höhe von 30 €, die nach der Rücksendung des letzten (dritten) Fragebogens überwiesen wird.

## FREIWILLIGKEIT UND RÜCKTRITT VON DER TEILNAHME

Die Teilnahme an dem Forschungsvorhaben ist freiwillig. Sie können jederzeit und ohne Angabe von Gründen Ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Studie und die Einwilligung zur Verarbeitung Ihrer Daten in schriftlicher oder mündlicher Form zurücknehmen, ohne dass Ihnen hieraus irgendwelche Nachteile entstehen.

## DATENSCHUTZ

**Welche Daten werden erhoben?**
Im Rahmen der APAT werden medizinische Befunde und persönliche Informationen über Sie erhoben.

Dazu gehören:

- Allgemeine Angaben zu Ihrer APAT (Behandlungsdauer etc.)
- Soziodemographische Daten (Geschlecht, Alter etc.)
- Medizinische Daten (Art der Infektion, Laborergebnisse etc.)
- Abwicklung der APAT (Art des venösen Zugangs etc.)

Diese Daten werden in Ihrer persönlichen Krankenakte oder elektronisch gespeichert.

Die für die Studie wichtigen Daten werden in pseudonymisierter Form gespeichert. Pseudonymisiert bedeutet, dass keine Angaben von Namen oder Initialen verwendet werden, sondern nur ein zufälliger Nummern- und/oder Buchstabencode. Die Pseudonymisierung erfolgt durch die zentrale Vertrauensstelle, die von der Studie unabhängig ist und keinen Zugriff auf Ihre persönlichen Daten hat. Ihre persönlichen Daten sind damit ausschließlich Ihren behandelnden Ärzten bekannt.

Neben den Behandlungsinformationen werden im Rahmen der Befragungen Daten erhoben. Auch diese werden unter einem Ihnen zugeordneten Pseudonym gespeichert. Anhand des Ihnen zugeordneten Pseudonyms können die während der Behandlung erfassten Daten mit den Befragungsdaten verknüpft werden. Sofern Sie einer Teilnahme an den Befragungen zugestimmt haben, erfassen wir zudem über das beiliegende Formular Ihre Bankdaten, um Ihnen für die Teilnahme an den Befragungen die Aufwandsentschädigung in Höhe von 30 € zukommen zu lassen.

**Wie werden die Daten weiterverarbeitet?**
Die erhobenen und pseudonymisierten Daten werden von einem elektronischen Datensystem erfasst und statistisch ausgewertet. Die Ergebnisse werden nur in anonymer Form veröffentlicht. Ihre persönlichen Daten werden dabei in Übereinstimmung mit dem geltenden Datenschutzgesetz vertraulich behandelt.

**Welche Rechtsgrundlagen liegen vor?**
Die Rechtsgrundlage zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten bildet bei klinischen Studien Ihre freiwillige schriftliche Einwilligung gemäß der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).

Die Beachtung des Bundesdatenschutzgesetzes und des Landesdatenschutzgesetzes NRW sowie des Gesundheitsdatenschutzgesetzes NRW ist in vollem Umfang gewährleistet.

**Wie lange werden meine Daten gespeichert?**
Die Daten werden über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren nach Ende oder Abbruch der Studie in einem sicheren System gespeichert, sofern nicht gesetzliche, satzungsmäßige oder vertragliche Aufbewahrungsfristen dem entgegenstehen.

**Welche Rechte habe ich bezüglich meiner Daten?**
Sie haben das Recht auf Auskunft über die Sie betreffenden personenbezogenen Daten (einschließlich dem Erhalt einer unentgeltlichen Kopie) und das Recht, die zu Ihrer Person geführten Akten einzusehen.

Sie haben das Recht auf Berichtigung und Löschung Ihrer personenbezogenen Daten. Statt der Vernichtung bzw. Löschung können Sie auch veranlassen, dass die Daten in anonymisierter Form für wissenschaftliche Zwecke weiter verwendet werden dürfen. Anonymisierung bedeutet, dass der Pseudonymisierungscode gelöscht wird, über den ermittelt werden kann, von welcher Person die Daten stammen.

Sie haben das Recht, die Verarbeitung Ihrer Daten einzuschränken oder dagegen Widerspruch zu erheben und das Recht auf Datenübertragbarkeit.

Die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist nur mit Ihrer Einwilligung rechtmäßig. Sie haben das Recht, Ihre Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten jederzeit zu widerrufen ohne dass die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung berührt wird. Im Falle des Widerrufs müssen Ihre Daten grundsätzlich gelöscht werden.

Bei Verletzung des Datenschutzes haben Sie das Recht, Beschwerde bei der zuständigen Aufsichtsbehörde einzulegen:

**Zuständige Aufsichtsbehörde**

Landesbeauftragte für den Datenschutz und Informationsfreiheit
Postfach 20 04 44, 40102 Düsseldorf
0211/38424-0
0211/38424-10
poststelle@ildi.nrw.de
https://www.ldi.nrw.de

**Zuständige Datenschutzbeauftragte**

Datenschutzbeauftragter der Universität zu Köln
Alexander May, LL.M
Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln
0221/470-3872
dsb@verw.uni-koeln.de

Datenschutzbeauftragter der Uniklinik Köln
Dominik Zier
Kerpener Str. 62, 50931 Köln
0221/478-88008
datenschutz@uk-koeln.de

**Zentrale Vertrauensstelle**
Nicole Jörns
Joseph-Stelzmann-Straße 26, 50931 Köln
0221/478-88834
nicole.joerns@uk-koeln.de

## WEITERES VORGEHEN

Wenn Sie nach Begutachtung der vorliegenden Studieninformationen und dem Aufklärungsgespräch an der Studie teilnehmen möchten, füllen Sie bitte die Einverständniserklärung aus und unterschreiben diese.

Nach Einschluss in die Studie füllen Sie bitte den Fragebogen (Erste Befragung) aus und senden Sie diesen im beigelegten Freiumschlag an das IMVR.

## ANSPRECHPARTNER

Bei weiteren Fragen oder bei Problemen können Sie sich gerne jederzeit an uns wenden.

**APAT**
PD Dr. med. Clara Lehmann
Klinik I für Innere Medizin, Klinische Infektiologie, Infektiologische Ambulanz, Uniklinik Köln
Kerpener Str. 62, 50937 Köln
0221/478-4173, clara.lehmann@uk-koeln.de

**Befragungen**
Charlotte Oberröhrmann
IMVR, Universität zu Köln
Eupener Str. 129, 50933 Köln
0221/478-97160, charlotte.oberroehrmann@uk-koeln.de

## EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG

Ich habe den Text der Patienteninformation sowie der hier nachfolgend abgedruckten Datenschutzerklärung gelesen und verstanden. Ich hatte ausreichend Gelegenheit, mit dem/der Studienarzt/Studienärztin über die Durchführung der Studie zu sprechen. Ich wurde mündlich über Wesen, Bedeutung, Tragweite und Risiken der geplanten Studienteilnahme aufgeklärt. Alle meine Fragen wurden zufriedenstellend beantwortet. Ich habe jederzeit das Recht, weitere Informationen zur Studie zu erfragen.

Eine Kopie der unterschriebenen Patienteninformation und -einwilligung habe ich erhalten. Das Original der unterschriebenen Einwilligung verbleibt im Prüfzentrum

Die folgenden Felder werden von mir persönlich ausgefüllt (siehe Seite 6).

Für den Einschluss in die Studie essentiell:

| | | |
|---|---|---|
| **Ich erkläre mich freiwillig dazu bereit, an der Studie teilzunehmen.** | ☐ **Ja** | ☐ **Nein** |
| Ich bin damit einverstanden, dass mein*e Hausarzt/Hausärztin über die Studienteilnahme informiert wird. | ☐ Ja | ☐ Nein |

Über den Einschluss in die Studie hinaus:

| | | |
|---|---|---|
| **Ich bin damit einverstanden, an den drei Befragungen teilzunehmen.** | ☐ **Ja** | ☐ **Nein** |
| Ich bin damit einverstanden, dass meine Befragungs- und Behandlungsdaten verknüpft werden. Die Verknüpfung erfolgt durch ein Pseudonym. | ☐ Ja | ☐ Nein |
| Ich bin damit einverstanden, dass ich zu einem persönlichen Interview unverbindlich über die nachfolgend angegebenen Daten kontaktiert zu werden. | ☐ Ja | ☐ Nein |
| Ich bin damit einverstanden, dass die projektinternen Mitarbeitenden in Vorbereitung auf das Interview bis zur Durchführung Einsicht in den von mir beantworteten Fragebogen erhalten, wodurch ein Rückschluss auf meine Person möglich ist. Im Anschluss an das Interview werden alle Daten unverzüglich pseudonymisiert, sodass ein Rückschluss auf meine Person nicht länger möglich ist. | ☐ Ja | ☐ Nein |
| Ich bin damit einverstanden, dass ich in Zukunft erneut durch CoRe-Net, dem Kölner Kompetenznetz aus Praxis und Forschung, kontaktiert werde, um mich zu weiteren Studien der Versorgungsforschung einzuladen. | ☐ Ja | ☐ Nein |

**Datenschutz**
Ich bin damit einverstanden, dass meine im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten pseudonymisiert erfasst, gespeichert, verarbeitet und zu wissenschaftlichen Zwecken anonym veröffentlicht werden. Ich bin über die datenschutzrechtlichen Bedingungen aufgeklärt worden.

**PATIENT*IN**

_____
Vor- und Nachname Studienteilnehmer*in (Druckbuchstaben)

_____
Geburtsdatum Studienteilnehmer*in

_____
Telefonnummer Studienteilnehmer*in (zur Vereinbarung eines Interviewtermins)

_____ _____
Ort und Datum (persönlich auszufüllen) Unterschrift Studienteilnehmer*in

**STUDIENARZT/STUDIENÄRZTIN**

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich diesem/dieser Probanden/Probandin Natur, Ziel und mögliche Komplikationen dieser Studie erklärt habe, und dass ich ihm/ihr eine Kopie dieser Einwilligungserklärung ausgehändigt habe. Nach körperlicher und psychischer Verfassung war der/die Proband*in in der Lage, Wesen, Bedeutung und Tragweite der Studie einzusehen und seinen/ihren Willen hiernach zu bestimmen.

_____
Vor- und Nachname Studienarzt/Studienärztin (Druckbuchstaben)

_____ _____
Ort und Datum (persönlich auszufüllen) Unterschrift Studienarzt/Studienärztin

Anlage 5: Patient*innenflyer

## KONSORTIALFÜHRUNG

PD Dr. Clara Lehmann
Klinik I für Innere Medizin, Uniklinik Köln

## KONSORTIALPARTNER*INNEN

Prof. Dr. Martin Hellmich
Institut für Medizinische Statistik und Bioinformatik (IMSB), Uniklinik Köln

Dr. Nadine Scholten & Prof. Dr. Holger Pfaff
Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln

Peter Ihle
PMV forschungsgruppe, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Universität zu Köln

## KOOPERATIONSPARTNER*INNEN

Evangelisches Klinikum Köln Weyertal

Klinikum Leverkusen gGmbH

Krankenhaus der Augustinerinnen gGmbH

Krankenhaus Köln-Holweide

Krankenhaus Köln-Merheim

Krankenhaus Porz am Rhein gGmbH

MVZ Innere Medizin Köln

Gemeinschaftspraxis Gotenring

Praxis am Ebertplatz

Praxis Dr. Juretzko & Schünemann

Praxis Hohenstaufenring

# Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

CoRe-Net

Kölner Netzwerk Infektiologie

UNIKLINIK KÖLN

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss
Förderkennzeichen: 01VSF18036

KAPAT
i.v. Antibiotika zu Hause

Anlage 6: Patient*innenausweis

Vorstellung der Versorgungsform

## APAT - WAS IST DAS?

Einige Infektionskrankheiten erfordern eine Behandlung mit Antibiotika, die als Infusion über die Vene in den Blutkreislauf verabreicht werden müssen. In Deutschland erfolgt dies auch bei sonst gutem Gesundheitszustand meist stationär im Krankenhaus. Im Gegensatz dazu wird die ambulante parenterale Antibiotikatherapie (kurz: APAT) von den Patient*innen selbstständig zu Hause durchgeführt. In vielen anderen Ländern wird die APAT bereits standardmäßig angewendet.

## WER FÜHRT DIE APAT DURCH?

Für die Durchführung der APAT arbeiten Hausarztpraxen, Krankenhäuser und die ambulante Infektiologie eng zusammen.

## VORTEILE DER APAT

- Schnellere Integration in den Alltag
- Vermeidung von Krankenhausinfektionen
- Förderung der aktiven Mitwirkung von Patient*innen

## HERAUSFORDERUNGEN DER APAT

- Handhabung der eigenständigen Antibiotikagabe
- Integration in den Alltag
- Begleiterkrankungen und zunehmendes Alter

Vorstellung der Studie

## VORSTELLUNG DES PROJEKTS K-APAT

Das Projekt erforscht die Durchführbarkeit der APAT in der Kölner Region. Dabei werden Sie als Patient*in befragt. Die Studie wird durch den Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses gefördert (Förderkennzeichen: 01VFS18036) und hat ein positives Ethikvotum von der Ethikkommission der Universität zu Köln erhalten (Votumsnummer: 19-1284).

## PROJEKTZIELE VON K-APAT

Evaluation der APAT in Bezug auf

- Erwartungen
- Behandlungserfolge
- Praktikabilität
- Zufriedenheit
- Krankheitsverläufe

Erkennen langfristiger Potentiale und Herausforderungen der APAT

## ABLAUF DER PATIENT*INNENBEFRAGUNG

Sie erhalten insgesamt drei Fragebögen zu Beginn, während und zum Ende Ihrer Behandlung. Diese werden mit klinischen Daten aus Ihrer medizinischen Behandlung ergänzt. Zudem werden mit vorliegendem Einverständnis mit einigen Patient*innen vertiefende Interviews durchgeführt. Sämtliche Daten werden in pseudonymer bzw. anonymer Form erhoben und ausgewertet.

Durch Ihre Teilnahme können Sie helfen, die APAT-Versorgung zu verbessern. Zudem erhalten Sie eine **Aufwandsentschädigung** in Höhe von **30€**.

# APAT - auch eine Versorgungsform für ganz Deutschland?

Kontakt

Bei weiteren Fragen können Sie sich gerne jederzeit an uns wenden:

**bezüglich APAT**
PD Dr. med. Clara Lehmann &
Dr. med. Vanessa Priesner
Klinik I für Innere Medizin, Klinische Infektiologie,
Infektiologische Ambulanz,
Uniklinik Köln

apat@uk-koeln.de

**bezüglich Befragungen & Evaluation**
Charlotte Oberröhrmann
IMVR, Universität zu Köln

0221-47897160
kapat-befragung@uk-koeln.de

K-APAT
i.v. Antibiotika zu Hause

# Patientenausweis

# KAPAT

i.v. Antibiotika zu Hause

**BITTE BEI JEDEM ARZTBESUCH MITBRINGEN UND VORZEIGEN!**

Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

# Patientendaten

Name, Vorname

geboren

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

Telefon

Dienstleister

Telefonnummer

Diagnose

Datum der Erstdiagnose

Lokalisation der Infektion

Erreger

Resistenzen

Art des Zugangs

Datum der Anlage

Grund der Entfernung

Datum der Neuanlage

Implantate

Allergien

Bisherige OPs

## Therapieregime

Wirkstoff

Dosis

Therapiebeginn

Wie oft?

Laborverlaufskontrolle

| Datum | | | |
|---|---|---|---|
| Kreatinin mg/dl | | | |
| GFR ml/min | | | |
| CRP mg/l | | | |
| Leukozyten x1E9/l | | | |
| Hb g/dl | | | |
| Thrombozyten x1E9/l | | | |
| GOT U/l | | | |
| Medikamenten-spiegel | | | |
| Sonstiges | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Nebenwirkungen:

Komplikationen:

Anmerkungen/Sonstiges:

## Alarmzeichen/Symptome bei denen eine ärztliche Vorstellung erforderlich ist:

- Fieber
- Atemnot
- Schmerzen
- Probleme mit Zugang:
  - Blockierung
  - Entfernung
  - Fehllage
  - Entzündung

## Vorgehen Wochentag/tagsüber:

- Vorstellung bei betreuendem/-r Infektiologen/-in

## Vorgehen Wochenende/nachts:

- Vorstellung im nächstgelegenen Krankenhaus

**Hausarzt/Hausärztin:**

_____

_____

_____
**Patient: Name, Vorname**

**Klinischer Erhebungsbogen (CRF)**
**Langzeit-Follow up**
**(ab 3 Wochen /+ 7Tage)**

_____ __/__/20__
**Klinisches Pseudonym** **Datum**
*(wird von Vertrauensstelle ausgefüllt)*

_____ _____
**Prüfarzt: Name, Vorname** **Prüfzentrum**

_____
**Unterschrift Prüfarzt**

## PATIENT

☐ keine Veränderung zur Abschlussvisite

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alter (Jahre): _____ | | Alleinlebend: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Berufstätig: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Tätigkeitsart: | ☐ überwiegend sitzend / stehend<br>☐ überwiegend in Bewegung |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klinisches Ansprechen APAT: | ☐ Heilung<br>☐ Rezidiv<br>☐ kontrolliert, laufende antiinfektive Therapie | Mikrobiologisches Ansprechen: | ☐ Eradiziert<br>☐ Persistent<br>☐ kein Material vorliegend |
| Falls zutreffend:<br>Laufende mit Baseline-Infektion assoziierte antiinfektive Therapie<br>☐ ohne Therapiepause zu APAT (sequentiell oral)<br>☐ mit Therapiepause zu APAT | | | |
| Wirkstoff: | _____ | Dauer: | _____ |

| | | |
|---|---|---|
| Laufende antiinfektive Therapie **ohne** Assoziation zu Baseline-Infektion? | ☐ Ja<br>☐ Nein | Indikation: _____ |
| Wirkstoff: _____ | | |
| Applikations-art: | ☐ i.v.<br>☐ oral<br>☐ andere | Dauer: _____ |

| | | |
|---|---|---|
| APAT-assoziierte Spätfolge(n): | | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche Art von Spätfolge(n)? (Mehrfachnennung möglich): | | ☐ Allergie<br>☐ Veränderungen Blutbild<br>☐ LeberTox<br>☐ Niereninsuffizienz<br>☐ andere (*bitte benennen*) |
| | andere | _____ |
| Katheter-assoziierte Spätfolgen: | | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche Art von Katheter-assoziierte(n) Spätfolge(n)? (Mehrfachnennung möglich): | | ☐ Thrombose<br>☐ andere: _____ |
| Stationärer Aufenthalt nach APAT-Ende | ☐ Ja<br>☐ Nein | Grund:_____ |
| verstorben (falls zutreffend): | __/__/20__ | Assoziation mit APAT-Infektion:<br>☐ Ja<br>☐ Nein<br>☐ unklar |
| Wenn Nein, Todesursache: | _____ | |

_____
**Patient: Name, Vorname**

**Klinischer Erhebungsbogen (CRF)**
**Langzeit-Follow up II**
**(3 Monate nach Ende der antiinfektiven Gesamttherapie/bzw 3 Monate nach Beginn einer Suppressionstherapie zur Behandlung der Baseline Infektion)**

_____ __/__/20__
**Klinisches Pseudonym** **Datum**
*(wird von Vertrauensstelle ausgefüllt)*

_____ _____
**Prüfarzt: Name, Vorname** **Prüfzentrum**

_____
**Unterschrift Prüfarzt**

## PATIENT

☐ keine Veränderung zur Langzeit Follow up Visite I

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alter (Jahre): _____ | | Alleinlebend: | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Berufstätig: | ☐ Ja<br>☐ Nein | Tätigkeitsart: | ☐ überwiegend sitzend / stehend<br>☐ überwiegend in Bewegung |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Klinisches Ansprechen antiinfektive Therapie: | ☐ Heilung<br>☐ Rezidiv<br>☐ Suppression | Mikrobiologisches Ansprechen: | ☐ Eradiziert<br>☐ Persistent<br>☐ kein Material vorliegend |
| Wurde eine orale antiinfektive Therapie nach Ende der APAT zur Behandlung der Baseline Infektion durchgeführt (Sequenztherapie)<br>☐ Ja, ohne Therapiepause zu APAT<br>☐ Ja, mit Therapiepause zu APAT<br>Pause zu APAT Ende: _____Tage<br>☐ Nein | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wirkstoff: | _____ | Dauer: | _____ Tage |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Laufende oder durchgeführte antiinfektive Therapie nach Ende der APAT/Sequenztherapie in Zusammenhang mit Baseline Infektion oder Therapie | ☐ Ja<br>☐ Nein | Indikation: | ☐ Suppressionstherapie (in Bezug auf Baseline Infektion)<br>☐ Rezidiv der Baseline Infektion<br>☐ Therapieversagen der oralen Sequenztherapie<br>☐ _____ |
| Wirkstoff: _____ | | | |
| Applikations-art : | ☐ i.v.<br>☐ oral<br>☐ andere | Dauer: | _____ Tage<br><br>☐ laufend, geplantes Therapieende:<br>☐_____<br>☐ lebenslang<br>☐ unbekannt |
| Laufende oder durchgeführte antiinfektive Therapie nach Ende der APAT/Sequenztherapie in Zusammenhang mit Baseline Infektion oder Therapie | ☐ Ja<br>☐ Nein | Indikation: | ☐ Suppressionstherapie (in Bezug auf Baseline Infektion)<br>☐ Rezidiv der Baseline Infektion<br>☐ Therapieversagen der oralen Sequenztherapie<br>☐ _____ |
| Wirkstoff: _____ | | | |
| Applikations-art : | ☐ i.v.<br>☐ oral<br>☐ andere | Dauer: | _____ Tage |

| | | |
|---|---|---|
| | | ☐ laufend, geplantes Therapieende:<br>☐_____<br>☐ lebenslang<br>☐ unbekannt |
| Therapie-assoziierte Spätfolge(n) (mit Bezug zur Therapie der Baseline Infektion): | | ☐ Ja<br>☐ Nein<br>☐ nicht beurteilbar (Bspw. bei laufender antiinfektiver Therapie oder anderweitigen Vortherapien) |
| Falls Ja, welche Art von Spätfolge(n)?<br>(Mehrfachnennung möglich): | | ☐ Allergie<br>☐ Veränderungen Blutbild<br>☐ LeberTox<br>☐ Niereninsuffizienz<br>☐ andere (*bitte benennen*) |
| | andere | _____ |
| Katheter-assoziierte Spätfolgen (bezogen auf APAT Katheter): | | ☐ Ja<br>☐ Nein |
| Falls Ja, welche Art von Katheter-assoziierte(n) Spätfolge(n)?<br>(Mehrfachnennung möglich): | | ☐ Thrombose<br>☐ Nervenschaden<br>☐ andere: _____ |
| Stationärer Aufenthalt nach Langzeit Follow up I | ☐ Ja<br>☐ Nein | Grund:_____ |
| verstorben (falls zutreffend): | __/__/20__ | Assoziation mit Baseline-Infektion:<br>☐ Ja<br>☐ Nein<br>☐ unklar |
| Todesursache: | ☐ _____<br>☐ unklar<br>☐ nicht bekannt | |

# 1. Befragung von Patientinnen und Patienten im Rahmen des Projektes

## Evaluation der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

Durchgeführt vom:

Institut für
Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft

**Direktor: Prof. Dr. Holger Pfaff**

Gefördert durch:

Gemeinsamer
Bundesausschuss
Innovationsausschuss

Förderkennzeichen: 01VSF18036

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten diesen Fragebogen, da Sie sich für die Antibiotikatherapie über die Vene in den Blutkreislauf (intravenös) zu Hause entschieden haben und sich bereit erklärt haben, an der Studie „K-APAT“ (**A**mbulante **p**arenterale **A**ntibiotika**t**herapie in der **K**ölner Metropolregion) teilzunehmen. Diese Befragung ist Teil der Studie.

Um die Versorgungsform der ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie untersuchen und bewerten zu können, benötigen wir Ihre Meinung, Einschätzungen und Erfahrungen. In dem vorliegenden Fragebogen soll es daher z. B. um Ihre Erwartungen an die Versorgung, Ihre bisherige Zufriedenheit und die Auswirkungen auf Ihre Gesundheit und Ihr Alltagsleben gehen.

Durchgeführt wird die Befragung vom Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln.

Wir bitten Sie, den **ausgefüllten Fragebogen** mit dem **portofreien Rückumschlag** an uns zurückzusenden. Für Sie entstehen keinerlei Kosten. Alle von Ihnen gemachten Angaben sind **freiwillig** und werden selbstverständlich **vertraulich** behandelt. Die Daten werden im Rahmen dieser wissenschaftlichen Studie in pseudonymisierter Form erhoben, mit Ihren Behandlungsdaten verknüpft und anonym ausgewertet.

**Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:**

In dem vorliegenden Fragebogen werden Sie um Ihre Meinung zu verschiedenen Fragen oder Aussagen gebeten. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

- Beantworten Sie bitte alle Fragen vollständig.
- Antworten Sie bitte offen und ehrlich.
- Lesen Sie die Fragen sorgfältig durch. Gehen Sie aber bei der Beantwortung zügig durch. Meist ist der erste spontane Einfall der stimmigste.
- Bitte beachten Sie die wechselnden Antwortkategorien.
- Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Antwort an.
- Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. **5-10min.**

| **Wie ausfüllen?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| So kreuzen Sie richtig an: | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Falls Sie Ihre Meinung ändern wollen: | ☐ | ☐ | ■ | ☒ |

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Frau Charlotte Oberröhrmann (Tel.: 0221/478-97160) & Frau Sophie Peter (Tel.: 0221/478-97164)
E-Mail: kapat-befragung@uk-koeln.de

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

## Allgemeines

**1. Warum haben Sie sich für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entschieden?**

| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich gehe davon aus, dass meine Lebensqualität zu Hause höher ist als im Krankenhaus. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich möchte trotz meiner Infektion am alltäglichen Leben teilhaben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich möchte bei meiner Familie, meiner / meinem Partner*in oder meinen Angehörigen sein. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich möchte so früh wie möglich wieder arbeiten gehen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe Verpflichtungen zu Hause, die ich nicht an andere Personen abgeben kann (z.B. Kinderbetreuung, Pflege einer anderen Person, Versorgung von Haustieren, …). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Im Krankenhaus befürchte ich eine Ansteckung mit Keimen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich möchte nicht im Krankenhaus sein. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Andere Gründe und zwar:

**2. Wie zuversichtlich sind Sie zum aktuellen Zeitpunkt, mit der intravenösen Antibiotika-therapie zu Hause zurecht zu kommen?**

Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 0 (nicht zuversichtlich) bis 10 (zuversichtlich).

| Nicht zuversichtlich | | | | | | | | | | Zuversichtlich |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**3. Es geht um die Aufklärung über die Zeit nach dem Krankenhaus durch Ihre*n Ärztin / Arzt im Krankenhaus.**

| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde aufgezeigt, wie ich meine Genesung unterstützen kann. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

# Zu Ihrer Gesundheit

## 4. Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?

| Sehr gut | Gut | Zufriedenstellend | Weniger gut | Schlecht |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 5. Fragen zu Ihrem Gesundheitszustand

Bitte kreuzen Sie unter jeder Überschrift DAS Kästchen an, das Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.

**Beweglichkeit / Mobilität**

- ☐ Ich habe keine Probleme herumzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme herumzugehen
- ☐ Ich bin ans Bett gebunden

**Für sich selbst sorgen**

- ☐ Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen
- ☐ Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

**Allgemeine Tätigkeiten**

*(z. B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)*

- ☐ Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

**Schmerzen / Körperliche Beschwerden**

- ☐ Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

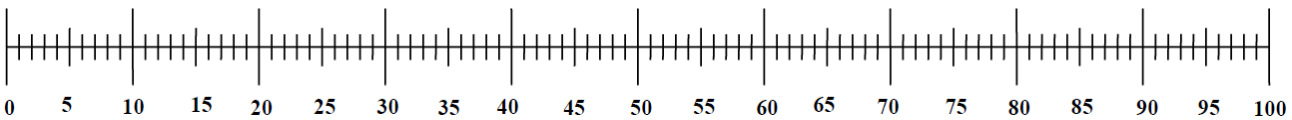
**Angst / Niedergeschlagenheit**

- ☐ Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

- Wir wollen herausfinden, wie gut oder schlecht Ihre Gesundheit HEUTE ist.
- Diese Skala ist mit Zahlen von 0 bis 100 versehen.
- 100 ist die beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

  0 (Null) ist die schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

**Bitte kreuzen Sie den Punkt auf der Skala an, der Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.**




Schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können

Beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können

| 6. | **Haben Sie vor dieser Behandlung schon einmal eine <u>intravenöse</u> Antibiotikatherapie über einen Zeitraum von mindestens einer Woche erhalten?** |
|---|---|
| | ☐ Ja ☐ Nein ➡ Wenn <u>nein</u>, fahren Sie bitte mit <u>Frage 8</u> fort. |

| 7. | **Wenn ja, wo hat diese Behandlung stattgefunden?** |
|---|---|
| | ☐ Im Krankenhaus ☐ Zu Hause |

## Zu Ihrer Person

| 8. | **Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zu?** | Stimme sehr zu | Stimme eher zu | Teils-Teils | Stimme eher nicht zu | Stimme überhaupt nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ich übernehme gern Verantwortung. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei Problemen und Widerständen finde ich in der Regel Mittel und Wege, um mich durchzusetzen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Erfolg ist oft weniger von Leistung, sondern vielmehr von Glück abhängig. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe häufig das Gefühl, dass ich wenig Einfluss darauf habe, was mit mir geschieht. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an dem Verhalten von anderen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 9. | **Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu?** | Trifft gar nicht zu | Trifft wenig zu | Trifft etwas zu | Trifft ziemlich zu | Trifft voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 10. | **Allgemeine Angaben** | |
|---|---|---|
| **Welches Geschlecht haben Sie?** | | ☐ Männlich ☐ Weiblich ☐ Divers |
| **In welchem Jahr sind Sie geboren?** | | ☐☐☐☐ Jahr |
| **Was ist Ihre Muttersprache?** | | ☐ Deutsch ☐ Eine andere |

**11. Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?**

- ☐ Ich habe keinen beruflichen Abschluss und bin nicht in beruflicher Ausbildung.
- ☐ Ich bin aktuell in beruflicher Ausbildung (Ausbildung, Praktikum, Studium).
- ☐ Ich habe eine Berufsausbildung (Lehre, Berufsfachschule, Kollegschule) abgeschlossen.
- ☐ Ich habe einen Abschluss einer Fach-, Meister-, Technikerschule, Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie oder Fachakademie.
- ☐ Ich habe einen Universitäts- oder Hochschulabschluss.

**12. Welche der folgenden Angaben trifft auf Ihre Erwerbssituation zu?**
Bitte auch bei derzeitiger Krankschreibung beantworten.

- ☐ Vollzeit, 30 Stunden / Woche und mehr
- ☐ Teilzeit, 15 bis unter 30 Stunden / Woche
- ☐ Teilzeit, 5 bis unter 15 Stunden / Woche
- ☐ Schule
- ☐ Berufliche Ausbildung / Lehre
- ☐ Hausfrau / -mann / Mutterschafts-, Erziehungsurlaub oder Elternzeit
- ☐ Abeitslos / erwerbslos
- ☐ Rentner*in wegen Erwerbsminderung
- ☐ Altersrentner*in
- ☐ Aus anderen Gründen nicht erwerbstätig

**Falls Sie derzeit nicht erwerbstätig sind, fahren Sie bitte mit Frage 16 fort.**

**13. Falls Sie derzeit erwerbstätig sind, welche berufliche Stellung trifft auf Sie zu?**

- ☐ Ich bin Arbeitnehmer*in (Arbeiter*in, Angestellte*r, Beamte*r).
- ☐ Ich bin selbstständig (Unternehmer*in, Freiberufler*in, …).

**14. Sind Sie derzeit krankgeschrieben?**

☐ Ja ☐ Nein

**15. Ihre Arbeitsfähigkeit**

**Sind Sie bei Ihrer Arbeit…**

| ☐ | ☐ | ☐ |
|---|---|---|
| Vorwiegend geistig tätig? | Vorwiegend körperlich tätig? | Etwa gleichermaßen geistig und körperlich tätig? |

**16. Bitte beantworten Sie die folgende Frage auch bei derzeitiger Krankschreibung.**

Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Völlig arbeitsunfähig — Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit

**17. Haben Sie eine*n Hausärztin / Hausarzt?**

☐ Ja ➡ Falls ja, seit wann haben Sie diese*n Hausärztin / Hausarzt? ☐☐☐☐ Jahr

☐ Nein

**18. Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation?**

☐ Ich lebe mit einem / einer Partner*in, Familie, Angehörigen, Freund*innen oder anderen Menschen zusammen.

☐ Ich lebe alleine.

☐ Ich lebe in einem Pflegeheim oder Altenheim.

**19. Wie häufig steht Ihnen folgende Unterstützung durch andere Menschen zur Verfügung?**

| | nie | manch-mal | meist | immer |
|---|---|---|---|---|
| Jemand, der Sie zur Ärztin / zum Arzt fährt, wenn es nötig ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Jemand, der Ihnen Essen zubereitet, wenn Sie dazu nicht in der Lage sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Jemand, der Ihnen bei alltäglichen Aufgaben hilft, wenn Sie krank sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Jemand, der Ihnen in schwierigen Situationen gute Ratschläge gibt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Jemand, dem Sie sich anvertrauen oder mit dem Sie über persönliche Probleme sprechen können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Jemand, der Ihre Probleme versteht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Falls Sie noch Anmerkungen haben, notieren Sie diese bitte hier:**
(Bitte nennen Sie weder Ihren Namen noch die Namen von anderen Personen.)

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an uns zurück.

**Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!**

# 2. Befragung von Patientinnen und Patienten im Rahmen des Projektes

## Evaluation der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

Durchgeführt vom:

Institut für
Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft

**Direktor: Prof. Dr. Holger Pfaff**

Gefördert durch:

Gemeinsamer
Bundesausschuss
Innovationsausschuss

Förderkennzeichen: 01VSF18036

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten diesen Fragebogen, da Sie sich für die Antibiotikatherapie über die Vene in den Blutkreislauf (intravenös) zu Hause entschieden haben und sich bereit erklärt haben, an der Studie „K-APAT“ (**A**mbulante **p**arenterale **A**ntibiotika**t**herapie in der **K**ölner Metropolregion) teilzunehmen. Dabei haben Sie Ihr Einverständnis gegeben, an drei Befragungen teilzunehmen. Für das Ausfüllen des ersten Fragebogens möchten wir uns herzlich bei Ihnen bedanken.

Um die Versorgungsform der ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie erforschen zu können, ist es für uns besonders wichtig, dass Sie auch den **zweiten Fragebogen** ausfüllen. Mit diesem Fragebogen möchten wir u. a. den bisherigen Behandlungsverlauf und Ihre Erfahrungen mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikagabe erfassen. So können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob und wie die Versorgungsform im deutschen Gesundheitssystem etabliert werden kann, sodass zukünftig Patient*innen davon profitieren.

Durchgeführt wird die Befragung vom Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln.

Wir bitten Sie, den **ausgefüllten Fragebogen** mit dem **portofreien Rückumschlag** an uns zurückzusenden. Für Sie entstehen keinerlei Kosten. Alle von Ihnen gemachten Angaben sind **freiwillig** und werden selbstverständlich **vertraulich** behandelt. Die Daten werden im Rahmen dieser wissenschaftlichen Studie in pseudonymisierter Form erhoben, mit Ihren Behandlungsdaten verknüpft und anonym ausgewertet.

**Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:**

In dem vorliegenden Fragebogen werden Sie um Ihre Meinung zu verschiedenen Fragen oder Aussagen gebeten. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

- Beantworten Sie bitte alle Fragen vollständig.
- Antworten Sie bitte offen und ehrlich.
- Lesen Sie die Fragen sorgfältig durch. Gehen Sie aber bei der Beantwortung zügig durch. Meist ist der erste spontane Einfall der stimmigste.
- Bitte beachten Sie die wechselnden Antwortkategorien.
- Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Antwort an.
- Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. **5-10 Min.**

| **Wie ausfüllen?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| So kreuzen Sie richtig an: | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Falls Sie Ihre Meinung ändern wollen: | ☐ | ☐ | ■ | ☒ |

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Frau Charlotte Oberröhrmann (Tel.: 0221/478-97160) & Frau Sophie Peter (Tel.: 0221/478-97164)
E-Mail: kapat-befragung@uk-koeln.de

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

# Einschätzungen zur Entlassung aus dem Krankenhaus

## 1. Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus?

| | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, teils | Eher ja | Voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|
| Wussten Sie, was nach der Entlassung auf Sie zukommt? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie Ihren Alltag bewältigen können, wenn Sie wieder zu Hause sind? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wen Sie kontaktieren können, wenn Sie Fragen haben? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche körperlichen Symptome Sie achten sollen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie rechtzeitig über Ihren Entlassungstermin Bescheid? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 2. Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus bezogen auf den Umgang mit Medikamenten?

| | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, teils | Eher ja | Voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|
| Wussten Sie nach der Entlassung, zu welchem Zweck Sie die Antibiotika, die Sie nach der Entlassung bekamen, einnehmen sollten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Antibiotika verabreichen sollten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche möglichen Nebenwirkungen durch die Antibiotika Sie achten sollen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 3. Wie zuversichtlich waren Sie zum Zeitpunkt der Entlassung, zu Hause zurecht zu kommen?

Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 0 (nicht zuversichtlich) bis 10 (zuversichtlich).

Nicht zuversichtlich — Zuversichtlich

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Einschätzungen zur Versorgung zu Hause

**4. Ihre Einschätzung zur Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen (z. B. APOSAN, Medipolis, …)**

| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie praktisch gezeigt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie verstanden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen praktisch gezeigt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen verstanden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**5. Ihre Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung**

**Wer übernimmt Ihre ambulante Weiterbehandlung und die Untersuchungen zur Verlaufskontrolle der intravenösen Antibiotikatherapie? (Mehrfachantworten möglich)**

☐ Mein*e Hausärztin / Hausarzt

☐ Ein*e niedergelassene*r Infektiologin / Infektiologe

☐ Eine spezialisierte Infektionsambulanz

**Wie schätzen Sie bisher die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein?**

☐ Zu selten

☐ Genau richtig

☐ Zu oft

| **Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen bisher zufrieden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die bisherigen ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| Fortsetzung: 5. | Ihre Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
| Meine Fragen wurden umfassend beantwortet. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe den Eindruck, dass mein*e Hausärztin/ Hausarzt fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe den Eindruck, dass der/ die niedergelassene Infektiologin/ Infektiologe fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammenarbeiten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Einschätzungen zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause

| 6. | Was ist Ihre Meinung? | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Ich glaube, dass die Antibiotikatherapie Wirkung zeigt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich komme mit der Handhabung der intravenösen Antibiotika-therapie zurecht und kann sie eigenständig durchführen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich kann die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Inhalte der Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen helfen mir bei der Durchführung der Antibiotikagabe. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mit dem Infusionssystem komme ich gut zurecht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der venöse Zugang löst in mir ein unangenehmes Gefühl aus. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| In der Öffentlichkeit verstecke ich den venösen Zugang bewusst. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Zu Ihrer Gesundheit

**7. Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?**

| Sehr gut | Gut | Zufriedenstellend | Weniger gut | Schlecht |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**8. Fragen zu Ihrem Gesundheitszustand**

Bitte kreuzen Sie unter jeder Überschrift DAS Kästchen an, das Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.

**Beweglichkeit / Mobilität**

- ☐ Ich habe keine Probleme herumzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme herumzugehen
- ☐ Ich bin ans Bett gebunden

**Für sich selbst sorgen**

- ☐ Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen
- ☐ Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

**Allgemeine Tätigkeiten**

*(z. B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)*

- ☐ Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

**Schmerzen / Körperliche Beschwerden**

- ☐ Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

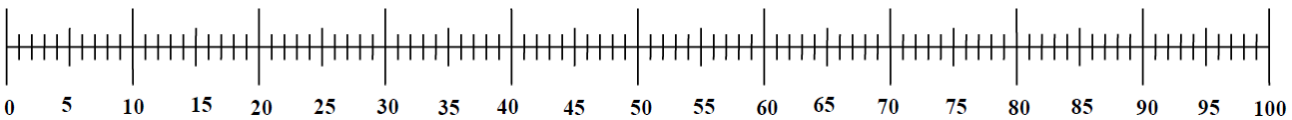
**Angst / Niedergeschlagenheit**

- ☐ Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

- Wir wollen herausfinden, wie gut oder schlecht Ihre Gesundheit HEUTE ist.
- Diese Skala ist mit Zahlen von 0 bis 100 versehen.
- 100 ist die beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

  0 (Null) ist die schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

**Bitte kreuzen Sie den Punkt auf der Skala an, der Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.**




Schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können

Beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können

## Falls Sie derzeit nicht erwerbstätig sind, fahren Sie bitte mit Frage 10 fort.

**9.** **Sind Sie derzeit krankgeschrieben?**

- ☐ Ja, ich bin noch krankgeschrieben.
- ☐ Ja, ich bin wieder krankgeschrieben.
- ☐ Nein, ich bin nicht mehr krankgeschrieben.
- ☐ Nein, ich war zu keinem Zeitpunkt der Behandlung krankgeschrieben.

**10.** **Ihre Arbeitsfähigkeit**

**Bitte beantworten Sie die folgende Frage auch bei derzeitiger Krankschreibung und wenn Sie nicht erwerbstätig sind.**

Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Völlig arbeitsunfähig — Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit

**Falls Sie noch Anmerkungen haben, notieren Sie diese bitte hier:**
(Bitte nennen Sie weder Ihren Namen noch die Namen von anderen Personen.)

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an uns zurück.

**Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!**

# 3. Befragung von Patientinnen und Patienten im Rahmen des Projektes

## Evaluation der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

Durchgeführt vom:

Institut für
Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft

**Direktor: Prof. Dr. Holger Pfaff**

Gefördert durch:

Gemeinsamer
Bundesausschuss
Innovationsausschuss

Förderkennzeichen: 01VSF18036

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten diesen Fragebogen, da Sie sich für die Antibiotikatherapie über die Vene in den Blutkreislauf (intravenös) zu Hause entschieden haben und sich bereit erklärt haben, an der Studie „K-APAT“ (**A**mbulante **p**arenterale **A**ntibiotika**t**herapie in der **K**ölner Metropolregion) teilzunehmen. Dabei haben Sie Ihr Einverständnis gegeben, an drei Befragungen teilzunehmen. Für das Ausfüllen des ersten und zweiten Fragebogens möchten wir uns herzlich bei Ihnen bedanken.

Um die Versorgungsform der ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie erforschen zu können, ist es für uns wichtig, dass Sie auch den **dritten und letzten Fragebogen** ausfüllen. Mit diesem Fragebogen möchten wir Ihnen die Möglichkeit geben, die Versorgungsform der ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie abschließend zu bewerten. So können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob und wie die Versorgungsform im deutschen Gesundheitssystem etabliert werden kann, sodass zukünftig Patient*innen davon profitieren.

Durchgeführt wird die Befragung vom Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln.

Wir bitten Sie, den **ausgefüllten Fragebogen** mit dem **beigefügten portofreien Rückumschlag** an uns zurückzusenden. Für Sie entstehen keinerlei Kosten. Alle von Ihnen gemachten Angaben sind **freiwillig** und werden selbstverständlich **vertraulich** behandelt. Die Daten werden im Rahmen dieser wissenschaftlichen Studie in pseudonymisierter Form erhoben und ausgewertet und mit Ihren Behandlungsdaten verknüpft.

**Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:**

In dem vorliegenden Fragebogen werden Sie um Ihre Meinung zu verschiedenen Fragen oder Aussagen gebeten. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

- Beantworten Sie bitte alle Fragen vollständig.
- Antworten Sie bitte offen und ehrlich.
- Lesen Sie die Fragen sorgfältig durch. Gehen Sie aber bei der Beantwortung zügig durch. Meist ist der erste spontane Einfall der stimmigste.
- Bitte beachten Sie die wechselnden Antwortkategorien.
- Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Antwort an.
- Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. **5-10 Min.**

| **Wie ausfüllen?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| So kreuzen Sie richtig an: | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Falls Sie Ihre Meinung ändern wollen: | ☐ | ☐ | ■ | ☒ |

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Frau Charlotte Oberröhrmann (Tel.: 0221/478-97160) & Frau Sophie Peter (Tel.: 0221/478-97164)
E-Mail: kapat-befragung@uk-koeln.de

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

## Einschätzungen zur Versorgung zu Hause

| 1. | Ihre Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen (z. B. APOSAN, Medipolis, …) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Ich bin mit dem Dienstleistungsunternehmen insgesamt zufrieden. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei der Lieferung der Infusionen gab es keinerlei Probleme. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Ansprechpartner*innen im Dienstleistungsunternehmen waren immer gut erreichbar. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die Mitarbeiter*innen fachlich kompetent waren. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich fühlte mich durch das Dienstleistungsunternehmen gut betreut. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 2. | Ihre Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung |
|---|---|

**Wie schätzen Sie die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein?**

☐ Zu selten ☐ Genau richtig ☐ Zu oft

| Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen insgesamt zufrieden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufs-kontrollen habe ich als angenehm empfunden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Meine Fragen wurden umfassend beantwortet. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass mein*e Hausärztin / Hausarzt fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass der*die niedergelassene Infektiologin / Infektiologe fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammengearbeitet haben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Einschätzungen zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause

**3. Was ist Ihre Meinung?**

| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich kam mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und konnte sie eigenständig durchführen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich konnte die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mit dem Infusionssystem bin ich gut zurechtgekommen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**4. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?**

| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Bei meiner Behandlung gab es Komplikationen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass das medizinische Personal bei meiner Behandlung Fehler gemacht hat. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich glaube, die ambulante parenterale Antibiotikatherapie war die falsche Behandlungsmöglichkeit für mich. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der venöse Zugang löste in mir ein unangenehmes Gefühl aus. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| In der Öffentlichkeit habe ich den venösen Zugang bewusst versteckt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**5. Fühlten Sie sich durch den venösen Zugang in Ihrem alltäglichen Leben eingeschränkt?**

☐ Ja ☐ Nein ➡ *Wenn nein, fahren Sie bitte mit Frage 7 fort.*

⬇

**6. Wenn ja, was waren das für Einschränkungen?**

## 7. Abschließende Bewertung der intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause

**Abschließend betrachtet, wie ist Ihre Meinung zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause?**

| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
|---|---|---|---|---|
| Sehr schlecht | Schlecht | Weder gut noch schlecht | Gut | Sehr gut |

**Wie würden Sie die Organisation Ihrer Behandlung beurteilen?**

| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
|---|---|---|---|---|
| Sehr schlecht | Schlecht | Weder gut noch schlecht | Gut | Sehr gut |

Würden Sie sich bei einer entsprechenden Erkrankung wieder für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entscheiden? ☐ Ja ☐ Nein

Würden Sie die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause anderen Patient*innen mit entsprechender Erkrankung empfehlen? ☐ Ja ☐ Nein

# Zu Ihrer Gesundheit

## 8. Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?

| Sehr gut | Gut | Zufriedenstellend | Weniger gut | Schlecht |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 9. Fragen zu Ihrem Gesundheitszustand

Bitte kreuzen Sie unter jeder Überschrift DAS Kästchen an, das Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.

**Beweglichkeit / Mobilität**

- ☐ Ich habe keine Probleme herumzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme herumzugehen
- ☐ Ich bin ans Bett gebunden

**Für sich selbst sorgen**

- ☐ Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen
- ☐ Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

**Allgemeine Tätigkeiten**

*(z. B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)*

- ☐ Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

**Schmerzen / Körperliche Beschwerden**

- ☐ Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

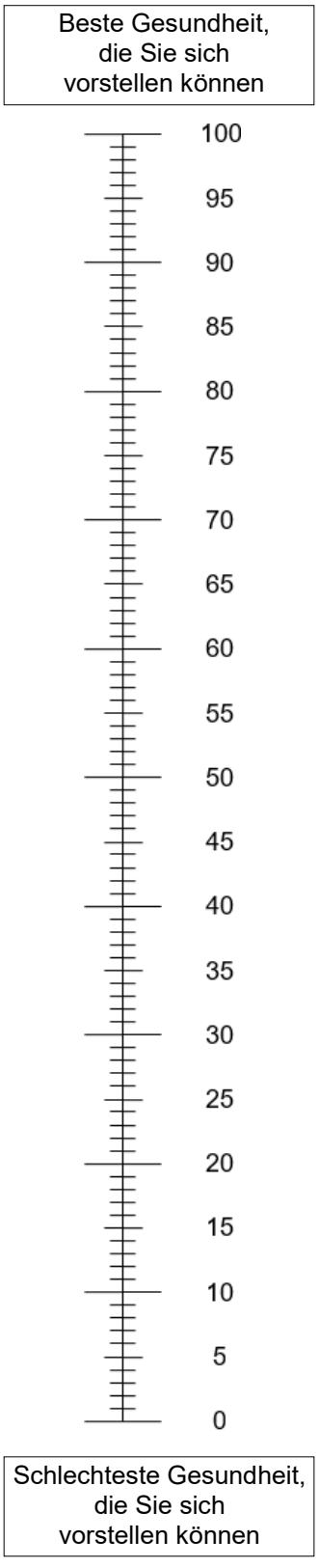
**Angst / Niedergeschlagenheit**

- ☐ Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

## 9. Fragen zu Ihrer Gesundheit

- Wir wollen herausfinden, wie gut oder schlecht Ihre Gesundheit HEUTE ist.
- Diese Skala ist mit Zahlen von 0 bis 100 versehen.
- 100 ist die beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.
  0 (Null) ist die schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

**Bitte kreuzen Sie den Punkt auf der Skala an,
der Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.**



**Falls Sie derzeit nicht erwerbstätig sind, fahren Sie bitte mit Frage 11 fort.**

**10. Sind Sie derzeit krankgeschrieben?**

- ☐ Ja, ich bin noch krankgeschrieben.
- ☐ Ja, ich bin wieder krankgeschrieben.
- ☐ Nein, ich bin nicht mehr krankgeschrieben.
- ☐ Nein, ich war zu keinem Zeitpunkt der Behandlung krankgeschrieben.

**11. Ihre Arbeitsfähigkeit**

**Bitte beantworten Sie die folgende Frage auch bei derzeitiger Krankschreibung.**

Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Völlig arbeitsunfähig — Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit

**Falls Sie noch Anmerkungen haben, notieren Sie diese bitte hier:**
(Bitte nennen Sie weder Ihren Namen noch die Namen von anderen Personen.)

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an uns zurück.

**Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!**

# Abschlussbefragung von Patientinnen und Patienten im Rahmen des Projektes

## Evaluation der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion

Durchgeführt vom:

Institut für
Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft

**Direktor: Prof. Dr. Holger Pfaff**

Gefördert durch:

Gemeinsamer
Bundesausschuss
Innovationsausschuss

Förderkennzeichen: 01VSF18036

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten diesen Fragebogen, da Sie sich für die Antibiotikatherapie über die Vene in den Blutkreislauf (intravenös) zu Hause entschieden haben und sich bereit erklärt haben, an der Studie „K-APAT“ (**A**mbulante **p**arenterale **A**ntibiotika**t**herapie in der **K**ölner Metropolregion) teilzunehmen. Dabei haben Sie Ihr Einverständnis gegeben, an Befragungen teilzunehmen. Für das Ausfüllen des ersten Fragebogens möchten wir uns herzlich bei Ihnen bedanken.

Um die Versorgungsform der ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie erforschen zu können, ist es für uns wichtig, dass Sie auch **diesen Fragebogen** ausfüllen. Hiermit möchten wir Ihnen die Möglichkeit geben, die Versorgungsform der ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie abschließend zu bewerten. So können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob und wie die Versorgungsform im deutschen Gesundheitssystem etabliert werden kann, sodass zukünftig Patient*innen davon profitieren.

Durchgeführt wird die Befragung vom Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln.

Wir bitten Sie, den **ausgefüllten Fragebogen** mit dem **beigefügten portofreien Rückumschlag** an uns zurückzusenden. Für Sie entstehen keinerlei Kosten. Alle von Ihnen gemachten Angaben sind **freiwillig** und werden selbstverständlich **vertraulich** behandelt. Die Daten werden im Rahmen dieser wissenschaftlichen Studie in pseudonymisierter Form erhoben, mit Ihren Behandlungsdaten verknüpft und anonym ausgewertet.

**Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:**

In dem vorliegenden Fragebogen werden Sie um Ihre Meinung zu verschiedenen Fragen oder Aussagen gebeten. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

- Beantworten Sie bitte alle Fragen vollständig.
- Antworten Sie bitte offen und ehrlich.
- Lesen Sie die Fragen sorgfältig durch. Gehen Sie aber bei der Beantwortung zügig durch. Meist ist der erste spontane Einfall der stimmigste.
- Bitte beachten Sie die wechselnden Antwortkategorien.
- Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Antwort an.
- Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. **5-10 Min.**

| **Wie ausfüllen?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| So kreuzen Sie richtig an: | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Falls Sie Ihre Meinung ändern wollen: | ☐ | ☐ | ■ | ☒ |

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Frau Charlotte Oberröhrmann: charlotte.oberroehrmann@uk-koeln.de; Tel: 0221/478-97160
Frau Sophie Peter: sophie.peter@uk-koeln.de; Tel: 0221/478-97164

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

## Einschätzungen zur Entlassung aus dem Krankenhaus

**1. Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus?**

| | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, teils | Eher ja | Voll und ganz | Weiß ich nicht mehr |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wussten Sie, was nach der Entlassung auf Sie zukommt? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie Ihren Alltag bewältigen können, wenn Sie wieder zu Hause sind? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wen Sie kontaktieren können, wenn Sie Fragen haben? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche körperlichen Symptome Sie achten sollen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie rechtzeitig über Ihren Entlassungs-termin Bescheid? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**2. Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus bezogen auf den Umgang mit den Antibiotika?**

| | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, teils | Eher ja | Voll und ganz | Weiß ich nicht mehr |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wussten Sie nach der Entlassung, zu welchem Zweck Sie die Antibiotika, die Sie nach der Entlassung bekamen, einnehmen sollten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Antibiotika verabreichen sollten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche möglichen Nebenwirkungen durch die Antibiotika Sie achten sollen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**3. Wie zuversichtlich waren Sie zum Zeitpunkt der Entlassung, zu Hause zurecht zu kommen?**

Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 0 (nicht zuversichtlich) bis 10 (zuversichtlich).

Nicht zuversichtlich — Zuversichtlich

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Einschätzungen zur Versorgung zu Hause

| 4. | Ihre Einschätzung zur Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen (z. B. APOSAN, Medipolis, …). | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Weiß ich nicht mehr |
| Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotika-therapie erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotika-therapie praktisch gezeigt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe die Handhabung der intravenösen Antibiotika-therapie verstanden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erläutert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen praktisch gezeigt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen verstanden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 5. | Ihre Einschätzung zur Betreuung und Lieferung durch das Dienstleistungsunternehmen (z. B. Medipolis, APOSAN, …) während der Behandlung. | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Ich war mit dem Dienstleistungsunternehmen insgesamt zufrieden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei der Lieferung der Infusionen gab es keinerlei Probleme. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Ansprechpartner*innen im Dienstleistungsunternehmen waren immer gut erreichbar. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die Mitarbeiter*innen fachlich kompetent waren. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich fühlte mich durch das Dienstleistungsunternehmen gut betreut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## 6. Ihre Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung

**Wer hat Ihre ambulante Weiterbehandlung und die Untersuchungen zur Verlaufskontrolle der APAT übernommen? (Mehrfachantworten möglich)**

| ☐ | ☐ | ☐ |
|---|---|---|
| Mein*e Hausärztin / Hausarzt | Ein*e niedergelassene*r Infektiologin / Infektiologe | Eine spezialisierte Infektionsambulanz |

**Wie schätzen Sie die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein?**

| ☐ | ☐ | ☐ |
|---|---|---|
| Zu selten | Genau richtig | Zu oft |

| **Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich war mit den ambulanten Verlaufskontrollen zufrieden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Meine Fragen wurden umfassend beantwortet. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass mein*e Hausärztin/ Hausarzt fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass der/ die niedergelassene Infektiologin/ Infektiologe fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammengearbeitet haben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

# Einschätzungen zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause

## 7. Was ist Ihre Meinung?

| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Insgesamt geht es mir durch die Behandlung, verglichen zum Zeitpunkt vor der Behandlung, besser. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich kam mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und konnte sie eigenständig durchführen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich konnte die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mit dem Infusionssystem bin ich gut zurechtgekommen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 8. | Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Bei meiner Behandlung gab es Komplikationen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte den Eindruck, dass das medizinische Personal bei meiner Behandlung Fehler gemacht hat. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich glaube, die ambulante intravenöse Antibiotikatherapie war die falsche Behandlungsmöglichkeit für mich. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der venöse Zugang löste in mir ein unangenehmes Gefühl aus. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| In der Öffentlichkeit habe ich den venösen Zugang bewusst versteckt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 9. | Fühlten Sie sich durch den venösen Zugang in Ihrem alltäglichen Leben eingeschränkt? |
|---|---|
| ☐ Ja ☐ Nein ➡ *Wenn nein, fahren Sie bitte mit Frage 11 fort.* | |

⬇

| 10. | Wenn ja, was waren das für Einschränkungen? |
|---|---|
| | |

| 11. | Abschließende Bewertung der intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abschließend betrachtet, wie ist Ihre Meinung zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause?** | | | | | |
| ☐ Sehr schlecht | ☐ Schlecht | ☐ Weder gut noch schlecht | ☐ Gut | ☐ Sehr gut | |
| **Wie würden Sie die Organisation Ihrer Behandlung beurteilen?** | | | | | |
| ☐ Sehr schlecht | ☐ Schlecht | ☐ Weder gut noch schlecht | ☐ Gut | ☐ Sehr gut | |
| Würden Sie sich bei einer entsprechenden Erkrankung wieder für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entscheiden? | | | ☐ Ja | ☐ Nein | |
| Würden Sie die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause anderen Patient*innen mit entsprechender Erkrankung empfehlen? | | | ☐ Ja | ☐ Nein | |

## Zu Ihrer Gesundheit

| 12. | Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben? | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sehr gut | Gut | Zufriedenstellend | Weniger gut | Schlecht | |
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |

**13. Fragen zu Ihrem Gesundheitszustand**

Bitte kreuzen Sie unter jeder Überschrift DAS Kästchen an, das Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.

**Beweglichkeit / Mobilität**

- ☐ Ich habe keine Probleme herumzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme herumzugehen
- ☐ Ich bin ans Bett gebunden

**Für sich selbst sorgen**

- ☐ Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen
- ☐ Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

**Allgemeine Tätigkeiten**
*(z. B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)*

- ☐ Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

**Schmerzen / Körperliche Beschwerden**

- ☐ Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

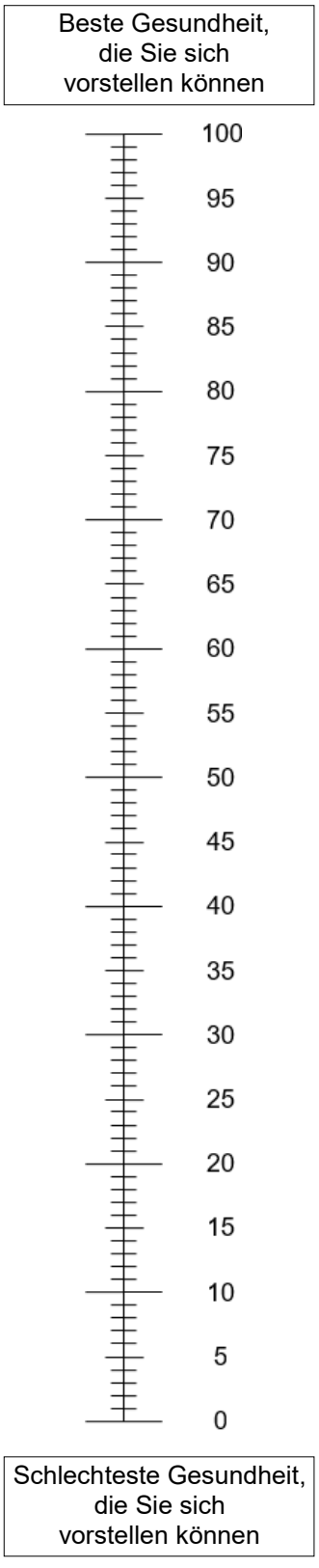
**Angst / Niedergeschlagenheit**

- ☐ Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

## 13. Fragen zu Ihrer Gesundheit

- Wir wollen herausfinden, wie gut oder schlecht Ihre Gesundheit HEUTE ist.
- Diese Skala ist mit Zahlen von 0 bis 100 versehen.
- 100 ist die beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.
  0 (Null) ist die schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

**Bitte kreuzen Sie den Punkt auf der Skala an,
der Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.**



**Falls Sie derzeit nicht erwerbstätig sind, fahren Sie bitte mit Frage 16 fort.**

## 14. Waren Sie während der Behandlung krankgeschrieben?

☐ Ja, ich war während der gesamten Behandlung krankgeschrieben.

☐ Ja, ich war während der Behandlung zeitweise krankgeschrieben.

☐ Nein, ich war zu keinem Zeitpunkt der Behandlung krankgeschrieben.

## 15. Sind Sie derzeit krankgeschrieben?

☐ Ja, ich bin noch krankgeschrieben.

☐ Ja, ich bin wieder krankgeschrieben.

☐ Nein, ich bin nicht mehr krankgeschrieben.

## 16. Ihre Arbeitsfähigkeit

**Bitte beantworten Sie die folgende Frage auch bei derzeitiger Krankschreibung und wenn Sie nicht erwerbstätig sind.**

Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Völlig arbeitsunfähig — Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit

**Falls Sie noch Anmerkungen haben, notieren Sie diese bitte hier:**
(Bitte nennen Sie weder Ihren Namen noch die Namen von anderen Personen.)

**Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!**

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem
beiliegenden frankierten Rückumschlag
an uns zurück.

# Leitfaden Patienten-Interviews „K-APAT“

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Vorstellungs-/Einführungsrunde<br>(Eröffnungsphase)<br><br>(15 Minuten) | • Herzlich willkommen, danke für Ihr Erscheinen<br>• Vorstellung Mitarbeiter, Protokoll; Notizen, um evtl. auf ein Thema zurückzukommen<br>• K-APAT - Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in Kölner Metropolregion, Versorgersicht, Vorbereitung Vollerhebung, Potential der APAT erheben; Beantwortung der Frage, ob sich die APAT als standardmäßige Versorgung etablieren kann<br>• „Regeln“: Ihre persönlichen Erfahrungen beschreiben, Aufnahme, Anonymisierung<br>• Versch. Themen vorbereitet: werden das Gespräch entlang leiten<br>• Thematischer Fokus: Ihre APAT-Versorgung<br>• Fragen zur Rahmung? | • Wir als Projektmitarbeiter, das IMVR<br>• K-APAT - das Projekt<br>• Sie als Experten für die praktische Umsetzung- ihre Expertise ist unglaublich wichtig für unsere Forschung, danke für die Teilnahme ☺ |
| ✓ | **Leitfrage** | **Check / Kategorien der Leitfrage** | **Konkrete Fragen** |
| | **Wie lief die APAT?**<br>(Einstiegsphase)<br><br>(20 Minuten) | • Wie lief’s mit der APAT?<br>• Wir sehen … in Ihren Daten… | Fragebogendaten vorab anschauen, konkrete Inhalte ansprechen |
| | **Entscheidung für die APAT** | • Warum APAT und nicht stationäre Versorgung?<br>• Beratung / Information über APAT (wurde Ihnen die APAT von Versorgern empfohlen)?<br>• Erwartungen an APAT vor der Behandlung; evtl. im Verlauf (erwartete Vorteile und ebenso Nachteile)<br>• Soziale Unterstützung zu Hause & Umweltfaktoren (Kontextfaktoren) | |
| | **Durchführung APAT: was lief gut, was nicht?** | • Einbezug in den Entscheidungsprozess / Versorgung APAT<br>• Zugang zur Versorgung / organisatorische Hürden<br>• Übergänge ambulant- stationär<br>• Ärztliche Versorgung<br>• Hilfsmittelversorgung<br>• Kommunikation der Versorger (untereinander, mit dem Patienten) | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Alltag mit der APAT / Krankheitsverlauf** | • Alltagsleben<br>• Berufsleben<br>• Handling des Zugangs<br>• Krankheitsverlauf:<br>  ○ Auf und ab?<br>  ○ Verbesserung?<br>  ○ Notfälle? Komplikationen?<br>• Wohlbefinden & Lebensqualität<br>• Rolle als Patient – aktiv? Paternalistisch? | |
| | **Resümee: APAT als Versorgungsform empfehlenswert?** | • Würden Sie sich nach dem aktuellen Wissensstand wieder für eine APAT entscheiden? | |
| | Abschluss<br>(Auslaufphase)<br><br>(10-15 Minuten) | • Abschluss markieren<br>• Zusammenfassung<br>  ▪ Rückmeldungen dazu einholen<br>• Anmerkungen; Fragen, die noch offen sind<br>• Bedanken<br>• Incentives,<br>• Formular zur Erstattung in doppelter Variante ausfüllen (eins für uns, eins für Sie) | • Aufnahmegerät erstmal laufen lassen, je nach Stimmung evtl. Ausschalten |

# Anonyme Befragung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben sich dafür entschieden, die intravenöse Antibiotikatherapie, die über die Vene in den Blutkreislauf erfolgt, stationär im Krankenhaus und nicht zu Hause zu erhalten. Im Rahmen der Studie K-APAT (**A**mbulante **p**arenterale **A**ntibiotika**t**herapie in der **K**ölner Metropolregion) möchten wir Ihre Beweggründe für diese Entscheidung erfassen.

Wir bitten Sie, den Fragebogen auszufüllen und mit dem **beigefügten blauen portofreien Rückumschlag** an uns zurückzusenden. Für Sie entstehen **keinerlei Kosten**. Alle von Ihnen gemachten Angaben sind **anonym**, **freiwillig** und werden selbstverständlich **vertraulich** behandelt.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Frau Charlotte Oberröhrmann: charlotte.oberroehrmann@uk-koeln.de; Tel: 0221/478-97160

Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln

| **1.** | **Warum haben Sie sich für die stationäre und damit gegen die intravenöse Antibiotika-therapie zu Hause entschieden?** *(Mehrfachantworten möglich)* | |
|---|---|---|
| | Ich fühle mich <u>körperlich</u> nicht dazu in der Lage, die Behandlung selbstständig zu Hause durchzuführen. | ☐ |
| | Ich fühle mich <u>psychisch</u> nicht dazu in der Lage, die Behandlung selbstständig zu Hause durchzuführen. | ☐ |
| | Ich denke, dass im Krankenhaus eine bessere Durchführung der Behandlung gewährleistet ist. | ☐ |
| | Ich denke, dass die Bedingungen bei mir zu Hause für eine intravenöse Antibiotikatherapie ungünstig sind. | ☐ |
| | Ich habe Angst vor Komplikationen. | ☐ |
| | Ich habe zu wenige Informationen über die ambulante Antibiotikatherapie bekommen. | ☐ |
| | Die Entfernung zwischen der Praxis meiner Ärztin / meinem Arzt und meinem Wohnort ist für die Antibiotikatherapie zu Hause zu groß. | ☐ |
| | Für mich ist es nicht möglich, regelmäßig zu meiner ambulanten Ärztin / meinem ambulanten Arzt zu fahren (z.B. wegen der Anfahrt, kein Auto vorhanden…). | ☐ |
| | Für mich ist der Koordinationsaufwand der Antibiotikatherapie zu Hause zu hoch. | ☐ |
| | Ich kann / möchte die anfallenden Rezeptgebühren nicht bezahlen. | ☐ |
| | Ich fühle mich mit dem Gedanken nicht wohl, über den gesamten Therapiezeitraum mit einem dauerhaften Zugang über die Vene zu Hause zu sein. | ☐ |
| | Sonstige Gründe und zwar: | |

| **2.** | **Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sehr gut | Gut | Zufriedenstellend | Weniger gut | Schlecht |
| | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 3. | Wie sehr stimmen Sie folgenden Aussagen zu? | Stimme sehr zu | Stimme eher zu | Teils-Teils | Stimme eher nicht zu | Stimme überhaupt nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ich übernehme gern Verantwortung. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei Problemen und Widerständen finde ich in der Regel Mittel und Wege, um mich durchzusetzen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Erfolg ist oft weniger von Leistung, sondern vielmehr von Glück abhängig. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe häufig das Gefühl, dass ich wenig Einfluss darauf habe, was mit mir geschieht. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an dem Verhalten von anderen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 4. | Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu? | Trifft gar nicht zu | Trifft wenig zu | Trifft etwas zu | Trifft ziemlich zu | Trifft voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 5. | Allgemeine Angaben | |
|---|---|---|
| **Welches Geschlecht haben Sie?** | | ☐ Männlich ☐ Weiblich ☐ Divers |
| **In welchem Jahr sind Sie geboren?** | | ☐☐☐☐ Jahr |
| **Was ist Ihre Muttersprache?** | | ☐ Deutsch ☐ Eine andere |

| 6. | Welchen <u>höchsten</u> beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie? |
|---|---|

☐ Ich habe keinen beruflichen Abschluss und bin nicht in beruflicher Ausbildung.

☐ Ich bin aktuell in beruflicher Ausbildung (Ausbildung, Praktikum, Studium).

☐ Ich habe eine Berufsausbildung (Lehre, Berufsfachschule, Kollegschule) abgeschlossen.

☐ Ich habe einen Abschluss einer Fach-, Meister-, Technikerschule, Verwaltungs- und Wirtschafts-akademie oder Fachakademie.

☐ Ich habe einen Universitäts- oder Hochschulabschluss.

## 7. Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation?

☐ Ich lebe mit einer / einem Partner*in, Familie, Angehörigen, Freund*innen oder anderen Menschen zusammen.

☐ Ich lebe alleine.

☐ Ich lebe in einem Pflegeheim oder Altenheim.

## 8. Auf welcher Krankenhausstation sind Sie aktuell als Patient*in aufgenommen?

☐ Innere Medizin

☐ Orthopädie / Chirurgie

☐ Kardiologie

☐ Auf einer anderen Station und zwar: _____

## 9. Fragen zu Ihrer Gesundheit

Bitte kreuzen Sie unter jeder Überschrift DAS Kästchen an, das Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.

**Beweglichkeit / Mobilität**

- ☐ Ich habe keine Probleme herumzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme herumzugehen
- ☐ Ich bin ans Bett gebunden

**Für sich selbst sorgen**

- ☐ Ich habe keine Probleme, für mich selbst zu sorgen
- ☐ Ich habe einige Probleme, mich selbst zu waschen oder mich anzuziehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, mich selbst zu waschen oder anzuziehen

**Allgemeine Tätigkeiten**

*(z. B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)*

- ☐ Ich habe keine Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich habe einige Probleme, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen
- ☐ Ich bin nicht in der Lage, meinen alltäglichen Tätigkeiten nachzugehen

**Schmerzen / Körperliche Beschwerden**

- ☐ Ich habe keine Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe mäßige Schmerzen oder Beschwerden
- ☐ Ich habe extreme Schmerzen oder Beschwerden

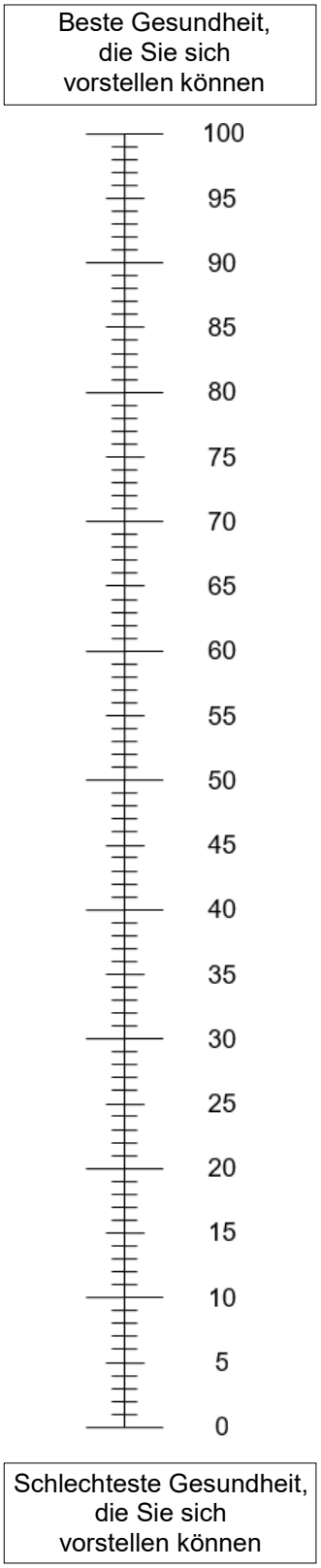
**Angst / Niedergeschlagenheit**

- ☐ Ich bin nicht ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin mäßig ängstlich oder deprimiert
- ☐ Ich bin extrem ängstlich oder deprimiert

## 9. Fragen zu Ihrer Gesundheit

- Wir wollen herausfinden, wie gut oder schlecht Ihre Gesundheit HEUTE ist.
- Diese Skala ist mit Zahlen von 0 bis 100 versehen.
- 100 ist die beste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.
  0 (Null) ist die schlechteste Gesundheit, die Sie sich vorstellen können.

**Bitte kreuzen Sie den Punkt auf der Skala an,
der Ihre Gesundheit HEUTE am besten beschreibt.**




**Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an uns zurück.**

**Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!**

# Befragung von Hausärztinnen und Hausärzten im Rahmen des Projektes

KAPAT
i.v. Antibiotika zu Hause

## Evaluation der hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle im Regierungsbezirk Köln

Durchgeführt vom:

Institut für
Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft

imvr

**Direktor: Prof. Dr. Holger Pfaff**

UNIKLINIK KÖLN

Kölner Netzwerk Infektiologie

CoRe-Net

imsb

PMV forschungsgruppe

Gefördert durch:

Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Förderkennzeichen: 01VSF18036

Sehr geehrte Hausärztinnen und Hausärzte,

Ihre Rolle als zentrale Ansprechperson für Patient*innen und als Koordinator*in an der **ambulant-stationären Schnittstelle** ist in der Patientenversorgung essenziell und gewinnt weiter an Bedeutung: In Deutschland ist bereits seit einigen Jahren ein **Strukturwandel** hin zu einer **vermehrt ambulanten Versorgung** zu beobachten. Durch **medizinische und technische Fortschritte** verlagern sich ursprünglich stationär erbrachte Leistungen zunehmend in den ambulanten Bereich und damit auch in Ihre Praxis. Neben den Folgen für Ihre Tätigkeit, verändert die fortschreitende **Ambulantisierung** auch die Patientenrolle hin zu einer Übernahme von Behandlungsverantwortung durch die Patient*innen selber.

Ein Beispiel für diese Entwicklung stellt die Versorgungsform der **a**mbulanten **p**arenteralen **A**ntibiotika**t**herapie (**APAT**) dar. Dabei verabreichen sich Patient*innen die Antibiose selbstständig zu Hause über einen sicheren venösen Zugang. Im Rahmen des Projektes **K-APAT** (**APAT** in der **K**ölner Metropolregion) wird die Durchführbarkeit der Versorgungsform derzeit erforscht. Weitere Informationen zum Projekt und zur APAT finden Sie auf dem beiliegenden Flyer.

**Ihre Meinung ist für unsere Forschung sehr wichtig und wird zur Verbesserung der Versorgung Ihrer Patient*innen an der ambulant-stationären Schnittstelle beitragen.**

Die Befragung wird vom Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln durchgeführt. Wir bitten Sie, den **ausgefüllten Fragebogen** mit dem **portofreien Rückumschlag** an uns zurückzusenden. Für Sie entstehen keinerlei Kosten. Alle von Ihnen gemachten Angaben sind **freiwillig** und werden selbstverständlich **vertraulich** behandelt. Die Daten werden im Rahmen dieser wissenschaftlichen Studie **anonym erhoben und ausgewertet**.

**Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:**

In dem vorliegenden Fragebogen werden Sie um Ihre Meinung zu verschiedenen Fragen oder Aussagen gebeten. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten.

- Beantworten Sie bitte alle Fragen vollständig.
- Antworten Sie bitte offen und ehrlich.
- Lesen Sie die Fragen sorgfältig durch. Gehen Sie aber bei der Beantwortung zügig durch. Meist ist der erste spontane Einfall der stimmigste.
- Bitte beachten Sie die wechselnden Antwortkategorien.
- Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Antwort an.
- Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. **15 - 20 Minuten**

| **Wie ausfüllen?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| So kreuzen Sie richtig an: | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Falls Sie Ihre Meinung ändern wollen: | ☐ | ☐ | ■ | ☒ |

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Frau Sophie Peter (Tel.: 0221/478-97164) & Frau Charlotte Oberröhrmann (Tel.: 0221/478-97160)
E-Mail: kapat-befragung@uk-koeln.de

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**

# Ambulantisierung in Deutschland

**1. Es geht um die zunehmende Verlagerung ursprünglich stationär erbrachter Leistungen in den ambulanten Bereich.**

| In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Medizinische Leistungen sollten, wenn möglich, immer nach dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ erbracht werden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich nimmt durch den technischen und medizinischen Fortschritt immer weiter zu. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich beobachte, dass Krankenhäuser zunehmend Tätigkeiten an mich als Hausärztin / Hausarzt abgeben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| In meiner Praxis führe ich zunehmend Behandlungen durch, die bisher vorrangig im Krankenhaus durchgeführt wurden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Durch die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich erhöht sich mein Arbeitsaufwand. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich führt zu einer höheren Patientenzufriedenheit. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bestimmte ursprünglich stationäre Leistungen können in hausärztlichen Praxen in einer besseren Qualität erbracht werden (z. B. durch die gute Kenntnis der eigenen Patient*innen und den engen Kontakt). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die sektorale Trennung des ambulanten und stationären Bereichs erschwert die Ambulantisierung. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**2. Bei der zunehmenden Verlagerung der Patientenversorgung in den ambulanten Bereich sind Kooperation und Koordination stationärer und ambulanter Akteur*innen von besonderer Bedeutung.**

| Wie empfinden Sie die Kommunikation über Ihre Patient*innen mit den Akteur*innen folgender Einrichtungen? | Einfach | Eher einfach | Eher schwierig | Schwierig |
|---|---|---|---|---|
| Krankenhäuser | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Stationäre Pflegeeinrichtungen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Weitere niedergelassene Haus- und Fachärzt*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ambulante Pflegedienste | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Therapeut*innen (Psycho-, Ergo-, Physiotherapie, Logopädie) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**3. Wie ist Ihre Meinung zur ambulant-stationären Zusammenarbeit?**

Uns ist bewusst, dass es bei der Zusammenarbeit Unterschiede zwischen verschiedenen Kliniken gibt. Hier geht es um Ihre durchschnittlichen Erfahrungen in der Zusammenarbeit.

| In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|
| Die Kommunikation mit den Klinikärzt*innen ist gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich keine Klinikärztin / keinen Klinikarzt erreiche, werde ich schnell zurückgerufen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich muss meistens lange am Telefon warten, bis ich mit einem verantwortlichen Klinikarzt / einer verantwortlichen Klinikärztin sprechen kann. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 3. | Fortsetzung: Wie ist Ihre Meinung zur ambulant-stationären Zusammenarbeit? | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Die Klinikärzt*innen beziehen mich in die stationäre Behandlung mit ein. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich kann die Art und Weise der stationären Behandlung wesentlich beeinflussen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die aus dem Krankenhaus mitgegebenen (kurzen) Arztbriefe sind inhaltlich sehr gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ausführlichen Arztbriefe aus dem Krankenhaus sind inhaltlich sehr gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ausführlichen Arztbriefe liegen mir meistens rechtzeitig vor. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es ist üblich, dass ich als Weiterbehandler*in bei schwer erkrankten Patient*innen auch telefonisch kontaktiert werde. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Nach der Entlassung von Patient*innen besteht auch weiterhin eine gute patientenbezogene Kooperation mit den Klinikärzt*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Rückkehr der Patient*innen von der stationären in die ambulante Behandlung erfolgt reibungslos. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Insgesamt bin ich mit der ambulant-stationären Zusammenarbeit zufrieden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 4. | Nun möchten wir Sie bitten, zu Ihren berufsbezogenen Belastungen Stellung zu nehmen. Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Gegebenheiten an, wie häufig sich dies bei Ihnen ereignet. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wie oft kommt es vor, dass ...** | Nie | Selten | Manch-mal | Häufig | Immer |
| …Sie aus Zeitgründen nicht auf die Wünsche oder Probleme der Patient*innen eingehen können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie nach der Arbeit körperlich völlig erschöpft sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie das Gefühl haben, zu viel Verantwortung übernehmen zu müssen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie das Gefühl haben, die Arbeit sei so viel, dass Sie nie damit fertig werden können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie sich durch die Patient*innen und ihre Probleme seelisch stark beansprucht fühlen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Zur Arzt-Patienten-Interaktion

| 5. | Wie zufrieden sind Sie im Allgemeinen mit den nachfolgend genannten Aspekten? | Sehr un-zufrieden | Un-zufrieden | Zufrieden | Sehr zufreiden |
|---|---|---|---|---|---|
| Qualität der Gespräche mit den Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Zeit, die Ihnen für Gespräche mit Patient*innen zur Verfügung steht | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wertschätzung Ihrer Patient*innen für Ihre Arbeit | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Erwartungen Ihrer Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Finanzielle Vergütung für Gespräche mit Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Handlungsspielräume bei der Versorgung von Patient*innen mit psychosomatischen Symptomen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 6. | Wie viele Ihrer Patient*innen… | Unter 20% | 20-40% | 40-60% | 60-80% | 80-100% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | … informieren sich eigenständig über ihre Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | … stellen kritische Nachfragen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | … möchten an medizinischen Entscheidungen beteiligt werden? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | … fordern bestimmte medizinische Leistungen ein? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | … tauschen sich bei entsprechender Erkrankung mit anderen Betroffenen aus (z. B. Selbsthilfe)? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 7. | Im Folgenden geht es um die Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation über Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| | Ich befürworte die informationsbezogene Eigeninitiative von Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Ich unterstütze die informationsbezogene Eigeninitiative meiner Patient*innen durch Hinweise auf seriöse Informationsquellen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Die meisten meiner Patient*innen nutzen seriöse Informationsquellen (z. B. offizielle Gesundheitsinformationsportale der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) oder des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG)). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Die meisten meiner Patient*innen können zwischen unseriösen und seriösen Informationsquellen unterscheiden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Bei selbstinformierten Patient*innen kann ich bei der Aufklärung Zeit sparen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Selbstinformierte Patient*innen kann ich besser in medizinische Entscheidungen und die Behandlung einbeziehen als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Selbstinformierte Patient*innen suchen bei Beschwerden rechtzeitiger meine Praxis auf als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Die Selbstinformation führt häufig zur Verunsicherung bei Patient*innen durch die Fehlinterpretation von Symptomen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Bei einigen meiner Patient*innen führt die Selbstinformation über das Internet zu hypochondrischen Tendenzen („Cyperchondrie“). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Die Selbstinformation von Patient*innen führt häufig zu überflüssigen Arztbesuchen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Die Selbstinformation führt häufig zu Schwierigkeiten, da Patient*innen ärztliche Entscheidungen vermehrt hinterfragen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Selbstinformierte Patient*innen halten sich weniger häufig an Behandlungspläne als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | Selbstinformierte Patient*innen nehmen Folgetermine weniger häufig wahr als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 8. | Welche Auswirkungen hat die Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation auf das Verhältnis zwischen Ihnen als Hausärzt*in und der Patientin / dem Patienten? | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ausschließlich negative Auswirkungen | Eher negative Auswirkungen | Sowohl negative als auch positive Auswirkungen | Eher positive Auswirkungen | Ausschließlich positive Auswirkungen | |
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |

## Die ambulante parenterale Antibiotikatherapie (APAT)

**Im Folgenden geht es um Ihre Meinung zur ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT) als Versorgungsform, wie sie im beiliegenden Flyer beschrieben wird.**

| **9.** | **Bei Mukoviszidose stellt die APAT bereits eine etablierte Therapieform dar und wird in der AWMF-S3-Leitlinie empfohlen. Bei anderen Erkrankungen kommt die APAT in Deutschland nur sehr vereinzelt zum Einsatz.** | | |
|---|---|---|---|
| Haben Sie vor Erhalt der Studienunterlagen bereits etwas von der APAT gehört? | ☐ Ja | ☐ Nein | |
| Haben Sie die APAT in Ihrer Tätigkeit als Hausärztin / Hausarzt bereits verordnet? | ☐ Ja | ☐ Nein | |
| Haben Sie bereits praktische Erfahrungen mit der APAT gemacht (z. B. durch die Übernahme von Verlaufskontrollen)? | ☐ Ja | ☐ Nein | |

| **10.** | **Wie bewerten Sie die Relevanz der aufgeführten möglichen Vorteile der APAT?** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Die folgenden Aspekte beziehen sich immer auf den Vergleich mit der stationären intravenösen Antibiotikatherapie. | Nicht relevant | Eher nicht relevant | Eher relevant | Relevant |
| Verbesserung der Lebensqualität von Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Höhere Patientenzufriedenheit | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Förderung der Selbstverantwortung von Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Vermeidung nosokomialer Infektionen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Kostenreduzierung | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Teilhabe der Patient*innen am alltäglichen Leben | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verkürzte Dauer von Krankschreibungen durch die frühere Rückkehr der Patient*innen an ihren Arbeitsplatz | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verhinderung des körperlichen und geistigen Abbaus infolge von Krankenhausaufenthalten, beispielsweise bei älteren Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| **11.** | **In welchem Maße stellen die folgenden Aspekte Ihrer Meinung nach Risikofaktoren für das Gelingen der APAT dar?** | Gar nicht | Kaum | Mäßig | Stark |
|---|---|---|---|---|---|
| Mangelnde Hygiene der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Mangelnde Zuverlässigkeit der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Mangelnde Selbstständigkeit der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |
| Fehlende soziale Unterstützung der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | |

| **12.** | **Welche Versorgungsform für eine intravenöse Antibiotikatherapie würden Sie bei den folgenden Patientengruppen präferieren?** | Eher stationär | Eher ambulant |
|---|---|---|---|
| Ältere Patient*innen | ☐ | ☐ | |
| Multimorbide Patient*innen | ☐ | ☐ | |
| Patient*innen mit Polypharmazie | ☐ | ☐ | |
| Patient*innen mit kognitiven Einschränkungen | ☐ | ☐ | |

| 12. | **Fortsetzung:**<br>**Welche Versorgungsform für eine intravenöse Antibiotikatherapie würden Sie bei den folgenden Patientengruppen präferieren?** | Eher stationär | Eher ambulant |
|---|---|---|---|
| Drogenabhängige Patient*innen | | ☐ | ☐ |

**Platz für Anmerkungen:**

| 13. | **In welchem Maße stimmen Sie den folgenden Aussagen zur APAT zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich denke, viele meiner Patient*innen würden eine stationäre intravenöse Therapie gegenüber der APAT bevorzugen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Vielen meiner Patient*innen würde ich die selbstständige Durchführung der APAT nicht zutrauen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich denke, bei der APAT besteht das Risiko, dass Patient*innen zu früh aus dem Krankenhaus entlassen werden („blutige Entlassung“). | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich denke, bei der APAT besteht ein erhöhtes Risiko für Komplikationen im Vergleich zur stationären intravenösen Behandlung. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich denke, bei der APAT besteht ein hohes Risiko für stationäre Wiederaufnahmen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die APAT würde für mich als Hausärzt*in einen erhöhten Arbeitsaufwand bedeuten (z. B. durch Verlaufskontrollen, Koordination, Dokumentation). | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Für die Betreuung von Patient*innen während der APAT fehlen mir die zeitlichen Ressourcen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 14. | **Welche Voraussetzungen sind Ihrer Meinung nach für eine Implementierung der APAT in die Regelversorgung wichtig?** | Unwichtig | Eher unwichtig | Eher wichtig | Wichtig |
|---|---|---|---|---|---|
| Einheitliche Leitlinie zu den Eignungskriterien der Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Schulungen für Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fortbildungen für betreuende Ärzt*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Definition von Ansprechpartner*innen für die Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Gute Kooperation und Koordination zwischen stationären und ambulanten Akteur*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Adäquate Vergütung der Leistungen für Hausärzt*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Weitere Voraussetzungen:**

| 15. | **Sollten die von Ihnen als wichtig erachteten Voraussetzungen erfüllt sein, inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ich würde geeigneten Patient*innen in meiner Praxis die APAT als Versorgungsform empfehlen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die APAT stellt eine adäquate Alternative für die stationäre Therapie dar. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die APAT sollte in Deutschland in der Regelversorgung verankert werden. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 16. | **Es geht um Ihre Rolle als Hausärztin / Hausarzt in der APAT. In welchem Maße stimmen sie den folgenden Aussagen zu?** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sollte die APAT zukünftig für Patient*innen von mir in Frage kommen | | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| … wäre ich bereit, Tätigkeiten im Rahmen der APAT zu übernehmen (z. B. wöchentliche Verlaufskontrollen). | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … wäre ich bereit, mich zur Übernahme von Tätigkeiten im Rahmen der APAT fortzubilden. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … hätte ich ausreichende Erfahrungen in der Behandlung von Patient*innen mit bakteriellen Infektionen. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … hätte ich ausreichende Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen (z. B. PICC-Katheter). | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| 17. | **Die APAT soll neben der Mukoviszidose vor allem bei langwierigen oder chronischen bakteriellen Infektionen zum Einsatz kommen (z. B bei respiratorischen Infektionen, Haut- und Weichgewebs- sowie Knochen- und Gelenkinfektionen).** |
|---|---|

**Wenn Sie an die von Ihnen behandelten Patient*innen im letzten Jahr denken, wie viele Ihrer Patient*innen bekamen aufgrund einer solchen Diagnose eine intravenöse Antibiotikatherapie?**

| Keine ➡ Fahren Sie bitte mit Frage 18 fort | 1 – 5 Patient*innen | 5 – 10 Patient*innen | Mehr als 10 Patient*innen |
|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Hätten diese Patient*innen Ihrer Meinung nach selbstständig eine APAT durchführen können?**

| Ja, alle | Ja, einige | Ja, wenige | Nein |
|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Im Folgenden geht es im Allgemeinen um Antibiotikatherapien.**

| 18. | **Bitte bewerten Sie, inwieweit die folgenden Aspekte bei Ihrem Antibiotika-Verordnungs-verhalten eine Rolle spielen.** | Über-haupt nicht | In geringem Maße | Teils / teils | In hohem Maße | Immer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Empfehlungen und Leitlinien zum rationalen Einsatz von Antibiotika | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Unverträglichkeiten / Allergien der Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Forderungen und Wünsche der Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Als Vorsichtsmaßnahme, um möglichst keine bakteriellen Infektionen zu übersehen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Fortsetzung**

| **18.** | **Bitte bewerten Sie, inwieweit die folgenden Aspekte bei Ihrem Antibiotika-Verordnungsverhalten eine Rolle spielen.** | Überhaupt nicht | In geringem Maße | Teils / teils | In hohem Maße | Immer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Das Gefühl, handeln zu müssen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Angst vor juristischen Konsequenzen bei Nichtbehandlung | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fehlende zeitliche Kapazitäten für weitere Untersuchungen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Kostendruck (z. B. durch weitere Laboruntersuchungen) | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Einfluss von Klinikärzt*innen bei entlassenen Patient*innen | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| **19.** | **Wie schätzen Sie die aktuellen Trends bezüglich Antibiotikatherapien ein?** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Der Einsatz von Antibiotika im **stationären Bereich** nimmt in Deutschland immer weiter ab. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Verordnungen von Antibiotika im **ambulanten Bereich** nehmen in Deutschland immer weiter ab. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Das für den stationären Bereich entwickelte Antibiotic Stewardship gewinnt auch für Hausarztpraxen zunehmend an Bedeutung. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pflanzliche Präparate mit antibiotischer Wirkung tragen zunehmend zur Reduktion des Antibiotika-Einsatzes bei (z. B. bei Bronchitis oder Zystitis). | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die intravenöse Antibiotikatherapie wird immer häufiger durch eine rein orale Antibiotikatherapie ersetzt. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Auswirkungen der COVID-19-Pandemie in Ihrer Praxis

| **20.** | **Die Bedeutung des ambulanten Sektors zeigt sich auch in der COVID-19-Pandemie, in der er als Schutzwall für Krankenhäuser dient. Ein Großteil der COVID-19-Patient*innen wurde und wird in Deutschland ambulant versorgt. Welche Auswirkungen spüren Sie in Ihrer Praxis?** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) …** | | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| … hat sich mein Arbeitspensum insgesamt erhöht. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … mache ich mehr Überstunden. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … habe ich mehr Arbeit als ich bewältigen kann. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fühle ich mich durch dauernde Neuerungen und Veränderungen überfordert. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … stehe ich häufiger unter Zeitdruck. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … habe ich mehr Verantwortung. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fühle ich mich häufiger nervlich überlastet. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fallen häufiger Mitarbeiter*innen aus. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … kam es zu Einbrüchen bei den Patientenzahlen in meiner Praxis. | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| **20.** | **Fortsetzung** | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) …** | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| … kam es zu Umsatzeinbußen in meiner Praxis. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … wurden viele Behandlungen und Vorsorgeuntersuchungen von den Patient*innen abgesagt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … musste ich aufgrund fehlender Kapazitäten in meiner Praxis viele Untersuchungen absagen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

## Zu Ihrer Person

| **21.** | **Allgemeine Angaben** | |
|---|---|---|
| **Welchem Geschlecht gehören Si** | **an?** | ☐ Männlich ☐ Weiblich ☐ Divers ☐ Ohne Angabe |
| **In welchem Jahr sind Sie gebore** | **?** | ☐☐☐☐ Jahr |

| **22.** | **Zu Ihrer Tätigkeit** | |
|---|---|---|
| **Bei meiner Praxis handelt es sich um…** | | ☐ eine Einzelpraxis<br>☐ eine Praxisgemeinschaft / Gemeinschaftspraxis<br>☐ ein MVZ |
| **Wie viele Ärzt*innen arbeiten mit Ihnen insgesamt in der Praxis?** | | ☐☐ Ärzt*innen |
| **Sind Sie im Angestelltenverhältnis tätig?** | | ☐ Ja ☐ Nein |
| **Sind Sie in einer Praxis mit infektiologischem Schwerpunkt tätig?** | | ☐ Ja ☐ Nein |
| **In welcher Region befindet sich die Prax s, in der Sie tätig sind?** | | ☐ Landgemeinde (≤ 5.000 Einwohner)<br>☐ Kleinstadt (> 5.000 – 20.000 Einwohner)<br>☐ Mittelstadt (> 20.000 – 100.000 Einwohner)<br>☐ Großstadt (> 100.000 Einwohner) |
| **Wie viele Stunden arbeiten Sie im Durchschnitt pro Woche? (geschätzt)** | | ☐☐☐ Stunden |
| **Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie als Hausärztin / Hausarzt?** | | ☐☐ Jahren |
| **Wie viele Patient*innen behandeln Sie selbst insgesamt durchschnittlich pro Quartal? (geschätzt)** | | ☐☐☐☐ Patient*innen |

| 23. | Haben Sie Fort- und Weiterbildungen in den folgenden Bereichen absolviert? (Mehrfachantworten möglich) | |
|---|---|---|
| Fortbildungen zur rationalen Antibiotikatherapie | | ☐ |
| Infektiologische Fortbildungen | | ☐ |
| Zusatzweiterbildung Infektiologie der Landesärztekammer | | ☐ |
| Zertifizierung zum Infektiologen / zur Infektiologin (DGI) (Deutsche Gesellschaft für Infektiologie) | | ☐ |

**Falls Sie noch Anmerkungen haben, notieren Sie diese bitte hier:**
(Bitte nennen Sie weder Ihren Namen noch die Namen von anderen Personen.)

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem
beiliegenden frankierten Rückumschlag
an uns zurück.

**Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!**

Anlage 16: Hausärzt*innen-Flyer

## KONSORTIALFÜHRUNG

PD Dr. Clara Lehmann
Klinik I für Innere Medizin,
Klinische Infektiologie,
Uniklinik Köln

## KONSORTIALPARTNER*INNEN

Prof. Dr. Martin Hellmich
Institut für medizinische Statistik und
Bioinformatik (IMSB), Uniklinik Köln

Dr. Nadine Scholten & Prof. Dr. Holger Pfaff
Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln

Peter Ihle
PMV forschungsgruppe, Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Universität zu Köln

## KOOPERATIONSPARTNER*INNEN

Evangelisches Klinikum Köln Weyertal
Klinikum Leverkusen gGmbH
Krankenhaus der Augustinerinnen gGmbH
Krankenhaus Köln-Merheim
Krankenhaus Porz am Rhein gGmbH
MVZ Innere Medizin Köln
Gemeinschaftspraxis Gotenring
Praxis am Ebertplatz
Praxis Dr. Juretzko & Schünemann
Praxis Hohenstaufenring

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss
Förderkennzeichen: 01VSF18036

Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft
imvr

CoRe-Net

Kölner Netzwerk Infektiologie

UNIKLINIK KÖLN

PMV forschungsgruppe

imsb

# Ärzteinformation

# KAPAT

i.v. Antibiotika zu Hause

Ambulante parenterale Antibiotikatherapie
in der Kölner Metropolregion

## APAT – was ist das?

Bei der ambulanten **parenteralen Antibiotikatherapie** (APAT) handelt es sich um die intravenöse (seltener auch intramuskuläre) Verabreichung von Antibiotika durch die Patientin / den Patienten selbstständig **zu Hause**. Dadurch können stationäre **Krankenhausaufenthalte vermieden** werden. Die Antibiotikagabe erfolgt bei der APAT über einen sicheren venösen Zugang, z. B. einen PICC-Katheter. In vielen Ländern gehört die APAT bereits zum Versorgungsstandard. In Deutschland wird sie hingegen nur selten durchgeführt und ist im Vergütungssystem bisher nicht abgebildet.

## Die hausärztlichen Tätigkeiten in der APAT

Sollte die APAT in Deutschland zum Versorgungsstandard werden, könnten auch Sie als Hausärztin / Hausarzt an der Mitgestaltung beteiligt sein, z. B. durch die Übernahme folgender Tätigkeiten:

- Verlaufskontrollen (z. B. Entzündungswerte, Medikamentenspiegel, Zugang)
- Prüfen der Lage und Entfernen des intravenösen Zugangs
- Mitbetreuung bei möglichen Komplikationen

## Potenziale & Herausforderungen der APAT

Die APAT bietet viele Vorteile wie die frühere **Rückkehr** der Patient*innen in den **Alltag** und die Vermeidung **nosokomialer Infektionen**. Die **Etablierung** ist jedoch komplex und mit verschiedenen Herausforderungen verbunden. Für ein gutes Gelingen der APAT ist eine enge **multidisziplinäre Kooperation** und **Koordination** von Akteur*innen im stationären und ambulanten Versorgungssystem von Bedeutung. Dazu gehören Sie als Hausärztin / Hausarzt sowie ambulante Infektiolog*innen, Krankenhäuser, Hilfsmittelfirmen und Pflegedienste.

## Vorstellung des Projekts „K-APAT“

Das Projekt erforscht die **Durchführbarkeit** der APAT in der **Kölner Metropolregion**. Dabei werden auch Sie als Hausärztin / Hausarzt befragt. Die Studie wird durch den **Innovationsfonds** des Gemeinsamen Bundesausschusses gefördert. Positive Ethikvoten liegen von der Universität zu Köln (19-1284) und der Ärztekammer Nordrhein (2019373) vor.

## Ziele dieser Befragung

Wir sind an Ihrer Meinung interessiert:

- Was halten Sie als Hausärztin / Hausarzt von der APAT als Versorgungsform?
- Welche Potenziale und Herausforderungen der APAT sehen Sie?
- Ist die APAT eine Versorgungsform, die sich langfristig in ganz Deutschland etablieren kann?

## Ablauf der Befragung

Die **Befragung** wird **anonym** durchgeführt. So kann **keine Zuordnung** der Umfragedaten zu der befragten Person stattfinden. Die Anonymisierung unter Rücklaufkontrolle wird durch eine Vertrauensstelle sichergestellt.

1. **Erhalt** des K-APAT Fragebogens
2. **Ausfüllen** und Rücksenden des Fragebogens (Briefversand, **vorfrankierter** Umschlag)
3. Abgleich der Rücklaufnummer mit einer Zuordnungsliste bei ungeönetem Umschlag durch eine unabhängige **Vertrauensstelle** und Löschung der Rücklaufnummer
4. Ohne **Rücksendung**: Verbleib der Rücklaufnummer in der Zuordnungsliste und **Sendung von Erinnerungsschreiben**
5. Nach **Beendigung** der Befragung: **Löschung** der Zuordnungsliste durch die Vertrauensstelle
6. Erst jetzt werden die Rückumschläge **geöffnet** und die Fragebögen ausgewertet

# **APAT** – auch eine Versorgungsform für ganz Deutschland?

## Ihre Meinung ist gefragt!

Bei weiteren Fragen können Sie sich gerne an uns wenden:


**bezüglich der Befragung**
Sophie Peter
IMVR, Universität zu Köln
0221 478-97164
kapat-befragung@uk-koeln.de

**bezüglich der APAT**
PD Dr. med. Clara Lehmann
Uniklinik Köln
Klinik I für Innere Medizin, Klinische Infektiologie, Infektiologische Ambulanz
apat@uk-koeln.de


K-APAT
i.v. Antibiotika zu Hause

Anlage 17: Mural FoGru

# Ergebnisse APAT -Fokusgruppe

i.v. Antibiotika zu Hause

## Kenntnisse der Hausärzt*innen

**fehlende Kenntnisse**

- Fehlende Kenntnisse über die APAT führen zur Einschätzung, dass Patienten es nicht selbstständig durchführen können
- Fehlende Kenntnisse über Infusionssysteme
- Fehlende Berührungspunkte --> können sich Ablauf nicht vorstellen

**Aufklärung/ Erfahrungs-bedarfe**

- Aufklärung von HÄ & Patienten über Youtube-Videos
- Mehr Bewusstsein für APAT schaffen (sowohl im KH als auch bei HÄ)
- Kurzfilm, in dem Patient begleitet wird (genauer Ablauf) --> besser Vorstellung möglich
- Wenig Erfahrungen mit entsprechenden Infektionen
- Viel Aufklärungs-bedarf!

## Bewertungen der APAT durch die Hausärzt*innen

**Eignung Patient* innen**

- Wenige Patient* innen, die für APAT geeignet sind
- Risikofaktoren der Patient*innen (Multimorbidität, Demenz, Schwere der Infektion)
- Kognitive Einschränkungen von Patient* innen als Barriere
- Klare Eignungskriterien (Forderung)
- Eher für jüngere Patient* innen geeignet
- Patient* innen sind sehr begeistert

- Sehr unterschiedliches Interesse der HÄ an der APAT
- Mehr Umsetzung in den Praxen führt zu mehr Annahme der Versorgungsform ("Gewöhnungseffekt")

**Erfahrungen**

- Positive Erfahrungen gemacht
- Kliniker*innen schätzen eigenständige Durchführbarkeit der APAT durch die Patient*innen positiver ein als niedergelassene

## Rolle der Hausärzt*innen in der APAT

**Ressourcen**

- Einbindung von Pflegediensten sollte HÄ deutlicher gemacht werden
- Die Initiierung kostet viel Zeit
- Fehlende Zeit, unzureichende Vergütung
- Muss für HÄ lukrativ sein
- Fehlende Zeit der HÄ
- Vergütung sehr wichtig
- Gleiche Vergütung für HÄ wie die stationäre Behandlung (wird es jedoch nicht geben)
- APAT als zusätzliche Belastung
- Fehlende Vergütung hemmt Bereitschaft
- Regelung der Vergütung außerhalb der Studie schwierig, da über Pauschalen abgerechnet wird
- HÄ könnten sogar eher entlastet werden, z.B durch poststationäre Versorgung in KH
- HÄ sollten mit infektiologischen Pat. nicht überfordert werden

**Rollendefinition**

- HÄ werden nicht unbeding gebraucht in de APAT (Nur für Rezeptierung)
- Verlaufskontrollen sind eigentlich nicht so aufwendig --> HÄ mehr aufklären und informieren
- Gerne Beteiligung an der APAT
- Einschätzung der Eignung der/des Patient*in
- Krankenhäuser (infektiologische Ambulanzen) können fast alles übernehmen
- Im Sinne der Patienten handeln: wohnortnah (Einbindung der HÄ nötig)
- Bisher hauptsächlich über Infektionsambulanz

**Sollte über infektiologische Praxen laufen**

## weitere Themen

**Probleme im Krankenhaus**

- Schlechtes Entlassman-agement Hürde
- Widerstände auch im Krankenhaus da (z.B. bezüglich Abrechnung)
- Problem: DRGs

- Oralisierung vs. APAT als Thema

**Kosten**

- Kosteneffizienz der APAT muss den Krankenkassen ggü. gezeigt werden
- Problem: Für Kassen rechnen sich auch lange Verweildauern
- Kosten stark abhängig von Antibiotika-Wahl --> APAT dann evtl. nicht günstiger

**Akzeptanz**

- Ablehnung der APAT durch Patienten gibt es kaum (sehr selten) - wird sehr gut angenommen
- Pat. sollte im Mittelpunkt stehen (nicht Kosten)
- Politisches Argument für APAT: Corona, nosokomiale Infektionen
- Die meiste Pat. trauer es sich auch zu
- Durch Corona wird Wunsch nach Entlassung verstärkt bzw. stationäre Aufenthalte vermieden

**Ambulant / stationär**

- Aufhebung der sektoralen Trennung
- Zusammenarbeit stärken
- Pflegedienst: Fehlende Bezahlung von An- und Abschließen der Antiinfektiva (polit. Entscheidung)
- Im Sinne der Patienten handeln: wohnortnah (Einbindung der HÄ nötig)
- Gute Kommunikation

Anlage 18: Checkliste Patienteneignung

# K-APAT
## CHECKLISTE

| **Patient:**<br><br>*Etikett* | **Datum:** | |
|---|---|---|

| **Patienteneignung** | **Ja** | **Nein** |
|---|---|---|
| **Entlassungsfähig** (aktuell kein weiterer chirurgischer Interventionsbedarf)<br>- kein unklares Krankheitsbild<br>- keine orale Resorptionsstörung<br>- Oralisierung medizinisch vertretbar | | |
| **Therapielänge** nach Entlassung Minimum 5 Tage | | |
| Über **therapie-/katheterassoziierte** Risiken aufgeklärt und vom Patienten verstanden | | |
| Über **selbständige ambulante intravenöse Therapie** (Therapieschema incl. notwendiger Verlaufskontrollen) aufgeklärt und vom Patienten verstanden | | |
| Patient kann 2x/Woche zum ambulanten Termin in die Ambulanz kommen | | |
| **Venöser Zugang** vorhanden | | |
| Falls nein: venöser Zugang organisiert | | |
| Schulung Patient zur Katheter-Versorgung erfolgt | | |
| *alternativ*: Schulung Angehöriger zur Katheter-Versorgung erfolgt | | |
| Einwilligungserklärung unterzeichnet | | |

| **ambulante Therapieumsetzung** | **Ja** | **Nein** |
|---|---|---|
| häusliche Situation geeignet | | |
| Notwendigkeit eines Wundversorgungsmanagements | | |
| Patient über Verhaltensmaßnahmen bei krankheits-, katheter- oder therapieassoziierten Komplikationen aufgeklärt | | |
| Informationsblatt zu Verhaltensmaßnahmen bei Auftreten von Komplikationen ausgehändigt | | |
| K-APAT-Patientenausweis erläutert und ausgehändigt | | |
| Kontaktdaten Patient für APAT-Team erhalten | | |
| Hausarzt informiert | | |

| **Poststationäre Termine** | **Ja** | **Nein** |
|---|---|---|
| 1. häusliche Medikamenten- und Materiallieferung:<br>Datum: _____ | | |
| 1. Ambulanter Kontrolltermin (1. poststationäre Woche):<br>Datum: _____ | | |
| Nachsorgetermin in fachspezialisierter Abteilung:<br>Datum: _____ | | |

| **Arzt** |
|---|
| Name |
| Unterschrift |

# Data Dictionary Codebook

16/01/2023 15:26

| # | Variable / Field Name | Field Label<br>*Field Note* | Field Attributes (Field Type, Validation, Choices, Calculations, etc.) |
|---|---|---|---|
| **Instrument: Patienten-Pseudonym (patientenpseudonym)** | | | |
| 1 | [pseudonym] | Pseudonym | text, Identifier |
| 2 | [datum_visite] | Datum Visite | text (date_dmy) |
| 3 | [patientenpseudonym_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |
| **Instrument: Patient Visite Baseline (patient_visite_baseline)** | | | |
| 4 | [geschlecht_v2] | Geschlecht | radio<br>0, weiblich<br>1, männlich<br>2, divers |
| 5 | [alter_v2] | Alter (Jahre) | text (number, Min: 18) |
| 6 | [alleinlebend_v2] | alleinlebend | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 7 | [berufst_tig_v2] | berufstätig | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 8 | [t_tigkeitsart_v2]<br>Show the field ONLY if: [berufst_tig_v2] = '1' | Tätigkeitsart | dropdown<br>1, überwiegend sitzend/stehend<br>2, überwiegend in Bewegung |
| 9 | [aufnahmedatum_v2] | Aufnahmedatum (stationär) | text (date_dmy) |
| 10 | [entlassungsdatum_station_r_v2] | Entlassungsdatum (stationär) | text (date_dmy) |
| 11 | [mit_apt_zu_behandelnde_inf_v2] | Mit APAT zu behandelnde Infektion | text |
| 12 | [z_n_organtransplantation] | Z.n. Organtransplantation | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 13 | [welche_organtransplantatio]<br>Show the field ONLY if: [z_n_organtransplantation] = '1' | Welche Organtransplantation | text |
| 14 | [falls_immunsuppression_wel] | Falls Immunsuppression, welche? | text |
| 15 | [komorbidit_ten_bei_diagnos_v2] | Komorbiditäten (bei Diagnosestellung) | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | [welche_komorbidit_t_en_v2]<br>Show the field ONLY if: [komorbidit_ten_bei_diagnos_v2] = '1' | welche Komorbidität(en) | checkbox<br>1, welche_komorbidit_t_en_v2___1, Herzinfarkt<br>2, welche_komorbidit_t_en_v2___2, Herzinsuffizienz<br>3, welche_komorbidit_t_en_v2___3, paVK<br>4, welche_komorbidit_t_en_v2___4, Lymphom<br>5, welche_komorbidit_t_en_v2___5, solide Tumorerkrankung<br>7, welche_komorbidit_t_en_v2___7, Leukämie<br>8, welche_komorbidit_t_en_v2___8, Ulkuskrankheit<br>9, welche_komorbidit_t_en_v2___9, rheumatologische Grunderkrankung<br>18, welche_komorbidit_t_en_v2___18, HIV<br>10, welche_komorbidit_t_en_v2___10, AIDS<br>11, welche_komorbidit_t_en_v2___11, (mäßig) schwere Nierenerkrankun<br>12, welche_komorbidit_t_en_v2___12, chronische Lungenerkrankur<br>13, welche_komorbidit_t_en_v2___13, Diabetes mellitus<br>14, welche_komorbidit_t_en_v2___14, cerebrovaskuläre Erkrankungen<br>15, welche_komorbidit_t_en_v2___15, leichte Lebererkrankung<br>16, welche_komorbidit_t_en_v2___16, (mäßig) schwere Lebererkrankung<br>17, welche_komorbidit_t_en_v2___17, andere |
| 17 | [andere_komorbidit_t_v2]<br>Show the field ONLY if: [welche_komorbidit_t_en_v2(17)] = '1' | Andere Komorbidität | text |
| 18 | [allergie_unvertr_glichkeit_v2] | Allergie(n)/Unverträglichkeit(en) | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 19 | [welche_allergie_n_unvertr_v2]<br>Show the field ONLY if: [allergie_unvertr_glichkeit_v2] = '1' | welche Allergie(n)/Unverträglichkeit(en) | checkbox<br>1, welche_allergie_n_unvertr_v2___1, Penicilline<br>2, welche_allergie_n_unvertr_v2___2, Cephalosporin<br>3, welche_allergie_n_unvertr_v2___3, Carbapeneme<br>4, welche_allergie_n_unvertr_v2___4, Aminoglykoside<br>5, welche_allergie_n_unvertr_v2___5, Fluorchinolone<br>6, welche_allergie_n_unvertr_v2___6, Pflaster<br>7, welche_allergie_n_unvertr_v2___7, Andere |
| 20 | [andere_allergie_n_unvertr_v2]<br>Show the field ONLY if: [welche_allergie_n_unvertr_v2(7)] = '1' | Andere Allergie(n)/Unverträglichkeit(en) | text |
| 21 | [raucher] | Raucher? | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 22 | [patient_visite_baseline_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |

**Instrument: Patient Visite Folgevisiten (patient_visite_folgevisiten)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23 | [alter_v2_v2] | Alter (Jahre) | text (number, Min: 18) |
| 24 | [alleinlebend_v2_v2] | alleinlebend | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 25 | [berufst_tig_v2_v2] | berufstätig | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 26 | [t_tigkeitsart_v2_v2]<br>Show the field ONLY if: [berufst_tig_v2_v2] = '1' | Tätigkeitsart | dropdown<br>1 überwiegend sitzend/stehend<br>2 überwiegend in Bewegung |
| 27 | [mit_apt_zu_behandelnde_inf_v2_v2] | Mit APAT zu behandelnde Infektion | text |
| 28 | [komorbidit_t_unver_ndert] | Komorbiditäten unverändert zur Vorvisite? (falls ja, keine weiteren Angaben zu Komorbiditäten erforderlich) | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 29 | [komorbidit_ten_bei_diagnos_v2_v2] | Komorbiditäten (bei Diagnosestellung) | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 30 | [welche_komorbidit_t_en_v2_v2]<br>Show the field ONLY if: [komorbidit_ten_bei_diagnos_v2_v2] = '1' | welche Komorbidität(en) | checkbox<br>1 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___1 Herzinfarkt<br>2 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___2 Herzinsuffizie<br>3 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___3 paVK<br>4 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___4 Lymphom<br>5 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___5 solide Tumorerkrank<br>7 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___7 Leukämie<br>8 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___8 Ulkuskrankhe<br>9 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___9 rheumatologis Grunderkrank<br>18 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___18 HIV<br>10 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___10 AIDS<br>11 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___11 (mäßig) schwe Nierenerkrank<br>12 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___12 chronische Lungenerkran<br>13 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___13 Diabetes mell<br>14 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___14 cerebrovaskul Erkrankungen<br>15 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___15 leichte Lebererkranku<br>16 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___16 (mäßig) schwe Lebererkranku<br>17 welche_komorbidit_t_en_v2_v2___17 andere |
| 31 | [andere_komorbidit_t_v2_v2]<br>Show the field ONLY if: [welche_komorbidit_t_en_v2_v2(17)] = '1' | Andere Komorbidität | text |
| 32 | [z_n_organtransplantation_v2] | Z.n. Organtransplantation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 33 | [welche_organtransplantatio_v2]<br>Show the field ONLY if: [z_n_organtransplantation_v2] = '1' | Welche Organtransplantation | text |
| 34 | [falls_immunsuppression_wel_v2] | Falls Immunsuppression, welche? | text |
| 35 | [allergie_unvertr_glichkeit_v2_v2] | Allergie(n)/Unverträglichkeit(en) | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 36 | [welche_allergie_n_unvertr_v2_v2]<br>Show the field ONLY if: [allergie_unvertr_glichkeit_v2_v2] = '1' | welche Allergie(n)/Unverträglichkeit(en) | checkbox<br>1 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___1 Penicilline<br>2 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___2 Cephalosporin<br>3 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___3 Carbapeneme<br>4 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___4 Aminoglykosid<br>5 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___5 Fluorchinolone<br>6 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___6 Pflaster<br>7 welche_allergie_n_unvertr_v2_v2___7 Andere |
| 37 | [andere_allergie_n_unvertr_v2_v2]<br>Show the field ONLY if: [welche_komorbidit_t_en_v2_v2(17)] = '1' | Andere Allergie(n)/Unverträglichkeit(en) | text |
| 38 | [raucher_v2] | Raucher? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 39 | [patient_visite_folgevisiten_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Infektion (infektion)** | | | |
| 40 | [wo_erworben] | wo erworben | radio<br>1 ambulant<br>2 stationär |
| 41 | [fokus] | Fokus | notes |
| 42 | [entfernung_venenkatheter_p] | Section Header: *Fokussanierung*<br>Entfernung Venenkatheter (p/z) | radio (Matrix)<br>1 Fokus damit nicht saniert<br>2 Fokus damit partiell saniert<br>3 Fokus damit vollständig saniert |
| 43 | [interventionell_z_b_draina] | interventionell (z.B. Drainage) | radio (Matrix)<br>1 Fokus damit nicht saniert<br>2 Fokus damit partiell saniert<br>3 Fokus damit vollständig saniert |
| 44 | [operativ] | operativ | radio (Matrix)<br>1 Fokus damit nicht saniert<br>2 Fokus damit partiell saniert<br>3 Fokus damit vollständig saniert |
| 45 | [operativ_mit_entfernung_vo] | operativ mit Entfernung von FM | radio (Matrix)<br>1 Fokus damit nicht saniert<br>2 Fokus damit partiell saniert<br>3 Fokus damit vollständig saniert |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 46 | [andere] | andere | radio (Matrix)<br>1 Fokus damit nicht saniert<br>2 Fokus damit partiell saniert<br>3 Fokus damit vollständig saniert |
| 47 | [andere_fokussanierung]<br>Show the field ONLY if: [andere] = '1' or [andere] = '2' or [andere] = '3' | andere Fokussanierung | text |
| 48 | [datum_fokussanierung]<br>Show the field ONLY if: [entfernung_venenkatheter_p] = '1' or [entfernung_venenkatheter_p] = '2' or [entfernung_venenkatheter_p] = '3' | Fokussanierung Venenkatheter | text (date_dmy) |
| 49 | [datum_fokussanierung_inter]<br>Show the field ONLY if: [interventionell_z_b_draina] = '1' or [interventionell_z_b_draina] = '2' or [interventionell_z_b_draina] = '3' | Fokussanierung interventionell | text (date_dmy) |
| 50 | [datum_fokussanierung_opera]<br>Show the field ONLY if: [operativ] = '1' or [operativ] = '2' or [operativ] = '3' | Fokussanierung operativ | text (date_dmy) |
| 51 | [datum_fokussanierung_operafm]<br>Show the field ONLY if: [operativ_mit_entfernung_vo] = '1' or [operativ_mit_entfernung_vo] = '2' or [operativ_mit_entfernung_vo] = '3' | Fokussanierung operativ mit Entfernung von FM | text (date_dmy) |
| 52 | [fokussaneirung_andere] | Fokussanierung andere | text (date_dmy) |
| 53 | [erregernachweis] | Section Header: *Mikrobiologie*<br>Erregernachweis | text (date_dmy) |
| 54 | [material] | Material | text |
| 55 | [erreger] | Erreger | text |
| 56 | [resistenzen] | Resistenzen | text |
| 57 | [beginn_einer_ad_quaten_ant] | Beginn einer adäquaten antibiotischen Therapie | text (date_dmy) |
| 58 | [datum_der_materialnegativi] | Datum der Materialnegativität (Abnahmedatum) | text (date_dmy) |
| 59 | [erregernachweis_2] | Section Header: *Mikrobiologie2*<br>Erregernachweis2 | text (date_dmy) |
| 60 | [material_2] | Material2 | text |
| 61 | [erreger_2] | Erreger2 | text |
| 62 | [resistenzen_2] | Resistenzen2 | text |
| 63 | [beginn_einer_ad_quaten_ant_2] | Beginn einer adäquaten antibiotischen Therapie2 | text (date_dmy) |
| 64 | [datum_der_materialnegativi_2] | Datum der Materialnegativität (Abnahmedatum)2 | text (date_dmy) |
| 65 | [erregernachweis_3] | Section Header: *Mikrobiologie3*<br>Erregernachweis3 | text (date_dmy) |
| 66 | [material_3] | Material3 | text |
| 67 | [erreger_3] | Erreger3 | text |
| 68 | [resistenzen_3] | Resistenzen3 | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 69 | [beginn_einer_ad_quaten_ant_3] | Beginn einer adäquaten antibiotischen Therapie3 | text (date_dmy) |
| 70 | [datum_der_materialnegativi_3] | Datum der Materialnegativität (Abnahmedatum)3 | text (date_dmy) |
| 71 | [infektion_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Katheter (katheter)** | | | |
| 72 | [katheteranlage_von1] | Section Header: *Katheter 1*<br>Katheteranlage von | text (date_dmy) |
| 73 | [katheteranlage_bis_1] | Katheteranlage bis | text (date_dmy) |
| 74 | [kathetertyp1] | Kathetertyp | dropdown<br>1 PICC<br>2 MID<br>3 ZVK<br>4 Einschwemmkatheter<br>5 Port<br>6 Demerskatheter<br>7 PVK (Viggo) |
| 75 | [lokalisation1] | Lokalisation | text |
| 76 | [komplikation_en_bei_anlage1] | Komplikation(en) bei Anlage | text |
| 77 | [katheteranlage_von_3] | Section Header: *Katheter 2*<br>Katheteranlage von | text (date_dmy) |
| 78 | [katheteranlage_bis] | Katheteranlage bis | text (date_dmy) |
| 79 | [kathetertyp2] | Kathetertyp | dropdown<br>1 PICC<br>2 MID<br>3 ZVK<br>4 Einschwemmkatheter<br>5 Port<br>6 Demerskatheter<br>7 PVK (Viggo) |
| 80 | [lokalisation2] | Lokalisation | text |
| 81 | [komplikation_en_bei_anlage2] | Komplikation(en) bei Anlage | text |
| 82 | [katheteranlage_von_4] | Section Header: *Katheter 3*<br>Katheteranlage von | text (date_dmy) |
| 83 | [katheteranlage_bis_2] | Katheteranlage bis | text (date_dmy) |
| 84 | [kathetertyp3] | Kathetertyp | dropdown<br>1 PICC<br>2 MID<br>3 ZVK<br>4 Einschwemmkatheter<br>5 Port<br>6 Demerskatheter<br>7 PVK (Viggo) |
| 85 | [lokalisation3] | Lokalisation | text |
| 86 | [komplikation_en_bei_anlage3] | Komplikation(en) bei Anlage | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 87 | [katheteranlage_von_5] | Section Header: *Katheter 4*<br>Katheteranlage von | text (date_dmy) |
| 88 | [katheteranlage_bis_3] | Katheteranlage bis | text (date_dmy) |
| 89 | [kathetertyp4] | Kathetertyp | dropdown<br>1, PICC<br>2, MID<br>3, ZVK<br>4, Einschwemmkatheter<br>5, Port<br>6, Demerskatheter<br>7, PVK (Viggo) |
| 90 | [lokalisation4] | Lokalisation | text |
| 91 | [komplikation_en_bei_anlage4] | Komplikation(en) bei Anlage | text |
| 92 | [katheter_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |
| **Instrument: Applikationen (versumte_applikationen)** | | | |
| 93 | [applikation_der_apat_erfol] | Applikation der APAT erfolgt durch | checkbox<br>1, applikation_der_apat_erfol___1, Patient/in<br>2, applikation_der_apat_erfol___2, Angehörige/r<br>3, applikation_der_apat_erfol___3, Pflegedienst |
| 94 | [anzahle_der_vers_umten_app] | Versäumte Applikationen<br>*Anzahl seit letzter Visite* | text |
| 95 | [grund] | Grund | text |
| 96 | [versumte_applikationen_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |
| **Instrument: Stationäre antibiotische Therapie (stationre_antibiotische_therapie)** | | | |
| 97 | [indikation] | Section Header: *Medikation 1*<br>Indikation | text |
| 98 | [wirkstoff] | Wirkstoff | text |
| 99 | [mittel_der_1_wahl] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 100 | [grund_f_r_alternativ_wirks]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 101 | [dosis_menge] | Dosis (Menge) | text |
| 102 | [dosis_einheit] | Dosis (Einheit) | text |
| 103 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 104 | [gabe_pro] | Gabe pro | radio<br>1, Tag<br>2, Woche<br>3, Monat<br>4, bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 105 | [dosisreduktion] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 106 | [dosisreduktion_wann]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 107 | [neue_dosis_menge]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 108 | [neue_dosis_einheit]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 109 | [grund_f_r_dosisredukttion]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 110 | [anderer_grund_f_r_dosisred]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 111 | [applikationsform] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 112 | [dauermedikation] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 113 | [von] | von | text (date_dmy) |
| 114 | [bis] | bis | text (date_dmy) |
| 115 | [indikation_2] | Section Header: *Medikation 2*<br>Indikation | text |
| 116 | [wirkstoff_2] | Wirkstoff | text |
| 117 | [mittel_der_1_wahl_2] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 118 | [grund_f_r_alternativ_wirks_2]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_2] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 119 | [dosis_menge_2] | Dosis (Menge) | text |
| 120 | [dosis_einheit_2] | Dosis (Einheit) | text |
| 121 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_10] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 122 | [gabe_pro_2] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 123 | [dosisreduktion_2] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 124 | [dosisreduktion_wann_2]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_2] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 125 | [neue_dosis_menge_2]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_2] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 126 | [neue_dosis_einheit_2]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_2] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 127 | [grund_f_r_dosisredukttion_2]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_2] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 128 | [anderer_grund_f_r_dosisred_2]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_2] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 129 | [applikationsform_2] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 130 | [dauermedikation_2] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 131 | [von_2] | von | text (date_dmy) |
| 132 | [bis_2] | bis | text (date_dmy) |
| 133 | [indikation_3] | Section Header: *Medikation 3*<br>Indikation | text |
| 134 | [wirkstoff_3] | Wirkstoff | text |
| 135 | [mittel_der_1_wahl_3] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 136 | [grund_f_r_alternativ_wirks_3]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_3] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 137 | [dosis_menge_3] | Dosis (Menge) | text |
| 138 | [dosis_einheit_3] | Dosis (Einheit) | text |
| 139 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 140 | [gabe_pro_3] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 141 | [dosisreduktion_3] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 142 | [dosisreduktion_wann_3]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_3] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 143 | [neue_dosis_menge_3]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_3] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 144 | [neue_dosis_einheit_3]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_3] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 145 | [grund_f_r_dosisredukttion_3]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_3] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 146 | [anderer_grund_f_r_dosisred_3]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_3] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 147 | [applikationsform_3] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 148 | [dauermedikation_3] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 149 | [von_3] | von | text (date_dmy) |
| 150 | [bis_3] | bis | text (date_dmy) |
| 151 | [indikation_4] | Section Header: *Medikation 4*<br>Indikation | text |
| 152 | [wirkstoff_4] | Wirkstoff | text |
| 153 | [mittel_der_1_wahl_4] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 154 | [grund_f_r_alternativ_wirks_4]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_4] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 155 | [dosis_menge_4] | Dosis (Menge) | text |
| 156 | [dosis_einheit_4] | Dosis (Einheit) | text |
| 157 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_4] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 158 | [gabe_pro_4] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 159 | [dosisreduktion_4] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 160 | [dosisreduktion_wann_4]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_4] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 161 | [neue_dosis_menge_4]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_4] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 162 | [neue_dosis_einheit_4]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_4] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 163 | [grund_f_r_dosisredukttion_4]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_4] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 164 | [anderer_grund_f_r_dosisred_4]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_4] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 165 | [applikationsform_4] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 166 | [dauermedikation_4] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 167 | [von_4] | von | text (date_dmy) |
| 168 | [bis_4] | bis | text (date_dmy) |
| 169 | [indikation_5] | Section Header: *Medikation 5*<br>Indikation | text |
| 170 | [wirkstoff_5] | Wirkstoff | text |
| 171 | [mittel_der_1_wahl_5] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 172 | [grund_f_r_alternativ_wirks_5]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_5] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 173 | [dosis_menge_5] | Dosis (Menge) | text |
| 174 | [dosis_einheit_5] | Dosis (Einheit) | text |
| 175 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_5] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 176 | [gabe_pro_5] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 177 | [dosisreduktion_5] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 178 | [dosisreduktion_wann_5]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_5] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 179 | [neue_dosis_menge_5]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_5] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 180 | [neue_dosis_einheit_5]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_5] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 181 | [grund_f_r_dosisredukttion_5]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_5] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 182 | [anderer_grund_f_r_dosisred_5]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_5] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 183 | [applikationsform_5] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 184 | [dauermedikation_5] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 185 | [von_5] | von | text (date_dmy) |
| 186 | [bis_5] | bis | text (date_dmy) |
| 187 | [indikation_6] | Section Header: *Medikation 6*<br>Indikation | text |
| 188 | [wirkstoff_6] | Wirkstoff | text |
| 189 | [mittel_der_1_wahl_6] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 190 | [grund_f_r_alternativ_wirks_6]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_6] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 191 | [dosis_menge_6] | Dosis (Menge) | text |
| 192 | [dosis_einheit_6] | Dosis (Einheit) | text |
| 193 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_6] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 194 | [gabe_pro_6] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 195 | [dosisreduktion_6] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 196 | [dosisreduktion_wann_6]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_6] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 197 | [neue_dosis_menge_6]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_6] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 198 | [neue_dosis_einheit_6]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_6] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 199 | [grund_f_r_dosisredukttion_6]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_6] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 200 | [anderer_grund_f_r_dosisred_6]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_6] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 201 | [applikationsform_6] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 202 | [dauermedikation_6] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 203 | [von_6] | von | text (date_dmy) |
| 204 | [bis_6] | bis | text (date_dmy) |
| 205 | [indikation_7] | Section Header: *Medikation 7*<br>Indikation | text |
| 206 | [wirkstoff_7] | Wirkstoff | text |
| 207 | [mittel_der_1_wahl_7] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 208 | [grund_f_r_alternativ_wirks_7]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_7] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 209 | [dosis_menge_7] | Dosis (Menge) | text |
| 210 | [dosis_einheit_7] | Dosis (Einheit) | text |
| 211 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_7] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 212 | [gabe_pro_7] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 213 | [dosisreduktion_7] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 214 | [dosisreduktion_wann_7]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_7] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 215 | [neue_dosis_menge_7]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_7] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 216 | [neue_dosis_einheit_7]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_7] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 217 | [grund_f_r_dosisredukttion_7]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_7] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 218 | [anderer_grund_f_r_dosisred_7]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_7] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 219 | [applikationsform_7] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 220 | [dauermedikation_7] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 221 | [von_7] | von | text (date_dmy) |
| 222 | [bis_7] | bis | text (date_dmy) |
| 223 | [indikation_8] | Section Header: *Medikation 8*<br>Indikation | text |
| 224 | [wirkstoff_8] | Wirkstoff | text |
| 225 | [mittel_der_1_wahl_8] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 226 | [grund_f_r_alternativ_wirks_8]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_8] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 227 | [dosis_menge_8] | Dosis (Menge) | text |
| 228 | [dosis_einheit_8] | Dosis (Einheit) | text |
| 229 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_8] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 230 | [gabe_pro_8] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 231 | [dosisreduktion_8] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 232 | [dosisreduktion_wann_8]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_8] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 233 | [neue_dosis_menge_8]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_8] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 234 | [neue_dosis_einheit_8]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_8] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 235 | [grund_f_r_dosisredukttion_8]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_8] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 236 | [anderer_grund_f_r_dosisred_8]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_8] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 237 | [applikationsform_8] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 238 | [dauermedikation_8] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 239 | [von_8] | von | text (date_dmy) |
| 240 | [bis_8] | bis | text (date_dmy) |
| 241 | [indikation_9] | Section Header: *Medikation 9*<br>Indikation | text |
| 242 | [wirkstoff_9] | Wirkstoff | text |
| 243 | [mittel_der_1_wahl_9] | Mittel der 1. Wahl | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 244 | [grund_f_r_alternativ_wirks_9]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahl_9] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*(Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 245 | [dosis_menge_9] | Dosis (Menge) | text |
| 246 | [dosis_einheit_9] | Dosis (Einheit) | text |
| 247 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_9] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 248 | [gabe_pro_9] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 249 | [dosisreduktion_9] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 250 | [dosisreduktion_wann_9]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_9] = '1' | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 251 | [neue_dosis_menge_9]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_9] = '1' | Neue Dosis (Menge) | text |
| 252 | [neue_dosis_einheit_9]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_7] = '1' | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 253 | [grund_f_r_dosisredukttion_9]<br>Show the field ONLY if: [dosisreduktion_9] = '1' | Grund für Dosisredukttion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 254 | [anderer_grund_f_r_dosisred_9]<br>Show the field ONLY if: [grund_f_r_dosisredukttion_9] = '3' | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 255 | [applikationsform_9] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 256 | [dauermedikation_9] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 257 | [von_9] | von | text (date_dmy) |
| 258 | [bis_9] | bis | text (date_dmy) |
| 259 | [stationre_antibiotische_therapie_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Ambulante antibiotische Therapie (ambulante_antibiotische_therapie)** | | | |
| 260 | [indikationamb] | Section Header: *Medikation 1*<br>Indikation | text |
| 261 | [wirkstoffamb] | Wirkstoff | text |
| 262 | [mittel_der_1_wahlamb] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 263 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 264 | [dosis_mengeamb] | Dosis (Menge) | text |
| 265 | [dosis_einheitamb] | Dosis (Einheit) | text |
| 266 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_taamb] | Häufigkeit der Gabe | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 267 | [gabe_proamb] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 268 | [dosisreduktionamb] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 269 | [dosisreduktion_wannamb] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 270 | [neue_dosis_mengeamb] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 271 | [neue_dosis_einheitamb] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 272 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_taamb_2] | Neue Dosis Häufigkeit der Gabe | text |
| 273 | [gabe_proamb_13] | Neue Dosis Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 274 | [grund_f_r_dosisreduktionamb] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 275 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 276 | [applikationsformamb] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 277 | [dauermedikationamb] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 278 | [vonamb] | von | text (date_dmy) |
| 279 | [bisamb] | bis | text (date_dmy) |
| 280 | [indikation_2amb] | Section Header: *Medikation 2*<br>Indikation | text |
| 281 | [wirkstoff_2amb] | Wirkstoff | text |
| 282 | [mittel_der_1_wahlamb_2] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 283 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_2]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_2] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 284 | [dosis_menge_2amb] | Dosis (Menge) | text |
| 285 | [dosis_einheit_2amb] | Dosis (Einheit) | text |
| 286 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_2amb] | Häufigkeit der Gabe | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 287 | [gabe_proamb_2] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 288 | [dosisreduktionamb_2] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 289 | [dosisreduktion_wannamb_2] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 290 | [neue_dosis_mengeamb_2] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 291 | [neue_dosis_einheitamb_2] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 292 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_2] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 293 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_2] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 294 | [applikationsform_2amb] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 295 | [dauermedikationamb_2] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 296 | [von_2amb] | von | text (date_dmy) |
| 297 | [bis_2amb] | bis | text (date_dmy) |
| 298 | [indikation_3amb] | Section Header: *Medikation 3*<br>Indikation | text |
| 299 | [wirkstoff_3amb] | Wirkstoff | text |
| 300 | [mittel_der_1_wahlamb_3] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 301 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_3]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_3] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 302 | [dosis_menge_3amb] | Dosis (Menge) | text |
| 303 | [dosis_einheit_3amb] | Dosis (Einheit) | text |
| 304 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 305 | [gabe_proamb_3] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 306 | [dosisreduktionamb_3] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 307 | [dosisreduktion_wannamb_3] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 308 | [neue_dosis_mengeamb_3] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 309 | [neue_dosis_einheitamb_3] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 310 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_3] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 311 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_3] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 312 | [applikationsform_3amb] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 313 | [dauermedikationamb_3] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 314 | [von_3amb] | von | text (date_dmy) |
| 315 | [bis_3amb] | bis | text (date_dmy) |
| 316 | [indikation_3amb_2] | Section Header: *Medikation 4*<br>Indikation | text |
| 317 | [wirkstoff_3amb_2] | Wirkstoff | text |
| 318 | [mittel_der_1_wahlamb_4] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 319 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_4]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_4] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 320 | [dosis_menge_3amb_2] | Dosis (Menge) | text |
| 321 | [dosis_einheit_3amb_2] | Dosis (Einheit) | text |
| 322 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_2] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 323 | [gabe_proamb_4] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 324 | [dosisreduktionamb_4] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 325 | [dosisreduktion_wannamb_4] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 326 | [neue_dosis_mengeamb_4] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 327 | [neue_dosis_einheitamb_4] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 328 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_4] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 329 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_4] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 330 | [applikationsform_3amb_2] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 331 | [dauermedikationamb_4] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 332 | [von_3amb_2] | von | text (date_dmy) |
| 333 | [bis_3amb_2] | bis | text (date_dmy) |
| 334 | [indikation_3amb_3] | Section Header: *Medikation 5*<br>Indikation | text |
| 335 | [wirkstoff_3amb_3] | Wirkstoff | text |
| 336 | [mittel_der_1_wahlamb_5] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 337 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_5]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_5] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 338 | [dosis_menge_3amb_3] | Dosis (Menge) | text |
| 339 | [dosis_einheit_3amb_3] | Dosis (Einheit) | text |
| 340 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_3] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 341 | [gabe_proamb_5] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 342 | [dosisreduktionamb_5] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 343 | [dosisreduktion_wannamb_5] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 344 | [neue_dosis_mengeamb_5] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 345 | [neue_dosis_einheitamb_5] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 346 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_5] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 347 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_5] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 348 | [applikationsform_3amb_3] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 349 | [dauermedikationamb_5] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 350 | [von_3amb_3] | von | text (date_dmy) |
| 351 | [bis_3amb_3] | bis | text (date_dmy) |
| 352 | [indikation_3amb_4] | Section Header: *Medikation 6*<br>Indikation | text |
| 353 | [wirkstoff_3amb_4] | Wirkstoff | text |
| 354 | [mittel_der_1_wahlamb_6] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 355 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_6]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_6] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 356 | [dosis_menge_3amb_4] | Dosis (Menge) | text |
| 357 | [dosis_einheit_3amb_4] | Dosis (Einheit) | text |
| 358 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_4] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 359 | [gabe_proamb_6] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 360 | [dosisreduktionamb_6] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 361 | [dosisreduktion_wannamb_6] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 362 | [neue_dosis_mengeamb_6] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 363 | [neue_dosis_einheitamb_6] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 364 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_6] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 365 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_6] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 366 | [applikationsform_3amb_4] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 367 | [dauermedikationamb_6] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 368 | [von_3amb_4] | von | text (date_dmy) |
| 369 | [bis_3amb_4] | bis | text (date_dmy) |
| 370 | [indikation_3amb_5] | Section Header: *Medikation 7*<br>Indikation | text |
| 371 | [wirkstoff_3amb_5] | Wirkstoff | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 372 | [mittel_der_1_wahlamb_7] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 373 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_7]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_7] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 374 | [dosis_menge_3amb_5] | Dosis (Menge) | text |
| 375 | [dosis_einheit_3amb_5] | Dosis (Einheit) | text |
| 376 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_5] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 377 | [gabe_proamb_7] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 378 | [dosisreduktionamb_7] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 379 | [dosisreduktion_wannamb_7] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 380 | [neue_dosis_mengeamb_7] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 381 | [neue_dosis_einheitamb_7] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 382 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_7] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 383 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_7] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 384 | [applikationsform_3amb_5] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m. |
| 385 | [dauermedikationamb_7] | Dauermedikation | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 386 | [von_3amb_5] | von | text (date_dmy) |
| 387 | [bis_3amb_5] | bis | text (date_dmy) |
| 388 | [indikation_3amb_6] | Section Header: *Medikation 8*<br>Indikation | text |
| 389 | [wirkstoff_3amb_6] | Wirkstoff | text |
| 390 | [mittel_der_1_wahlamb_8] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 391 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_8]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_8] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 392 | [dosis_menge_3amb_6] | Dosis (Menge) | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 393 | [dosis_einheit_3amb_6] | Dosis (Einheit) | text |
| 394 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_6] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 395 | [gabe_proamb_8] | Gabe pro | radio<br>1, Tag<br>2, Woche<br>3, Monat<br>4, bei Bedarf |
| 396 | [dosisreduktionamb_8] | Dosisreduktion | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 397 | [dosisreduktion_wannamb_8] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 398 | [neue_dosis_mengeamb_8] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 399 | [neue_dosis_einheitamb_8] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 400 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_8] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1, Niereninsuffizienz<br>2, eingeschränkte Leberfunktion<br>3, andere |
| 401 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_8] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 402 | [applikationsform_3amb_6] | Applikationsform | radio<br>1, i.v.<br>2, p.o.<br>3, s.c.<br>4, i.m. |
| 403 | [dauermedikationamb_8] | Dauermedikation | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 404 | [von_3amb_6] | von | text (date_dmy) |
| 405 | [bis_3amb_6] | bis | text (date_dmy) |
| 406 | [indikation_3amb_7] | Section Header: *Medikation 9*<br>Indikation | text |
| 407 | [wirkstoff_3amb_7] | Wirkstoff | text |
| 408 | [mittel_der_1_wahlamb_9] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 409 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_9]<br>Show the field ONLY if: [mittel_der_1_wahlamb_9] = '2' | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 410 | [dosis_menge_3amb_7] | Dosis (Menge) | text |
| 411 | [dosis_einheit_3amb_7] | Dosis (Einheit) | text |
| 412 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_7] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 413 | [gabe_proamb_9] | Gabe pro | radio<br>1, Tag<br>2, Woche<br>3, Monat<br>4, bei Bedarf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 414 | [dosisreduktionamb_9] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 415 | [dosisreduktion_wannamb_9] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 416 | [neue_dosis_mengeamb_9] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 417 | [neue_dosis_einheitamb_9] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 418 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_9] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 419 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_9] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 420 | [applikationsform_3amb_7] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o. |
| 421 | [von_3amb_7] | von | text (date_dmy) |
| 422 | [bis_3amb_7] | bis | text (date_dmy) |
| 423 | [indikation_3amb_8] | Section Header: *Medikation 10*<br>Indikation | text |
| 424 | [wirkstoff_3amb_8] | Wirkstoff | text |
| 425 | [mittel_der_1_wahlamb_10] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 426 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_10] | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 427 | [dosis_menge_3amb_8] | Dosis (Menge) | text |
| 428 | [dosis_einheit_3amb_8] | Dosis (Einheit) | text |
| 429 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_8] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 430 | [gabe_proamb_10] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 431 | [dosisreduktionamb_10] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 432 | [dosisreduktion_wannamb_10] | Dosisreduktion wann | text (date_dmy) |
| 433 | [neue_dosis_mengeamb_10] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 434 | [neue_dosis_einheitamb_10] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 435 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_10] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 436 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_10] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 437 | [applikationsform_3amb_8] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 438 | [von_3amb_8] | von | text (date_dmy) |
| 439 | [bis_3amb_8] | bis | text (date_dmy) |
| 440 | [indikation_3amb_9] | Section Header: *Medikation 11*<br>Indikation | text |
| 441 | [wirkstoff_3amb_9] | Wirkstoff | text |
| 442 | [mittel_der_1_wahlamb_11] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 443 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_11] | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 444 | [dosis_menge_3amb_9] | Dosis (Menge) | text |
| 445 | [dosis_einheit_3amb_9] | Dosis (Einheit) | text |
| 446 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_9] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 447 | [gabe_proamb_11] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 448 | [dosisreduktionamb_11] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 449 | [neue_dosis_mengeamb_11] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 450 | [neue_dosis_einheitamb_11] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 451 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_11] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 452 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_11] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 453 | [applikationsform_3amb_9] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o. |
| 454 | [von_3amb_9] | von | text (date_dmy) |
| 455 | [bis_3amb_9] | bis | text (date_dmy) |
| 456 | [indikation_3amb_10] | Section Header: *Medikation 12*<br>Indikation | text |
| 457 | [wirkstoff_3amb_10] | Wirkstoff | text |
| 458 | [mittel_der_1_wahlamb_12] | Mittel der 1. Wahl? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 459 | [grund_f_r_alternativ_wirksamb_12] | Grund für Alternativ-Wirkstoff<br>*Allergie, Resistenz o.ä.)* | text |
| 460 | [dosis_menge_3amb_10] | Dosis (Menge) | text |
| 461 | [dosis_einheit_3amb_10] | Dosis (Einheit) | text |
| 462 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3amb_10] | Häufigkeit der Gabe | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 463 | [gabe_proamb_12] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 464 | [dosisreduktionamb_12] | Dosisreduktion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 465 | [neue_dosis_mengeamb_12] | Neue Dosis (Menge) | text |
| 466 | [neue_dosis_einheitamb_12] | Neue Dosis (Einheit) | text |
| 467 | [grund_f_r_dosisreduktionamb_12] | Grund für Dosisreduktion | radio<br>1 Niereninsuffizienz<br>2 eingeschränkte Leberfunktion<br>3 andere |
| 468 | [anderer_grund_f_r_dosisredamb_12] | anderer Grund für Dosisreduktion | text |
| 469 | [applikationsform_3amb_10] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o. |
| 470 | [von_3amb_10] | von | text (date_dmy) |
| 471 | [bis_3amb_10] | bis | text (date_dmy) |
| 472 | [ambulante_antibiotische_therapie_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Nichtantibiotische Begleitmedikation (nichtantibiotische_begleitmedikation)** | | | |
| 473 | [nur_bei_folge_abschlussvis] | Nur bei Folge-/Abschlussvisite: Begleitmedikation unverändert zur Vorvisite? (falls ja, keine weiteren Angaben zur Begleitmedikation erforderlich) | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 474 | [indikationambnonab] | Section Header: *Medikation 1*<br>Indikation | text |
| 475 | [wirkstoffambnonab] | Wirkstoff | text |
| 476 | [dosis_mengeambnonab] | Dosis (Menge) | text |
| 477 | [dosis_einheitambnonab] | Dosis (Einheit) | text |
| 478 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_taambnonab] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 479 | [gabe_pronab] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarf |
| 480 | [andere_h_ufigkeit] | andere Häufigkeit | text |
| 481 | [applikationsformambnonab] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 482 | [andere_applikaitonsform] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 483 | [medikation_tempor_r] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 484 | [indikation_2ambnonab] | Section Header: *Medikation 2*<br>Indikation | text |
| 485 | [wirkstoff_2ambnonab] | Wirkstoff | text |
| 486 | [dosis_menge_2ambnonab] | Dosis (Menge) | text |
| 487 | [dosis_einheit_2ambnonab] | Dosis (Einheit) | text |
| 488 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_2ambnonab] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 489 | [gabe_pronab_2] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 490 | [andere_h_ufigkeit_2] | andere Häufigkeit | text |
| 491 | [applikationsformambnonab_2] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 492 | [andere_applikaitonsform_2] | Andere Applikationsform | text |
| 493 | [medikation_tempor_r_2] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 494 | [indikation_3ambnonab] | Section Header: *Medikation 3*<br>Indikation | text |
| 495 | [wirkstoff_3ambnonab] | Wirkstoff | text |
| 496 | [dosis_menge_3ambnonab_2] | Dosis (Menge) | text |
| 497 | [dosis_einheit_3ambnonab] | Dosis (Einheit) | text |
| 498 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 499 | [gabe_pronab_3] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 500 | [andere_h_ufigkeit_3] | andere Häufigkeit | text |
| 501 | [applikationsformambnonab_3] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 502 | [andere_applikaitonsform_3] | Andere Applikationsform | text |
| 503 | [medikation_tempor_r_3] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 504 | [indikation_3ambnonab_2] | Section Header: *Medikation 4*<br>Indikation | text |
| 505 | [wirkstoff_3ambnonab_2] | Wirkstoff | text |
| 506 | [dosis_menge_3ambnonab] | Dosis (Menge) | text |
| 507 | [dosis_einheit_3ambnonab_2] | Dosis (Einheit) | text |
| 508 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_2] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 509 | [gabe_pronab_4] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 510 | [andere_h_ufigkeit_4] | andere Häufigkeit | text |
| 511 | [applikationsformambnonab_4] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 512 | [andere_applikaitonsform_4] | Andere Applikationsform | text |
| 513 | [medikation_tempor_r_4] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 514 | [indikation_3ambnonab_3] | Section Header: *Medikation 5*<br>Indikation | text |
| 515 | [wirkstoff_3ambnonab_3] | Wirkstoff | text |
| 516 | [dosis_menge_3ambnonab_3] | Dosis (Menge) | text |
| 517 | [dosis_einheit_3ambnonab_3] | Dosis (Einheit) | text |
| 518 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_3] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 519 | [gabe_pronab_5] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 520 | [andere_h_ufigkeit_5] | andere Häufigkeit | text |
| 521 | [applikationsformambnonab_5] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 522 | [andere_applikaitonsform_5]<br>Show the field ONLY if: [applikationsformambnonab_5] = '5' | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 523 | [medikation_tempor_r_5] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 524 | [indikation_3ambnonab_4] | Section Header: *Medikation 6*<br>Indikation | text |
| 525 | [wirkstoff_3ambnonab_4] | Wirkstoff | text |
| 526 | [dosis_menge_3ambnonab_4] | Dosis (Menge) | text |
| 527 | [dosis_einheit_3ambnonab_4] | Dosis (Einheit) | text |
| 528 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_4] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 529 | [gabe_pronab_6] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 530 | [andere_h_ufigkeit_6] | andere Häufigkeit | text |
| 531 | [applikationsformambnonab_6] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 532 | [andere_applikaitonsform_6] | Andere Applikationsform | text |
| 533 | [medikation_tempor_r_6] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 534 | [indikation_3ambnonab_5] | Section Header: *Medikation 7*<br>Indikation | text |
| 535 | [wirkstoff_3ambnonab_5] | Wirkstoff | text |
| 536 | [dosis_menge_3ambnonab_5] | Dosis (Menge) | text |
| 537 | [dosis_einheit_3ambnonab_5] | Dosis (Einheit) | text |
| 538 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_5] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 539 | [gabe_pronab_7] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 540 | [andere_h_ufigkeit_7] | andere Häufigkeit | text |
| 541 | [applikationsformambnonab_7] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 542 | [andere_applikaitonsform_7] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 543 | [medikation_tempor_r_7] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 544 | [indikation_3ambnonab_6] | Section Header: *Medikation 8*<br>Indikation | text |
| 545 | [wirkstoff_3ambnonab_6] | Wirkstoff | text |
| 546 | [dosis_menge_3ambnonab_6] | Dosis (Menge) | text |
| 547 | [dosis_einheit_3ambnonab_6] | Dosis (Einheit) | text |
| 548 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_6] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 549 | [gabe_pronab_8] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 550 | [andere_h_ufigkeit_8] | andere Häufigkeit | text |
| 551 | [applikationsformambnonab_8] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 552 | [andere_applikaitonsform_8] | Andere Applikationsform | text |
| 553 | [medikation_tempor_r_8] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 554 | [indikation_3ambnonab_7] | Section Header: *Medikation 9*<br>Indikation | text |
| 555 | [wirkstoff_3ambnonab_7] | Wirkstoff | text |
| 556 | [dosis_menge_3ambnonab_7] | Dosis (Menge) | text |
| 557 | [dosis_einheit_3ambnonab_7] | Dosis (Einheit) | text |
| 558 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_7] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 559 | [gabe_pronab_9] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 560 | [andere_h_ufigkeit_9] | andere Häufigkeit | text |
| 561 | [applikationsformambnonab_9] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 562 | [andere_applikaitonsform_9] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 563 | [medikation_tempor_r_9] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 564 | [indikation_3ambnonab_8] | Section Header: *Medikation 10*<br>Indikation | text |
| 565 | [wirkstoff_3ambnonab_8] | Wirkstoff | text |
| 566 | [dosis_menge_3ambnonab_8] | Dosis (Menge) | text |
| 567 | [dosis_einheit_3ambnonab_8] | Dosis (Einheit) | text |
| 568 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_8] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 569 | [gabe_pronab_10] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 570 | [andere_h_ufigkeit_10] | andere Häufigkeit | text |
| 571 | [applikationsformambnonab_10] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 572 | [andere_applikaitonsform_10] | Andere Applikationsform | text |
| 573 | [medikation_tempor_r_10] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 574 | [indikation_3ambnonab_9] | Section Header: *Medikation 11*<br>Indikation | text |
| 575 | [wirkstoff_3ambnonab_9] | Wirkstoff | text |
| 576 | [dosis_menge_3ambnonab_9] | Dosis (Menge) | text |
| 577 | [dosis_einheit_3ambnonab_9] | Dosis (Einheit) | text |
| 578 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_9] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 579 | [gabe_pronab_11] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 580 | [andere_h_ufigkeit_11] | andere Häufigkeit | text |
| 581 | [applikationsformambnonab_11] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 582 | [andere_applikaitonsform_11] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 583 | [medikation_tempor_r_11] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 584 | [indikation_3ambnonab_10] | Section Header: *Medikation 12*<br>Indikation | text |
| 585 | [wirkstoff_3ambnonab_10] | Wirkstoff | text |
| 586 | [dosis_menge_3ambnonab_10] | Dosis (Menge) | text |
| 587 | [dosis_einheit_3ambnonab_10] | Dosis (Einheit) | text |
| 588 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_10] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 589 | [applikationsformambnonab_12] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 590 | [gabe_pronab_12] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 591 | [andere_h_ufigkeit_12] | andere Häufigkeit | text |
| 592 | [andere_applikaitonsform_12] | Andere Applikationsform | text |
| 593 | [medikation_tempor_r_12] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 594 | [indikation_3ambnonab_11] | Section Header: *Medikation 13*<br>Indikation | text |
| 595 | [wirkstoff_3ambnonab_11] | Wirkstoff | text |
| 596 | [dosis_menge_3ambnonab_11] | Dosis (Menge) | text |
| 597 | [dosis_einheit_3ambnonab_11] | Dosis (Einheit) | text |
| 598 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_11] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 599 | [gabe_pronab_13] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 600 | [andere_h_ufigkeit_13] | andere Häufigkeit | text |
| 601 | [applikationsformambnonab_13] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 602 | [andere_applikaitonsform_13] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 603 | [medikation_tempor_r_13] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 604 | [indikation_3ambnonab_12] | Section Header: *Medikation 14*<br>Indikation | text |
| 605 | [wirkstoff_3ambnonab_12] | Wirkstoff | text |
| 606 | [dosis_menge_3ambnonab_12] | Dosis (Menge) | text |
| 607 | [dosis_einheit_3ambnonab_12] | Dosis (Einheit) | text |
| 608 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_12] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 609 | [gabe_pronab_14] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 610 | [andere_h_ufigkeit_14] | andere Häufigkeit | text |
| 611 | [applikationsformambnonab_14] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 612 | [andere_applikaitonsform_14] | Andere Applikationsform | text |
| 613 | [medikation_tempor_r_14] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 614 | [indikation_3ambnonab_13] | Section Header: *Medikation 15*<br>Indikation | text |
| 615 | [wirkstoff_3ambnonab_13] | Wirkstoff | text |
| 616 | [dosis_menge_3ambnonab_13] | Dosis (Menge) | text |
| 617 | [dosis_einheit_3ambnonab_13] | Dosis (Einheit) | text |
| 618 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_13] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 619 | [gabe_pronab_15] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 620 | [andere_h_ufigkeit_15] | andere Häufigkeit | text |
| 621 | [applikationsformambnonab_15] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 622 | [andere_applikaitonsform_15] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 623 | [medikation_tempor_r_15] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 624 | [indikation_3ambnonab_14] | Section Header: *Medikation 16*<br>Indikation | text |
| 625 | [wirkstoff_3ambnonab_14] | Wirkstoff | text |
| 626 | [dosis_menge_3ambnonab_14] | Dosis (Menge) | text |
| 627 | [dosis_einheit_3ambnonab_14] | Dosis (Einheit) | text |
| 628 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_14] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 629 | [gabe_pronab_16] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 630 | [andere_h_ufigkeit_16] | andere Häufigkeit | text |
| 631 | [applikationsformambnonab_16] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 632 | [andere_applikaitonsform_16] | Andere Applikationsform | text |
| 633 | [medikation_tempor_r_16] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 634 | [indikation_3ambnonab_15] | Section Header: *Medikation 17*<br>Indikation | text |
| 635 | [wirkstoff_3ambnonab_15] | Wirkstoff | text |
| 636 | [dosis_menge_3ambnonab_15] | Dosis (Menge) | text |
| 637 | [dosis_einheit_3ambnonab_15] | Dosis (Einheit) | text |
| 638 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_15] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 639 | [gabe_pronab_17] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 640 | [andere_h_ufigkeit_17] | andere Häufigkeit | text |
| 641 | [applikationsformambnonab_17] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 642 | [andere_applikaitonsform_17] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 643 | [medikation_tempor_r_17] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 644 | [indikation_3ambnonab_16] | Section Header: *Medikation 18*<br>Indikation | text |
| 645 | [wirkstoff_3ambnonab_16] | Wirkstoff | text |
| 646 | [dosis_menge_3ambnonab_16] | Dosis (Menge) | text |
| 647 | [dosis_einheit_3ambnonab_16] | Dosis (Einheit) | text |
| 648 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_16] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 649 | [gabe_pronab_18] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 650 | [andere_h_ufigkeit_18] | andere Häufigkeit | text |
| 651 | [applikationsformambnonab_18] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 652 | [andere_applikaitonsform_18] | Andere Applikationsform | text |
| 653 | [medikation_tempor_r_18] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 654 | [indikation_3ambnonab_17] | Section Header: *Medikation 19*<br>Indikation | text |
| 655 | [wirkstoff_3ambnonab_17] | Wirkstoff | text |
| 656 | [dosis_menge_3ambnonab_17] | Dosis (Menge) | text |
| 657 | [dosis_einheit_3ambnonab_17] | Dosis (Einheit) | text |
| 658 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_17] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 659 | [gabe_pronab_19] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 660 | [andere_h_ufigkeit_19] | andere Häufigkeit | text |
| 661 | [applikationsformambnonab_19] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 662 | [andere_applikaitonsform_19] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 663 | [medikation_tempor_r_19] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 664 | [indikation_3ambnonab_18] | Section Header: *Medikation 20*<br>Indikation | text |
| 665 | [wirkstoff_3ambnonab_18] | Wirkstoff | text |
| 666 | [dosis_menge_3ambnonab_18] | Dosis (Menge) | text |
| 667 | [dosis_einheit_3ambnonab_18] | Dosis (Einheit) | text |
| 668 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_18] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 669 | [gabe_pronab_20] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 670 | [andere_h_ufigkeit_20] | andere Häufigkeit | text |
| 671 | [applikationsformambnonab_20] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 672 | [andere_applikaitonsform_20] | Andere Applikationsform | text |
| 673 | [medikation_tempor_r_20] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 674 | [indikation_3ambnonab_19] | Section Header: *Medikation 21*<br>Indikation | text |
| 675 | [wirkstoff_3ambnonab_19] | Wirkstoff | text |
| 676 | [dosis_menge_3ambnonab_19] | Dosis (Menge) | text |
| 677 | [dosis_einheit_3ambnonab_19] | Dosis (Einheit) | text |
| 678 | [h_ufigkeit_der_gabe_pro_ta_3ambnonab_19] | Häufigkeit der Gabe | text |
| 679 | [gabe_pronab_21] | Gabe pro | radio<br>1 Tag<br>2 Woche<br>3 Monat<br>4 bei Bedarff |
| 680 | [andere_h_ufigkeit_21] | andere Häufigkeit | text |
| 681 | [applikationsformambnonab_21] | Applikationsform | radio<br>1 i.v.<br>2 p.o.<br>3 s.c.<br>4 i.m.<br>5 andere |
| 682 | [andere_applikaitonsform_21] | Andere Applikationsform | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 683 | [medikation_tempor_r_21] | Medikation temporär? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 684 | [nichtantibiotische_begleitmedikation_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Nebenwirkungen (nebenwirkungen)** | | | |
| 685 | [unerw_nschte_nebenwirkung] | Section Header: *Nebenwirkung 1*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 1 | dropdown<br>1 Übelkeit<br>2 Erbrechen<br>3 Durchfall<br>4 Schwindel<br>5 Bauchschmerzen<br>6 Kopfschmerzen<br>7 Allergische Reaktion<br>8 Makulopapulöses Exanthem<br>9 Extremitätenödeme<br>10 Fieber<br>11 C. difficile-Infektion<br>12 andere |
| 686 | [welche_allergische_reaktio]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 687 | [andere_nebenwirkung]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 688 | [schweregrad] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 689 | [kausalit_t] | Kausalität | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 690 | [auftreten] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 691 | [therapieabbruch] | Therapieabbruch | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 692 | [unerw_nschte_nebenwirkung_2] | Section Header: *Nebenwirkung 2*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 2 | dropdown<br>1, Übelkeit<br>2, Erbrechen<br>3, Durchfall<br>4, Schwindel<br>5, Bauchschmerzen<br>6, Kopfschmerzen<br>7, Allergische Reaktion<br>8, Makulopapulöses Exanthem<br>9, Extremitätenödeme<br>10, Fieber<br>11, C. difficile-Infektion<br>12, andere |
| 693 | [welche_allergische_reaktio_2]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_2] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 694 | [andere_nebenwirkung_2]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_2] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 695 | [schweregrad_2] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 696 | [kausalit_t_2] | Kausalität | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 697 | [auftreten_2] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 698 | [therapieabbruch_2] | Therapieabbruch | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 699 | [unerw_nschte_nebenwirkung_3] | Section Header: *Nebenwirkung 3*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 3 | dropdown<br>1, Übelkeit<br>2, Erbrechen<br>3, Durchfall<br>4, Schwindel<br>5, Bauchschmerzen<br>6, Kopfschmerzen<br>7, Allergische Reaktion<br>8, Makulopapulöses Exanthem<br>9, Extremitätenödeme<br>10, Fieber<br>11, C. difficile-Infektion<br>12, andere |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 700 | [welche_allergische_reaktio_3]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_3] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 701 | [andere_nebenwirkung_3]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_3] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 702 | [schweregrad_3] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 703 | [kausalit_t_3] | Kausalität | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 704 | [auftreten_3] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 705 | [therapieabbruch_3] | Therapieabbruch | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 706 | [unerw_nschte_nebenwirkung_4] | Section Header: *Nebenwirkung 4*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 4 | dropdown<br>1, Übelkeit<br>2, Erbrechen<br>3, Durchfall<br>4, Schwindel<br>5, Bauchschmerzen<br>6, Kopfschmerzen<br>7, Allergische Reaktion<br>8, Makulopapulöses Exanthem<br>9, Extremitätenödeme<br>10, Fieber<br>11, C. difficile-Infektion<br>12, andere |
| 707 | [welche_allergische_reaktio_4]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_4] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 708 | [andere_nebenwirkung_4]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_4] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 709 | [schweregrad_4] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 710 | [kausalit_t_4] | Kausalität | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 711 | [auftreten_4] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 712 | [therapieabbruch_4] | Therapieabbruch | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 713 | [unerw_nschte_nebenwirkung_5] | Section Header: *Nebenwirkung 5*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 5 | dropdown<br>1, Übelkeit<br>2, Erbrechen<br>3, Durchfall<br>4, Schwindel<br>5, Bauchschmerzen<br>6, Kopfschmerzen<br>7, Allergische Reaktion<br>8, Makulopapulöses Exanthem<br>9, Extremitätenödeme<br>10, Fieber<br>11, C. difficile-Infektion<br>12, andere |
| 714 | [welche_allergische_reaktio_5]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 715 | [andere_nebenwirkung_5]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 716 | [schweregrad_5] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 717 | [kausalit_t_5] | Kausalität | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 718 | [auftreten_6] | Auftreten | text (date_dmy) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 719 | [therapieabbruch_5] | Therapieabbruch | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 720 | [unerw_nschte_nebenwirkung_6] | Section Header: *Nebenwirkung 6*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 6 | dropdown<br>1 Übelkeit<br>2 Erbrechen<br>3 Durchfall<br>4 Schwindel<br>5 Bauchschmerzen<br>6 Kopfschmerzen<br>7 Allergische Reaktion<br>8 Makulopapulöses Exanthem<br>9 Extremitätenödeme<br>10 Fieber<br>11 C. difficile-Infektion<br>12 andere |
| 721 | [welche_allergische_reaktio_6]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 722 | [andere_nebenwirkung_6]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 723 | [schweregrad_6] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 724 | [kausalit_t_6] | Kausalität | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 725 | [auftreten_5] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 726 | [therapieabbruch_6] | Therapieabbruch | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 727 | [unerw_nschte_nebenwirkung_7] | Section Header: *Nebenwirkung 7*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 7 | dropdown<br>1, Übelkeit<br>2, Erbrechen<br>3, Durchfall<br>4, Schwindel<br>5, Bauchschmerzen<br>6, Kopfschmerzen<br>7, Allergische Reaktion<br>8, Makulopapulöses Exanthem<br>9, Extremitätenödeme<br>10, Fieber<br>11, C. difficile-Infektion<br>12, andere |
| 728 | [welche_allergische_reaktio_7]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 729 | [andere_nebenwirkung_7]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 730 | [schweregrad_7] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 731 | [kausalit_t_7] | Kausalität | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 732 | [auftreten_7] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 733 | [therapieabbruch_7] | Therapieabbruch | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 734 | [unerw_nschte_nebenwirkung_8] | Section Header: *Nebenwirkung 8*<br>Unerwünschte Nebenwirkung 8 | dropdown<br>1, Übelkeit<br>2, Erbrechen<br>3, Durchfall<br>4, Schwindel<br>5, Bauchschmerzen<br>6, Kopfschmerzen<br>7, Allergische Reaktion<br>8, Makulopapulöses Exanthem<br>9, Extremitätenödeme<br>10, Fieber<br>11, C. difficile-Infektion<br>12, andere |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 735 | [welche_allergische_reaktio_8]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '7' | Welche allergische Reaktion | text |
| 736 | [andere_nebenwirkung_8]<br>Show the field ONLY if: [unerw_nschte_nebenwirkung_5] = '12' | Andere Nebenwirkung | text |
| 737 | [schweregrad_8] | Schweregrad (entsprechend CTCAE) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 738 | [kausalit_t_8] | Kausalität | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 739 | [auftreten_8] | Auftreten | text (date_dmy) |
| 740 | [therapieabbruch_8] | Therapieabbruch | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 741 | [nebenwirkungen_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |
| **Instrument: Katheter-assoziierte Nebenwirkungen (katheterassoziierte_nebenwirkungen)** | | | |
| 742 | [datum] | Section Header: *Katheter-Nebenwirkung 1*<br>Datum | text (date_dmy) |
| 743 | [art_der_nebenwirkung_1] | Art der Nebenwirkung | dropdown<br>1, Hämatom<br>2, Thrombose<br>3, Phlebitis<br>4, Oberflächliche Thrombophlebitis<br>5, Katheter-assoziierte Infektion<br>6, Katheterdislokation<br>7, andere |
| 744 | [andere_kath_ass_nw]<br>Show the field ONLY if: [art_der_nebenwirkung_1] = '7' | andere Kath-ass NW | text |
| 745 | [schweregrad_nach_ctcae_kathnw] | Schweregrad nach CTCAE (außer bei Dislokation) | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 746 | [kommentar_bei_infektion_er] | Kommentar (bei Infektion: Erreger) | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 747 | [katheterwechsel] | Katheterwechsel | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 748 | [weitere_ma_nahmen_notwendi] | Weitere Maßnahmen notwendig? | checkbox<br>1 weitere_ma_nahmen_notwendi___1 OP<br>2 weitere_ma_nahmen_notwendi___2 Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>3 weitere_ma_nahmen_notwendi___3 stationäre Wiederaufnahm |
| 749 | [datum_2] | Section Header: *Katheter-Nebenwirkung 2*<br>Datum | text (date_dmy) |
| 750 | [art_der_nebenwirkung_2] | Art der Nebenwirkung | dropdown<br>1 Hämatom<br>2 Thrombose<br>3 Phlebitis<br>4 Oberflächliche Thrombophlebitis<br>5 Katheter-assoziierte Infektion<br>6 Katheterdislokation<br>7 andere |
| 751 | [andere_kath_ass_nw_2]<br>Show the field ONLY if: [art_der_nebenwirkung_2] = '7' | andere Kath-ass NW | text |
| 752 | [schweregrad_nach_ctcae_kathnw_2] | Schweregrad nach CTCAE (außer bei Dislokation) | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 753 | [kommentar_bei_infektion_er_2] | Kommentar (bei Infektion: Erreger) | text |
| 754 | [katheterwechsel_2] | Katheterwechsel | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 755 | [weitere_ma_nahmen_notwendi_2] | Weitere Maßnahmen notwendig? | checkbox<br>1 weitere_ma_nahmen_notwendi_2___1 OP<br>2 weitere_ma_nahmen_notwendi_2___2 Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>3 weitere_ma_nahmen_notwendi_2___3 stationäre Wiederaufnah |
| 756 | [datum_3] | Section Header: *Katheter-Nebenwirkung 3*<br>Datum | text (date_dmy) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 757 | [art_der_nebenwirkung_3] | Art der Nebenwirkung | dropdown<br>1 Hämatom<br>2 Thrombose<br>3 Phlebitis<br>4 Oberflächliche Thrombophlebitis<br>5 Katheter-assoziierte Infektion<br>6 Katheterdislokation<br>7 andere |
| 758 | [andere_kath_ass_nw_3]<br>Show the field ONLY if: [art_der_nebenwirkung_3] = '7' | andere Kath-ass NW | text |
| 759 | [schweregrad_nach_ctcae_kathnw_3] | Schweregrad nach CTCAE (außer bei Dislokation) | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 760 | [kommentar_bei_infektion_er_3] | Kommentar (bei Infektion: Erreger) | text |
| 761 | [katheterwechsel_3] | Katheterwechsel | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 762 | [weitere_ma_nahmen_notwendi_3] | Weitere Maßnahmen notwendig? | checkbox<br>1 weitere_ma_nahmen_notwendi_3___1 OP<br>2 weitere_ma_nahmen_notwendi_3___2 Katheter-assoziierte Antibiotika-Therapie<br>3 weitere_ma_nahmen_notwendi_3___3 stationäre Wiederaufnah |
| 763 | [katheterassoziierte_nebenwirkungen_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Laborwerte (laborwerte)** | | | |
| 764 | [kreatinin_mg_dl] | Kreatinin (mg/dl) | text |
| 765 | [kausalit_tkrea] | Kausalität bei Erhöhung | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 766 | [gfr_ckd_epi_ml_min] | GFR (CKD-EPI, ml/min) | text |
| 767 | [kausalit_tgfr] | Kausalität bei Erniedrigung | dropdown<br>1 1<br>2 2<br>3 3<br>4 4<br>5 5 |
| 768 | [bilirubin_mg_dl] | Bilirubin (mg/dl) | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 769 | [kausalit_tbili] | Kausalität bei Erhöhung | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 770 | [gpt_u_l] | GPT (U/l) | text |
| 771 | [kausalit_tgpt] | Kausalität bei Erhöhung | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 772 | [leukozyten_t_l] | Leukozyten (T/µl) | text |
| 773 | [kausalit_tleuko] | Kausalität bei Erniedrigung | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 774 | [h_moglobin_g_dl] | Hämoglobin (g/dl) | text |
| 775 | [kausalit_thaemo] | Kausalität bei Erniedrigung | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 776 | [crp_mg_l] | CRP (mg/l) | text |
| 777 | [kausalit_tcrp] | Kausalität bei Erhöhung | dropdown<br>1, 1<br>2, 2<br>3, 3<br>4, 4<br>5, 5 |
| 778 | [vanco] | Section Header: *Spiegel*<br>Vancomycin (µg/ml) | text<br>Custom alignment: RH |
| 779 | [gentamicin] | Gentamicin (µg/ml) | text<br>Custom alignment: RH |
| 780 | [amikacin] | Amikacin (µg/ml) | text<br>Custom alignment: RH |
| 781 | [anderer] | anderer<br>*Einheit angeben!* | text |
| 782 | [laborwerte_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |
| **Instrument: Behandlungsende und Spätfolgen (behandlungsende_und_sptfolgen)** | | | |
| 783 | [alter_jahre] | Alter (Jahre) | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 784 | [alleinlebend] | alleinlebend | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 785 | [berufst_tig] | berufstätig | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 786 | [t_tigkeitsart]<br>Show the field ONLY if: [berufst_tig] = '1' | Tätigkeitsart | dropdown<br>1 überwiegend sitzend/stehend<br>2 überwiegend in Bewegung |
| 787 | [antibiotika_therapie_beend] | Antibiotika-Therapie beendet? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 788 | [falls_nicht_beende_grund_f] | Falls nicht beendet, Grund für Umstellung | text |
| 789 | [umstellung_auf] | Umstellung auf | radio<br>1 i.v.<br>2 oral |
| 790 | [wirkstoff_umstellung] | Wirkstoff | text |
| 791 | [klinisches_ansprechen] | Klinisches Ansprechen | dropdown<br>1 Heilung<br>2 Therapieversagen<br>3 laufende sequentielle Therapie |
| 792 | [mikrobiologisches_ansprech] | Mikrobiologisches Ansprechen | dropdown<br>1 Eradiziert<br>2 Persistent<br>3 kein Material vorliegend |
| 793 | [ambulante_therapie_ohne_un] | Ambulante Therapie ohne Unterbrechungen? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 794 | [falls_station_rer_aufentha] | Falls stationärer Aufenthalt: Zusammenhang mit APAT? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 795 | [anzahl_katheterernеuerunge] | Anzahl Katheterernеuerungen | text |
| 796 | [ursachen_f_r_katheterernеu] | Ursachen für Katheterernеuerungen | text |
| 797 | [rehospitalisierung_falls_z] | Rehospitalisierung (falls zutreffend) | text (date_dmy) |
| 798 | [grund_f_r_rehospoitalisier] | Grund für Rehospitalisierung | text |
| 799 | [verstorben_falls_zutreffen] | Verstorben (falls zutreffend) | text (date_dmy) |
| 800 | [rezidiv] | Rezidiv | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 801 | [falls_ja_nach_absetzen_der] | falls ja, nach Absetzen der Antibiotika-Therapie? | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 802 | [auftreten_von_therapie_ass] | Auftreten von Therapie-assoziierten Spätfolgen | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 803 | [art_der_sp_tfolge_n]<br>Show the field ONLY if: [auftreten_von_therapie_ass] = '1' | Art der Spätfolge(n) | checkbox<br>1 art_der_sp_tfolge_n___1 Allergie<br>2 art_der_sp_tfolge_n___2 Veränderungen Blutbild<br>3 art_der_sp_tfolge_n___3 LeberTox<br>4 art_der_sp_tfolge_n___4 Niereninsuffizienz<br>5 art_der_sp_tfolge_n___5 andere |
| 804 | [andere_sp_tfolge]<br>Show the field ONLY if: [art_der_sp_tfolge_n(5)] = '1' | andere Spätfolge | text |
| 805 | [auftreten_von_katheter_ass] | Auftreten von Katheter-assoziierten Spätfolgen | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 806 | [art_der_sp_tfolge_kath]<br>Show the field ONLY if: [auftreten_von_katheter_ass] = '1' | Art der Spätfolge | checkbox<br>1 art_der_sp_tfolge_kath___1 Thrombose<br>2 art_der_sp_tfolge_kath___2 Andere |
| 807 | [andere_katheter_assoziiert]<br>Show the field ONLY if: [art_der_sp_tfolge_kath(2)] = '1' | Andere Katheter-assoziierte Spätfolge | text |
| 808 | [behandlungsende_und_sptfolgen_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0 Incomplete<br>1 Unverified<br>2 Complete |
| **Instrument: Langzeit-Follow-up (langzeitfollowup)** | | | |
| 809 | [alter_jahre_v2] | Alter (Jahre) | text |
| 810 | [alleinlebend_v2_a8edf2] | alleinlebend | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 811 | [berufst_tig_v2_84f6cc] | berufstätig | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 812 | [t_tigkeitsart_v2_491bdb]<br>Show the field ONLY if: [berufst_tig_v2_84f6cc] = '1' | Tätigkeitsart | dropdown<br>1 überwiegend sitzend/stehend<br>2 überwiegend in Bewegung |
| 813 | [klinisches_ansprechen_apat] | Klinisches Ansprechen APAT | dropdown<br>1 Heilung<br>2 Rezidiv<br>kontrolliert laufende antiinfektive Therapie |
| 814 | [mikrobiologisches_ansprech_v2] | Mikrobiologisches Ansprechen | dropdown<br>1 Eradiziert<br>2 Persistent<br>3 kein Material vorliegend |
| 815 | [laufende_mit_baseline_asso] | Laufende, mit Baseline-assoziierte antiinfektive Sequenztherapie | radio<br>1 ohne Therapiepause zu APAT (sequentiell oral)<br>2 mit Therapiepause zu APAT |
| 816 | [wirkstoff_langzeit] | Wirkstoff | text |
| 817 | [dauer] | Dauer | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 818 | [laufende_antiinfektive_the] | Laufende antiinfektive Therapie ohne Assoziation zu Baseline-Infektion | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 819 | [indikation_langzeit] | Indikation | text |
| 820 | [wirkstoff_lamgzeit_andere_therapie] | Wirkstoff | text |
| 821 | [applikationsart] | Applikationsart | radio<br>1 i.v.<br>2 oral<br>3 andere |
| 822 | [dauer_langzeit_andere] | Dauer | text |
| 823 | [therapie_assoziierte_sp_tf] | Therapie-assoziierte Spätfolgen | radio<br>1 Ja<br>2 Nein<br>3 nicht beurteilbar |
| 824 | [welche_art_von_sp_tfolgen] | Welche Art von Spätfolgen | dropdown<br>1 Allergie<br>2 Veränderungen Blutbild<br>3 LeberTox<br>4 Niereninsuffiienz<br>5 andere (bitte bennen) |
| 825 | [andere_langzeit_sp_tfolge]<br>Show the field ONLY if: [welche_art_von_sp_tfolgen] = '5' | andere | text |
| 826 | [katheter_assoziierte_sp_tf] | Katheter-assoziierte Spätfolgen | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 827 | [welche_art_von_katheter_as] | welche Art von Katheter-assoziierten Spätfolgen | dropdown<br>1 Thrombose<br>2 andere (bitte benennen) |
| 828 | [andere_kath_sp_tfolgen]<br>Show the field ONLY if: [welche_art_von_katheter_as] = '2' | andere | text |
| 829 | [station_rer_aufenthalt_nac] | Stationärer Aufenthalt nach APAT-Ende | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 830 | [grund_stat_nach_apat]<br>Show the field ONLY if: [station_rer_aufenthalt_nac] = '1' | Grund | text |
| 831 | [verstorben] | verstorben | text (date_dmy) |
| 832 | [assoziation_mit_apat_infek] | Assoziation mit APAT-Infektion | dropdown<br>1 Ja<br>2 Nein<br>3 unklar |
| 833 | [grund_tod_langzeit]<br>Show the field ONLY if: [assoziation_mit_apat_infek] = '2' | Grund | radio<br>1 bekannt<br>2 unbekannt<br>3 unklar |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 834 | [todesursache1]<br>Show the field ONLY if: [grund_tod_langzeit] = '1' | Todesursache | text |
| 835 | [langzeitfollowup_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |
| **Instrument: Langzeit-Follow-up II (langzeitfollowup_ii)** | | | |
| 836 | [keine] | Keine Veränderung zur Langzeit Follow up Visite I | checkbox<br>1, keine___1, Ja |
| 837 | [alter_jahre_v2_v2] | Alter (Jahre) | text |
| 838 | [alleinlebend_v2_a8edf2_v2] | alleinlebend | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 839 | [berufst_tig_v2_84f6cc_v2] | berufstätig | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 840 | [t_tigkeitsart_v2_491bdb_v2] | Tätigkeitsart | dropdown<br>1, überwiegend sitzend/stehend<br>2, überwiegend in Bewegung |
| 841 | [klinisches_ansprechen_apat_v2] | Klinisches Ansprechen antiinfektive Therapie | dropdown<br>1, Heilung<br>2, Rezidiv<br>3, Suppression |
| 842 | [mikrobiologisches_ansprech_v2_v2] | Mikrobiologisches Ansprechen | dropdown<br>1, Eradiziert<br>2, Persistent<br>3, kein Material vorliegend |
| 843 | [wurde_eine_orale_antiinfek] | Wurde eine orale antiinfektive Therapie nach Ende der APAT zur Behandlung der Baseline Infektion durchgeführt (Sequenztherapie)? | radio<br>1, nein<br>2, ja, ohne Therapiepause zu APAT<br>3, ja, mit Therapiepause zu APAT |
| 844 | [pause_zu_apat_ende_tage] | Pause zu APAT Ende (Tage) | text (number) |
| 845 | [laufende_antiinfektive_the_v2] | Erneute laufende oder durchgeführte antiinfektive Therapie nach Ende der APAT/Sequenztherapie in Zusammenhang mit Baseline Infektion oder Therapie | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 846 | [wirkstoff_langzeit_v2] | Wirkstoff | text |
| 847 | [indikation_langzeitii] | Indikation | checkbox<br>1, indikation_langzeitii___1, Suppressionstherapie (in Bezug auf Baseline Infektion)<br>2, indikation_langzeitii___2, Rezidiv der Baseline Infektion<br>3, indikation_langzeitii___3, Therapieversagen der oralen Sequenztherapie<br>4, indikation_langzeitii___4, Weitere (s. nächste Frage) |
| 848 | [weitere_indikation] | Weitere Indikation | text |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 849 | [applikationsart_v2] | Applikationsart | radio<br>1 i.v.<br>2 oral<br>3 andere |
| 850 | [dauer_langzeit_andere_v2] | Wenn abgeschlossen: Dauer (Tage) | text |
| 851 | [wenn_nicht_abgeschlossen] | Wenn nicht abgeschlossen: | radio<br>1 laufend<br>2 lebenslang<br>3 unbekannt |
| 852 | [wenn_laufend_wann_geplante] | Wenn laufend, wann geplantes Therapieende | text (date_dmy) |
| 853 | [laufende_antiinfektive_the_v3] | Weitere erneute laufende oder durchgeführte antiinfektive Therapie nach Ende der APAT/Sequenztherapie in Zusammenhang mit Baseline Infektion oder Therapie | radio<br>1 Ja<br>2 Nein |
| 854 | [wirkstoff_lamgzeit_andere_therapie_v3] | Wirkstoff | text |
| 855 | [indikation_langzeitii_2] | Indikation | checkbox<br>1 indikation_langzeitii_2___1 Suppressionstherapie (in Bezug auf Baseline Infektion)<br>2 indikation_langzeitii_2___2 Rezidiv der Baseline Infektion<br>3 indikation_langzeitii_2___3 Therapieversagen der oralen Sequenztherapie<br>4 indikation_langzeitii_2___4 Weitere (s. nächste Frage) |
| 856 | [weitere_indikation_2] | Weitere Indikation | text |
| 857 | [applikationsart_v3] | Applikationsart | radio<br>1 i.v.<br>2 oral<br>3 andere |
| 858 | [dauer_langzeit_andere_v3] | Wenn abgeschlossen: Dauer (Tage) | text |
| 859 | [wenn_nicht_abgeschlossen_2] | Wenn nicht abgeschlossen: | radio<br>1 laufend<br>2 lebenslang<br>3 unbekannt |
| 860 | [wenn_laufend_wann_geplante_2] | Wenn laufend, wann geplantes Therapieende | text (date_dmy) |
| 861 | [therapie_assoziierte_sptf_v2] | Therapie-assoziierte Spätfolgen (mit Bezug zur Therapie der Baseline Infektion): | radio<br>1 Ja<br>2 Nein<br>3 nicht beurteilbar (Bspw. bei laufender antiinfektiver Therapie oder anderweitigen Vortherapien) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 862 | [welche_art_von_sp_tfolgen_v2] | Falls Ja, welche Art von Spätfolge(n)? | checkbox<br>1, welche_art_von_sp_tfolgen_v2___1, Allergie<br>2, welche_art_von_sp_tfolgen_v2___2, Veränderungen Blutbild<br>3, welche_art_von_sp_tfolgen_v2___3, LeberTox<br>4, welche_art_von_sp_tfolgen_v2___4, Niereninsuffiienz<br>5, welche_art_von_sp_tfolgen_v2___5, andere (bitte bennen) |
| 863 | [andere_langzeit_sp_tfolge_v2] | andere | text |
| 864 | [katheter_assoziierte_sp_tf_v2] | Katheter-assoziierte Spätfolgen (bezogen auf APAT-Katheter) | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 865 | [welche_art_von_katheter_as_v2] | Welche Art von Katheter-assoziierten Spätfolgen | checkbox<br>1, welche_art_von_katheter_as_v2___1, Thrombose<br>3, welche_art_von_katheter_as_v2___3, Nervenschaden<br>2, welche_art_von_katheter_as_v2___2, andere (bitte benennen) |
| 866 | [andere_kath_sp_tfolgen_v2] | andere | text |
| 867 | [station_rer_aufenthalt_nac_v2] | Stationärer Aufenthalt nach Langzeit-Follow-Up I | radio<br>1, Ja<br>2, Nein |
| 868 | [grund_stat_nach_apat_v2] | Grund | text |
| 869 | [verstorben_v2] | verstorben | text (date_dmy) |
| 870 | [assoziation_mit_apat_infek_v2] | Assoziation mit APAT-Infektion | dropdown<br>1, Ja<br>2, Nein<br>3, unklar |
| 871 | [grund_tod_langzeit_v2] | Grund | radio<br>1, bekannt<br>3, unbekannt<br>2, unklar |
| 872 | [todesursache] | Todesursache | text |
| 873 | [langzeitfollowup_ii_complete] | Section Header: *Form Status*<br>Complete? | dropdown<br>0, Incomplete<br>1, Unverified<br>2, Complete |

**APAT-Studiengruppe** **Juni 2020**

Dr. Miriam Stegemann
Medizinische Klinik m. S. Infektiologie und Pneumoogie, Charité - Universitätsmedizin Berlin

PD Dr. Stefan Hagel
Institut für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Jena

Prof. Dr. Clara Lehmann, Dr. Vanessa Priesner, Dipl.-Biol. Charlotte Leisse
Klinische Infektiologie, Klinik I für Innere Medizin, Uniklinik Köln

# Ambulante parenterale Antibiotika-Therapie in Deutschland

## Standard Operating Procedure der APAT-Studiengruppe

### 1. Gültigkeitsbereich/Anwendung/Zielgruppe

Diese SOP beschreibt das standardisierte Vorgehen der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT), die von der APAT Studiengruppe erarbeitet wurde. Die APAT-Studiengruppe wurde 2017 gegründet.

Unter ambulanter parenteraler Antibiotikatherapie (APAT) versteht man die intravenöse Verabreichung von Antiinfektiva ohne Inanspruchnahme eines stationären Aufenthaltes in einem Krankenhaus. Die intravenöse Gabe der antimikrobiellen Substanzen erfolgt in aller Regel mittels Elastomerpumpe über einen sicheren Gefäßkatheter im ambulanten Setting durch den Patienten selbst oder eine Betreuungsperson. So können die Patienten in der vertrauten Umgebung bleiben und ihren Alltag wie gewohnt leben. Trotz dieser und weiterer Vorteile wird die APAT in Deutschland bisher nur selten durchgeführt

Patienten, die zwar an einer moderaten bis schweren Infektion mit Indikation zur parenteralen antiinfektiven Therapie erkrankt sind, sich ansonsten aber in einem klinisch stabilen Zustand befinden, können mithilfe der APAT ambulant behandelt werden.

Vorteile der APAT:

- Reduktion bzw. Vermeidung des Risikos nosokomialer Ko-Infektionen
- Gesteigertes Wohlbefinden des Patienten durch Aufenthalt im gewohnten Umfeld, dadurch schnellere Genesung und Wiedereingliederung in den (beruflichen) Alltag
- Höhere Therapiezufriedenheit
- Vermeidung eines stationären Aufenthalts

### 2. APAT- Verfahrensablauf

#### a. Allgemeines Prozedere

↓ Anforderung Beratung/Konsil duch Infektiologen, Prüfung der Indikation nach ABS-Prinzipien
↓ Verordnung intravenöse Antiinfektiva-Therapie
↓ Prüfung der Möglichkeit einer APAT (Ein-, Ausschlusskriterien), Patienten Aufklärung-/ Einwilligung
↓ Anlage Gefäßkatheter

- ↓ Beauftragung Apothekendienstleister, Patienten-Einweisung in APAT
- ↓ Entlassung
- ↓ Ambulante Durchführung der parenteralen Antibiotikatherapie durch den Patienten oder Angehörige/Pflegedienst
- ↓ Wöchentliche Verbandskontrolle und Belieferung durch Apothekendienstleister
- ↓ Ambulante Weiterbehandlung in infektiologischer Ambulanz / beim niedergelassenen Infektiologen mit APAT-Erfahrung mindestens einmal wöchentlich

### b. Team

Arzt (Infektiologe) stationär: betreut Patienten konsiliarisch auf Anforderung hin bzw. auf eigener Station. Erstellt das Therapieregime, trifft Einschätzung über Möglichkeit einer APAT, veranlasst das Entlassmanagement, informiert Lotsen

Lotse (Pflegekraft/MFA) oder infektiologischer Konsilarzt: informiert Apothekendienstleister, nimmt Kontakt zu Patient und ambulant betreuendem Arzt/Ambulanz auf und unterstützt bei der Koordination des Entlassmanagements und der Phase der ambulanten Behandlung (Bsp. Terminvereinbarung, Ansprechpartner für APAT Patienten bei Fragen)

Apothekendienstleister: schult Patienten stationär im Umgang mit Zugang und Infusion, stellt nach Entlassung weitere Infusionen sowie Infusionsmaterial gemäß Verordnung zur Verfügung

Arzt (Infektiologe) ambulant (Ambulanz oder niedergelassen): kontrolliert wöchentlich (bei Bedarf aufgrund von Komplikationen/Nebenwirkungen oder von Besonderheiten der Therapie öfter) im Rahmen einer Visite den Gesundheitszustand und Therapieerfolg, passt Therapieregime und –dauer ggf. an, schließt Katheter – und Therapie assoziierte Nebenwirkungen aus, Verbandswechsel, führt Abschlussvisite nach Ende der Therapie durch

### c. Venöser Zugang

Die Wahl des venösen Zugangs hängt u.a. von der Therapiedauer ab. Die Entscheidung über die Zugangsart trifft der stationär tätige Infektiologe.

- PICC-Line (peripherally inserted central catheter): zentralvenöser Zugang, bei dem der zentrale Venenkatheter in einer peripheren Vene platziert und die Katheterspitze bis zur oberen Hohlvene vorgeschoben wird; Vorteile: längere Verweildauer (Monate), Fixation durch Halteplatte
- Midline: Verweildauer 2 – 4 Wochen
- Einschwemmkatheter: Verweildauer Tage
- Port Katheter: Verweildauer Tage-Jahre (regelmäßiger Nadelwechsel alle 5-7 Tage)
- Peripherer Venenkatheter: Verweildauer wenige Tage (Anwendung in Ausnahmefällen bei sehr guten Venenverhältnissen, sehr kurzer Therapiedauer, Kontraindikation für PICC-/Midline oder andere Katheterform, bei kapazitären Problemen)

Der Zugang wird vor Entlassung stationär gelegt (je nach Katheterform Anlage durch Abteilung der Chirurgie, Innere Medizin, Anästhesie oder Radiologie). Eine eventuelle Neu-Anlage eines Katheters erfolgt erneut im Krankenhaus (i.d.R. ambulant), die Entfernung nach Therapieende erfolgt ebenfalls ambulant (je nach Katheterform durch den behandelnden Infektiologen oder bei einliegendem Port-Katheter durch Radiologen oder Chirurgen).

### d. Therapie

Das Therapieregime (Selektion der Antiinfektiva, Dosis, Frequenz, Therapiedauer) wird unter infektiologischer Beratung unter Berücksichtigung des Infektionsfokus, des Erregers, des Resistogramms, einliegendem Fremdmaterial, Komorbiditäten (QTc Zeitverlängerung, Nieren-/Leberinsuffizienz) nach

ABS-Prinzipien festgelegt. Häufig kommen ß-Laktam Antibiotika, aber auch andere Antiinfektiva wie Glykopeptide zum Einsatz.

Die Evaluation, ob ein Therapieregime in Form der APAT durchgeführt werden kann, erfolgt durch das APAT Team.

Die erste Infusion erfolgt immer unter ärztlicher Aufsicht (stationär vor Entlassung bzw. ambulant, wenn die stationäre Aufnahme dadurch gänzlich vermieden werden kann).

### e. Indikationen

Grundsätzlich ist eine APAT möglich, wenn für die Therapie einer Infektion nur parenteral zu verabreichende Antiinfektiva zur Verfügung stehen und wenn keine absehbaren Komplikationen bei der Verabreichung der Therapie im ambulanten Bereich vorhersehbar sind. Die häufigsten Indikationen für eine APAT sind Infektionen, die einer längeren parenteralen Therapiedauer bedürfen wie Haut- und Weichteilinfektionen, Gelenk- und Knocheninfektionen, Blutstrominfektionen, intraabdominelle und kardiovaskuläre Infektionen.

### f. Einschluss

Die Entscheidung ob eine APAT dem Patienten angeboten werden kann, fällt ausschließlich der Infektiologe, der den Patienten auf Grundlage einer entsprechenden Anforderung im Klinik-System konsiliarisch sieht.

Einschlusskriterien (s. auch Anhang Checkliste):

Der Patient:

- benötigt für mind. 5 Tage eine parenterale Antiinfektiva-Therapie
- ist einem entlassungsfähigen Gesamtzustand (physisch und psychisch)
- hat die Therapie-/Katheter-assoziierten Risiken verstanden
- kann wöchentlich (bei Bedarf häufiger) zur Visite kommen
- oder ein Angehöriger/Pflegedienst ist zur Applikation der Infusion in der Lage
- erteilt sein Einverständnis und sieht sich zu der Anwendung der APAT in der Lage
- der primär behandelnde Arzt/Fachabteilung ist mit dem Konzept einverstanden

### g. Entlassung

Das Entlassmanagement umfasst folgende Punkte:

- Patient erhält einen sicheren venösen Zugang
- Apothekendienstleister wird mit der Bereitstellung der Infusionen beauftragt
- Lotse (wenn vorhanden, ansonsten infektiologischer Konsilarzt) nimmt Kontakt zu Patient und ambulant betreuendem Infektiologen auf und organisiert poststationären Vorstellungstermin
- Schulung des Patienten über die Durchführung der parenteralen, antiinfektven Therapie sowie den Umgang mit und Komplikationen
- Gabe der 1. Infusion unter ärztlicher Aufsicht
- Patient erhält einen ausgefüllten Patientenausweis, der über die APAT Auskunft gibt. Dieser sollte bei ärztlicher Konsultation vorgezeigt werden (s. Anhang Patientenausweis)
- Hausarzt wird über die Therapie informiert
- Der Patient erhält eine Notfalltelefonnummer, unter der er 24/7 einen Infektiologen erreichen kann

### h. Visiten

Innerhalb der ersten Woche nach Entlassung erfolgt die erste Vorstellung des Patienten beim ambulant betreuenden Infektiologen (Ambulanz der Klinik oder niedergelassener Infektiologe) oder Hausarzt, falls eine Vorstellung in der infektiologischen Ambulanz aus logistischen Gründen nicht machbar ist. Danach finden einmal wöchentlich (im Bedarfsfall auch öfter) Visiten statt. Nach Ende der Therapie erfolgt eine Abschlussvisite.

### i. Komplikationen

Bei Komplikationen, Antiinfektiva- oder Katheter-assoziierten Nebenwirkungen wendet sich der Patient an seinen ambulant betreuenden Infektiologen. Außerhalb der Sprechzeiten ist die nächstgelegene Notaufnahme aufzusuchen. Bei sehr schlechtem Allgemeinbefinden ist umgehend der Krankenwagen zu alarmieren. Im Bedarfsfall wird der Patient wieder stationär aufgenommen und seine Therapie dort fortgesetzt.

## 3. DATENERHEBUNG

Folgende Daten werden zur ständigen Evaluation der APAT erhoben:

- Allgemeine Angaben zu Ihrer APAT (Behandlungsdauer etc.)
- Soziodemographische Daten (Geschlecht, Alter etc.)
- Medizinische Daten (Art der Infektion, Laborergebnisse etc.)
- Abwicklung der APAT (Art des venösen Zugangs etc.)

## 4. REFERENZEN/LITERATUR:

Stegemann M, Hagel S, Lehmann C. Antibiotikatherapie (2): Ambulante parenterale Gabe. Dtsch Arztebl 2019; 116(29-30).

Seaton RA, Barr DA. Outpatient parenteral antibiotic therapy: principles and practice. Eur J Intern Med. 2013 Oct;24(7):617-23.

Durojaiye OC, Cartwright K, Ntziora F. Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in the UK: a cross-sectional survey of acute hospital trusts and health boards. Diagn Microbiol Infect Dis. 2019 Jan;93(1):58-62.

Wai AO, Frighetto L, Marra CA, Chan E, Jewesson PJ. Cost analysis of an adult outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) programme. A Canadian teaching hospital and Ministry of Health perspective. Pharmacoeconomics. 2000 Nov;18(5):451-7.

Tice AD, Rehm SJ, Dalovisio JR, Bradley JS, Martinelli LP, Graham DR, Gainer RB, Kunkel MJ, Yancey RW, Williams DN; IDSA. Practice guidelines for outpatient parenteral antimicrobial therapy. IDSA guidelines. Clin Infect Dis. 2004 Jun 15;38(12):1651-72.

Paladino JA, Poretz D. Outpatient parenteral antimicrobial therapy today. Clin Infect Dis. 2010 Sep 15;51 Suppl 2:S198-208.

Chapman AL, Seaton RA, Cooper MA, Hedderwick S, Goodall V, Reed C, Sanderson F, Nathwani D; BSAC/BIA OPAT Project Good Practice Recommendations Working Group. Good practice recommendations for outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in adults in the UK: a consensus statement. J Antimicrob Chemother. 2012 May;67(5):1053-62.

González-Ramallo VJ, Mirón-Rubio M, Mujal A, Estrada O, Forné C, Aragón B, Rivera AJ. Costs of outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) administered by Hospital at Home units in Spain. Int J Antimicrob Agents. 2017 Jul;50(1):114-118.

Durojaiye OC, Bell H, Andrews D, Ntziora F, Cartwright K. Clinical efficacy, cost analysis and patient acceptability of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT): a decade of Sheffield (UK) OPAT service. Int J Antimicrob Agents. 2018 Jan;51(1):26-32.

Saillen L, Arensdorff L, Moulin E, Voumard R, Cochet C, Boillat-Blanco N, Gardiol C, de Vallière S. Patient satisfaction in an outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) unit practising predominantly self-administration of antibiotics with elastomeric pumps. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2017 Aug;36(8):1387-1392.

Seaton RA, Sharp E, Bezlyak V, Weir CJ. Factors associated with outcome and duration of therapy in outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) patients with skin and soft-tissue infections. Int J Antimicrob Agents. 2011 Sep;38(3):243-8.
Keller SC, Williams D, Gavgani M, Hirsch D, Adamovich J, Hohl D, Gurses AP, Cosgrove SE. Rates of and Risk Factors for Adverse Drug Events in Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. Clin Infect Dis. 2018 Jan 6;66(1):11-19.

Norris AH, Shrestha NK, Allison GM, Keller SC, Bhavan KP, Zurlo JJ, Hersh AL, Gorski LA, Bosso JA, Rathore MH, Arrieta A, Petrak RM, Shah A, Brown RB, Knight SL, Umscheid CA. 2018 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Management of Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. Clin Infect Dis. 2019 Jan 1;68(1):e1-e35.

# Patient*innenbefragung zur ambulanten intravenösen Antibiotikatherapie (PAULINA)

# Projekt: K-APAT

## Kennzahlenhandbuch

**Charlotte Oberröhrmann[1], Sophie Peter[1], Sandra Jaax[1], Naomi Ketteler[1], Holger Pfaff[1], Nadine Scholten[1]**

[1]Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft, Universität zu Köln

**Forschungsbericht 03-2022**

Veröffentlichungsreihe des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln

ISSN: 2190-8257

Köln, Mai 2022

Eupener Straße 129 · D-50933 Köln
Postanschrift: D-50924 Köln

Telefon +49 221 478-97101
Fax +49 221 478-1497101
www.imvr.de

# Nutzungsbedingungen

**Verwendung von Evaluationsinstrumenten des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln**

Bei Verwendung von Skalen oder Items des IMVR sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei der Verwendung von Skalen im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden.
- Die Skalen dürfen nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items einer Kennzahl/Skala müssen beibehalten werden.
- Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.
- Im Falle von Veröffentlichungen muss der Urheber kenntlich gemacht werden, indem der Validierungsartikel/das Kennzahlenhandbuch zitiert wird.
- Das IMVR ist an einem wissenschaftlichen Austausch interessiert. Daher ist es wünschenswert, den Studiendatensatz in anonymisierter Form als SPSS, Excel oder ASCII-Datei an das IMVR zu Vergleichszwecken oder Metaanalysen zu übermitteln.
- Bei Verwendung von Modulen (Skalen), die durch Dritte entwickelt wurden, sind die Nutzungsmodalitäten mit den jeweiligen Autoren zu klären.
- Im Falle von Übersetzungen von IMVR-Skalen oder -Items in andere Sprachen muss folgendes Procedere eingehalten werden[1]:
    1. dreifache unabhängige Übersetzung in die Zielsprache
    2. dreifache unabhängige Rückübersetzung in die Originalsprache
    3. Auswahl der geeigneten Version in Abstimmung mit dem Forschungsteam des IMVR
    4. kognitive Pretests der übersetzten Version und ggf. Überarbeitung der Items in Abstimmung mit dem Forschungsteam des IMVR
    5. Empfehlenswert: Abschließende Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der übersetzten Version anhand empirischer Daten
    6. Zusendung der endgültigen Version an das IMVR

[1] Guillemin, F., Bombardier, C., Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaption of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol, 46:1417-1432.

**Benennen Sie bitte die Skalen, die Sie verwenden/übersetzen werden:**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**Beschreiben Sie bitte hier das Projekt** in dem die Skalen verwendet werden (Projekttitel, Projektverantwortlicher, Institution, Förderer, Laufzeit):

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Hiermit erkläre ich mich als Verantwortliche(r) des o. g. Projekts mit den oben beschriebenen Nutzungsbedingungen einverstanden.

_____, _____

Ort, Datum Name, Institut

_____

E-Mail

**Rücksendung:** E-Mail: markus.alich@uk-koeln.de

# Inhaltsverzeichnis

1. Die Entwicklung des Fragebogens PAULINA ..... 1
2. Übersicht: Skalen des PAULINA ..... 6
3. Übersicht: Variablen des PAULINA ..... 7
4. Darstellung der Bildung der Kennzahlen ..... 20
   4.1. Musterbeispiel zur Bildung und Anwendung der Kennzahlen des PAULINA ..... 20
5. Kennzahlen und weitere Items des PAULINA ..... 25
   5.1. Kennzahlen des PAULINA ..... 25
      5.1.1. Kennzahl „Aufklärung für zu Hause“ ..... 25
      5.1.2. Kennzahl „Interne und externe Kontrollüberzeugungen“ ..... 29
      5.1.3. Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)“ ..... 33
      5.1.4. Kennzahl „Soziale Unterstützung“ ..... 36
      5.1.5. Kennzahl „Vorbereitung auf die Entlassung“ ..... 40
      5.1.6. Kennzahl „Umgang mit Medikamenten“ ..... 43
      5.1.7. Kennzahl „Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen“ ..... 46
      5.1.8. Kennzahl „Subjektiver Behandlungserfolg“ ..... 50
      5.1.9. Kennzahl „Subjektive Behandlungsfehler“ ..... 54
      5.1.10. Kennzahl „EQ-5D-3L“ ..... 57
   5.2. Weitere Items des PAULINA ..... 66
      5.2.1. Item „Entscheidungsgründe für die APAT“ ..... 66
      5.2.2. Item „Therapiezuversicht“ ..... 69
      5.2.3. Item „Allgemeiner Gesundheitszustand ..... 71
      5.2.4. Item „Erfahrungen mit intravenöser Antibiotikatherapie“ ..... 73
      5.2.5. Item „Allgemeine Angaben“ ..... 75
      5.2.6. Item „Beruflicher Ausbildungsabschluss“ ..... 76
      5.2.7. Item „Erwerbssituation“ ..... 77
      5.2.8. Item „Berufliche Stellung“ ..... 78
      5.2.9. Item „Krankschreibung“ ..... 79
      5.2.10. Item „Tätigkeitsfeld“ ..... 81
      5.2.11. Item „Arbeitsfähigkeit“ ..... 82
      5.2.12. Item „Hausärztin / Hausarzt“ ..... 85
      5.2.13. Item „Wohnsituation“ ..... 86
      5.2.14. Item „Entlassungstermin“ ..... 87
      5.2.15. Item „Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen“ ..... 88

5.2.16. Item „Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung“ ..... 91
5.2.17. Item „Handhabung der APAT“ ..... 99
5.2.18. Item „Negative Aspekte der APAT“ ..... 102
5.2.19. Item „Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen“ ..... 106
5.2.20. Item „Einschränkungen im alltäglichen Leben“ ..... 108
5.2.21. Item „Bewertung der APAT“ ..... 109
6. Abbildungsverzeichnis ..... 111
7. Tabellenverzeichnis ..... 112
8. Literaturverzeichnis ..... 113

# 1. Die Entwicklung des Fragebogens PAULINA

### Die Versorgungsform der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie

International und auch in Deutschland ist zu beobachten, dass sich ursprünglich stationär erbrachte Leistungen vermehrt in den ambulanten Bereich verlagern. Diese Ambulantisierung führt unter anderem dazu, dass Patient*innen eine aktivere Rolle in ihrer Versorgung einnehmen und vermehrt Behandlungstätigkeiten selbstständig übernehmen (Barlow, Wright, Sheasby, Turner & Hainsworth, 2002). Die ambulante parenterale Antibiotikatherapie (APAT) stellt ein Beispiel für die Verlagerung einer stationären Leistung in den ambulanten Bereich dar. Patient*innen mit bakteriellen Infektionen, bei denen eine intravenöse Antibiotikatherapie indiziert ist, verabreichen sich diese bei der APAT selbstständig zu Hause über einen sicheren venösen Zugang. In Deutschland wird die APAT nur selten durchgeführt, während sie in vielen anderen Ländern bereits zum Versorgungsstandard gehört. Zahlreiche Studien zeigen die Sicherheit und klinische Wirksamkeit der APAT für verschiedene bakterielle Infektionen (Barr, Semple & Seaton, 2012; Corwin et al., 2005; Price et al., 2020). Zudem lassen sich viele Vorteile der APAT nachweisen, wie beispielsweise eine hohe Patientenzufriedenheit mit der Versorgung (Rappo et al., 2019) sowie eine Steigerung der Lebensqualität der Patient*innen (Goodfellow et al., 2002).

### Das Projekt K-APAT

Da die APAT in Deutschland bisher nicht zum Versorgungsstandard gehört und hierzulande umfassende Studien zur Machbarkeit fehlen, untersucht das Projekt K-APAT (Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion) die Versorgungsform systematisch unter medizinischen, patientenseitigen und epidemiologischen Gesichtspunkten. Dazu werden im Rahmen einer Beobachtungsstudie Patient*innen mit einer bakteriellen Infektion, die einer intravenösen Antibiotikatherapie bedürfen, eingeschlossen und mit einer APAT versorgt. Für die Evaluation der APAT werden medizinische Parameter erhoben und ausgewertet. Zudem erfolgt eine quantitative Befragung der eingeschlossenen Patient*innen sowie vertiefende Interviews mit einigen der Patient*innen (Arbeitspaket 1). Ergänzend zu der Patient*innenperspektive werden Hausärzt*innen quantitativ befragt, um mögliche Implementierungshürden zu erfassen und über die APAT zu informieren. Die Ergebnisse der Befragung werden vertiefend in einer Fokusgruppe und in Einzelinterviews mit weiteren Versorger*innen diskutiert (Arbeitspaket 2). Zudem erfolgt eine Sekundärdatenanalyse, um die aktuelle Versorgungssituation epidemiologisch und ökonomisch zu untersuchen (Arbeitspaket 3).

K-APAT wird vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) gefördert (Förderkennzeichen: 01VSF18036; ClinicalTrials Study ID: NCT04002453). Die Projektlaufzeit beträgt 36 Monate (April 2019 bis März 2022). K-APAT wird in Kooperation mit

CoRe-Net, dem Kölner Kompetenznetzwerk aus Praxis und Forschung, durchgeführt. Aktuelle Informationen zu K-APAT finden Sie unter https://www.core-net.uni-koeln.de/k-apat/.

**Patient*innenbefragung (Arbeitspaket 1)**

Die quantitative Befragung von Patient*innen im Rahmen des Projekts K-APAT wird unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Nadine Scholten (IMVR, Universität zu Köln) und unter Mitarbeit von Charlotte Oberröhrmann und Sophie Peter durchgeführt.

Inhalt der Befragung ist insbesondere die Zufriedenheit der Patient*innen mit der APAT in verschiedenen Bereichen, wie beispielsweise mit der Aufklärung über die Versorgungsform, mit der Vorbereitung auf die Entlassung, mit der Schulung zur eigenständigen Durchführung der APAT, mit den Verlaufskontrollen und der allgemeinen Organisation. Zudem werden der Gesundheitszustand und die gesundheitsbezogene Lebensqualität erfasst.

Die Patient*innen werden abhängig von der Therapiedauer zu mehreren Messzeitpunkten befragt. Bei einer Therapiedauer von mehr als 14 Tagen kommen drei Fragebögen zum Einsatz (t0: vor Therapiebeginn, t1: zwei Wochen nach Therapiebeginn, t2: 1 Woche nach Therapieabschluss). Bei Patient*innen mit einer Therapiedauer von bis zu 14 Tagen entfällt t1. Diese Patient*innen werden somit nur zu zwei Zeitpunkten (t0: vor Therapiebeginn und Abschluss: 1 Woche nach Therapieabschluss) befragt. Der Fragebogen nach Abschluss der Therapie umfasst die Skalen und Einzelitems aus t1 und t2, sodass diese Patient*innen die Fragen aus t1 retrospektiv und die Fragen aus t2 zum normalen Messzeitpunkt nach der Therapie beantworten können. So ist gewährleistet, dass auch bei diesen Patient*innen möglichst wenig Informationen verloren gehen.

**t0-Fragebogen**

Der t0-Fragebogen gliedert sich in drei Abschnitte:
Im ersten Abschnitt „Allgemeines“ wird abgefragt, warum die Patient*innen sich für die APAT entschieden haben, ob Sie zuversichtlich sind, mit der Therapie zurecht zu kommen und wie sie die Aufklärung über die Therapieform durch die Ärztin / den Arzt im Krankenhaus bewerten. Der zweite Abschnitt „Zu Ihrer Gesundheit“ erfasst den gegenwärtigen Gesundheitszustand und mittels des EQ-5D-3L (European Quality of Life – 5 Dimensions – 3 Level Version) (The EuroQol Group, 1990) die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patient*innen. Zudem werden bisherige Erfahrungen mit einer intravenösen Antibiotikatherapie abgefragt. Im dritten Abschnitt des t0-Fragebogens „Zu Ihrer Person“ werden Persönlichkeitsmerkmale bezüglich Kontrollüberzeugungen erhoben. Zudem werden klassische soziodemografische Angaben erhoben, die Erwerbstätigkeit und Arbeitsfähigkeit sowie die empfundene soziale Unterstützung erfasst.

### t1-Fragebogen

Der t1- Fragebogen umfasst fünf Abschnitte:

Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit „Einschätzungen zur Entlassung aus dem Krankenhaus“. Der zweite Abschnitt „Einschätzungen zur Versorgung zu Hause“ befasst sich mit der Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen. Zudem wird abgefragt, wie die Patient*innen die ambulante Weiterbehandlung, also die Verlaufskontrollen bewerten. Im dritten Abschnitt „Einschätzungen zur intravenösen Antibiotikatherapie“ wird der subjektiv empfundene Behandlungserfolg erfasst und erfragt, wie die Handhabung der APAT eingeschätzt wird. Des Weiteren werden Probleme und negative Aspekte der APAT abgefragt. Der vierte Abschnitt „Zu Ihrer Gesundheit“ entspricht dem Abschnitt „Zu Ihrer Gesundheit“ aus dem t0-Fragebogen. Im fünften Abschnitt „Zu Ihrer Person“ wird die aktuelle Krankschreibung und die Arbeitsfähigkeit abgefragt.

### t2-Fragebogen

Der t2-Fragebogen besteht aus vier Abschnitten:

Der erste Abschnitt „Einschätzung zur Versorgung zu Hause“ erfasst eine Einschätzung zur Zufriedenheit mit dem Dienstleistungsunternehmen. Zudem wird, wie im t1-Fragebogen, abgefragt, wie die Patient*innen die ambulante Weiterbehandlung bewerten. Im zweiten Abschnitt „Einschätzungen zur intravenösen Antibiotikatherapie“ wird ebenso wie in t1 der subjektive Behandlungserfolg, die Handhabung sowie Probleme und negative Aspekte der APAT thematisiert. Zudem werden Behandlungsfehler erfasst. Darüber hinaus werden die Patient*innen nach Einschränkungen durch den venösen Zugang gefragt und es erfolgt eine abschließende Bewertung der APAT. Der dritte Abschnitt „Zu Ihrer Gesundheit“ entspricht dem Abschnitt „Zu Ihrer Gesundheit“ aus dem t0-Fragebogen. Im fünften Abschnitt „Zu Ihrer Person“ wird ebenso wie in t1 die aktuelle Krankschreibung und die Arbeitsfähigkeit abgefragt.

Die Fragebögen wurden literaturbasiert und unter Einbezug der bisherigen Erfahrungen der Projektleitung aus der Infektiologie entwickelt. Zudem sind Inhalte aus den Arbeitstreffen mit dem Kölner Netzwerk Infektiologie eingeflossen.

Es wurden insgesamt zehn Pretests mit verschiedenen Personen durchgeführt. Bei der Auswahl dieser Personen wurde auf eine möglichst große Bandbreite persönlicher Merkmale, beispielsweise bezüglich des Geschlechts, verschiedener Altersgruppen und beruflicher Hintergründe, geachtet.

### Datenerfassung und Auswertung

Die ausgefüllten Fragebogen werden von den Patient*innen in einem frankierten Rückumschlag an das IMVR geschickt. Die Daten werden mittels Teleform® (einer Software zur Dateneingabe) gescannt und anschließend qualitätsgesichert und ausgewertet. Im Rahmen der

Qualitätssicherung werden zunächst die Itemkennwerte und Rücklaufquoten überprüft und die Daten Plausibilitätsprüfungen unterzogen.

Die Fragebögen (t0, t1, t2) bestehen aus verschiedenen Skalen und Einzelitems. Die Skalen setzen sich jeweils aus mindestens drei Items zusammen. Dies trägt zur Erhöhung der Reliabilität und Validität des Erhebungsinstrumentes gegenüber Ein-Item-Messinstrumenten bei. Neben diesen methodischen Argumenten sprechen auch inhaltliche Aspekte für die Operationalisierung über Skalen. So werden Skalen der Vielschichtigkeit der zu erfassenden Konstrukte eher gerecht als Einzelitems. Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) einer Skala wurde mit Hilfe von Reliabilitätsanalysen überprüft. Cronbachs Alpha kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Cronbachs Alpha sollte 0,70 nach Möglichkeit nicht unterschreiten. Cronbachs Alpha ist ein Maß für die Qualität der verwendeten Skalen.

Die Items der verschiedenen Skalen werden nach Faktorenanalyse und Reliabilitätstests zu einer Skala aufsummiert und anschließend durch die Anzahl der Items dividiert. Die Items sind in der Regel jeweils so codiert, dass einer schlechten Bewertung niedrige Werte und einer guten Bewertung hohe Werte zugeordnet werden (z. B. „sehr schlecht“ = 1 Punkt bzw. „sehr gut“ = 5 Punkte). Ein hoher Skalenwert ist also einem guten Ergebnis gleichzusetzen. So drückt z. B. ein hoher Wert bei der Skala „Aufklärung für zu Hause“ aus, dass die Patient*innen die ärztliche Aufklärung über die Zeit nach dem Krankenhausaufenthalt als sehr positiv bewerten. Eine Ausnahme für die Kodierung stellt die Skala „Interne und externe Kontrollüberzeugungen“ von Jakoby und Jacob (1999) dar. Hier ist die Kodierung von 1 „Stimme sehr zu“ bis 5 „Stimme überhaupt nicht zu“ von den Autor*innen entsprechend vorgegeben.

Die Werte der Skalen variieren von dreistufigen bis hin zu fünfstufigen Skalen. In die Skalenbildung gehen jeweils nur die Fälle ein, die alle Items der Skala beantwortet haben oder die alle Items der Skala (gültig) beantwortet haben. Aus der Skalenbildung werden fehlende Werte ebenso ausgeschlossen wie Antworten, die in Antwortkategorien wie „Trifft nicht zu“ fallen, da sie nicht sinnvoll einer Zustimmung oder Ablehnung der Aussagen zugeordnet werden können.

Im Rahmen der Auswertung werden die Häufigkeiten aller Items in diesem Bericht für alle Patient*innen zusammengefasst dargestellt. Die Datenauswertung erfolgt mit dem Statistikprogramm STATA 16.

**Beschreibung der Stichprobe**

Der Patienteneinschluss erfolgte von November 2019 bis September 2021. Insgesamt wurden in den beteiligten Studienzentren in der Metropolregion Köln 94 Patient*innen dahingehend gescreent, ob sie für eine ambulante intravenöse Antibiotikatherapie und somit für den Ein-

schluss in die K-APAT-Studie in Frage kommen würden. Davon erwiesen sich 16 Patient*innen als Screening Failures, sodass 78 Patient*innen eingeschlossen und mit der APAT behandelt wurden. Insgesamt nahmen elf Patient*innen nicht oder nur teilweise an der Befragung teil. Sechs Patient*innen wurden aufgrund von Todesfällen, Therapieabbrüchen oder einer nicht vergleichbaren Therapieoption nicht in die Befragungsauswertung aufgenommen. Somit konnten die Befragungsdaten von insgesamt 61 Patient*innen in die Auswertung eingeschlossen werden.

# 2. Übersicht: Skalen des PAULINA

*Tabelle 1: Übersicht über die Skalen des PAULINA*

| Skalenname | Erläuterung | Zahl der Items | Seite |
|---|---|---|---|
| **t0-Fragebogen** | | | |
| Aufklärung für zu Hause (Pfaff, Steffen, Brinkmann, Nitzsche & Scheibler, 2004) | Maß für die Aufklärung über Belastbarkeit und Risiken nach dem Krankenhausaufenthalt durch die Ärztin/den Arzt | 6 | 25 |
| Interne und externe Kontrollüberzeugungen (Jakoby & Jacob, 1999) | Maß für die Erwartung, Ereignisse im Leben beeinflussen zu können | 6 | 29 |
| Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU) (Beierlein, Kemper, Kovaleva & Rammstedt, 2017) | Maß für die Erfassung individueller Kompetenzerwartungen zur Bewältigung von Schwierigkeiten | 3 | 33 |
| Soziale Unterstützung (BS-6) (Beutel et al., 2017) | Maß für die erfahrene Unterstützung durch Angehörige | 6 | 36 |
| **t1-Fragebogen** | | | |
| Vorbereitung auf die Entlassung (Ansmann, Hower & Pfaff, 2015) | Maß für die Vorbereitung auf die Zeit nach der Entlassung | 4 | 40 |
| Umgang mit Medikamenten (Ansmann et al., 2015) | Maß für die Aufklärung über den Umgang mit Medikamenten nach der Entlassung | 3 | 43 |
| Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen (angelehnt an „Aufklärung für zu Hause“ von Pfaff et al., 2004) | Maß für die Aufklärung über Belastbarkeit und Risiken nach dem Krankenhausaufenthalt durch das Dienstleistungsunternehmen | 5 | 46 |
| Subjektiver Behandlungserfolg (Pfaff et al., 2004) | Maß für die Zufriedenheit mit dem Behandlungsresultat | 3 | 50 |
| **t2-Fragebogen** | | | |
| Subjektive Behandlungsfehler (Pfaff et al., 2004) | Maß für Fehler während des Behandlungsprozesses | 3 | 54 |
| **t0-/t1-/t2-Fragebogen** | | | |
| EQ-5D-3L (The EuroQol Group, 1990) | Maß für die gesundheitsbezogene Lebensqualität und den tagesaktuellen Gesundheitszustand | 5 | 57 |

# 3. Übersicht: Variablen des PAULINA

*Tabelle 2: Übersicht über die Variablen des PAULINA*

**t0-Fragebogen – Variablen, die ausschließlich im t0-Fragebogen enthalten sind**

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| **Gründe für die Inanspruchnahme bzw. Nicht-Inanspruchnahme** | | | |
| T0grund_1 | Ich gehe davon aus, dass meine Lebensqualität zu Hause höher ist als im Krankenhaus. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2= Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T0grund_2 | Ich möchte trotz meiner Infektion am alltäglichen Leben teilhaben. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T0grund_3 | Ich möchte bei meiner Familie, meiner / meinem Partner*in oder meinen Angehörigen sein. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T0grund_4 | Ich möchte so früh wie möglich wieder arbeiten gehen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T0grund_5 | Ich habe Verpflichtungen zu Hause, die ich nicht an andere Personen abgeben kann (z.B. Kinderbetreuung, Pflege einer anderen Person, Versorgung von Haustieren, …). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T0grund_6 | Im Krankenhaus befürchte ich eine Ansteckung mit Keimen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T0grund_7 | Ich möchte nicht im Krankenhaus sein. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| | Andere Gründe und zwar: | Freitext | |
| **Aufklärung für zu Hause** | | | |
| T0äaufkl_1 | Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T0äaufkl_2 | Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T0äaufkl_3 | Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T0äaufkl_4 | Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T0äaufkl_5 | Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T0äaufkl_6 | Mir wurde aufgezeigt, wie ich meine Genesung unterstützen kann. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| **Erfahrungen mit intravenöser Antibiotikatherapie** | | | |
| T0iv | Haben Sie vor dieser Behandlung schon einmal eine intravenöse Antibiotikatherapie über einen Zeitraum von mindestens einer Woche erhalten? | numerisch | 1=Ja, 2=Nein |

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| T0iv_wo | Wenn ja, wo hat diese Behandlung stattgefunden? | numerisch | 1=Im Krankenhaus, 2=Zuhause |
| **Interne und externe Kontrollüberzeugungen** | | | |
| T0kontrol_1 | Ich übernehme gern Verantwortung. | numerisch | 1=Stimme sehr zu, 2=Ich stimme eher zu, 3=Teils/teils, 4=Ich stimme eher nicht zu, 5=Ich stimme überhaupt nicht zu |
| T0kontrol_2 | Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen. | numerisch | 1=Stimme sehr zu, 2=Ich stimme eher zu, 3=Teils/teils, 4=Ich stimme eher nicht zu, 5=Ich stimme überhaupt nicht zu |
| T0kontrol_3 | Bei Problemen und Widerständen finde ich in der Regel Mittel und Wege, um mich durchzusetzen. | numerisch | 1=Stimme sehr zu, 2=Ich stimme eher zu, 3=Teils/teils, 4=Ich stimme eher nicht zu, 5=Ich stimme überhaupt nicht zu |
| T0kontrol_4 | Erfolg ist oft weniger von Leistung, sondern vielmehr von Glück abhängig. | numerisch | 1=Stimme sehr zu, 2=Ich stimme eher zu, 3=Teils/teils, 4=Ich stimme eher nicht zu, 5=Ich stimme überhaupt nicht zu |
| T0kontrol_5 | Ich habe häufig das Gefühl, dass ich wenig Einfluss darauf habe, was mit mir geschieht. | numerisch | 1=Stimme sehr zu, 2=Ich stimme eher zu, 3=Teils/teils, 4=Ich stimme eher nicht zu, 5=Ich stimme überhaupt nicht zu |
| T0kontrol_6 | Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an dem Verhalten von anderen. | numerisch | 1=Stimme sehr zu, 2=Ich stimme eher zu, 3=Teils/teils, 4=Ich stimme eher nicht zu, 5=Ich stimme überhaupt nicht zu |
| **Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)** | | | |
| T0asku_1 | In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen. | numerisch | 1=Trifft gar nicht zu, 2=Trifft wenig zu, 3=Trifft etwas zu, |

| Variablen-name | Variablenlabel | Variablen-typ | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| | | | 4=Trifft ziemlich zu, 5=Trifft voll und ganz zu |
| T0asku_2 | Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern. | numerisch | 1=Trifft gar nicht zu, 2=Trifft wenig zu, 3=Trifft etwas zu, 4=Trifft ziemlich zu, 5=Trifft voll und ganz zu |
| T0asku_3 | Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen. | | 1=Trifft gar nicht zu, 2=Trifft wenig zu, 3=Trifft etwas zu, 4=Trifft ziemlich zu, 5=Trifft voll und ganz zu |
| **Allgemeine Angaben** | | | |
| sex | Welches Geschlecht haben Sie? | numerisch | 1=Männlich, 2=Weiblich, 3=Divers |
| geb | In welchem Jahr sind Sie geboren? | numerisch | |
| sprache | Was ist Ihre Muttersprache? | numerisch | 1=Deutsch, 2=Eine andere |
| **Beruflicher Ausbildungsabschluss** | | | |
| ausbild | Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie? | numerisch | 1=Keinen Abschluss und keine Ausbildung, 2=Aktuell in beruflicher Ausbildung, 3=Berufsausbildung abgeschlossen, 4=Abschluss einer Akademie, 5=Universitäts-/Hochschulabschluss |
| **Erwerbssituation** | | | |
| erwerb | Welche der folgenden Angaben trifft auf Ihre Erwerbssituation zu? | numerisch | 1=Vollzeit, >=30h/Woche, 2=Teilzeit, 15-29h/Woche, 3=Teilzeit, 5-14h/Woche, 4=Schule, 5=Berufliche Ausbildung/Lehre, 6=Hausfrau / -mann / Mutterschafts-, Erziehungsurlaub, Elternzeit, 7=Arbeits-/erwerbslos, 8=Renter*in wegen Erwerbsminderung, 9=Altersrentner*in, 10=Aus andere Gründen nicht erwerbstätig |
| **Berufliche Stellung** | | | |
| beruf | Falls Sie derzeit erwerbstätig sind, welche berufliche Stellung trifft auf Sie zu? | numerisch | 1=Arbeitsnehmer*in, 2=Selbstständig |

| Variablen-name | Variablenlabel | Variablen-typ | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| | **Krankschreibung** | | |
| T0krank | Sind Sie derzeit krankgeschrieben? | numerisch | 1=Ja, 2=Nein |
| | **Tätigkeitsfeld** | | |
| tätig | Sind Sie bei Ihrer Arbeit… | numerisch | 1=Vorwiegend geistig tätig, 2=Vorwiegend körperlich tätig, 3=Etwa gleichermaßen geistig und körperlich tätig |
| | **Hausärztin / Hausarzt** | | |
| hausa | Haben Sie eine*n Hausärztin / Hausarzt? | numerisch | 1=Ja, 2=Nein |
| hausa_seit | Falls ja, seit wann haben Sie diese*n Hausärztin / Hausarzt? | | |
| | **Wohnsituation** | | |
| wohn | Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation? | numerisch | 1=Zusammenleben mit einem / einer Partner*in, Familie, Angehörigen, Freund*innen oder anderen Menschen, 2=Alleine, 3=In einem Pflegeheim oder Altenheim |
| | **Soziale Unterstützung** | | |
| T0support_1 | Jemand, der Sie zur Ärztin / zum Arzt fährt, wenn es nötig ist. | numerisch | 1=Nie, 2=Manchmal, 3=Meist, 4=Immer |
| T0support_2 | Jemand, der Ihnen Essen zubereitet, wenn Sie dazu nicht in der Lage sind. | numerisch | 1=Nie, 2=Manchmal, 3=Meist, 4=Immer |
| T0support_3 | Jemand, der Ihnen bei alltäglichen Aufgaben hilft, wenn Sie krank sind. | numerisch | 1=Nie, 2=Manchmal, 3=Meist, 4=Immer |
| T0support_4 | Jemand, der Ihnen in schwierigen Situationen gute Ratschläge gibt. | numerisch | 1=Nie, 2=Manchmal, 3=Meist, 4=Immer |
| T0support_5 | Jemand, dem Sie sich anvertrauen oder mit dem Sie | numerisch | 1=Nie, 2=Manchmal, 3=Meist, 4=Immer |

| Variablen-name | Variablenlabel | Variablen-typ | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| | über persönliche Probleme sprechen können. | | |
| T0support_6 | Jemand, der Ihre Probleme versteht. | numerisch | 1=Nie, 2=Manchmal, 3=Meist, 4=Immer |

**t1-Fragebogen – Variablen, die ausschließlich im t1-Fragebogen enthalten sind**

| Variablen-name | Variablenlabel | Variablen-typ | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| **Vorbereitung auf die Entlassung** | | | |
| T1ent_1 | Wussten Sie, was nach der Entlassung auf Sie zukommt? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| T1ent_2 | Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie Ihren Alltag bewältigen können, wenn Sie wieder zu Hause sind? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| T1ent_3 | Wussten Sie nach der Entlassung, wen Sie kontaktieren können, wenn Sie Fragen haben? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| T1ent_4 | Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche körperlichen Symptome Sie achten sollen? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| **Entlassungstermin** | | | |
| T1termin | Wussten Sie rechtzeitig über Ihren Entlassungstermin Bescheid? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| **Entlassung – Umgang mit Medikamenten** | | | |
| T1entmed_1 | Wussten Sie nach der Entlassung, zu welchem Zweck Sie die Antibiotika, die Sie nach der Entlassung bekamen, einnehmen sollten? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| T1entmed_2 | Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Antibiotika verabreichen sollten? | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |
| T1entmed_3 | Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche möglichen Nebenwirkungen durch | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=Eher nein, 3=Teils/teils, 4=Eher ja, 5=Voll und ganz |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | die Antibiotika Sie achten sollen? | | |
| **Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen** | | | |
| T1diaufkl_1 | Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1diaufkl_2 | Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1diaufkl_3 | Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1diaufkl_4 | Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1diaufkl_5 | Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| **Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen** | | | |
| T1schul_1 | Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie erläutert. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1schul_2 | Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie praktisch gezeigt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1schul_3 | Ich habe die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie verstanden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1schul_4 | Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erläutert. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1schul_5 | Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen praktisch gezeigt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1schul_6 | Ich habe die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Zugang und den Infusionen verstanden. | | |
| **Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung** | | | |
| T1kontr | Wer übernimmt Ihre ambulante Weiterbehandlung und die Untersuchungen zur Verlaufskontrolle der intravenösen Antibiotikatherapie? (Mehrfachantworten möglich) | numerisch | 1= Mein*e Hausärztin / Hausarzt,<br>2= Ein*e niedergelassene*r Infektiologin / Infektiologe,<br>3= Eine spezialisierte Infektionsambulanz |

**t2-Fragebogen – Variablen, die ausschließlich im t2-Fragebogen enthalten sind**

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| **Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen** | | | |
| T2dienst_1 | Ich bin mit dem Dienstleistungsunternehmen insgesamt zufrieden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T2dienst_2 | Bei der Lieferung der Infusionen gab es keinerlei Probleme. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T2dienst_3 | Die Ansprechpartner*innen im Dienstleistungsunternehmen waren immer gut erreichbar. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T2dienst_4 | Ich hatte den Eindruck, dass die Mitarbeiter*innen fachlich kompetent waren. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T2dienst_5 | Ich fühlte mich durch das Dienstleistungsunternehmen gut betreut. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| **Subjektive Behandlungsfehler** | | | |
| T2fehl_1 | Bei meiner Behandlung gab es Komplikationen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher |

| Variablen-name | Variablenlabel | Variablen-typ | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| | | | zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T2fehl_2 | Ich hatte den Eindruck, dass das medizinische Personal bei meiner Behandlung Fehler gemacht hat. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T2fehl_3 | Ich glaube, die ambulante parenterale Antibiotikatherapie war die falsche Behandlungsmöglichkeit für mich. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| **Einschränkungen im alltäglichen Leben** | | | |
| T2einschr | Fühlten Sie sich durch den venösen Zugang in Ihrem alltäglichen Leben eingeschränkt? | numerisch | 1=Ja, 2=Nein |
| | Wenn ja, was waren das für Einschränkungen? | Freitext | |
| **Zufriedenheit mit der APAT (Abschließende Bewertung)** | | | |
| T2bewert_1 | Abschließend betrachtet, wie ist Ihre Meinung zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause? | numerisch | 1=Sehr schlecht, 2=Schlecht, 3=Weder gut noch schlecht, 4=Gut, 5=Sehr gut |
| T2bewert_2 | Wie würden Sie die Organisation Ihrer Behandlung beurteilen? | numerisch | 1=Sehr schlecht, 2=Schlecht, 3=Weder gut noch schlecht, 4=Gut, 5=Sehr gut |
| T2bewert_3 | Würden Sie sich bei einer entsprechenden Erkrankung wieder für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entscheiden? | numerisch | 1=Ja, 2=Nein |
| T2bewert_4 | Würden Sie die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause anderen Patient*innen mit entsprechender Erkrankung empfehlen? | numerisch | 1=Ja, 2=Nein |

**t0&t1-Fragebogen – Variablen, die im t0- & t1-Fragebogen enthalten sind**

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| **Therapiezuversicht** | | | |
| T0entzuv | Wie zuversichtlich sind Sie zum aktuellen Zeitpunkt, mit der intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause zurecht zu kommen? | numerisch | 1=Nicht zuversichtlich, 2= , 3= , 4= , 5=Teils/teils, 6= , 7= , 8= , 9= , 10=Zuversichtlich |
| T1entzuv | Wie zuversichtlich waren Sie zum Zeitpunkt der Entlassung, zu Hause zurecht zu kommen? | numerisch | 0=Nicht zuversichtlich, 1= , 2= , 3= , 4= , 5=Teils/teils, 6= , 7= , 8= , 9= , 10=Zuversichtlich |

**t1&t2-Fragebogen – Variablen, die im t1- & t2-Fragebogen enthalten sind**

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| **Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung** | | | |
| T1kontrhäuf<br>T2kontrhäuf | Wie schätzen Sie (bisher) die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein? | numerisch | 1=Zu selten, 2=Genau richtig, 3=Zu oft |
| T1kontrzuf_1<br>T2kontrzuf_1 | Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen bisher / insgesamt zufrieden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T1kontrzuf_2<br>T2kontrzuf_2 | Die (bisherigen) ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T1kontrzuf_3<br>T2kontrzuf_3 | Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T1kontrzuf_4<br>T2kontrzuf_4 | Meine Fragen wurden umfassend beantwortet. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T1komp_1<br>T2komp_1 | Ich habe / hatte den Eindruck, dass mein*e Hausärztin / Hausarzt fachlich kompetent ist. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| T1komp_2<br>T2komp_2 | Ich habe / hatte den Eindruck, dass der/ die niedergelassene Infektiologin/ Infektiologe fachlich kompetent ist. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T1komp_3<br>T2komp_3 | Ich habe / hatte den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| T1komp_4<br>T2komp_4 | Ich habe / hatte den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammenarbeiten. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu, 5=Trifft nicht zu |
| **Subjektiver Behandlungserfolg** | | | |
| T1erf_1 | Ich glaube, dass die Antibiotikatherapie Wirkung zeigt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1erf_2<br>T2erf_2 | Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1erf_3<br>T2erf_3 | Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| **Handhabung der APAT** | | | |
| T1handh_1<br>T2handh_1 | Ich komme / kam mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und kann / konnte sie eigenständig durchführen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1handh_2<br>T2handh_2 | Ich kann / konnte die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| T1handh_3 | Die Inhalte der Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen helfen mir bei der Durchführung der Antibiotikagabe. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1handh_4<br>T2handh_4 | Mit dem Infusionssystem komme ich gut zurecht / bin ich gut zurechtgekommen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| **Negative Aspekte der APAT** | | | |
| T1probl_1<br>T2probl_1 | Ich habe / hatte Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1probl_2<br>T2probl_2 | Der venöse Zugang löst / löste in mir ein unangenehmes Gefühl aus. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1probl_3<br>T2probl_3 | Ich habe / hatte das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| T1probl_4<br>T2probl_2 | In der Öffentlichkeit verstecke ich den venösen Zugang bewusst / habe ich den venösen Zugang bewusst versteckt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |

**t0-/t1-/t2-Fragebogen – Variablen, die im t0- / t1- & t2-Fragebogen enthalten sind**

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| **Allgemeiner Gesundheitszustand** | | | |
| T0gesz<br>T1gesz<br>T2gesz | Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben? | numerisch | 1=Sehr gut, 2=Gut, 3=Zufriedenstellend, 4=Weniger gut, 5=Schlecht |
| T0EQ_1<br>T1EQ_1<br>T2EQ_1 | Beweglichkeit / Mobilität | numerisch | 1=Keine Probleme, 2=Einige Probleme, 3=Bett gebunden |

| Variablen-name | Variablenlabel | Variablen-typ | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| T0EQ_2<br>T1EQ_2<br>T2EQ_2 | Für sich selbst sorgen | numerisch | 1=Keine Probleme,<br>2=Einige Probleme,<br>3=Nicht in der Lage |
| T0EQ_3<br>T1EQ_3<br>T1EQ_3 | Allgemeine Tätigkeiten | numerisch | 1=Keine Probleme,<br>2=Einige Probleme,<br>3=Nicht in der Lage |
| T0EQ_4<br>T1EQ_4<br>T1EQ_4 | Schmerzen / Körperliche Beschwerden | numerisch | 1=Keine, 2=Mäßige,<br>3=Extreme |
| T0EQ_5<br>T1EQ_5<br>T2EQ_5 | Angst / Niedergeschlagenheit | numerisch | 1=Keine, 2=Mäßige,<br>3=Extreme |
| T0EQ_gesz<br>T1EQ_gesz<br>T2EQ_gesz | EQ VAS | numerisch | 0=Schlechtestmögliche Gesundheit – 100=Bestmögliche Gesundheit |
| | **Arbeitsfähigkeit** | | |
| T0WAI<br>T1WAI<br>T2WAI | Bitte beantworten Sie die folgende Frage auch bei derzeitiger Krankschreibung. | numerisch | 1=Völlig arbeitsunfähig,<br>2= , 3= , 4= ,<br>5=Teils/teils, 6= , 7= , 8= , 9= , 10=Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit |
| | **Anmerkungen** | | |
| | Falls Sie noch Anmerkungen haben, notieren Sie diese bitte hier: | Freitext | |

# 4. Darstellung der Bildung der Kennzahlen

## 4.1. Musterbeispiel zur Bildung und Anwendung der Kennzahlen des PAULINA

Im Folgenden soll mit Hilfe eines Musterbeispiels (anhand der Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit“) die Vorgehensweise bei der Bildung und Anwendung der Kennzahlen des PAULINA verdeutlicht werden. Diese Skala „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)“ erfasst individuelle Kompetenzerwartungen zur Bewältigung von Schwierigkeiten und stammt von Beierlein et al. (2017). Für die Nutzung dieser Skala ist eine Anfrage bei den Autor*innen erforderlich. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben.
Alle Abbildungen werden hinsichtlich ihres Inhalts und ihrer Bedeutung erläutert.
Am Ende des Musterbeispiels ist die Syntax (Befehlssprache im Statistikprogramm STATA) der Beispielkennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit“ abgebildet. Die Syntax erzeugt die hier beschriebenen Prozeduren in STATA und soll am Ende des Musterbeispiels exemplarisch erläutert werden.

| **Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu? | Trifft gar nicht zu | Trifft wenig zu | Trifft etwas zu | Trifft ziemlich zu | Trifft voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die meisten Probleme kann ich aus eigner Kraft gut meistern. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen. | □ | □ | □ | □ | □ |

*Abbildung 1: Musterbeispiel zur Präsentation der Fragebogenmodule*

**Erläuterung zu Abbildung 1:**

Als erstes wird zu jeder Kennzahl das entsprechende Fragebogenmodul abgebildet. Jedes Modul kann für sich genommen angewendet werden und beliebig mit anderen Modulen des PAULINA kombiniert werden, dabei darf das einzelne Modul jedoch nicht verändert werden. Das Fragebogenmodul erlaubt bereits einen Überblick über Anzahl, Inhalt und genauen Wortlaut der Items, die die jeweilige Kennzahl bilden sowie Antwortkategorien mit ihrer Kodierung. Die Kodierung der Items zeigt, wie die Antwortmöglichkeiten kodiert werden, d. h. jeder Antwortmöglichkeit ist ein bestimmter Wert zugeordnet. In

| **Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu? | Trifft gar nicht zu | Trifft wenig zu | Trifft etwas zu | Trifft ziemlich zu | Trifft voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die meisten Probleme kann ich aus eigner Kraft gut meistern. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen. | □ | □ | □ | □ | □ |

Abbildung 1 sind es die Werte „1“ bis „5“ für „Trifft gar nicht zu“ bis „Trifft voll und ganz zu“. Zum Beispiel: Für die Antwort „Trifft gar nicht zu“ wird bei der Dateneingabe der Wert „1“ vergeben.

Dabei gibt es Items, die mit einer Anzahl von zwei Antwortmöglichkeiten ausreichend erfasst werden, andere dagegen umfassen bis zu sieben Antwortkategorien. Wir empfehlen, fehlende Angaben zu Items mit dem Wert „.b“ zu kodieren und unbedingt in der Variablenansicht bei STATA als fehlende Werte zu definieren.

Die Items sind jeweils so kodiert, dass einer niedrigen Ausprägung bzw. Ablehnung einer Aussage niedrige Werte und einer hohen Ausprägung bzw. Zustimmung hohe Werte zugeordnet werden (z. B. „sehr schlecht“ = 1 bzw. „sehr gut“ = 4). Zum Teil mussten Items zur Skalenbildung umgekehrt kodiert werden, wenn sie entgegen der inhaltlichen Ausrichtung der Skala formuliert waren. Umkodierte Items sind als solche mit der Endung „-re“ gekennzeichnet.

In unserem Beispiel besteht die Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit“ aus drei Items, die in der nachfolgenden Tabelle mit ihrem Kurzlabel aufgeführt werden (siehe Abbildung 2). Unter dem Kurzlabel ist der Name der Variable zu verstehen, der bei der Dateneingabe in STATA zu vergeben ist.

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU) | Verlassen auf eigene Fähigkeiten | .903 |
| | Probleme aus eigener Kraft meistern | |
| | Lösen von anstrengenden und komplizierten Aufgaben | |

*Abbildung 2: Musterbeispiel zur Präsentation der Reliabilität und des Kurzlabels der Kennzahl*

**Erläuterung zu Abbildung 2:**

Die letzte Spalte der Abbildung 2 beinhaltet den Cronbachs Alpha-Koeffizienten der hier vorgestellten Erhebung. Der Cronbachs Alpha ist ein wichtiges Gütekriterium des Messinstrumentes, da er als Indikator für die Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit (Reliabilität) einer Kennzahl dient. Dieser Wert zeigt an, ob die einzelnen Items dieselbe Dimension messen, was als interne Konsistenz bezeichnet wird. Der Alpha-Wert kann Werte zwischen Null und Eins annehmen, wobei Alpha mindestens einen Wert von ≥ .70 aufweisen sollte, um von einer akzeptablen Reliabilität sprechen zu können.

**Statistiken zur Kennzahl „(Kennzahlname)“**

Häufigkeitstabellen

**In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Trifft gar nicht zu | 2 | 3.28 | 3.64 | 3.64 |
| | 2 Trifft wenig zu | 3 | 4.92 | 5.45 | 9.09 |
| | 3 Trifft etwas zu | 6 | 9.84 | 10.91 | 20.00 |
| | 4 Trifft ziemlich zu | 26 | 42.62 | 47.27 | 67.27 |
| | 5 Trifft voll und ganz zu | 18 | 29.51 | 32.73 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die meisten Probleme kann ich aus eigener Kraft gut meistern.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Trifft gar nicht zu | 1 | 1.64 | 1.82 | 1.82 |
| | 2 Trifft wenig zu | 4 | 6.56 | 7.27 | 9.09 |
| | 3 Trifft etwas zu | 5 | 8.20 | 9.09 | 18.18 |
| | 4 Trifft ziemlich zu | 24 | 39.34 | 43.64 | 61.82 |
| | 5 Trifft voll und ganz zu | 21 | 34.43 | 38.18 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Trifft gar nicht zu | 3 | 4.92 | 5.36 | 5.36 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 Trifft wenig zu | 3 | 4.92 | 5.36 | 10.71 |
| | 3 Trifft etwas zu | 6 | 9.84 | 10.71 | 21.43 |
| | 4 Trifft ziemlich zu | 23 | 37.70 | 41.07 | 62.50 |
| | 5 Trifft voll und ganz zu | 21 | 34.43 | 37.50 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

*Abbildung 3: Musterbeispiel zur Präsentation der Statistiken zur Kennzahl*

**Erläuterung zu Abbildung 3:**

Die Häufigkeitstabellen (Tabellen in Abbildung 3) bieten einen Überblick über die Häufigkeitsverteilung der Antworten der Befragten zu den einzelnen Items (hier zu den drei Items der Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit“), sowohl in Form von absoluten Zahlen als auch in Form von Prozentwerten. In der Spalte „gültige Prozente“ gehen die fehlenden Werte nicht in die Berechnung der Prozentwerte mit ein. Bei der Spalte „kumulierte Prozente“ handelt es sich um die aufsummierten gültigen Prozentwerte.

*Abbildung 4: Musterbeispiel zur Präsentation der Anzahl der Befragten pro Skala*

| Ablauforganisation | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 55 | 55 |
| | Fehlend | 6 | 6 |
| Mittelwert | | 12.073 | 4.024 |

**Erläuterung zu Abbildung 4:**

Abbildung 4 zeigt die Anzahl der gültigen und fehlenden Fälle der zwei verschiedenen Skalen (die nachfolgend erläutert werden) sowie den jeweiligen Mittelwert.

Die **Rohskala** besteht aus der Summe der Werte der einzelnen Items der Kennzahl (zu den Werten siehe Abbildung 3). Werte der Rohskalen verschiedener Kennzahlen lassen sich aber kaum vergleichen, da zum einen die Item-Anzahl der Kennzahlen unterschiedlich sein kann und zum anderen auch der Wertebereich je nach Antwortmöglichkeiten variieren kann.

Die **relativierte Skala** berücksichtigt die Anzahl der Items, die die Kennzahl bilden, indem der Wert der Rohskala durch die Item-Anzahl dividiert wird. In unserem Beispiel besteht die Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit aus drei Items, folglich bedeutet das eine Division durch drei.

**Syntax**

```
alpha T0asku_1 T0asku_2 T0asku_3
fre T0asku_1 T0asku_2 T0asku_3

gen r§T0asku_skala = (T0asku_1 + T0asku_2 + T0asku_3)
label var r§T0asku_skala "Rohskala: Allgemeine Selbstwirksamkeit"
fre r§T0asku_skala
mean r§T0asku_skala

gen p§T0asku_skala = (T0asku_1 + T0asku_2 + T0asku_3) / 3
label var p§T0asku_skala "Relative Skala: Allgemeine Selbstwirksamkeit"
fre p§T0asku_skala
mean p§T0asku_skala
```

*Abbildung 5: Musterbeispiel zur Präsentation der Syntax in Stata*

**Erläuterung zu Abbildung 5:**

Die Syntax ist die Programmiersprache im Programm STATA und erzeugt alle Prozeduren und Tabellen, die oben erläutert wurden. Um mit der Syntax arbeiten zu können, muss im STATA Daten-Editor (unter Windows/Do File Editor/New Do File Editor) der Syntax-Editor geöffnet werden und die Befehle (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) ü bertragen werden. Des Weiteren folgt eine Übersichtstabelle (siehe Abbildung 6) zu den verwendeten Zeichen und ihrer Bedeutung in der Syntax.

| Verwendete Zeichen | Bedeutung |
|---|---|
| § | Das Paragraphen-Zeichen bedeutet allgemein, dass es sich um eine gebildete Skala handelt. |
| r§ | Rohskala |
| p§ | relativierte Skala |

*Abbildung 6: Zeichenerklärung für die Syntax*

# 5. Kennzahlen und weitere Items des PAULINA

## 5.1. Kennzahlen des PAULINA

### 5.1.1. Kennzahl „Aufklärung für zu Hause“

Diese Skala stellt ein Maß für die Aufklärung über Belastbarkeit und Risiken nach dem Krankenhausaufenthalt durch die Klinikärztin/den Klinikarzt dar und stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts aus dem Kölner Patientenfragebogen (KPF) von Pfaff et al., 2004. So wurde die Skala an die spezielle Aufklärung bezüglich der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie angepasst und im dritten Item die Formulierung „über die Medikamenteneinnahme zuhause“ durch „über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause“ ersetzt. Zudem wurde das erste und das letzte Item entfernt. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Diese Skala wurde ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Aufklärung für zu Hause** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Es geht um die Aufklärung über die Zeit nach dem Krankenhaus durch Ihre*n Ärztin / Arzt im Krankenhaus. | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | □ | □ | □ | □ |
| Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | □ | □ | □ | □ |
| Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurde aufgezeigt, wie ich meine Genesung unterstützen kann. | □ | □ | □ | □ |

## Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Aufklärung für zu Hause | Aufklärung über körperliche Belastbarkeit | .853 |
| | Aufklärung über weitere medizinische Behandlung | |
| | Aufklärung über intravenöse Antibiotikagabe zu Hause | |
| | Aufklärung über gesundheitliche Warnzeichen | |
| | Aufklärung darüber, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind | |
| | Aufklärung darüber, wie Genesung unterstützt werden kann | |

## Statistiken zur Kennzahl „Aufklärung für zu Hause“

Häufigkeitstabellen

### Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 3 | 4.92 | 5.66 | 5.66 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 10 | 16.39 | 18.87 | 24.53 |
| | 3 Stimme eher zu | 21 | 34.43 | 39.62 | 64.15 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 19 | 31.15 | 35.85 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 3.28 | 3.77 | 3.77 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 2 | 3.28 | 3.77 | 7.55 |
| | 3 Stimme eher zu | 14 | 22.95 | 26.42 | 33.96 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 35 | 57.38 | 66.04 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.82 | 1.82 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 1.82 |
| | 3 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 7.27 | 9.09 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 50 | 81.97 | 90.91 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.85 | 1.85 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 8 | 13.11 | 14.81 | 16.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 17 | 27.87 | 31.48 | 48.15 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 28 | 45.90 | 51.85 | 100.00 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 10 | 16.39 | 18.52 | 18.52 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 16 | 26.23 | 29.63 | 48.15 |
| | 3 Stimme eher zu | 11 | 18.03 | 20.37 | 68.52 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 17 | 27.87 | 31.48 | 100.00 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurde aufgezeigt, wie ich meine Genesung unterstützen kann.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 6 | 9.84 | 11.11 | 11.11 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 12 | 19.67 | 22.22 | 33.33 |
| | 3 Stimme eher zu | 19 | 31.15 | 35.19 | 68.52 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 17 | 27.87 | 31.48 | 100.00 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Aufklärung für zu Hause | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 53 | 53 |
| | Fehlend | 8 | 8 |
| Mittelwert | | 19.302 | 3.217 |

**Syntax**

```
alpha T0äaufkl_1 T0äaufkl_2 T0äaufkl_3 T0äaufkl_4 T0äaufkl_5 T0äaufkl_6

fre T0äaufkl_1 T0äaufkl_2 T0äaufkl_3 T0äaufkl_4 T0äaufkl_5 T0äaufkl_6

gen r§T0äaufkl_skala = (T0äaufkl_1 + T0äaufkl_2 + T0äaufkl_3 + T0äaufkl_4 + T0äaufkl_5 +
T0äaufkl_6)
label var r§T0äaufkl_skala "Rohskala: Aufklärung für zu Hause"
fre r§T0äaufkl_skala
mean r§T0äaufkl_skala

gen p§T0äaufkl_skala = (T0äaufkl_1 + T0äaufkl_2 + T0äaufkl_3 + T0äaufkl_4 + T0äaufkl_5
+ T0äaufkl_6) / 6
label var p§T0äaufkl_skala "Relative Skala: Aufklärung für zu Hause"
fre p§T0äaufkl_skala
mean p§T0äaufkl_skala
```

### 5.1.2. Kennzahl „Interne und externe Kontrollüberzeugungen“

Die Skala erfasst die Erwartung, Ereignisse im Leben beeinflussen zu können, und stammt im direkten Wortlaut von Jakoby & Jacob, 1999. Für die Nutzung dieser Skala ist eine Anfrage bei den Autor*innen erforderlich. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben. Diese Skala wurde ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

#### Fragebogenmodul

| **Interne und externe Kontrollüberzeugungen** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wie sehr stimmen die folgenden Aussagen zu? | Stimme sehr zu | Stimme eher zu | Teils-Teils | Stimme eher nicht zu | Stimme überhaupt nicht zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ich übernehme gern Verantwortung. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Bei Problemen und Widerständen finde ich in der Regel Mittel und Wege, um mich durchzusetzen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Erfolg ist oft weniger von Leistung, sondern vielmehr von Glück abhängig. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe häufig das Gefühl, dass ich wenig Einfluss darauf habe, was mit mir geschieht. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an dem Verhalten von anderen. | □ | □ | □ | □ | □ |

#### Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Interne Kontrollüberzeugungen | Verantwortungsübernahme | .714 |
| | Selbst Entscheidungen treffen | |
| | Durchsetzungsfähigkeit | |

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Externe Kontrollüberzeugungen | Erfolg weniger von Leistung, sondern von Glück abhängig | .643 |
| | Weniger Einflussnahme darauf, was mit mir geschieht | |
| | Orientierung am Verhalten anderer | |

## Statistiken zur Kennzahl „Interne und externe Kontrollüberzeugungen“

Häufigkeitstabellen

### Ich übernehme gern Verantwortung.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme sehr zu | 37 | 60.66 | 66.07 | 66.07 |
| | 2 Stimme eher zu | 14 | 22.95 | 25.00 | 91.07 |
| | 3 Teils-Teils | 4 | 6.56 | 7.14 | 98.21 |
| | 4 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.79 | 100.00 |
| | 5 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme sehr zu | 37 | 60.66 | 66.07 | 66.07 |
| | 2 Stimme eher zu | 15 | 24.59 | 26.79 | 92.86 |
| | 3 Teils-Teils | 4 | 6.56 | 7.14 | 100.00 |
| | 4 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | |
| | 5 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Bei Problemen und Widerständen finde ich in der Regel Mittel und Wege, um mich durchzusetzen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme sehr zu | 25 | 40.98 | 45.45 | 45.45 |
| | 2 Stimme eher zu | 21 | 34.43 | 38.18 | 83.64 |
| | 3 Teils-Teils | 7 | 11.48 | 12.73 | 96.36 |
| | 4 Stimme eher nicht zu | 2 | 3.28 | 3.64 | 100.00 |
| | 5 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Erfolg ist oft weniger von Leistung, sondern vielmehr von Glück abhängig.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme sehr zu | 3 | 4.92 | 5.56 | 5.56 |
| | 2 Stimme eher zu | 11 | 18.03 | 20.37 | 25.93 |
| | 3 Teils-Teils | 18 | 29.51 | 33.33 | 59.26 |
| | 4 Stimme eher nicht zu | 14 | 22.95 | 25.93 | 85.19 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 13.11 | 14.81 | 100.00 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe häufig das Gefühl, dass ich wenig Einfluss darauf habe, was mit mir geschieht.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme sehr zu | 4 | 6.56 | 7.14 | 7.14 |
| | 2 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 7.14 | 14.29 |
| | 3 Teils-Teils | 14 | 22.95 | 25.00 | 39.29 |
| | 4 Stimme eher nicht zu | 22 | 36.07 | 39.29 | 78.57 |
| | 5 Stimme überhaupt nicht zu | 12 | 19.67 | 21.43 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Bei wichtigen Entscheidungen orientiere ich mich oft an dem Verhalten von anderen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme sehr zu | 1 | 1.64 | 1.82 | 1.82 |
| | 2 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 14.55 | 16.36 |
| | 3 Teils-Teils | 9 | 14.75 | 16.36 | 32.73 |
| | 4 Stimme eher nicht zu | 20 | 32.79 | 36.36 | 69.09 |
| | 5 Stimme überhaupt nicht zu | 17 | 27.87 | 30.91 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Interne Kontrollüberzeugung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 55 | 55 |
| | Fehlend | 6 | 6 |
| Mittelwert | | 4.6 | 1.533 |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Externe Kontrollüberzeugung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 54 | 54 |
| | Fehlend | 7 | 7 |
| Mittelwert | | 10.685 | 3.562 |

**Syntax**

```
** Interne Kontrollüberzeugung
alpha T0kontrol_1 T0kontrol_2 T0kontrol_3

** Externe Kontrollüberzeugung
alpha T0kontrol_4 T0kontrol_5 T0kontrol_6

** Häufigkeitstabellen
fre T0kontrol_1 T0kontrol_2 T0kontrol_3 T0kontrol_4 T0kontrol_5 T0kontrol_6

** Skalen Interne Kontrollüberzeugungen
gen r§T0IK_skala = (T0kontrol_1 + T0kontrol_2 + T0kontrol_3)
label var r§T0IK_skala "Rohskala: Interne Kontrollüberzeugungen"
fre r§T0IK_skala
mean r§T0IK_skala

gen p§T0IK_skala = (T0kontrol_1 + T0kontrol_2 + T0kontrol_3) / 3
label var p§T0IK_skala "Relative Skala: Interne Kontrollüberzeugungen"
fre p§T0IK_skala
mean p§T0IK_skala

** Skalen Externe Kontrollüberzeugungen
gen r§T0EK_skala = (T0kontrol_4 + T0kontrol_5 + T0kontrol_6)
label var r§T0EK_skala "Rohskala: Externe Kontrollüberzeugungen"
fre r§T0EK_skala
mean r§T0EK_skala

gen p§T0EK_skala = (T0kontrol_4 + T0kontrol_5 + T0kontrol_6) / 3
label var p§T0EK_skala "Relative Skala: Externe Kontrollüberzeugungen"
fre p§T0EK_skala
mean p§T0EK_skala
```

### 5.1.3. Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)“

Die Skala „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)“ erfasst individuelle Kompetenzerwartungen zur Bewältigung von Schwierigkeiten und stammt im direkten Wortlaut von Beierlein et al. (2017). Für die Nutzung dieser Skala ist eine Anfrage bei den Autor*innen erforderlich. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben. Diese Skala wurde ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

#### Fragebogenmodul

| **Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu? | Trifft gar nicht zu | Trifft wenig zu | Trifft etwas zu | Trifft ziemlich zu | Trifft voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die meisten Probleme kann ich aus eigner Kraft gut meistern. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen. | □ | □ | □ | □ | □ |

#### Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU) | Verlassen auf eigene Fähigkeiten | .903 |
| | Probleme aus eigener Kraft meistern | |
| | Lösen von anstrengenden und komplizierten Aufgaben | |

## Statistiken zur Kennzahl „Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (AKSU)“

Häufigkeitstabellen

### In schwierigen Situationen kann ich mich auf meine Fähigkeiten verlassen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Trifft gar nicht zu | 2 | 3.28 | 3.64 | 3.64 |
| | 2 Trifft wenig zu | 3 | 4.92 | 5.45 | 9.09 |
| | 3 Trifft etwas zu | 6 | 9.84 | 10.91 | 20.00 |
| | 4 Trifft ziemlich zu | 26 | 42.62 | 47.27 | 67.27 |
| | 5 Trifft voll und ganz zu | 18 | 29.51 | 32.73 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Die meisten Probleme kann ich aus eigner Kraft gut meistern.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Trifft gar nicht zu | 1 | 1.64 | 1.82 | 1.82 |
| | 2 Trifft wenig zu | 4 | 6.56 | 7.27 | 9.09 |
| | 3 Trifft etwas zu | 5 | 8.20 | 9.09 | 18.18 |
| | 4 Trifft ziemlich zu | 24 | 39.34 | 43.64 | 61.82 |
| | 5 Trifft voll und ganz zu | 21 | 34.43 | 38.18 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Auch anstrengende und komplizierte Aufgaben kann ich in der Regel gut lösen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Trifft gar nicht zu | 3 | 4.92 | 5.36 | 5.36 |
| | 2 Trifft wenig zu | 3 | 4.92 | 5.36 | 10.71 |
| | 3 Trifft etwas zu | 6 | 9.84 | 10.71 | 21.43 |
| | 4 Trifft ziemlich zu | 23 | 37.70 | 41.07 | 62.50 |
| | 5 Trifft voll und ganz zu | 21 | 34.43 | 37.50 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Anzahl der Befragten pro Skala

| Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (AKSU) | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 55 | 55 |
| | Fehlend | 6 | 6 |
| Mittelwert | | 12.073 | 4.024 |

**Syntax**

```
alpha O9_1 O9_2 O9_3 O9_4 O9_5

fre O9_1 O9_2 O9_3 O9_4 O9_5

gen r§O9_skala = (O9_1 + O9_2 + O9_3 + O9_4 + O9_5) / 5
label var r§O9_skala "relative Skala: (Kennzahlname)"
fre r§O9_skala
mean r§O9_skala

gen p§O9_skala = (O9_1 + O9_2 + O9_3 + O9_4 + O9_5)
label var p§O9_skala "Rohskala: (Kennzahlname)"
fre p§O9_skala
mean p§O9_skala
```

### 5.1.4. Kennzahl „Soziale Unterstützung“

Bei dieser Skala handelt es sich um die Brief Social Support Scale (BS6) von Jakoby & Jacob (1999), die die erfahrene Unterstützung durch Angehörige erfasst. Sie unterteilt sich in die zwei Subskalen „Tangible Support“ und „Emotional-informational Support“. Für die Nutzung dieser Skala ist eine Anfrage bei den Autor*innen erforderlich. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben. Diese Skala wurde ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Soziale Unterstützung** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wie häufig steht Ihnen folgende Unterstützung durch andere Menschen zur Verfügung? | Nie | Manchmal | Meist | Immer |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Jemand, der Sie zur Ärztin / zum Arzt fährt, wenn es nötig ist. | □ | □ | □ | □ |
| Jemand, der Ihnen Essen zubereitet, wenn Sie dazu nicht in der Lage sind. | □ | □ | □ | □ |
| Jemand, der Ihnen bei alltäglichen Aufgaben hilft, wenn Sie krank sind. | □ | □ | □ | □ |
| Jemand, der Ihnen in schwierigen Situationen gute Ratschläge gibt. | □ | □ | □ | □ |
| Jemand, dem Sie sich anvertrauen oder mit dem Sie über persönliche Probleme sprechen können. | □ | □ | □ | □ |
| Jemand, der Ihre Probleme versteht. | □ | □ | □ | □ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α Subskalen | α Gesamtskala |
|---|---|---|---|
| Soziale Unterstützung | Subskala: Tangible Support | | .920 |
| | Jemand, der zum Arzt fährt | .907 | |
| | Jemand, der Essen zubereitet | | |
| | Jemand, der bei alltäglichen Aufgaben hilft | | |
| | Subskala: Emotional-informational Support | | |
| | Jemand, der gute Ratschläge gibt | .893 | |
| | Jemand, dem Sie sich anvertrauen können | | |
| | Jemand, der Probleme versteht | | |

## Statistiken zur Kennzahl „Soziale Unterstützung“

Häufigkeitstabellen

### Jemand, der Sie zur Ärztin / zum Arzt fährt, wenn es nötig ist.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 nie | 2 | 3.28 | 3.57 | 3.57 |
| | 2 manchmal | 5 | 8.20 | 8.93 | 12.50 |
| | 3 meist | 19 | 31.15 | 33.93 | 46.43 |
| | 4 immer | 30 | 49.18 | 53.57 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Jemand, der Ihnen Essen zubereitet, wenn Sie dazu nicht in der Lage sind.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 nie | 3 | 4.92 | 5.45 | 5.45 |
| | 2 manchmal | 10 | 16.39 | 18.18 | 23.64 |
| | 3 meist | 14 | 22.95 | 25.45 | 49.09 |
| | 4 immer | 28 | 45.90 | 50.91 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Jemand, der Ihnen bei alltäglichen Aufgaben hilft, wenn Sie krank sind.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 nie | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 manchmal | 10 | 16.39 | 18.18 | 18.18 |
| | 3 meist | 17 | 27.87 | 30.91 | 49.09 |
| | 4 immer | 28 | 45.90 | 50.91 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Jemand, der Ihnen in schwierigen Situationen gute Ratschläge gibt.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 nie | 2 | 3.28 | 3.57 | 3.57 |
| | 2 manchmal | 8 | 13.11 | 14.29 | 17.86 |
| | 3 meist | 12 | 19.67 | 21.43 | 39.29 |
| | 4 immer | 34 | 55.74 | 60.71 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Jemand, dem Sie sich anvertrauen oder mit dem Sie über persönliche Probleme sprechen können.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 nie | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 manchmal | 6 | 9.84 | 10.53 | 10.53 |
| | 3 meist | 8 | 13.11 | 14.04 | 24.56 |
| | 4 immer | 43 | 70.49 | 75.44 | 100.00 |
| | Gesamt | 57 | 93.44 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 4 | 6.56 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Jemand, der Ihre Probleme versteht.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 nie | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 manchmal | 5 | 8.20 | 8.93 | 8.93 |
| | 3 meist | 12 | 19.67 | 21.43 | 30.36 |
| | 4 immer | 39 | 63.93 | 69.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Soziale Unterstützung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 54 | 54 |
| | Fehlend | 7 | 7 |
| Mittelwert | | 20.537 | 3.423 |

**Syntax**

```
* Subskala Tangible Support
alpha T0support_1 T0support_2 T0support_3

* Subskala Emotional-informational Support
alpha T0support_4 T0support_5 T0support_6

*Gesamtskala
alpha T0support_1 T0support_2 T0support_3 T0support_4 T0support_5 T0support_6


fre T0support_1 T0support_2 T0support_3 T0support_4 T0support_5 T0support_6

gen r§T0support_skala = (T0support_1 + T0support_2 + T0support_3 + T0support_4 +
T0support_5 + T0support_6)
label var r§T0support_skala "Rohskala: Soziale Unterstützung"
fre r§T0support_skala
mean r§T0support_skala

gen p§T0support_skala = (T0support_1 + T0support_2 + T0support_3 + T0support_4 +
T0support_5 + T0support_6) / 6
label var p§T0support_skala "Relative Skala: Soziale Unterstützung"
fre p§T0support_skala
mean p§T0support_skala
```

### 5.1.5. Kennzahl „Vorbereitung auf die Entlassung“

Diese Skala erfasst die Vorbereitung auf die Zeit nach der Entlassung und stammt im direkten Wortlaut aus dem Kölner Patientenfragebogen für Brustkrebs (KPF-BK 2.0) von Ansmann et al. (2015). Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Diese Skala wurde ausschließlich im t1-Fragebogen eingesetzt.

#### Fragebogenmodul

| **Vorbereitung auf die Entlassung** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus? | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, Teils | Eher ja | Voll und ganz |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Wussten Sie, was nach der Entlassung aus Sie zukommt? | □ | □ | □ | □ | □ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie Ihren Alltag bewältigen können, wenn Sie wieder zu Hause sind? | □ | □ | □ | □ | □ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wen Sie kontaktieren können, wenn Sie Fragen haben? | □ | □ | □ | □ | □ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche körperlichen Symptome Sie achten sollen? | □ | □ | □ | □ | □ |

#### Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Vorbereitung auf die Entlassung | Was nach Entlassung auf Sie zukommt? | .774 |
| | Wie Sie Ihren Alltag bewältigen können? | |
| | Wen Sie kontaktieren können, wenn Sie Fragen haben? | |
| | Auf welche körperlichen Symptome Sie achten sollen? | |

## Statistiken zur Kennzahl „Vorbereitung auf die Entlassung“

Häufigkeitstabellen

### Wussten Sie, was nach der Entlassung aus Sie zukommt?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Eher nein | 8 | 13.11 | 14.29 | 14.29 |
| | 3 Teils, teils | 8 | 13.11 | 14.29 | 28.57 |
| | 4 Eher ja | 20 | 32.79 | 35.71 | 64.29 |
| | 5 Voll und ganz | 20 | 32.79 | 35.71 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie Ihren Alltag bewältigen können, wenn Sie wieder zu Hause sind?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Eher nein | 4 | 6.56 | 7.02 | 7.02 |
| | 3 Teils – Teils | 9 | 14.75 | 15.79 | 22.81 |
| | 4 Eher ja | 23 | 37.70 | 40.35 | 63.16 |
| | 5 Voll und ganz | 21 | 34.43 | 36.84 | 100.00 |
| | Gesamt | 57 | 93.44 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 4 | 6.56 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wussten Sie nach der Entlassung, wen Sie kontaktieren können, wenn Sie Fragen haben?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Eher nein | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Teils – Teils | 5 | 8.20 | 8.77 | 8.77 |
| | 4 Eher ja | 16 | 26.23 | 28.07 | 36.84 |
| | 5 Voll und ganz | 36 | 59.02 | 63.16 | 100.00 |
| | Gesamt | 57 | 93.44 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 4 | 6.56 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche körperlichen Symptome Sie achten sollen?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 2 | 3.28 | 3.51 | 3.51 |
| | 2 Eher nein | 6 | 9.84 | 10.53 | 14.04 |
| | 3 Teils – Teils | 7 | 11.48 | 12.28 | 26.32 |
| | 4 Eher ja | 20 | 32.79 | 35.09 | 61.40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 Voll und ganz | 22 | 36.07 | 38.60 | 100.00 |
| | Gesamt | 57 | 93.44 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 4 | 6.56 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Vorbereitung auf die Entlassung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 56 | 56 |
| | Fehlend | 5 | 5 |
| Mittelwert | | 16.5 | 4.125 |

**Syntax**

```
alpha T1ent_1 T1ent_2 T1ent_3 T1ent_4

fre T1ent_1 T1ent_2 T1ent_3 T1ent_4

gen r§T1ent_skala = (T1ent_1 + T1ent_2 + T1ent_3 + T1ent_4)
label var r§T1ent_skala "Rohskala: Vorbereitung auf die Entlassung"
fre r§T1ent_skala
mean r§T1ent_skala

gen p§T1ent_skala = (T1ent_1 + T1ent_2 + T1ent_3 + T1ent_4) / 4
label var p§T1ent_skala "Relative Skala: Vorbereitung auf die Entlassung"
fre p§T1ent_skala
mean p§T1ent_skala
```

### 5.1.6. Kennzahl „Umgang mit Medikamenten“

Die Skala erfasst die Einschätzung der Patient*innen zur Entlassung aus dem Krankenhaus bezogen auf den Umgang mit Medikamenten. Sie stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts von Ansmann et al. (2015). So wurde das Wort „Medikamente“ durch „Antibiotika“ ersetzt, um die Skala an das Setting des Projekts anzupassen. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Diese Skala wurde ausschließlich im t1-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Umgang mit Medikamenten** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus bezogen auf den Umgang mit Medikamenten? | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, teils | Eher ja | Voll und ganz |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Wussten Sie nach der Entlassung, zu welchem Zweck Sie die Antibiotika, die Sie nach der Entlassung bekamen, einnehmen sollten? | □ | □ | □ | □ | □ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Antibiotika verabreichen sollten? | □ | □ | □ | □ | □ |
| Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche möglichen Nebenwirkungen durch die Antibiotika Sie achten sollen? | □ | □ | □ | □ | □ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Umgang mit Medikamenten | Wussten Sie nach der Entlassung, zu welchem Zweck Sie die Medikamente, die Sie nach der Entlassung bekamen, einnehmen sollten? | .521 |
| | Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Medikamente einnehmen sollen? | |
| | Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche möglichen Nebenwirkungen durch die Einnahme Ihrer Medikamente Sie achten sollen? | |

## Statistiken zur Kennzahl „Umgang mit Medikamenten“

Häufigkeitstabellen

### Wussten Sie nach der Entlassung, zu welchem Zweck Sie die Antibiotika, die Sie nach der Entlassung bekamen, einnehmen sollten?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Eher nein | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Teils, teils | 1 | 1.64 | 1.75 | 1.75 |
| | 4 Eher ja | 6 | 9.84 | 10.53 | 12.28 |
| | 5 Voll und ganz | 50 | 81.97 | 87.72 | 100.00 |
| | Gesamt | 57 | 93.44 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 4 | 6.56 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Antibiotika verabreichen sollten?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Eher nein | 3 | 4.92 | 5.17 | 5.17 |
| | 3 Teils, teils | 4 | 6.56 | 6.90 | 12.07 |
| | 4 Eher ja | 10 | 16.39 | 17.24 | 29.31 |
| | 5 Voll und ganz | 41 | 67.21 | 70.69 | 100.00 |
| | Gesamt | 58 | 95.08 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 3 | 4.92 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wussten Sie nach der Entlassung, auf welche möglichen Nebenwirkungen durch die Antibiotika Sie achten sollen?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 4 | 6.56 | 7.14 | 7.14 |
| | 2 Eher nein | 9 | 14.75 | 16.07 | 23.21 |
| | 3 Teils, teils | 7 | 11.48 | 12.50 | 35.71 |
| | 4 Eher ja | 12 | 19.67 | 21.43 | 57.14 |
| | 5 Voll und ganz | 24 | 39.34 | 42.86 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Anzahl der Befragten pro Skala

| Umgang mit Medikamenten | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 56 | 56 |
| | Fehlend | 5 | 5 |
| Mittelwert | | 13.196 | 4.399 |

**Syntax**

```
alpha T1entmed_1 T1entmed_2 T1entmed_3

fre T1entmed_1 T1entmed_2 T1entmed_3

gen r§T1entmed_skala = (T1entmed_1 + T1entmed_2 + T1entmed_3)
label var r§T1entmed_skala "Rohskala: Umgang mit Medikamenten"
fre r§T1entmed_skala
mean r§T1entmed_skala

gen p§T1entmed_skala = (T1entmed_1 + T1entmed_2 + T1entmed_3 + T1entmed_4) / 4
label var p§T1entmed_skala "Relative Skala: Umgang mit Medikamenten"
fre p§T1entmed_skala
mean p§T1entmed_skala
```

### 5.1.7. Kennzahl „Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen“

Diese Skala erfasst die Einschätzung der Patient*innen zur Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen im Rahmen der APAT. Die Skala stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts von Pfaff et al. (2004). Im Original bezieht sich die Skala auf die Aufklärung für zu Hause durch die Ärztin / den Arzt im Krankenhaus und besteht aus acht Items. Im Fragebogen PAULINA wurde das erste, das siebte und das achte Item entfernt sowie das Wort „Medikamenteneinnahme“ durch „intravenöse Antibiotikagabe“ ersetzt. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Diese Skala wurde ausschließlich im t1-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Einschätzung zur Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ihre Einschätzung zur Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen (z. B. APOSAN, Medipolis, …) | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt. | □ | □ | □ | □ |
| Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert. | □ | □ | □ | □ |
| Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind. | □ | □ | □ | □ |

## Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen t1 | Aufklärung über körperliche Belastbarkeit | .851 |
| | Aufklärung über weitere medizinische Behandlung | |
| | Aufklärung über intravenöse Antibiotikagabe zu Hause | |
| | Aufklärung über gesundheitliche Warnzeichen | |
| | Aufklärung darüber, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind | |

## Statistiken zur Kennzahl „Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen“

Häufigkeitstabellen

### Ich wurde über meine körperliche Belastbarkeit aufgeklärt.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 7 | 11.48 | 11.48 | 11.48 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 11 | 18.03 | 18.03 | 29.51 |
| | 3 Stimme eher zu | 20 | 32.79 | 32.79 | 62.30 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 23 | 37.70 | 37.70 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Die weitere medizinische Behandlung wurde mir umfassend erläutert.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 3.28 | 3.28 | 3.28 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 2 | 3.28 | 3.28 | 6.56 |
| | 3 Stimme eher zu | 22 | 36.07 | 36.07 | 42.62 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 35 | 57.38 | 57.38 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich wurde über die intravenöse Antibiotikagabe zu Hause aufgeklärt.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 3 Stimme eher zu | 7 | 11.48 | 11.48 | 13.11 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 53 | 86.89 | 86.89 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurden gesundheitliche Warnzeichen genannt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 4 | 6.56 | 6.67 | 6.67 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 13 | 21.31 | 21.67 | 28.33 |
| | 3 Stimme eher zu | 15 | 24.59 | 25.00 | 53.33 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 28 | 45.90 | 46.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurde erklärt, welche Aktivitäten nicht erlaubt sind.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 12 | 19.67 | 19.67 | 19.67 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 15 | 24.59 | 24.59 | 44.26 |
| | 3 Stimme eher zu | 14 | 22.95 | 22.95 | 67.21 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 20 | 32.79 | 32.79 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Aufklärung durch das Dienstleistungsunternehmen | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 60 | 60 |
| | Fehlend | 1 | 1 |
| Mittelwert | | 16.05 | 3.21 |

**Syntax**

```
alpha T1diaufkl_1 T1diaufkl_2 T1diaufkl_3 T1diaufkl_4 T1diaufkl_5

fre T1diaufkl_1 T1diaufkl_2 T1diaufkl_3 T1diaufkl_4 T1diaufkl_5

gen r§T1diaufkl_skala = (T1diaufkl_1 + T1diaufkl_2 + T1diaufkl_3 + T1diaufkl_4 + T1di-
aufkl_5)
label var r§T1diaufkl_skala "Rohskala: Aufklärung Dienstleistungsunternehmen"
fre r§T1diaufkl_skala
mean r§T1diaufkl_skala

gen p§T1diaufkl_skala = (T1diaufkl_1 + T1diaufkl_2 + T1diaufkl_3 + T1diaufkl_4 + T1di-
aufkl_5) / 5
label var p§T1diaufkl_skala "Relative Skala: Aufklärung Dienstleistungsunternehmen"
fre p§T1diaufkl_skala
mean p§T1diaufkl_skala
```

### 5.1.8. Kennzahl „Subjektiver Behandlungserfolg“

Diese Skala erfasst die Zufriedenheit mit dem Behandlungsresultat und stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts von Pfaff et al. (2004). Der Wortlaut wurde an das Setting der APAT angepasst. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Diese Skala wurde im t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t1**

| **Subjektiver Behandlungserfolg t1** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Meinung? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich glaube, dass die Antibiotikatherapie Wirkung zeigt. | □ | □ | □ | □ |
| Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser. | □ | □ | □ | □ |
| Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht. | □ | □ | □ | □ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items t1**

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Subjektiver Behandlungserfolg t1 | Antibiotikatherapie zeigt Wirkung | .835 |
| | Durch Behandlung geht es besser | |
| | Erhöhung der Lebensqualität | |

### Statistiken zur Kennzahl „Subjektiver Behandlungserfolg“ t1

Häufigkeitstabellen t1

**Ich glaube, dass die Antibiotikatherapie Wirkung zeigt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 2.17 | 2.17 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 2 | 3.28 | 4.35 | 6.52 |
| | 3 Stimme eher zu | 18 | 29.51 | 39.13 | 45.65 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 25 | 40.98 | 54.35 | 100.00 |
| | Gesamt | 46 | 75.41 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 15 | 24.59 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 2.13 | 2.13 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 4 | 6.56 | 8.51 | 10.64 |
| | 3 Stimme eher zu | 22 | 36.07 | 46.81 | 57.45 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 20 | 32.79 | 42.55 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 2.08 | 2.08 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 2.08 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 16.67 | 18.75 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 39 | 63.93 | 81.25 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Subjektiver Behandlungserfolg t1 | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 46 | 46 |
| | Fehlend | 15 | 15 |
| Mittelwert | | 10.565 | 3.522 |

**Syntax**

```
alpha T1erf_1 T1erf_2 T1erf_3

fre T1erf_1 T1erf_2 T1erf_3

gen r§T1erf_skala = (T1erf_1 + T1erf_2 + T1erf_3)
label var r§T1erf_skala "Rohskala: Subjektiver Behandlungserfolg t1"
fre r§T1erf_skala
mean r§T1erf_skala

gen p§T1erf_skala = (T1erf_1 + T1erf_2 + T1erf_3) / 3
label var p§T1erf_skala "Relative Skala: Subjektiver Behandlungserfolg t1"
fre p§T1erf_skala
mean p§T1erf_skala
```

## Fragebogenmodul t2

| **Subjektiver Behandlungserfolg t2** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Meinung? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser. | □ | □ | □ | □ |
| Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht. | □ | □ | □ | □ |

Anmerkung: Im t2-Fragebogen wurde das erste Item „Antibiotikatherapie zeigt Wirkung“ nicht noch einmal abgefragt. Somit werden die Anforderungen an eine Skala (Zusammensetzung aus mindestens drei Items) nicht erfüllt. Aus diesem Grund werden hier nur die Häufigkeitstabellen aufgeführt.

### Statistiken zur Kennzahl „Subjektiver Behandlungserfolg“ t2

Häufigkeitstabellen t2

**Insgesamt geht es mir durch die Behandlung besser.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 3.28 | 3.39 | 3.39 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 6 | 9.84 | 10.17 | 13.56 |
| | 3 Stimme eher zu | 21 | 34.43 | 35.59 | 49.15 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 30 | 49.18 | 50.85 | 100.00 |
| | Gesamt | 59 | 96.72 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 2 | 3.28 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die ambulante Behandlung hat meine Lebensqualität im Vergleich zur stationären Behandlung erhöht.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.67 | 1.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 10 | 16.39 | 16.67 | 18.33 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 49 | 80.33 | 81.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.1.9. Kennzahl „Subjektive Behandlungsfehler“

Diese Skala erfasst mögliche Fehler während des Behandlungsprozesses aus Sicht der Patient*innen. Sie stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts von Pfaff et al. (2004). Der Wortlaut im letzten Item wurde an das Setting der APAT angepasst und das zweite Item wurde entfernt. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Diese Skala wurde ausschließlich im t2-Fragebogen eingesetzt.

#### Fragebogenmodul

| **Subjektive Behandlungsfehler** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bei meiner Behandlung gab es Komplikationen. | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte den Eindruck, dass das medizinische Personal bei meiner Behandlung Fehler gemacht hat. | □ | □ | □ | □ |
| Ich glaube, die ambulante parenterale Antibiotikatherapie war die falsche Behandlungsmöglichkeit für mich. | □ | □ | □ | □ |

#### Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Subjektive Behandlungsfehler | Komplikationen bei Behandlung | .351 |
| | Medizinisches Personal hat Fehler gemacht | |
| | APAT war die falsche Behandlungsmöglichkeit für mich | |

### Statistiken zur Kennzahl „Subjektive Behandlungsfehler“

Häufigkeitstabellen

**Bei meiner Behandlung gab es Komplikationen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 44 | 72.13 | 72.13 | 72.13 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 7 | 11.48 | 11.48 | 83.61 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 13.11 | 96.72 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 2 | 3.28 | 3.28 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich hatte den Eindruck, dass das medizinische Personal bei meiner Behandlung Fehler gemacht hat.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 55 | 90.16 | 91.67 | 91.67 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 5 | 8.20 | 8.33 | 100.00 |
| | 3 Stimme eher zu | 0 | 0 | 0 | |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich glaube, die ambulante parenterale Antibiotikatherapie war die falsche Behandlungsmöglichkeit für mich.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 56 | 91.80 | 91.80 | 91.80 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 5 | 8.20 | 8.20 | 100.00 |
| | 3 Stimme eher zu | 0 | 0 | 0 | |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Subjektive Behandlungsfehler | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 60 | 60 |
| | Fehlend | 1 | 1 |
| Mittelwert | | 3.617 | 1.206 |

**Syntax**

```
alpha T2fehl_1 T2fehl_2 T2fehl_3

fre T2fehl_1 T2fehl_2 T2fehl_3

gen r§T2fehl_skala = (T2fehl_1 + T2fehl_2 + T2fehl_3)
label var r§T2fehl_skala "Rohskala: Subjektive Behandlungsfehler"
fre r§T2fehl_skala
mean r§T2fehl_skala

gen p§T2fehl_skala = (T2fehl_1 + T2fehl_2 + T2fehl_3) / 3
label var p§T2fehlf_skala "Relative Skala: Subjektive Behandlungsfehler"
fre p§T2fehl_skala
mean p§T2fehl_skala
```

### 5.1.10. Kennzahl „EQ-5D-3L“

Bei dieser Skala handelt es sich um den EQ-5D-3L, welcher die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patient*innen erfasst. Sie stammt im direkten Wortlaut von der EuroQol-Gruppe (Schulenburg, Claes, Greiner & Uber, 1998). Die Nutzung der Skala ist nur nach Anfrage und Registrierung möglich. Für den EQ-5D-3L ist es üblich, einen Index zu bilden, dessen Berechnung von der EuroQol-Gruppe vorgegeben wird. Dieser Index ermöglicht einen nationalen und auch internationalen Vergleich der Lebensqualität verschiedener Patient*innen. Neben der Reliabilität, den Häufigkeitstabellen und den Skalenwerten wird im Folgenden auch der Index zu den drei Messzeitpunkten abgebildet. Zudem wird der Mittelwert der visuellen Analogskala EQ VAS dargestellt. Da der EQ-5D-3L nicht abgebildet werden darf, sind hier nur die Ergebnistabellen aufgeführt. Die Variablenlabel werden hier nur verkürzt dargestellt. Diese Skala wurde im t0, t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items t0**

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| EQ-5D-3L | Beweglichkeit / Mobilität | .785 |
| | Für sich selbst sorgen | |
| | Allgemeine Tätigkeiten | |
| | Schmerzen / Körperliche Beschwerden | |
| | Angst / Niedergeschlagenheit | |
| | Gesundheitseinschätzung | |

**Statistiken zur Kennzahl „EQ-5D-3L“ t0**

Häufigkeitstabellen

**Beweglichkeit / Mobilität**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 30 | 49.18 | 53.57 | 53.57 |
| | 2 Einige Probleme | 25 | 40.98 | 44.64 | 98.21 |
| | 3 Ans Bett gebunden | 1 | 1.64 | 1.79 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Für sich selbst sorgen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 39 | 63.93 | 69.64 | 69.64 |
| | 2 Einige Probleme | 14 | 22.95 | 25.00 | 94.64 |
| | 3 Nicht in der Lage | 3 | 4.92 | 5.36 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Allgemeine Tätigkeiten (z.B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 18 | 29.51 | 32.14 | 32.14 |
| | 2 Einige Probleme | 24 | 39.34 | 42.86 | 75.00 |
| | 3 Nicht in der Lage | 14 | 22.95 | 25.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Schmerzen / körperliche Beschwerden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine | 23 | 37.70 | 41.07 | 41.07 |
| | 2 Mäßige | 29 | 47.54 | 51.79 | 92.86 |
| | 3 Extreme | 4 | 6.56 | 7.14 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Angst / Niedergeschlagenheit

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine | 38 | 62.30 | 67.86 | 67.86 |
| | 2 Mäßige | 16 | 26.23 | 28.57 | 96.43 |
| | 3 Extreme | 2 | 3.28 | 3.57 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Anzahl der Befragten pro Skala

| EQ-5D-3L t0 | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 56 | 56 |
| | Fehlend | 5 | 5 |

| | | |
|---|---|---|
| Mittelwert | 7.786 | 1.557 |

**EQ-5D-3L Index t0**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 56 | .7371964 | .2693716 | .063 | 1 | 5 |

**Visuelle Analogskala EQ VAS t0**
**(0=Schlechtestmögliche Gesundheit – 100=Bestmögliche Gesundheit)**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 54.83929 | 2.939076 | 48.94925 | 60.72933 | 5 |

**Syntax**

```
*** t0
alpha T0EQ_1 T0EQ_2 T0EQ_3 T0EQ_4 T0EQ_5

fre T0EQ_1 T0EQ_2 T0EQ_3 T0EQ_4 T0EQ_5

gen r§T0EQ_skala = (T0EQ_1 + T0EQ_2 + T0EQ_3 + T0EQ_4 + T0EQ_5)
label var r§T0EQ_skala "Rohskala: T0 EQ-5D"
fre r§T0EQ_skala
mean r§T0EQ_skala

gen p§T0EQ_skala = (T0EQ_1 + T0EQ_2 + T0EQ_3 + T0EQ_4 + T0EQ_5) / 5
label var p§T0EQ_skala "Relative Skala: T0 EQ-5D"
fre p§T0EQ_skala
mean p§T0EQ_skala

*Index t0
eq5d T0EQ_1 T0EQ_2 T0EQ_3 T0EQ_4 T0EQ_5, country(DE) saving(T0EQ_index)

*EQ VAS t0
mean T0EQ_gesz
```

## Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items t1

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| EQ-5D-3L | Beweglichkeit / Mobilität | .806 |
| | Für sich selbst sorgen | |
| | Allgemeine Tätigkeiten | |
| | Schmerzen / Körperliche Beschwerden | |
| | Angst / Niedergeschlagenheit | |
| | Gesundheitseinschätzung | |

## Statistiken zur Kennzahl „EQ-5D-3L“ t1

Häufigkeitstabellen

### Beweglichkeit / Mobilität

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 25 | 40.98 | 52.08 | 52.08 |
| | 2 Einige Probleme | 23 | 37.70 | 47.92 | 100.00 |
| | 3 Ans Bett gebunden | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Für sich selbst sorgen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 39 | 63.93 | 82.98 | 82.98 |
| | 2 Einige Probleme | 7 | 11.48 | 14.89 | 97.87 |
| | 3 Nicht in der Lage | 1 | 1.64 | 2.13 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Allgemeine Tätigkeiten (z.B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 19 | 31.15 | 39.58 | 39.58 |
| | 2 Einige Probleme | 24 | 39.34 | 50.00 | 89.58 |
| | 3 Nicht in der Lage | 5 | 8.20 | 10.42 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Schmerzen / körperliche Beschwerden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine | 23 | 37.70 | 47.92 | 47.92 |
| | 2 Mäßige | 21 | 34.43 | 43.75 | 91.67 |
| | 3 Extreme | 4 | 6.56 | 8.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Angst / Niedergeschlagenheit

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine | 31 | 50.82 | 64.58 | 64.58 |
| | 2 Mäßige | 17 | 27.87 | 35.42 | 100.00 |
| | 3 Extreme | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Anzahl der Befragten pro Skala

| EQ-5D-3L t1 | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 47 | 47 |
| | Fehlend | 14 | 14 |
| Mittelwert | | 7.319 | 1.464 |

### EQ-5D-3L Index t1

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 | .8137021 | .2480843 | .175 | 1 | 14 |

### Visuelle Analogskala EQ VAS t1 (0=Schlechtestmögliche Gesundheit – 100=Bestmögliche Gesundheit)

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 63.66667 | 3.057564 | 57.51564 | 69.81769 | 13 |

**Syntax**

```
*** t1
alpha T1EQ_1 T1EQ_2 T1EQ_3 T1EQ_4 T1EQ_5

fre T1EQ_1 T1EQ_2 T1EQ_3 T1EQ_4 T1EQ_5

gen r§T1EQ_skala = (T1EQ_1 + T1EQ_2 + T1EQ_3 + T1EQ_4 + T1EQ_5)
label var r§T1EQ_skala "Rohskala: T1 EQ-5D"
fre r§T1EQ_skala
mean r§T1EQ_skala

gen p§T1EQ_skala = (T1EQ_1 + T1EQ_2 + T1EQ_3 + T1EQ_4 + T1EQ_5) / 5
label var p§T1EQ_skala "Relative Skala: T1 EQ-5D"
fre p§T1EQ_skala
mean p§T1EQ_skala

* Index t1
eq5d T1EQ_1 T1EQ_2 T1EQ_3 T1EQ_4 T1EQ_5, country(DE) saving(T1EQ_index)

*EQ VAS t1
mean T1EQ_gesz
```

## Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items t2

| Kennzahlname | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| EQ-5D-3L | Beweglichkeit / Mobilität | .803 |
| | Für sich selbst sorgen | |
| | Allgemeine Tätigkeiten | |
| | Schmerzen / Körperliche Beschwerden | |
| | Angst / Niedergeschlagenheit | |
| | Gesundheitseinschätzung | |

## Statistiken zur Kennzahl „EQ-5D-3L“ t2

Häufigkeitstabellen

### Beweglichkeit / Mobilität

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 39 | 63.93 | 63.93 | 63.93 |
| | 2 Einige Probleme | 21 | 34.43 | 34.43 | 98.36 |
| | 3 Ans Bett gebunden | 1 | 1.64 | 1.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Für sich selbst sorgen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 51 | 83.61 | 83.61 | 83.61 |
| | 2 Einige Probleme | 9 | 14.75 | 14.75 | 98.36 |
| | 3 Nicht in der Lage | 1 | 1.64 | 1.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Allgemeine Tätigkeiten (z.B. Arbeit, Studium, Hausarbeit, Familien- oder Freizeitaktivitäten)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine Probleme | 25 | 40.98 | 40.98 | 40.98 |
| | 2 Einige Probleme | 25 | 40.98 | 40.98 | 81.97 |
| | 3 Nicht in der Lage | 11 | 18.03 | 18.03 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Schmerzen / körperliche Beschwerden

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine | 33 | 54.10 | 54.10 | 54.10 |
| | 2 Mäßige | 22 | 36.07 | 36.07 | 90.16 |
| | 3 Extreme | 6 | 9.84 | 9.84 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Angst / Niedergeschlagenheit

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Keine | 46 | 75.41 | 76.67 | 76.67 |
| | 2 Mäßige | 13 | 21.31 | 21.67 | 98.33 |
| | 3 Extreme | 1 | 1.64 | 1.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Anzahl der Befragten

| EQ-5D-3L | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 60 | 60 |
| | Fehlend | 1 | 1 |
| Mittelwert | | 7.167 | 6.167 |

### EQ-5D-3L Index t2

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 60 | .7942667 | .2728846 | .063 | 1 | 1 |

### Visuelle Analogskala EQ VAS t2 (0=Schlechtestmögliche Gesundheit – 100=Bestmögliche Gesundheit)

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 68.37288 | 2.875855 | 62.61623 | 74.12953 | 2 |

**Syntax**

```
*** t2
alpha T2EQ_1 T2EQ_2 T2EQ_3 T2EQ_4 T2EQ_5

fre T2EQ_1 T2EQ_2 T2EQ_3 T2EQ_4 T2EQ_5

gen r§T2EQ_skala = (T2EQ_1 + T2EQ_2 + T2EQ_3 + T2EQ_4 + T2EQ_5)
label var r§T2EQ_skala "Rohskala: T2 EQ-5D"
fre r§T2EQ_skala
mean r§T2EQ_skala

gen p§T2EQ_skala = T2EQ_1 + T2EQ_2 + T2EQ_3 + T2EQ_4 + T2EQ_5 / 5
label var p§T2EQ_skala "Relative Skala: T2 EQ-5D"
fre p§T2EQ_skala
mean p§T2EQ_skala

* Index t2
eq5d T2EQ_1 T2EQ_2 T2EQ_3 T2EQ_4 T2EQ_5, country(DE) saving(T2EQ_index)

*EQ VAS t2
mean T2EQ_gesz
```

## 5.2. Weitere Items des PAULINA

Die folgenden Items haben keinen Kennzahlencharakter, sondern wurden als Einzelitems in den Fragebogen aufgenommen. Bei der Verwendung der Items, die eigens für PAULINA entwickelt wurden, muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Der Wortlaut der Fragen und Antwortkategorien dürfen nicht verändert werden. Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

### 5.2.1. Item „Entscheidungsgründe für die APAT“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Entscheidungsgründe für die APAT“ geht es darum, aus welchen Gründen sich die Patient*innen für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause und damit gegen die klassische Behandlung im Krankenhaus entschieden haben. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Entscheidungsgründe für die APAT** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Warum haben Sie sich für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entschieden? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | .a |
| Ich gehe davon aus, dass meine Lebensqualität zu Hause höher ist als im Krankenhaus. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich möchte trotz meiner Infektion am alltäglichen Leben teilhaben. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich möchte bei meiner Familie, meiner / meinem Partner*in oder meinen Angehörigen sein. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich möchte so früh wie möglich wieder arbeiten gehen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe Verpflichtungen zu Hause, die ich nicht an andere Personen abgeben kann (z.B. Kinderbetreuung, Pflege einer anderen Person, Versorgung von Haustieren, …). | □ | □ | □ | □ | □ |
| Im Krankenhaus befürchte ich eine Ansteckung mit Keimen. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich möchte nicht im Krankenhaus sein. | □ | □ | □ | □ | □ |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Entscheidungsgründe für die APAT“

Häufigkeitstabellen

### Ich gehe davon aus, dass meine Lebensqualität zu Hause höher ist als im Krankenhaus.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 7.55 | 7.55 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 49 | 80.33 | 92.45 | 100.00 |
| | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich möchte trotz meiner Infektion am alltäglichen Leben teilhaben.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.85 | 1.85 |
| | 3 Stimme eher zu | 9 | 14.75 | 16.67 | 18.52 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 44 | 72.13 | 81.48 | 100.00 |
| | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich möchte bei meiner Familie, meiner / meinem Partner*in oder meinen Angehörigen sein.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 7.27 | 7.27 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 49 | 80.33 | 89.09 | 96.36 |
| | .a Trifft nicht zu | 2 | 3.28 | 3.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich möchte so früh wie möglich wieder arbeiten gehen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 4 | 6.56 | 7.55 | 7.55 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 7 | 11.48 | 13.21 | 20.75 |
| | 3 Stimme eher zu | 6 | 9.84 | 11.32 | 32.08 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 21 | 34.43 | 39.62 | 71.70 |
| | .a Trifft nicht zu | 15 | 24.59 | 28.30 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe Verpflichtungen zu Hause, die ich nicht an andere Personen abgeben kann (z.B. Kinderbetreuung, Pflege einer anderen Person, Versorgung von Haustieren, …).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 13.11 | 15.09 | 15.09 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 9 | 14.75 | 16.98 | 32.08 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 15.09 | 47.17 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 10 | 16.39 | 18.87 | 66.04 |
| | .a Trifft nicht zu | 18 | 29.51 | 33.96 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Im Krankenhaus befürchte ich eine Ansteckung mit Keimen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 6 | 9.84 | 11.32 | 11.32 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 13 | 21.31 | 24.53 | 35.85 |
| | 3 Stimme eher zu | 21 | 34.43 | 39.62 | 75.47 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 8 | 13.11 | 15.09 | 90.57 |
| | .a Trifft nicht zu | 5 | 8.20 | 9.43 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich möchte nicht im Krankenhaus sein.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.89 | 1.89 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 2 | 3.28 | 3.77 | 5.66 |
| | 3 Stimme eher zu | 11 | 18.03 | 20.75 | 26.42 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 35 | 57.38 | 66.04 | 92.45 |
| | .a Trifft nicht zu | 4 | 6.56 | 7.55 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.2. Item „Therapiezuversicht“

Beim Fragebogenmodul „Therapiezuversicht“ geht es darum, ob die Patient*innen zuversichtlich sind, eigenständig mit der APAT zu Hause zurecht zu kommen. Das Item entstammt dem Kölner Patientenfragebogen 2.0 von Ansmann et al. (2015). Bei der Verwendung der Items, die eigens für PAULINA entwickelt wurden, muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Der Wortlaut der Fragen und Antwortkategorien dürfen nicht verändert werden. Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Das Item wurde im t0- und t1-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t0**

| **Therapiezuversicht t0** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wie zuversichtlich sind Sie zum aktuellen Zeitpunkt, mit der intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause zurecht zu kommen?<br>Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 0 (nicht zuversichtlich) bis 10 (zuversichtlich). | | | | | | | | | | |
| Kodierung | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| □ Nicht zuversichtlich | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ Zuversichtlich |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Therapiezuversicht“ t0**

Häufigkeitstabellen

**Wie zuversichtlich sind Sie zum aktuellen Zeitpunkt, mit der intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause zurecht zu kommen?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nicht zuversichtlich | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | 4 | 6.56 | 7.02 | 7.02 |
| | 6 | 1 | 1.64 | 1.75 | 8.77 |
| | 7 | 1 | 1.64 | 1.75 | 10.53 |
| | 8 | 9 | 14.75 | 15.79 | 26.32 |
| | 9 | 10 | 16.39 | 17.54 | 43.86 |
| | 10 Zuversichtlich | 32 | 52.46 | 56.14 | 100.00 |
| | Gesamt | 57 | 93.44 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 4 | 6.56 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Mittelwert

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 57 | 9.035088 | 1.451168 | 5 | 10 | 4 |

### Fragebogenmodul t1

| **Therapiezuversicht t1** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wie zuversichtlich waren Sie zum Zeitpunkt der Entlassung, zu Hause zurecht zu kommen?<br>Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 0 (nicht zuversichtlich) bis 10 (zuversichtlich). | | | | | | | | | | |
| Kodierung | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| □ Nicht zuversichtlich | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ Zuversichtlich |

### Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Therapiezuversicht“ t1

Häufigkeitstabellen

**Wie zuversichtlich sind Sie zum aktuellen Zeitpunkt, mit der intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause zurecht zu kommen?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nicht zuversichtlich | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 1 | 1.64 | 1.69 | 1.69 |
| | 3 | 2 | 3.28 | 3.39 | 5.08 |
| | 4 | 1 | 1.64 | 1.69 | 6.78 |
| | 5 | 4 | 6.56 | 6.78 | 13.56 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 13.56 |
| | 7 | 3 | 4.92 | 5.08 | 18.64 |
| | 8 | 18 | 29.51 | 30.51 | 49.15 |
| | 9 | 13 | 21.31 | 22.03 | 71.19 |
| | 10 Zuversichtlich | 17 | 27.87 | 28.81 | 100.00 |
| | Gesamt | 59 | 96.72 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 2 | 3.28 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Mittelwert

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 8.20339 | 1.945638 | 2 | 10 | 2 |

### 5.2.3. Item „Allgemeiner Gesundheitszustand

Bei dem Item „Allgemeiner Gesundheitszustand“ geht es um die Beschreibung des gegenwärtigen Gesundheitszustandes. Das Item entstammt dem Mitarbeiterfragebogen im Projekt PräKoNeT von Pfaff et al. (2011). Bei der Verwendung der Items, die eigens für PAULINA entwickelt wurden, muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Der Wortlaut der Fragen und Antwortkategorien dürfen nicht verändert werden. Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden. Das Item wurde im t0, t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t0, t1 und t2**

| **Allgemeiner Gesundheitszustand** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben? | | | | |
| Kodierung | | | | |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| □ Sehr gut | □ Gut | □Zufriedenstellend | □ Weniger Gut | □ Schlecht |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Allgemeiner Gesundheitszustand“ t0**

Häufigkeitstabellen

**Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Schlecht | 5 | 8.20 | 9.43 | 9.43 |
| | 2 Weniger Gut | 16 | 26.23 | 30.19 | 39.62 |
| | 3 Zufriedenstellend | 15 | 24.59 | 28.30 | 67.92 |
| | 4 Gut | 12 | 19.67 | 22.64 | 90.57 |
| | 5 Sehr gut | 5 | 8.20 | 9.43 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 2.924528 | 1.141003 | 1 | 5 | 8 |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Allgemeiner Gesundheitszustand“

**t1**

Häufigkeitstabellen

**Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Schlecht | 2 | 3.28 | 4.26 | 4.26 |
| | 2 Weniger Gut | 10 | 16.39 | 21.28 | 25.53 |
| | 3 Zufriedenstellend | 19 | 31.15 | 40.43 | 65.96 |
| | 4 Gut | 10 | 16.39 | 21.28 | 87.23 |
| | 5 Sehr gut | 6 | 9.84 | 12.77 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 3.170213 | 1.049206 | 1 | 5 | 14 |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Allgemeiner Gesundheitszustand“

**t2**

Häufigkeitstabellen

**Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Schlecht | 3 | 4.92 | 4.92 | 4.92 |
| | 2 Weniger Gut | 10 | 16.39 | 16.39 | 21.31 |
| | 3 Zufriedenstellend | 16 | 26.23 | 26.23 | 47.54 |
| | 4 Gut | 20 | 32.79 | 32.79 | 80.33 |
| | 5 Sehr gut | 12 | 19.67 | 19.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 61 | 3.459016 | 1.133928 | 1 | 5 | 0 |

### 5.2.4. Item „Erfahrungen mit intravenöser Antibiotikatherapie“

Die Items zu „Erfahrungen mit intravenöser Antibiotikatherapie“ wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Schon einmal i.V. Antibiose erhalten?** | Ja | Nein |
|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 0 |
| Haben Sie vor dieser Behandlung schon einmal eine intravenöse Antibiotikatherapie über einen Zeitraum von mindestens einer Woche erhalten? | □ | □ |

**Fragebogenmodul**

| **Wenn ja, wo?** | Im Krankenhaus | Zu Hause | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 2 | .a |
| Wenn ja, wo hat diese Behandlung stattgefunden? | □ | □ | □ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Schon einmal i.V. Antibiose erhalten?“**

Häufigkeitstabellen

**Haben Sie vor dieser Behandlung schon einmal eine intravenöse Antibiotikatherapie über einen Zeitraum von mindestens einer Woche erhalten?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 32 | 52.46 | 58.18 | 58.18 |
| | 1 Ja | 23 | 37.70 | 41.82 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Wenn ja, wo?“

Häufigkeitstabellen

### Wenn ja, wo hat diese Behandlung stattgefunden?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Im Krankenhaus | 21 | 34.43 | 38.89 | 38.89 |
| | 2 Zu Hause | 1 | 1.64 | 1.85 | 40.74 |
| | .a Trifft nicht zu | 32 | 52.46 | 59.26 | 100.00 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.5. Item „Allgemeine Angaben“

Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Allgemeine Angaben** | | | |
|---|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 2 | 3 |
| Welches Geschlecht haben Sie? | □ Männlich | □ Weiblich | □ Divers |
| In welchem Jahr sind Sie geboren? | ☐☐☐☐ | | |
| Was ist Ihre Muttersprache? | □ Deutsch | □ Eine andere | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Allgemeine Angaben“**

Häufigkeitstabellen

**Welches Geschlecht haben Sie?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Männlich | 46 | 75.41 | 75.41 | 75.41 |
| | 2 Weiblich | 15 | 24.59 | 24.59 | 100.00 |
| | 3 Divers | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**In welchem Jahr sind Sie geboren?**

| | Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Geburtsjahr | 61 | 1965.574 | 15.90121 | 1928 | 2000 | 0 |

**Was ist Ihre Muttersprache?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Deutsch | 44 | 72,13 | 78,57 | 78,57 |
| | 2 Eine andere | 12 | 19,67 | 21,43 | 100% |
| | Gesamt | 56 | 91,80 | 100% | |
| Fehlend | .b | 5 | 8,20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100% | | |

### 5.2.6. Item „Beruflicher Ausbildungsabschluss“

Die Items zum Fragebogenmodul „Beruflicher Ausbildungsabschluss“ wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Beruflicher Ausbildungsabschluss** | | |
|---|---|---|
| | Kodierung | |
| Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie? | 1 | □ Ich habe keinen beruflichen Abschluss und bin nicht in beruflicher Ausbildung, |
| | 2 | □ Ich bin aktuell in beruflicher Ausbildung (Ausbildung, Praktikum, Studium). |
| | 3 | □ Ich habe eine Berufsausbildung (Lehre, Berufsfachschule, Kollegschule) abgeschlossen. |
| | 4 | □ Ich habe einen Abschluss einer Fach-, Meister-, Technikerschule, Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie oder Fachakademie. |
| | 5 | □ Ich habe einen Universitäts- oder Hochschulabschluss. |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Beruflicher Ausbildungsabschluss“**

Häufigkeitstabellen

**Beruflicher Ausbildungsabschluss - Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Kein beruflicher Abschluss | 7 | 11.48 | 12.73 | 12.73 |
| | 2 In beruflicher Ausbildung | 1 | 1.64 | 1.82 | 14.55 |
| | 3 Abgeschlossene Berufsausbildung | 18 | 29.51 | 32.73 | 47.27 |
| | 4 Abschluss einer Fach-, Meister-, Technikerschule, Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie oder Fachakademie | 9 | 14.75 | 16.36 | 63.64 |
| | 5 Universitäts- oder Hochschulabschluss | 20 | 32.79 | 36.36 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.7. Item „Erwerbssituation“

Die Items wurden zum Fragebogenmodul „Erwerbssituation“ wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Erwerbssituation** | | |
|---|---|---|
| | Kodierung | |
| Welche der folgenden Angaben trifft auf Ihre Erwerbssituation zu?<br>Bitte auch bei derzeitiger Krankschreibung beantworten. | 1 | □ Vollzeit, 30 Stunden / Woche und mehr |
| | 2 | □ Teilzeit, 15 bis unter 30 Stunden / Woche |
| | 3 | □ Teilzeit, 5 bis unter 15 Stunden / Woche |
| | 4 | □ Schule |
| | 5 | □ Berufliche Ausbildung / Lehre |
| | 6 | □ Hausfrau / -mann / Mutterschafts-, Erziehungsurlaub oder Elternzeit |
| | 7 | □ Arbeitslos / erwerbslos |
| | 8 | □ Rentner*in wegen Erwerbsminderung |
| | 9 | □ Altersrentner*in |
| | 10 | □ Aus anderen Gründen nicht erwerbstätig |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Erwerbssituation“**

Häufigkeitstabellen

**Welche der folgenden Angaben trifft auf Ihre Erwerbssituation zu?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Vollzeit | 23 | 37.70 | 41.82 | 41.82 |
| | 2 Teilzeit, bis 30 Stunden | 3 | 4.92 | 5.45 | 47.27 |
| | 3 Teilzeit, bis 15 Stunden | 1 | 1.64 | 1.82 | 49.09 |
| | 4 Schule | 0 | 0 | 0 | 49.09 |
| | 5 Berufliche Ausbildung | 3 | 4.92 | 5.45 | 54.55 |
| | 6 Hausfrau / -mann / Mutterschutz / Erziehungsurlaub / Elternzeit | 1 | 1.64 | 1.82 | 56.36 |
| | 7 Arbeitslos / erwerbslos | 3 | 4.92 | 5.45 | 61.82 |
| | 8 Rentner*in wegen Erwerbsminderung | 5 | 8.20 | 9.09 | 70.91 |
| | 9 Altersrentern*in | 14 | 22.95 | 25.45 | 96.36 |
| | 10 Aus anderen Gründen nicht erwerbstätig | 2 | 3.28 | 3.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 55 | 90.16 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 6 | 9.84 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.8. Item „Berufliche Stellung“

Das Item zur beruflichen Stellung wurde eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Berufliche Stellung** | | |
|---|---|---|
| | Kodierung | |
| Falls Sie derzeit erwerbstätig sind, welche berufliche Stellung trifft auf Sie zu? | 1 | □ Ich bin Arbeitnehmer*in (Arbeiter*in, Angestellte*r, Beamte*r) |
| | 2 | □ Ich bin selbstständig (Unternehmer*in, Freiberufler*in …) |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Berufliche Stellung“**

Häufigkeitstabellen

**Falls Sie derzeit erwerbstätig sind, welche berufliche Stellung trifft auf Sie zu?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Arbeitnehmer*in | 25 | 40.98 | 78.13 | 78.13 |
| | 2 Selbstständig | 7 | 11.48 | 21.88 | 100.00 |
| | Gesamt | 32 | 52.46 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 25 | 40.98 | | |
| | .b Fehlender Wert | 4 | 6.56 | | |
| | Gesamt | 29 | 47.54 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.9. Item „Krankschreibung“

Die Items zur Krankschreibung wurden eigens für PAULINA entwickelt und im t0-, t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t0**

| **Krankschreibung t0** | Ja | Nein |
|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 0 |
| Sind Sie derzeit krankgeschrieben? | □ | □ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Krankschreibung“ t0**

Häufigkeitstabellen

**Sind Sie derzeit krankgeschrieben?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 7 | 11.48 | 21.88 | 21.88 |
| | 1 Ja | 25 | 40.98 | 78.13 | 100.00 |
| | Gesamt | 32 | 52.46 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 25 | 40.98 | | |
| | .b Fehlender Wert | 4 | 6.56 | | |
| | Gesamt | 29 | 47.54 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Fragebogenmodul t1 und t2**

| **Krankschreibung t1** | | |
|---|---|---|
| | Kodierung | |
| Sind Sie derzeit krankgeschrieben? | 1 | □ Ja, ich bin noch krankgeschrieben. |
| | 2 | □ Ja, ich bin wieder krankgeschrieben. |
| | 3 | □ Nein, ich bin nicht mehr krankgeschrieben. |
| | 4 | □ Nein, ich war zu keinem Zeitpunkt der Behandlung krankgeschrieben. |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Krankschreibung“ t1**

Häufigkeitstabellen

**Sind Sie derzeit krankgeschrieben?**

| | Häufigkeit | Prozent | Gültige | Kumulierte |
|---|---|---|---|---|

| | | | | Prozente | Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Ja, ich bin noch krankgeschrieben. | 24 | 39.34 | 63.16 | 63.16 |
| | 2 Ja, ich bin wieder krankgeschrieben. | 1 | 1.64 | 2.63 | 65.79 |
| | 3 Nein, ich bin nicht mehr krankgeschrieben. | 4 | 6.56 | 10.53 | 76.32 |
| | 4 Nein, ich war zu keinem Zeitpunkt der Behandlung krankgeschrieben. | 9 | 14.75 | 23.68 | 100.00 |
| | Gesamt | 38 | 62.30 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 23 | 37.70 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Krankschreibung t2“**

Häufigkeitstabellen

**Sind Sie derzeit krankgeschrieben?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Ja, ich bin noch krankgeschrieben. | 19 | 31.15 | 37.25 | 37.25 |
| | 2 Ja, ich bin wieder krankgeschrieben. | 3 | 4.92 | 5.88 | 43.14 |
| | 3 Nein, ich bin nicht mehr krankgeschrieben. | 13 | 21.31 | 25.49 | 68.63 |
| | 4 Nein, ich war zu keinem Zeitpunkt der Behandlung krankgeschrieben. | 16 | 26.23 | 31.37 | 100.00 |
| | Gesamt | 51 | 83.61 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 10 | 16.39 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.10. Item „Tätigkeitsfeld“

Das Item zum Fragebogenmodul „Tätigkeitsfeld“ entstammt dem Fragebogen zum Work Ability Index (WAI) von Hasselhorn & Freude (2007). Für die Nutzung dieser Skala ist eine Anfrage bei den Autor*innen erforderlich. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben. Das Item wurde ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Tätigkeitsfeld Arbeit** | | |
|---|---|---|
| | Kodierung | |
| Sind Sie bei Ihrer Arbeit … | 1 | □ Vorwiegend geistig tätig? |
| | 2 | □ Vorwiegend körperlich tätig? |
| | 3 | □ Etwa gleichermaßen geistig und körperlich tätig? |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Tätigkeitsfeld Arbeit “**

Häufigkeitstabellen

**Sind Sie bei Ihrer Arbeit …**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Vorwiegend geistig tätig | 14 | 22.95 | 43.75 | 43.75 |
| | 2 Vorwiegend körperlich tätig | 7 | 11.48 | 21.88 | 65.63 |
| | 3 Etwa gleichermaßen geistig und körperlich tätig? | 11 | 18.03 | 34.38 | 100.00 |
| | Gesamt | 32 | 52.46 | 100.00 | |
| | .a Trifft nicht zu | 25 | 40.98 | | |
| Fehlend | .b Fehlender Wert | 4 | 6.56 | | |
| | Gesamt | 29 | 47.54 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.11. Item „Arbeitsfähigkeit“

Das Item zum Fragebogenmodul „Arbeitsfähigkeit“ entstammt dem Fragebogen zum Work Ability Index (WAI) von Hasselhorn & Freude (2007). Das Item wurde im t0-, t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t0, t1 und t2**

| **Arbeitsfähigkeit** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind) | | | | | | | | | | |
| Kodierung | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| □ Völlig arbeitsunfähig | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Arbeitsfähigkeit“ t0**

Häufigkeitstabellen

**Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Völlig arbeitsunfähig | 19 | 31.15 | 35.85 | 35.85 |
| | 1 | 2 | 3.28 | 3.77 | 39.62 |
| | 2 | 2 | 3.28 | 3.77 | 43.40 |
| | 3 | 6 | 9.84 | 11.32 | 54.72 |
| | 4 | 3 | 4.92 | 5.66 | 60.38 |
| | 5 | 5 | 8.20 | 9.43 | 69.81 |
| | 6 | 2 | 3.28 | 3.77 | 73.58 |
| | 7 | 7 | 11.48 | 13.21 | 86.79 |
| | 8 | 2 | 3.28 | 3.77 | 90.57 |
| | 9 | 3 | 4.92 | 5.66 | 96.23 |
| | 10 Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit | 2 | 3.28 | 3.77 | 100.00 |
| | Gesamt | 53 | 86.89 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 8 | 13.11 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 3.490566 | 3.331797 | 0 | 10 | 8 |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Arbeitsfähigkeit“ t1**

Häufigkeitstabellen

**Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Völlig arbeitsunfähig | 11 | 18.03 | 23.40 | 23.40 |
| | 1 | 2 | 3.28 | 4.26 | 27.66 |
| | 2 | 5 | 8.20 | 10.64 | 38.30 |
| | 3 | 5 | 8.20 | 10.64 | 48.94 |
| | 4 | 2 | 3.28 | 4.26 | 53.19 |
| | 5 | 4 | 6.56 | 8.51 | 61.70 |
| | 6 | 2 | 3.28 | 4.26 | 65.96 |
| | 7 | 6 | 9.84 | 12.77 | 78.72 |
| | 8 | 4 | 6.56 | 8.51 | 87.23 |
| | 9 | 3 | 4.92 | 6.38 | 93.62 |
| | 10 Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit | 3 | 4.92 | 6.38 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 | 4.212766 | 3.39396 | 0 | 10 | 14 |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Arbeitsfähigkeit“ t2

Häufigkeitstabellen

**Wenn Sie Ihre beste, je erreichte Arbeitsfähigkeit mit 10 Punkten bewerten: Wie viele Punkte würden Sie dann für Ihre derzeitige Arbeitsfähigkeit geben? (0 bedeutet, dass Sie derzeit arbeitsunfähig sind)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Völlig arbeitsunfähig | 11 | 18.03 | 19.64 | 19.64 |
| | 1 | 3 | 4.92 | 5.36 | 25.00 |
| | 2 | 2 | 3.28 | 3.57 | 28.57 |
| | 3 | 4 | 6.56 | 7.14 | 35.71 |
| | 4 | 4 | 6.56 | 7.14 | 42.86 |
| | 5 | 10 | 16.39 | 17.86 | 60.71 |
| | 6 | 1 | 1.64 | 1.79 | 62.50 |
| | 7 | 5 | 8.20 | 8.93 | 71.43 |
| | 8 | 8 | 13.11 | 14.29 | 85.71 |
| | 9 | 4 | 6.56 | 7.14 | 92.86 |
| | 10 Derzeit die beste Arbeitsfähigkeit | 4 | 6.56 | 7.14 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 4.75 | 3.342563 | 0 | 10 | 5 |

### 5.2.12. Item „Hausärztin / Hausarzt“

Die Items zur Hausärztin / zum Hausarzt wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Hausärztin / Hausarzt** | Ja | Nein |
|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 0 |
| Haben Sie eine*n Hausärztin / Hausarzt? | □ | □ |
| Falls ja, seit wann haben Sie diese*n Hausärztin / Hausarzt? | | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Hausärztin / Hausarzt“**

Häufigkeitstabellen

**Haben Sie eine*n Hausärztin / Hausarzt?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 4 | 6.56 | 7.41 | 7.41 |
| | 1 Ja | 50 | 81.97 | 92.59 | 100.00 |
| | Gesamt | 54 | 88.52 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 7 | 11.48 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mittelwert**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 13.02 | 11.88807 | 1 | 41 | 7 |

### 5.2.13. Item „Wohnsituation“

Das Item zur Wohnsituation wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t0-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Wohnsituation** | | |
|---|---|---|
| | Kodierun ȝ | |
| Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation? | 1 | □ Ich lebe mit einem / einer Partner*in, Familie, Angehörigen, Freund*innen oder anderen Menschen zusammen. |
| | 2 | □ Ich lebe alleine. |
| | 3 | □ Ich lebe in einem Pflegeheim oder Altenheim. |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Wohnsituation“**

Häufigkeitstabellen

**Wie ist Ihre derzeitige Wohnsituation?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Mit jemandem zusammenlebend | 44 | 72.13 | 72.13 | 72.13 |
| | 2 Alleinlebend | 17 | 27.87 | 27.87 | 100.00 |
| | 3 Pflege-/Altenheim | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.14. Item „Entlassungstermin“

Das Item zum Entlassungstermin erfasst, ob die Patient*innen rechtzeitig über den Entlassungstermin Bescheid wussten. Das Item entstammt in direktem Wortlaut dem KPF-BK 2.0 von Ansmann et al. (2015) und wurde ausschließlich im t1-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Entlassungstermin** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Einschätzung zur Entlassung aus dem Krankenhaus? | Überhaupt nicht | Eher nein | Teils, teils | Eher ja | Voll und ganz |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Wussten Sie rechtzeitig über Ihren Entlassungstermin Bescheid? | □ | □ | □ | □ | □ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Entlassungstermin t1“**

Häufigkeitstabellen

**Wussten Sie rechtzeitig über Ihren Entlassungstermin Bescheid?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Eher nein | 3 | 4.92 | 5.36 | 5.36 |
| | 3 Teils, teils | 10 | 16.39 | 17.86 | 23.21 |
| | 4 Eher ja | 20 | 32.79 | 35.71 | 58.93 |
| | 5 Voll und ganz | 23 | 37.70 | 41.07 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.15. Item „Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen“ geht es darum, wie die Patient*innen die Aufklärung und Schulung des für sie zuständigen Apothekendienstleisters einschätzen. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t1-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Einschätzung zur Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ihre Einschätzung zur Aufklärung und Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen (z. B. APOSAN, Medipolis, …) | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie erläutert. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie praktisch gezeigt. | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie verstanden. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erläutert. | □ | □ | □ | □ |
| Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen praktisch gezeigt. | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen verstanden. | □ | □ | □ | □ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen t1“**

Häufigkeitstabellen

**Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie erläutert.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 13.11 | 13.11 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 53 | 86.89 | 86.89 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurde die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie praktisch gezeigt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 6 | 9.84 | 9.84 | 9.84 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 55 | 90.16 | 90.16 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe die Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie verstanden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 6.56 | 6.56 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 57 | 93.44 | 93.44 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erläutert.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 3 | 4.92 | 5.00 | 5.00 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 57 | 93.44 | 95.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mir wurden die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen praktisch gezeigt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 3 Stimme eher zu | 3 | 4.92 | 4.92 | 6.56 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 57 | 93.44 | 93.44 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen verstanden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 2 | 3.28 | 3.33 | 3.33 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 58 | 95.08 | 96.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.16. Item „Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung“ geht es um die ambulanten Verlaufskontrollen während der APAT. Die Items wurden größtenteils eigens für PAULINA entwickelt, lediglich die Items zur fachlichen Kompetenz entstammen in Anpassung des Wortlauts dem KPF von Pfaff et al (2004). Die Items wurden im t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t1**

| **Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung t1** | | |
|---|---|---|
| Kodierung | | |
| Wer übernimmt Ihre ambulante Weiterbehandlung und die Untersuchungen zur Verlaufskontrolle der intravenösen Antibiotikatherapie? (Mehrfachantworten möglich) | 1 | □ Mein*e Hausärztin / Hausarzt |
| | 2 | □ Ein*e niedergelassene*r Infektiologin / Infektiologe |
| | 3 | □ Eine spezialisierte Infektionsambulanz. |
| Wie schätzen Sie bisher die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein? | 1 | □ Zu selten |
| | 2 | □ Genau richtig |
| | 3 | □ Zu oft |

| Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | .a |
| Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen bisher zufrieden. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die bisherigen ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Meine Fragen wurden umfassend beantwortet. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe den Eindruck, dass mein*e Hausärztin / Hausarzt fachlich kompetent ist. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe den Eindruck, dass der/ die niedergelassene Infektiologin / Infektiologe fachlich kompetent ist. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammenarbeiten. | □ | □ | □ | □ | □ |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung t1“

Häufigkeitstabellen

### Wer übernimmt Ihre ambulante Weiterbehandlung und die Untersuchungen zur Verlaufskontrolle der intravenösen Antibiotikatherapie? (Mehrfachantworten möglich)

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Meine Hausärztin / Hausarzt | 5 | 8.20 | 8.93 | 8.93 |
| | 2 Ein*e niedergelassene*r Infektiologin / Infektiologe | 5 | 8.20 | 8.93 | 8.93 |
| | 3 Eine spezialisierte Infektionsambulanz | 46 | 75.41 | 82.14 | 100.00 |
| | Gesamt | 56 | 91.80 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 5 | 8.20 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wie schätzen Sie bisher die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Zu selten | 1 | 1.64 | 2.13 | 2.13 |
| | 2 Genau richtig | 45 | 73.77 | 95.74 | 97.87 |
| | 3 Zu oft | 1 | 1.64 | 2.13 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen bisher zufrieden.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 9 | 14.75 | 20.45 | 20.45 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 35 | 57.38 | 79.55 | 100.00 |
| | Gesamt | 44 | 72.13 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 1 | 1.64 | | |
| | .b Fehlender Wert | 16 | 26.23 | | |
| | Gesamt | 17 | 27.87 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die bisherigen ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 2.27 | 2.27 |
| | 3 Stimme eher zu | 7 | 11.48 | 15.91 | 18.18 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 36 | 59.02 | 81.82 | 100.00 |
| | Gesamt | 44 | 72.13 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 1 | 1.64 | | |
| | .b Fehlender Wert | 16 | 26.23 | | |
| | Gesamt | 17 | 27.87 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 5 | 8.20 | 11.63 | 11.63 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 38 | 62.30 | 88.37 | 100.00 |
| | Gesamt | 43 | 70.49 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 1 | 1.64 | | |
| | .b Fehlender Wert | 17 | 27.87 | | |
| | Gesamt | 18 | 29.51 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Meine Fragen wurden umfassend beantwortet.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 9 | 14.75 | 20.00 | 20.00 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 36 | 59.02 | 80.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 45 | 73.77 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 1 | 1.64 | | |
| | .b Fehlender Wert | 15 | 24.59 | | |
| | Gesamt | 16 | 26.23 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass mein*e Hausärztin / Hausarzt fachlich kompetent ist.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 2.78 | 2.78 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 4 | 6.56 | 11.11 | 13.89 |
| | 3 Stimme eher zu | 11 | 18.03 | 30.56 | 44.44 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 20 | 32.79 | 55.56 | 100.00 |
| | Gesamt | 36 | 59.02 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 7 | 11.48 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | .b Fehlender Wert | 18 | 29.51 | | |
| | Gesamt | 25 | 40.98 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass der/ die niedergelassene Infektiologin / Infektiologe fachlich kompetent ist.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 3 | 4.92 | 10.34 | 10.34 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 26 | 42.62 | 89.66 | 100.00 |
| | Gesamt | 29 | 47.54 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 10 | 16.39 | | |
| | .b Fehlender Wert | 22 | 36.07 | | |
| | Gesamt | 32 | 52.46 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 5 | 8.20 | 11.63 | 11.63 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 38 | 62.30 | 88.37 | 100.00 |
| | Gesamt | 43 | 70.49 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 2 | 3.28 | | |
| | .b Fehlender Wert | 16 | 26.23 | | |
| | Gesamt | 18 | 29.51 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammenarbeiten.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 11 | 18.03 | 25.00 | 25.00 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 33 | 54.10 | 75.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 44 | 72.13 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |
| | .b Fehlender Wert | 17 | 27.87 | | |
| | Gesamt | 17 | 27.87 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## Fragebogenmodul t2

| Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung t2 | | |
|---|---|---|
| Kodierung | | |
| Wie schätzen Sie die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein? | 1 | □ Zu selten |
| | 2 | □ Genau richtig |
| | 3 | □ Zu oft |

| Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu | Trifft nicht zu |
|---|---|---|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | .a |
| Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen insgesamt zufrieden. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Meine Fragen wurden umfassend beantwortet. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte den Eindruck, dass mein*e Hausärztin / Hausarzt fachlich kompetent ist. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte den Eindruck, dass der*die niedergelassene Infektiologin / Infektiologe fachlich kompetent ist. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist. | □ | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammengearbeitet haben. | □ | □ | □ | □ | □ |

### Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Einschätzung zur ambulanten Weiterbehandlung t2“

Häufigkeitstabellen

### Wie schätzen Sie bisher die Häufigkeit der ambulanten Verlaufskontrollen ein?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Zu selten | 2 | 3.28 | 3.33 | 3.33 |
| | 2 Genau richtig | 56 | 91.80 | 93.33 | 96.67 |
| | 3 Zu oft | 2 | 3.28 | 3.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich bin mit den ambulanten Verlaufskontrollen bisher zufrieden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 3.28 |
| | 3 Stimme eher zu | 10 | 16.39 | 16.39 | 19.67 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 49 | 80.33 | 80.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |
| | .b Fehlender Wert | 0 | 0 | | |
| | Gesamt | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die bisherigen ambulanten Verlaufskontrollen wurden gründlich und sorgfältig durchgeführt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.67 | 1.67 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 1.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 9 | 14.75 | 15.00 | 16.67 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 50 | 81.97 | 83.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |
| | .b Fehlender Wert | 1 | 1.64 | | |
| | Gesamt | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die Kommunikation während der ambulanten Verlaufskontrollen habe ich als angenehm empfunden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 3.28 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 13.11 | 16.39 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 51 | 83.61 | 83.61 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |
| | .b Fehlender Wert | 0 | 0 | | |
| | Gesamt | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Meine Fragen wurden umfassend beantwortet.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.67 | 1.67 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 1.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 9 | 14.75 | 20.00 | 20.00 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 50 | 81.97 | 83.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | .b Fehlender Wert | 1 | 1.64 | | |
| | Gesamt | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass mein*e Hausärztin / Hausarzt fachlich kompetent ist.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 5 | 8.20 | 11.11 | 11.11 |
| | 3 Stimme eher zu | 12 | 19.67 | 26.67 | 37.78 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 28 | 45.90 | 62.22 | 100.00 |
| | Gesamt | 45 | 73.77 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 14 | 22.95 | | |
| | .b Fehlender Wert | 2 | 3.28 | | |
| | Gesamt | 16 | 26.23 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass der/ die niedergelassene Infektiologin / Infektiologe fachlich kompetent ist.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 2.22 | 2.22 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 2.22 |
| | 3 Stimme eher zu | 6 | 9.84 | 13.33 | 15.56 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 38 | 62.30 | 84.44 | 100.00 |
| | Gesamt | 45 | 73.77 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 12 | 19.67 | | |
| | .b Fehlender Wert | 4 | 6.56 | | |
| | Gesamt | 16 | 26.23 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass die spezialisierte Infektionsambulanz fachlich kompetent ist.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 1.64 |
| | 3 Stimme eher zu | 7 | 11.48 | 11.48 | 13.11 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 53 | 86.89 | 86.89 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |
| | .b Fehlender Wert | 0 | 0 | | |
| | Gesamt | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe den Eindruck, dass die an der Versorgung Beteiligten gut zusammenarbeiten.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 3.28 |
| | 3 Stimme eher zu | 12 | 19.67 | 19.67 | 22.95 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 47 | 77.05 | 77.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .a Trifft nicht zu | 0 | 0 | | |
| | .b Fehlender Wert | 0 | 0 | | |
| | Gesamt | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## 5.2.17. Item „Handhabung der APAT“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Handhabung der APAT t1 & t2“ geht es darum, inwiefern die Patient*innen mit der eigenständigen Gabe der Infusionen zurechtkommen. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und im t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

### Fragebogenmodul t1

| **Handhabung der APAT t1** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Meinung? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich komme mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und kann sie eigenständig durchführen. | □ | □ | □ | □ |
| Ich kann die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen. | □ | □ | □ | □ |
| Die Inhalte der Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen helfen mir bei der Durchführung der Antibiotikagabe. | □ | □ | □ | □ |
| Mit dem Infusionssystem komme ich gut zurecht. | □ | □ | □ | □ |

### Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Handhabung der APAT“ t1

Häufigkeitstabellen

**Ich komme mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und kann sie eigenständig durchführen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 2.08 | 2.08 |
| | 3 Stimme eher zu | 5 | 8.20 | 10.42 | 12.50 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 42 | 68.85 | 87.50 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich kann die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 8.51 | 8.51 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 43 | 70.49 | 91.49 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die Inhalte der Schulung durch das Dienstleistungsunternehmen helfen mir bei der Durchführung der Antibiotikagabe.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 6 | 9.84 | 13.04 | 13.04 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 40 | 65.57 | 89.96 | 100.00 |
| | Gesamt | 46 | 75.41 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 15 | 24.59 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Mit dem Infusionssystem komme ich gut zurecht.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 2 | 3.28 | 4.17 | 4.17 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 46 | 75.41 | 95.83 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## Fragebogenmodul t2

| **Handhabung der APAT t2** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Was ist Ihre Meinung? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich kam mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und konnte sie eigenständig durchführen. | □ | □ | □ | □ |
| Ich konnte die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen. | □ | □ | □ | □ |
| Mit dem Infusionssystem bin ich gut zurechtgekommen. | □ | □ | □ | □ |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Handhabung der APAT“ t2

Häufigkeitstabellen

### Ich komme mit der Handhabung der intravenösen Antibiotikatherapie zurecht und kann sie eigenständig durchführen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 13.11 | 14.75 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 52 | 85.25 | 85.25 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Ich kann die hygienischen Anforderungen an den Umgang mit meinem venösen Zugang und den Infusionen erfüllen.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 7 | 11.48 | 11.48 | 11.48 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 54 | 88.52 | 88.52 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Mit dem Infusionssystem komme ich gut zurecht.

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Stimme eher zu | 7 | 11.48 | 11.48 | 11.48 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 54 | 88.52 | 88.52 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## 5.2.18. Item „Negative Aspekte der APAT“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Negative Aspekte der APAT“ geht es um eventuelle Probleme und Unsicherheiten, die die Patient*innen im Rahmen der APAT haben. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und im t1- und t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul t1**

| **Negative Aspekte der APAT t1** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich habe Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern. | □ | □ | □ | □ |
| Der venöse Zugang löst in mir ein unangenehmes Gefühl aus. | □ | □ | □ | □ |
| Ich habe das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt. | □ | □ | □ | □ |
| In der Öffentlichkeit verstecke ich den venösen Zugang bewusst. | □ | □ | □ | □ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Negative Aspekte der APAT“ t1**

Häufigkeitstabellen

**Ich habe Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 36 | 59.02 | 76.60 | 76.60 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 6 | 9.84 | 12.77 | 89.36 |
| | 3 Stimme eher zu | 2 | 3.28 | 4.26 | 93.62 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 3 | 4.92 | 6.38 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Der venöse Zugang löst in mir ein unangenehmes Gefühl aus.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 23 | 37.70 | 47.92 | 47.92 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 17 | 27.87 | 35.42 | 83.33 |
| | 3 Stimme eher zu | 6 | 9.84 | 12.50 | 95.83 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 2 | 3.28 | 4.17 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 27 | 44.26 | 56.25 | 56.25 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 12 | 19.67 | 25.00 | 81.25 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 16.67 | 97.92 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 1 | 1.64 | 2.08 | 100.00 |
| | Gesamt | 48 | 78.69 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 13 | 21.31 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**In der Öffentlichkeit verstecke ich den venösen Zugang bewusst.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 18 | 29.51 | 38.30 | 38.30 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 8 | 13.11 | 17.02 | 55.32 |
| | 3 Stimme eher zu | 13 | 21.31 | 27.66 | 82.98 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 8 | 13.11 | 17.02 | 100.00 |
| | Gesamt | 47 | 77.05 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 14 | 22.95 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## Fragebogenmodul t2

| **Negative Aspekte der APAT t2** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich hatte Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern. | □ | □ | □ | □ |
| Der venöse Zugang löste in mir ein unangenehmes Gefühl aus. | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt. | □ | □ | □ | □ |
| In der Öffentlichkeit habe ich den venösen Zugang bewusst versteckt. | □ | □ | □ | □ |

### Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Negative Aspekte der APAT“ t2

Häufigkeitstabellen

**Ich habe Probleme, die Medikamente und Verbandsmaterialien sachgerecht zu lagern.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 43 | 70.49 | 70.49 | 70.49 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 9 | 14.75 | 14.75 | 85.25 |
| | 3 Stimme eher zu | 3 | 4.92 | 4.92 | 90.16 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 6 | 9.84 | 9.84 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Der venöse Zugang löst in mir ein unangenehmes Gefühl aus.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 42 | 68.85 | 68.85 | 68.85 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 12 | 19.67 | 19.67 | 88.52 |
| | 3 Stimme eher zu | 6 | 9.84 | 9.84 | 98.36 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich habe das Gefühl, dass mein Umfeld mich aufgrund meines venösen Zugangs anders wahrnimmt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 42 | 68.85 | 70.00 | 70.00 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 10 | 16.39 | 16.67 | 86.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 8 | 13.11 | 13.33 | 100.00 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 0 | 0 | 0 | |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**In der Öffentlichkeit verstecke ich den venösen Zugang bewusst.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 28 | 45.90 | 46.67 | 46.67 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 13 | 21.31 | 21.67 | 68.33 |
| | 3 Stimme eher zu | 12 | 19.67 | 20.00 | 88.33 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 7 | 11.48 | 11.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

## 5.2.19. Item „Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen“ geht es um die Zufriedenheit der Patient*innen mit dem für sie zuständigen Dienstleistungsunternehmen. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t2-Fragebogen eingesetzt.

### Fragebogenmodul

| **Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ihre Einschätzung zum Dienstleistungsunternehmen (z. B. APOSAN, Medipolis, …) | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich bin mit dem Dienstleistungsunternehmen insgesamt zufrieden. | □ | □ | □ | □ |
| Bei der Lieferung der Infusionen gab es keinerlei Probleme. | □ | □ | □ | □ |
| Die Ansprechpartner*innen im Dienstleistungsunternehmen waren immer gut erreichbar. | □ | □ | □ | □ |
| Ich hatte den Eindruck, dass die Mitarbeiter*innen fachlich kompetent waren. | □ | □ | □ | □ |
| Ich fühlte mich durch das Dienstleistungsunternehmen gut betreut. | □ | □ | □ | □ |

### Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Einschätzungen zum Dienstleistungsunternehmen“

Häufigkeitstabellen

**Ich bin mit dem Dienstleistungsunternehmen insgesamt zufrieden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 2 | 3.28 | 3.28 | 3.28 |
| | 3 Stimme eher zu | 10 | 16.39 | 16.39 | 19.67 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 49 | 80.33 | 80.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Bei der Lieferung der Infusionen gab es keinerlei Probleme.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 3.28 |
| | 3 Stimme eher zu | 4 | 6.56 | 6.56 | 9.84 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 55 | 90.16 | 90.16 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Die Ansprechpartner*innen im Dienstleistungsunternehmen waren immer gut erreichbar.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 3 Stimme eher zu | 5 | 8.20 | 8.20 | 9.84 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 55 | 90.16 | 90.16 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich hatte den Eindruck, dass die Mitarbeiter*innen fachlich kompetent waren.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.69 | 1.69 |
| | 3 Stimme eher zu | 3 | 4.92 | 5.08 | 6.78 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 55 | 90.16 | 93.22 | 100.00 |
| | Gesamt | 59 | 96.72 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 2 | 3.28 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

**Ich fühlte mich durch das Dienstleistungsunternehmen gut betreut.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 1 | 1.64 | 1.67 | 1.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 10 | 16.39 | 16.67 | 18.33 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 49 | 80.33 | 81.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.20. Item „Einschränkungen im alltäglichen Leben“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Einschränkungen im alltäglichen Leben“ geht es darum, ob und wenn ja welche Einschränkungen die Patient*innen im Alltag durch den venösen Zugang verspürt haben. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Einschränkungen im alltäglichen Leben** | Ja | Nein |
|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 0 |
| Fühlten Sie sich durch den venösen Zugang in Ihrem alltäglichen Leben eingeschränkt? | □ | □ |
| ❼Wenn nein, fahren Sie bitte mit Frage 7 fort. | | |
| Wenn ja, was waren das für Einschränkungen? | Freitext | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Einschränkungen im alltäglichen Leben“**

Häufigkeitstabellen

**Fühlten Sie sich durch den venösen Zugang in Ihrem alltäglichen Leben eingeschränkt?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 53 | 86.89 | 86.89 | 86.89 |
| | 1 Ja | 8 | 13.11 | 13.11 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### 5.2.21. Item „Bewertung der APAT“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Bewertung der APAT“ geht es um eine abschließende und zusammenfassende Bewertung der Therapieform. Die Items wurden eigens für PAULINA entwickelt und ausschließlich im t2-Fragebogen eingesetzt.

**Fragebogenmodul**

| **Bewertung der APAT** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Abschließend betrachtet, wie ist Ihre Meinung zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause? | | | | |
| Kodierung | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| □ Sehr schlecht | □ Schlecht | □ Weder gut noch schlecht | □ Gut | □ Sehr gut |
| Wie würden Sie die Organisation Ihrer Behandlung beurteilen? | | | | |
| Kodierung | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| □ Sehr schlecht | □ Schlecht | □ Weder gut noch schlecht | □ Gut | □ Sehr gut |

| | Ja | Nein |
|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 0 |
| Würden Sie sich bei einer entsprechenden Erkrankung wieder für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entscheiden? | □ | □ |
| Würden Sie die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause anderen Patient*innen mit entsprechender Erkrankung empfehlen? | □ | □ |

## Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Bewertung der APAT“

Häufigkeitstabellen

### Abschließend betrachtet, wie ist Ihre Meinung zur intravenösen Antibiotikatherapie zu Hause?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr schlecht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Schlecht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Weder gut noch schlecht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 Gut | 17 | 27.87 | 28.33 | 28.33 |
| | 5 Sehr gut | 43 | 70.49 | 71.67 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Wie würden Sie die Organisation Ihrer Behandlung beurteilen?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr schlecht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 Schlecht | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 Weder gut noch schlecht | 1 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| | 4 Gut | 19 | 31.15 | 31.15 | 32.79 |
| | 5 Sehr gut | 41 | 67.21 | 67.21 | 100.00 |
| | Gesamt | 61 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 0 | 0 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Würden Sie sich bei einer entsprechenden Erkrankung wieder für die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause entscheiden?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 1 | 1.64 | 1.67 | 1.67 |
| | 1 Ja | 59 | 96.72 | 98.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 60 | 98.36 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 1 | 1.64 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

### Würden Sie die intravenöse Antibiotikatherapie zu Hause anderen Patient*innen mit entsprechender Erkrankung empfehlen?

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 2 | 3.28 | 3.39 | 3.39 |
| | 1 Ja | 57 | 93.44 | 96.61 | 100.00 |
| | Gesamt | 59 | 96.72 | 100.00 | |
| Fehlend | .b | 2 | 3.28 | | |
| Gesamt | | 61 | 100.00 | | |

# 6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Musterbeispiel zur Präsentation der Fragebogenmodule .....20
Abbildung 2: Musterbeispiel zur Präsentation der Reliabilität und des Kurzlabels der Kennzahl .....21
Abbildung 3: Musterbeispiel zur Präsentation der Statistiken zur Kennzahl .....23
Abbildung 4: Musterbeispiel zur Präsentation der Anzahl der Befragten pro Skala .....23
Abbildung 5: Musterbeispiel zur Präsentation der Syntax in Stata .....24
Abbildung 6: Zeichenerklärung für die Syntax.....24

# 7. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Skalen des PAULINA .....6
Tabelle 2: Übersicht über die Variablen des PAULINA .....7

# 8. Literaturverzeichnis

Ansmann, L., Hower, K. & Pfaff, H. (2015). *Kölner Patientenfragebogen für Brustkrebs 2.0 (KPF-BK 2.0). Kennzahlenhandbuch*. Forschungsbericht 03-2015. Köln: Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.

Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Turner, A. & Hainsworth, J. (2002). Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling*, *48*, 177–187.

Barr, D. A., Semple, L. & Seaton, R. A. (2012). Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in a teaching hospital-based practice: a retrospective cohort study describing experience and evolution over 10 years. *International Journal of Antimicrobial Agents*, *39*(5), 407–413. https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2012.01.016

Beierlein, C., Kemper, C. J., Kovaleva, A. & Rammstedt, B. (2017). Short Scale for Measuring General Self-efficacy Beliefs (ASKU). 28 Pages / methods, data, No 2 (2013) / methods, data, analyses, Vol 7, No 2 (2013). https://doi.org/10.12758/mda.2013.014

Beutel, M. E., Brähler, E., Wiltink, J., Michal, M., Klein, E. M., Jünger, C. et al. (2017). Emotional and tangible social support in a German population-based sample: Development and validation of the Brief Social Support Scale (BS6). *PloS One*, *12*(10), e0186516. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186516

Corwin, P., Toop, L., McGeoch, G., Than, M., Wynn-Thomas, S., Wells, J. E. et al. (2005). Randomised controlled trial of intravenous antibiotic treatment for cellulitis at home compared with hospital. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *330*(7483), 129. https://doi.org/10.1136/bmj.38309.447975.EB

The EuroQol Group. (1990). EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, *16*(3), 199–208. https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9

Goodfellow, A. F., Wai, A. O., Frighetto, L., Marra, C. A., Ferreira, B. M., Chase, M. L. et al. (2002). Quality-of-Life Assessment in an Outpatient Parenteral Antibiotic Program. *The Annals of Pharmacotherapy*, *36*, 1851–1855. https://doi.org/10.1345/aph.1C153

Hasselhorn, H. M. & Freude, G. (2007). Der Work Ability Index. Ein Leitfaden, *87*.

Jakoby, N. & Jacob, R. (1999). Messung von internen und externen Kontrollüberzeugungen in allgemeinen Bevölkerungsumfragen. *ZUMA Nachrichten*, *23. November 1999*(23(45)), 61–71.

Pfaff, H., Nitzsche, A., Lehner, B. & Jung, J. (2011). *Der Mitarbeiterfragebogen im Projekt PräKoNeT. Kennzahlenhandbuch*. Forschungsbericht 02-2011. Köln: Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.

Pfaff, H., Steffen, P., Brinkmann, A., Nitzsche, A. & Scheibler, F. (2004). *Der Kölner Patientenfragebogen (KPF). Kennzahlenhandbuch*. Forschungsbericht 5/2004. Köln: Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.

Price, C. N., Solomon, D. A., Johnson, J. A., Montgomery, M. W., Martin, B. & Suzuki, J. (2020). Feasibility and Safety of Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy in Conjunction With Addiction Treatment for People Who Inject Drugs. *The*

*Journal of Infectious Diseases*, *222*(Supplement_5), S494-S498. https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa025

Rappo, U., Gonzalez, P. L., Puttagunta, S., Akinapelli, K., Keyloun, K., Gillard, P. et al. (2019). Single-dose dalbavancin and patient satisfaction in an outpatient setting in the treatment of acute bacterial skin and skin structure infections. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, *17*, 60–65. https://doi.org/10.1016/j.jgar.2019.02.007

Schulenburg, G. J. M. von der, Claes, C., Greiner, W. & Uber, A. (1998). Die deutsche Version des EuroQol-Fragebogens. *Journal of Public Health*, *6*(1), 3–20. https://doi.org/10.1007/BF02956350

Impressum:
IMVR – Institut für Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft
der Humanwissenschaftlichen Fakultät
und der Medizinischen Fakultät
der Universität zu Köln (KöR)

Dr. Nadine Scholten
Eupener Straße 129
50933 Köln
Tel.: 0221-478-97156
Fax: 0221-478-1497156

E-Mail: nadine.scholten@uk-koeln.de
http://www.imvr.de

Köln
Mai 2022

Anlage 22: Kategoriensystem Patienteninterviews

| Kategoriensystem Patient*inneninterviews | | |
|---|---|---|
| **Name der Kategorie** | **Definition der Kategorie** | **Induktiv/Deduktiv** |
| Wie lief die APAT? | • Einleitende Frage<br>• Wie lief es in der APAT? | Deduktiv |
| Krankheitsverlauf/Wohlbefinden vor der APAT | • Krankheitsverlauf und Wohlbefinden werden beschrieben<br>• Zeitpunkt: vor der APAT | Induktiv |
| Krankheitsverlauf/Wohlbefinden nach der APAT | • Krankheitsverlauf und Wohlbefinden werden beschrieben<br>• Zeitpunkt: nach der APAT | Induktiv |
| Entscheidung für die APAT | • Warum APAT und nicht stationäre Behandlung?<br>• Beratung/Information zur APAT? (Wurde APAT von den Versorger*innen empfohlen?)<br>• Erwartungen an APAT vor der Behandlung; evtl. im Verlauf (erwartete Vor und Nachteile)<br>• Soziale Unterstützung zu Hause & Umweltfaktoren (Kontextfaktoren) | Deduktiv |
| Durchführung der APAT (durch Versorger*innen) | • Einbezug in den Entscheidungsprozess / Versorgung APAT<br>• Zugang zur Versorgung / organisatorische Hürden<br>• Entlassung: Übergänge ambulant stationär<br>• Versorgung im Krankenhaus (Ärzt*innen, Pflegekräfte)<br>• Apothekendienstleister<br>• Kommunikation der Versorger*innen (untereinander, mit den Patient*innen)<br>• Induktiv: ambulante Versorger*innen (z. B. Hausärzt*innen, Pflegedienste)<br>• Versorgung allgemein | Deduktiv |
| Verbesserungsvorschläge/Kritik | • Kritik an der APAT<br>• Verbesserungsvorschläge für die APAT | Induktiv |
| Material | • Aussagen zum Material, z. B. dessen Beschaffenheit/Qualität | Induktiv |

| | | |
|---|---|---|
| | ○ z. B. Zugang, Pumpsystem, Verbandsmaterial | |
| Alltag mit der APAT / Krankheitsverlauf (Patient*innen) | • Alltagsleben (induktiv: Probleme/Nachteile durch die APAT; Vorteile/Erleichterungen durch APAT; Unterstützung durch das Umfeld)<br>• Berufsleben<br>• Eigene Durchführung der APAT/Umsetzung der APAT/Routine<br>• Krankheitsverlauf<br>• Verbesserung?<br>• Notfälle? Komplikationen?<br>• Wohlbefinden & Lebensqualität<br>• Rolle der/des Patient*in: aktiv? paternalistisch?<br>• Vorannahmen zur APAT<br>• Bewertung der APAT | Deduktiv |
| Resümee: APAT als Versorgungsform empfehlenswert? | • Würden Sie sich nach dem aktuellen Wissensstand wieder für die APAT entscheiden? | Deduktiv |

# Evaluation der hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle im Regierungsbezirk Köln

# A survey on GP care at the outpatient-inpatient interface in the Cologne administrative district (ANTONIA)

# Projekt: K-APAT

## Kennzahlenhandbuch

**Charlotte Oberröhrmann[1], Sophie Peter[1], Naomi Ketteler[1], Holger Pfaff[1], Nadine Scholten[1]**

[1] Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft, Universität zu Köln

**Forschungsbericht 04-2022**

Veröffentlichungsreihe des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln

ISSN: 2190-8257

Köln, Mai 2022

Eupener Straße 129 · D-50933 Köln
Postanschrift: D-50924 Köln

Telefon +49 221 478-97101
Fax +49 221 478-1497101
www.imvr.de

# Nutzungsbedingungen

**Verwendung von Evaluationsinstrumenten des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln**

Bei Verwendung von Skalen oder Items des IMVR sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei der Verwendung von Skalen im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden.
- Die Skalen dürfen nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien der Items einer Kennzahl / Skala müssen beibehalten werden.
- Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.
- Im Falle von Veröffentlichungen muss der Urheber kenntlich gemacht werden, indem der Validierungsartikel / das Kennzahlenhandbuch zitiert wird.
- Das IMVR ist an einem wissenschaftlichen Austausch interessiert. Daher ist es wünschenswert, den Studiendatensatz in anonymisierter Form als SPSS, Excel oder ASCII-Datei an das IMVR zu Vergleichszwecken oder Metaanalysen zu übermitteln.
- Bei Verwendung von Modulen (Skalen), die durch Dritte entwickelt wurden, sind die Nutzungsmodalitäten mit den jeweiligen Autoren zu klären.
- Im Falle von Übersetzungen von IMVR-Skalen oder -Items in andere Sprachen muss folgendes Procedere eingehalten werden[1]:
    1. dreifache unabhängige Übersetzung in die Zielsprache
    2. dreifache unabhängige Rückübersetzung in die Originalsprache
    3. Auswahl der geeigneten Version in Abstimmung mit dem Forschungsteam des IMVR
    4. kognitive Pretests der übersetzten Version und ggf. Überarbeitung der Items in Abstimmung mit dem Forschungsteam des IMVR
    5. Empfehlenswert: Abschließende Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der übersetzten Version anhand empirischer Daten
    6. Zusendung der endgültigen Version an das IMVR

[1] Guillemin, F., Bombardier, C., Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaption of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol, 46:1417-1432.

**Benennen Sie bitte die Skalen, die Sie verwenden / übersetzen werden:**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

**Beschreiben Sie bitte hier das Projekt** in dem die Skalen verwendet werden (Projekttitel, Projektverantwortlicher, Institution, Förderer, Laufzeit):

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Hiermit erkläre ich mich als Verantwortliche(r) des o. g. Projekts mit den oben beschriebenen Nutzungsbedingungen einverstanden.

_____, _____

Ort, Datum Name, Institut

_____

E-Mail

**Rücksendung:** E-Mail: markus.alich@uk-koeln.de

# 1. Inhaltsverzeichnis

1. Die Entwicklung des Fragebogen zur hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle (ANTONIA) ..... 1
2. Übersicht: Skalen des ANTONIA ..... 5
3. Übersicht: Variablen des ANTONIA ..... 6
4. Darstellung der Bildung der Kennzahlen ..... 16
   4.1. Musterbeispiel zur Bildung und Anwendung der Kennzahlen des ANTONIA ..... 16
5. Kennzahlen und weitere Items des ANTONIA ..... 20
   5.1. Kennzahlen des ANTONIA ..... 20
      5.1.1. Kennzahl „Kommunikation mit anderen Leistungserbringern“ ..... 20
      5.1.2. Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“ ..... 23
      5.1.3. Kennzahl „Arbeitsbelastung“ ..... 25
      5.1.4. Kennzahl „Ärztliche Arbeitszufriedenheit“ ..... 28
      5.1.5. Kennzahl „Informiertheit und Partizipation“ ..... 31
      5.1.6. Kennzahl „Belastung durch die COVID-19-Pandemie“ ..... 34
      5.1.7. Kennzahl „Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie“ ..... 38
   5.2. Weitere Items des ANTONIA ..... 41
      5.2.1. „Ambulantisierung“ ..... 41
      5.2.2. „Ambulant-stationäre Zusammenarbeit“ ..... 44
      5.2.3. „Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation“ ..... 48
      5.2.4. „APAT-Kenntnisse“ ..... 53
      5.2.5. „Vorteile der APAT“ ..... 54
      5.2.6. „Risikofaktoren der APAT“ ..... 57
      5.2.7. „Eignung bestimmter Patientengruppen für die APAT“ ..... 59
      5.2.8. „Barrieren & Hemmnisse der APAT“ ..... 61
      5.2.9. „Implementierungsvoraussetzungen für die APAT“ ..... 64
      5.2.10. „Zukunft der APAT“ ..... 66
      5.2.11. „Rolle des Hausarztes in der APAT“ ..... 68
      5.2.12. „Geeignete APAT-Patient*innen in der Praxis“ ..... 70
      5.2.13. „Antibiotika-Verordnungsverhalten“ ..... 72
      5.2.14. „Antibiotika-Trends“ ..... 75
      5.2.15. „Zu Ihrer Person“ ..... 77
      5.2.16. „Zu Ihrer Tätigkeit“ ..... 78
      5.2.17. „Fort- und Weiterbildungen“ ..... 81

6. Abbildungsverzeichnis .....83

7. Tabellenverzeichnis .....84

Literaturverzeichnis .....85

# 1. Die Entwicklung des Fragebogen zur hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle (ANTONIA)

### Die hausärztliche Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle

In Deutschland ist bereits seit einigen Jahren ein Strukturwandel hin zu einer vermehrt ambulanten Versorgung zu beobachten, der als Ambulantisierung bezeichnet wird. Durch medizinische und technische Fortschritte verlagern sich bisher stationär erbrachte Leistungen zunehmend in den ambulanten Bereich und damit auch in die Hausarztpraxis. Dadurch wird die Rolle der Hausärzt*innen als Koordinator*innen an der ambulant-stationären Schnittstelle und als zentrale Ansprechpersonen für Patient*innen immer bedeutender (Nagel et al., 2017). Neben der Veränderung der Hausarztrolle, verändert sich durch die Ambulantisierung auch die Patientenrolle hin zu einer vermehrten Übernahme von Behandlungsverantwortung durch die Patient*innen selber (Barlow et al., 2002). Ein Beispiel für diese Entwicklung stellt die Versorgungsform der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT) dar. Bei der APAT verabreichen sich Patient*innen mit bakteriellen Infektionen die Antibiose über einen sicheren venösen Zugang selbstständig zu Hause.

### Das Projekt K-APAT

Die Befragung von Hausärzt*innen ist Teil des Projektes K-APAT (Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion). Ziel von K-APAT ist es, die Durchführung und Akzeptanz einer ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie (APAT) in der Kölner Metropolregion systematisch zu überprüfen und die Versorgungsform unter medizinischen, patientenseitigen und epidemiologischen Gesichtspunkten zu untersuchen. Dazu werden im Rahmen einer Beobachtungsstudie Patient*innen mit einer bakteriellen Infektion, die einer intravenösen Antibiotikatherapie bedürfen, eingeschlossen und mit einer APAT versorgt. Für die Evaluation der APAT werden medizinische Parameter sowie Befragungs- und Interviewdaten erhoben und ausgewertet (Arbeitspaket 1). Da den Hausärzt*innen bei der APAT eine entscheidende Rolle zukommt, wird ihre gegenwärtige Einstellung zu der Therapieform erfasst. Dazu erfolgt eine quantitative Befragung, um mögliche Implementierungshürden aus Sicht der Hausärzt*innen zu eruieren. Ziel der Befragung ist es zudem, Hausärzt*innen als mögliche Kooperationspartner*innen über die APAT zu informieren. Die Ergebnisse der Befragung werden vertiefend in einer Fokusgruppe und in Einzelinterviews mit weiteren Versorger*innen diskutiert (Arbeitspaket 2). Zudem wird in K-APAT eine Sekundärdatenanalyse durchgeführt, um die aktuelle Versorgungssituation und das Potential der APAT zu untersuchen (Arbeitspaket 3).

K-APAT wird vom Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) gefördert (Förderkennzeichen: 01VSF18036; ClinicalTrials Study ID: NCT04002453). Die Projektlaufzeit beträgt 36 Monate (April 2019 bis März 2022). K-APAT wird in Kooperation mit

CoRe-Net, dem Kölner Kompetenznetzwerk aus Praxis und Forschung, durchgeführt. Aktuelle Informationen zu K-APAT finden Sie unter https://www.core-net.uni-koeln.de/k-apat/.

**Befragung von Hausärzt*innen im Regierungsbezirk Köln (Arbeitspaket 2)**

Die Befragung von Hausärzt*innen im Rahmen des Projekts K-APAT wird unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Nadine Scholten (IMVR, Universität zu Köln) und unter Mitarbeit von Charlotte Oberröhrmann und Sophie Peter durchgeführt. Inhalt der Befragung ist die Ambulantisierung am Beispiel der APAT. Der Fragebogen gliedert sich in insgesamt fünf Abschnitte:

Im ersten Abschnitt des Fragebogens „Ambulantisierung in Deutschland“ wird die Meinung der Hausärzt*innen zur zunehmenden Ambulantisierung und zur ambulant-stationären Zusammenarbeit erfasst. Im zweiten Fragebogenabschnitt „Zur Arzt-Patienten-Interaktion“ wird die hausärztliche Sichtweise auf die sich im Zuge der Ambulantisierung verändernde Arzt-Patienten-Interaktion und Patientenrolle eruiert. Der dritte Teil des Fragebogens „Die ambulante parenterale Antibiotikatherapie“ geht es um die Einstellung der Hausärzt*innen zur APAT als Versorgungsform. Konkret geht es hierbei um bisherige Erfahrungen mit der APAT, mögliche Potenziale und Risikofaktoren, Implementierungshürden und -voraussetzungen sowie die mögliche Rolle der Hausärzt*innen in der APAT. Zudem werden Antibiotikatherapien im Allgemeinen und aktuelle Trends in der Antibiotikatherapie thematisiert. Der vierte Abschnitt untersucht „Auswirkungen der COVID-19-Pandemie in Ihrer Praxis“, da sich auch hier die Bedeutung des ambulanten Sektors zeigt, da dieser einen Großteil der COVID-19-Versorgung übernimmt. Im fünften Abschnitt „Zu Ihrer Person“ werden soziodemografische und tätigkeitsspezifische Merkmale abgefragt.

Der Fragebogen wurde literaturbasiert wie auch unter Einbezug erster Erkenntnisse aus der K-APAT Patientenbefragung und der K-APAT Patienteninterviews entwickelt. Zusätzlich sind Inhalte aus den Arbeitstreffen mit dem Kölner Netzwerk Infektiologie eingeflossen.

Mit zwei niedergelassenen Ärzt*innen wurden Pretests des Fragebogens mithilfe der „Think-aloud“-Methodik durchgeführt. Basierend hierauf wurden Anpassungen bezüglich der Inhalte des Fragebogens wie auch Formulierungen einzelner Items vorgenommen.

Im August 2020 wurde der Fragebogen postalisch an alle Hausärzt*innen mit Praxissitz in der Stadt Köln und an eine 50%-Zufallsstichprobe der Hausärzt*innen aus dem Regierungsbezirk Köln (N=1936) verschickt. In Anlehnung an die Total Design Methode nach Dillman (Dillman, 1978) wurden die teilnehmenden Hausärzt*innen wiederholt an die Teilnahme an der Befragung erinnert. Dabei erfolgte die erste Erinnerung zwei Wochen nach dem Versand des Fragebogens postalisch mit Hilfe einer Postkarte. Zwei Wochen darauf wurden diejenigen, die noch keinen Fragebogen zurückgesendet haben, erneuet mit einem Fragebogen erinnert. Da

die Rücklaufquote in der Stadt Köln sehr gering war, wurde hier nach weiteren zwei Wochen erneut mit einem Fragebogen erinnert. Das Design entspricht einer anonymen Befragung unter Rücklaufkontrolle. Somit wurden Hausärzt*innen, die bereits an der Befragung teilgenommen haben, nicht erneut an die Teilnahme erinnert. Der Rücklauf liegt insgesamt bei 21% (n=399).

**Datenerfassung und Auswertung**

Die ausgefüllten Fragebogen werden von den Hausärzt*innen in einem frankierten Rückumschlag an das IMVR geschickt. Die Daten werden mittels Teleform® (einer Software zur Dateneingabe) gescannt und anschließend qualitätsgesichert und ausgewertet. Im Rahmen der Qualitätssicherung werden zunächst die Itemkennwerte und Rücklaufquoten überprüft und die Daten Plausibilitätsprüfungen unterzogen.

Der Fragebogen (ANTONIA) besteht aus verschiedenen Skalen und Einzelitems. Die Skalen setzen sich jeweils aus mindestens drei Items zusammen. Dies trägt zur Erhöhung der Reliabilität und Validität des Erhebungsinstrumentes gegenüber Ein-Item-Messinstrumenten bei. Die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) einer Skala wurde mit Hilfe von Reliabilitätsanalysen überprüft. Cronbachs Alpha kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Cronbachs Alpha sollte 0,70 nach Möglichkeit nicht unterschreiten. Cronbachs Alpha ist ein Maß für die Qualität der verwendeten Skalen und lässt keine Rückschlüsse auf die patientenseitige Meinung zur Ambulantisierung und zur APAT zu.

Die Items der verschiedenen Skalen werden nach Reliabilitätstests zu einer Skala aufsummiert und anschließend durch die Anzahl der Items dividiert. Die Items sind in der Regel jeweils so codiert, dass einer schlechten Bewertung niedrige Werte und einer guten Bewertung hohe Werte zugeordnet werden (z. B. „sehr unzufrieden“ = 1 Punkt bzw. „sehr zufrieden“ = 4 Punkte). Ein hoher Skalenwert ist also bei allen Skalen einem guten Ergebnis gleichzusetzen. So drückt z. B. ein hoher Wert bei der Skala „Übermittlung von Patienteninformationen“ aus, dass die Hausärzt*innen die Übermittlung von Patienteninformationen aus dem Krankenhaus als sehr positiv erleben. Die Werte der Skalen variieren von dichotomen Antwortskalen (Ja / Nein) bis hin zu 5-stufigen Skalen. In die Skalenbildung gehen jeweils nur die Fälle ein, die alle Items der Skala beantwortet haben oder die alle Items der Skala (gültig) beantwortet haben. Aus der Skalenbildung werden fehlende Werte ebenso ausgeschlossen.

Im Rahmen der Auswertung werden die Häufigkeiten aller Items in diesem Bericht für alle Hausärzt*innen zusammengefasst dargestellt.
Die Datenauswertung erfolgt mit dem Statistikprogramm STATA 16.

**Beschreibung der Stichprobe**

Im Jahr 2020 wurden alle Hausärzt*innen aus der Stadt Köln und eine 50%-Zufallsstichprobe der Hausärzt*innen aus dem Regierungsbezirk Köln in die Befragung eingeschlossen (N=1936). Insgesamt konnte eine Rücklaufquote von 21% erreicht werden und damit 399 Fragebögen in die Auswertung eingeschlossen werden.

# 2. Übersicht: Skalen des ANTONIA

*Tabelle 1: Übersicht über die Skalen des ANTONIA*

| Skalenname | Erläuterung | Zahl der Items | Seite |
|---|---|---|---|
| **Ambulantisierung in Deutschland** | | | |
| Kommunikation mit anderen Leistungserbringern (Hower et al.) | Maß für die Kommunikation der Organisation mit anderen Leistungserbringern | 5 | 20 |
| Übermittlung von Patienteninformationen (Pfaff et al., 2004) | Maß für die Qualität und die Schnelligkeit der übermittelten Informationen (Arztbrief) | 3 | 23 |
| Arbeitsbelastung in der Krankenpflege (Bartholomeyczik, 2014) | Maß für die berufsbezogenen Belastungen | 5 | 25 |
| **Arzt-Patienten-Interaktion** | | | |
| Ärztliche Arbeitszufriedenheit (Steinhausen et al., 2014) | Maß für die ärztliche Zufriedenheit mit der Arzt-Patienten-Interaktion | 6 | 28 |
| Informiertheit und Partizipation | Maß für die Informiertheit und Partizipation der Patient*innen | 5 | 31 |
| **Auswirkungen der COVID-19-Pandemie** | | | |
| Belastung durch die COVID-19-Pandemie | Maß für die Arbeitsbelastung durch die COVID-19-Pandemie in der hausärztlichen Praxis | 8 | 3434 |
| Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie | Maß für den Ausfall von Behandlungen durch die COVID-19-Pandemie in der hausärztlichen Praxis | 4 | 38 |

# 3. Übersicht: Variablen des ANTONIA

***Tabelle 2: Übersicht über die Variablen des ANTONIA***

| Variablenname | Variablenlabel | Variablentyp | Wertelabels |
|---|---|---|---|
| | Ambulantisierung | | |
| inoutpat_1 | Medizinische Leistungen sollten, wenn möglich, immer nach dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ erbracht werden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_2 | Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich nimmt durch den technischen und medizinischen Fortschritt immer weiter zu. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_3 | Ich beobachte, dass Krankenhäuser zunehmend Tätigkeiten an mich als Hausärztin / Hausarzt abgeben. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_4 | In meiner Praxis führe ich zunehmend Behandlungen durch, die bisher vorrangig im Krankenhaus durchgeführt wurden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_5 | Durch die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich erhöht sich mein Arbeitsaufwand. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_6 | Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich führt zu einer höheren Patientenzufriedenheit. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_7 | Bestimmte ursprünglich stationäre Leistungen können in hausärztlichen Praxen in einer besseren Qualität erbracht werden (z. B. durch die gute Kenntnis der eigenen Patient*innen und den engen Kontakt). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| inoutpat_8 | Die sektorale Trennung des ambulanten und stationären Bereichs erschwert die Ambulantisierung. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| | Kommunikation mit anderen Leistungserbringern | | |
| comm_1 | Krankenhäuser | numerisch | 1=Einfach, 2= Eher einfach, 3=Eher schwierig, 4=Schwierig |
| comm_2 | Stationäre Pflegeeinrichtungen | numerisch | 1=Einfach, 2= Eher einfach, 3=Eher schwierig, 4=Schwierig |
| comm_3 | Weitere niedergelassene Haus- und Fachärzt*innen | numerisch | 1=Einfach, 2= Eher einfach, 3=Eher schwierig, 4=Schwierig |
| comm_4 | Ambulante Pflegedienste | numerisch | 1=Einfach, 2= Eher einfach, 3=Eher schwierig, 4=Schwierig |
| comm_5 | Therapeut*innen (Psycho-, Ergo-, Physiotherapie, Logopädie) | numerisch | 1=Einfach, 2= Eher einfach, 3=Eher schwierig, 4=Schwierig |

| Ambulant-stationäre Zusammenarbeit | | | |
|---|---|---|---|
| coop_1 | Die Kommunikation mit den Klinikärzt*innen ist gut. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_2 | Wenn ich keine Klinikärztin / keinen Klinikarzt erreiche, werde ich schnell zurückgerufen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_3 | Ich muss meistens lange am Telefon warten, bis ich mit einem verantwortlichen Klinikarzt / einer verantwortlichen Klinikärztin sprechen kann. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_4 | Die Klinikärzt*innen beziehen mich in die stationäre Behandlung mit ein. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_5 | Ich kann die Art und Weise der stationären Behandlung wesentlich beeinflussen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_6 | Die aus dem Krankenhaus mitgegebenen (kurzen) Arztbriefe sind inhaltlich sehr gut. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_7 | Die ausführlichen Arztbriefe aus dem Krankenhaus sind inhaltlich sehr gut. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_8 | Die ausführlichen Arztbriefe liegen mir meistens rechtzeitig vor. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_9 | Es ist üblich, dass ich als Weiterbehandler*in bei schwer erkrankten Patient*innen auch telefonisch kontaktiert werde. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_10 | Nach der Entlassung von Patient*innen besteht auch weiterhin eine gute patientenbezogene Kooperation mit den Klinikärzt*innen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_11 | Die Rückkehr der Patient*innen von der stationären in die ambulante Behandlung erfolgt reibungslos. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| coop_12 | Insgesamt bin ich mit der ambulant-stationären Zusammenarbeit zufrieden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| Arbeitsbelastung in der Krankenpflege | | | |
| burden_1 | Wie oft kommt es vor, dass Sie aus Zeitgründen nicht auf die Wünsche oder Probleme der Patient*innen eingehen können. | numerisch | 1=Nie, 2=Selten, 3=Manchmal, 4=Häufig, 5=immer |
| burden_2 | Wie oft kommt es vor, dass Sie nach der Arbeit körperlich völlig erschöpft sind. | numerisch | 1=Nie, 2=Selten, 3=Manchmal, 4=Häufig, 5=immer |
| burden_3 | Wie oft kommt es vor, dass Sie das Gefühl haben, zu viel Verantwortung übernehmen zu müssen. | numerisch | 1=Nie, 2=Selten, 3=Manchmal, 4=Häufig, 5=immer |

| | | | |
|---|---|---|---|
| burden_4 | Wie oft kommt es vor, dass Sie das Gefühl haben, die Arbeit sei so viel, dass Sie nie damit fertig werden können. | numerisch | 1=Nie, 2=Selten, 3=Manchmal, 4=Häufig, 5=immer |
| burden_5 | Wie oft kommt es vor, dass Sie sich durch die Patient*innen und ihre Probleme seelisch stark beansprucht fühlen. | numerisch | 1=Nie, 2=Selten, 3=Manchmal, 4=Häufig, 5=immer |
| | Ärztliche Arbeitszufriedenheit | | |
| patconvers_1 | Qualität der Gespräche mit den Patient*innen | numerisch | 1=Sehr unzufrieden, 2=Unzufrieden, 3=Zufrieden, 4=Sehr zufrieden |
| patconvers_2 | Zeit, die Ihnen für Gespräche mit Patient*innen zur Verfügung steht | numerisch | 1=Sehr unzufrieden, 2=Unzufrieden, 3=Zufrieden, 4=Sehr zufrieden |
| patconvers_3 | Wertschätzung Ihrer Patient*innen für Ihre Arbeit | numerisch | 1=Sehr unzufrieden, 2=Unzufrieden, 3=Zufrieden, 4=Sehr zufrieden |
| patconvers_4 | Erwartungen Ihrer Patient*innen | numerisch | 1=Sehr unzufrieden, 2=Unzufrieden, 3=Zufrieden, 4=Sehr zufrieden |
| patconvers_5 | Finanzielle Vergütung für Gespräche mit Patient*innen | numerisch | 1=Sehr unzufrieden, 2=Unzufrieden, 3=Zufrieden, 4=Sehr zufrieden |
| patconvers_6 | Handlungsspielräume bei der Versorgung von Patient*innen mit psychosomatischen Symptomen | numerisch | 1=Sehr unzufrieden, 2=Unzufrieden, 3=Zufrieden, 4=Sehr zufrieden |
| | Informiertheit und Partizipation | | |
| participat_1 | Wie viele Ihrer Patient*innen informieren sich eigenständig über ihre Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten? | numerisch | 1=Unter 20%, 2=20-40%, 3=40-60%, 4=60-80%, 5=80-100% |
| participat_2 | Wie viele Ihrer Patient*innen stellen kritische Nachfragen? | numerisch | 1=Unter 20%, 2=20-40%, 3=40-60%, 4=60-80%, 5=80-100% |
| participat_3 | Wie viele Ihrer Patient*innen möchten an medizinischen Entscheidungen beteiligt werden? | numerisch | 1=Unter 20%, 2=20-40%, 3=40-60%, 4=60-80%, 5=80-100% |
| participat_4 | Wie viele Ihrer Patient*innen fordern bestimmte medizinische Leistungen ein? | numerisch | 1=Unter 20%, 2=20-40%, 3=40-60%, 4=60-80%, 5=80-100% |
| participat_5 | Wie viele Ihrer Patient*innen tauschen sich bei entsprechender Erkrankung mit anderen Betroffenen aus (z. B. Selbsthilfe)? | numerisch | 1=Unter 20%, 2=20-40%, 3=40-60%, 4=60-80%, 5=80-100% |
| | Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation | | |
| information_1 | Ich befürworte die informationsbezogene Eigeninitiative von Patient*innen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_2 | Ich unterstütze die informationsbezogene Eigeninitiative meiner Patient*innen durch Hinweise auf seriöse Informationsquellen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_3 | Die meisten meiner Patient*innen nutzen seriöse Informationsquellen (z. B. offizielle Gesundheitsinformationsportale der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) oder des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |

| | | | |
|---|---|---|---|
| information_4 | Die meisten meiner Patient*innen können zwischen unseriösen und seriösen Informationsquellen unterscheiden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_5 | Bei selbstinformierten Patient*innen kann ich bei der Aufklärung Zeit sparen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_6 | Selbstinformierte Patient*innen kann ich besser in medizinische Entscheidungen und die Behandlung einbeziehen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_7 | Selbstinformierte Patient*innen suchen bei Beschwerden rechtzeitiger meine Praxis auf als nicht informierte Patient*innen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_8 | Die Selbstinformation führt häufig zur Verunsicherung bei Patient*innen durch die Fehlinterpretation von Symptomen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_9 | Bei einigen meiner Patient*innen führt die Selbstinformation über das Internet zu hypochondrischen Tendenzen („Cyperchondrie“). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_10 | Die Selbstinformation von Patient*innen führt häufig zu überflüssigen Arztbesuchen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_11 | Die Selbstinformation führt häufig zu Schwierigkeiten, da Patient*innen ärztliche Entscheidungen vermehrt hinterfragen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_12 | Selbstinformierte Patient*innen halten sich weniger häufig an Behandlungspläne. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| information_13 | Selbstinformierte Patient*innen nehmen Folgetermine weniger häufig wahr. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| | Auswirkungen der Eigeninitiative | | |
| relation | Welche Auswirkungen hat die Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation auf das Verhältnis zwischen Ihnen als Hausärzt*in und der Patientin / dem Patienten? | numerisch | 1=Ausschließlich negative Auswirkungen, 2=Eher negative Auswirkungen, 3=Sowohl negative als auch positive Auswirkungen, 4=Eher positive Auswirkungen, 5=Ausschließlich positive Auswirkungen |
| | APAT-Kenntnisse | | |
| knowledge_1 | Haben Sie vor Erhalt der Studienunterlagen bereits etwas von der APAT gehört? | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| knowledge_2 | Haben Sie die APAT in Ihrer Tätigkeit als Hausärztin / Hausarzt bereits verordnet? | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| knowledge_3 | Haben Sie bereits praktische Erfahrungen mit der APAT gemacht (z. B. durch die Übernahme von Verlaufskontrollen)? | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vorteile der APAT | | | |
| benefit_1 | Verbesserung der Lebensqualität von Patient*innen | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_2 | Höhere Patientenzufriedenheit | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_3 | Förderung der Selbstverantwortung von Patient*innen | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_4 | Vermeidung nosokomialer Infektionen | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_5 | Kostenreduzierung | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_6 | Teilhabe der Patient*innen am alltäglichen Leben | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_7 | Verkürzte Dauer von Krankschreibungen durch die frühere Rückkehr der Patient*innen an ihren Arbeitsplatz | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| benefit_8 | Verhinderung des körperlichen und geistigen Abbaus infolge von Krankenhausaufenthalten, beispielsweise bei älteren Patient*innen | numerisch | 1=Nicht relevant, 2=Eher nicht relevant, 3=Eher relevant, 4=Relevant |
| Risikofaktoren der APAT | | | |
| risk_1 | Mangelnde Hygiene der Patient*innen | numerisch | 1=Gar nicht, 2=Kaum, 3=Mäßig, 4=Stark |
| risk_2 | Mangelnde Zuverlässigkeit der Patient*innen | numerisch | 1=Gar nicht, 2=Kaum, 3=Mäßig, 4=Stark |
| risk_3 | Mangelnde Selbstständigkeit der Patient*innen | numerisch | 1=Gar nicht, 2=Kaum, 3=Mäßig, 4=Stark |
| risk_4 | Fehlende soziale Unterstützung der Patient*innen | numerisch | 1=Gar nicht, 2=Kaum, 3=Mäßig, 4=Stark |
| Eignung bestimmter Patientengruppen | | | |
| patgroup_1 | Ältere Patient*innen | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| patgroup_1 | Multimorbide Patient*innen | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| patgroup_1 | Patient*innen mit Polypharmazie | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| patgroup_1 | Patient*innen mit kognitiven Einschränkungen | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| patgroup_1 | Drogenabhängige Patient*innen | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| | Platz für Anmerkungen | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Barrieren & Hemmnisse der APAT | | | |
| barrier_1 | Ich denke, viele meiner Patient*innen würden eine stationäre intravenöse Therapie gegenüber der APAT bevorzugen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| barrier_2 | Vielen meiner Patient*innen würde ich die selbstständige Durchführung der APAT nicht zutrauen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| barrier_3 | Ich denke, bei der APAT besteht das Risiko, dass Patient*innen zu früh aus dem Krankenhaus entlassen werden („blutige Entlassung“). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| barrier_4 | Ich denke, bei der APAT besteht ein erhöhtes Risiko für Komplikationen im Vergleich zur stationären intravenösen Behandlung. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| barrier_5 | Ich denke, bei der APAT besteht ein hohes Risiko für stationäre Wiederaufnahmen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| barrier_6 | Die APAT würde für mich als Hausärzt*in einen erhöhten Arbeitsaufwand bedeuten (z. B. durch Verlaufskontrollen, Koordination, Dokumentation). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| barrier_7 | Für die Betreuung von Patient*innen während der APAT fehlen mir die zeitlichen Ressourcen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| Implementierungsvoraussetzungen für die APAT | | | |
| implement_1 | Einheitliche Leitlinie zu den Eignungskriterien der Patient*innen | numerisch | 1=Unwichtig, 2=Eher unwichtig, 3=Eher wichtig, 4=Wichtig |
| implement_2 | Schulungen für Patient*innen | numerisch | 1=Unwichtig, 2=Eher unwichtig, 3=Eher wichtig, 4=Wichtig |
| implement_3 | Fortbildungen für betreuende Ärzt*innen | numerisch | 1=Unwichtig, 2=Eher unwichtig, 3=Eher wichtig, 4=Wichtig |
| implement_4 | Definition von Ansprechpartner*innen für die Patient*innen | numerisch | 1=Unwichtig, 2=Eher unwichtig, 3=Eher wichtig, 4=Wichtig |
| implement_5 | Gute Kooperation und Koordination zwischen stationären und ambulanten Akteur*innen | numerisch | 1=Unwichtig, 2=Eher unwichtig, 3=Eher wichtig, 4=Wichtig |
| implement_6 | Adäquate Vergütung der Leistungen für Hausärzt*innen | numerisch | 1=Unwichtig, 2=Eher unwichtig, 3=Eher wichtig, 4=Wichtig |
| | Weitere Voraussetzungen | Freitext | |
| Zukunft der APAT | | | |
| future_1 | Ich würde geeigneten Patient*innen in meiner Praxis die APAT als Versorgungsform empfehlen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| future_2 | Die APAT stellt eine adäquate Alternative für die stationäre Therapie dar. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |

| | | | |
|---|---|---|---|
| future_3 | Die APAT sollte in Deutschland in der Regelversorgung verankert werden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| | Rolle des Hausarztes in der APAT | | |
| gprole_1 | Sollte die APAT zukünftig für Patient*innen von mir in Frage kommen, wäre ich bereit, Tätigkeiten im Rahmen der APAT zu übernehmen (z. B. wöchentliche Verlaufskontrollen). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| gprole_2 | Sollte die APAT zukünftig für Patient*innen von mir in Frage kommen, wäre ich bereit, mich zur Übernahme von Tätigkeiten im Rahmen der APAT fortzubilden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| gprole_3 | Sollte die APAT zukünftig für Patient*innen von mir in Frage kommen, hätte ich ausreichende Erfahrungen in der Behandlung von Patient*innen mit bakteriellen Infektionen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| gprole_4 | Sollte die APAT zukünftig für Patient*innen von mir in Frage kommen, hätte ich ausreichende Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen (z. B. PICC-Katheter). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| | Geeignete APAT-Patient*innen in der Praxis | | |
| potential_1r | Wenn Sie an die von Ihnen behandelten Patient*innen im letzten Jahr denken, wie viele Ihrer Patient*innen bekamen aufgrund einer solchen Diagnose eine intravenöse Antibiotikatherapie? | numerisch | 0=Keine, 1=1-5 Patient*innen, 2=5-10 Patient*innen, 3=Mehr als 10 Patient*innen |
| potiential_2r | Hätten diese Patient*innen Ihrer Meinung nach selbstständig eine APAT durchführen können? | numerisch | 0=Nein, 1= Ja, wenige, 2=Ja, einige, 3=Ja, alle |
| | Antibiotika-Verordnungsverhalten | | |
| abxprescription_1 | Empfehlungen und Leitlinien zum rationalen Einsatz von Antibiotika | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_2 | Unverträglichkeiten / Allergien der Patient*innen | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_3 | Forderungen und Wünsche der Patient*innen | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_4 | Als Vorsichtsmaßnahme, um möglichst keine bakteriellen Infektionen zu übersehen | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_5 | Das Gefühl, handeln zu müssen | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_6 | Angst vor juristischen Konsequenzen bei Nichtbehandlung | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |

| | | | |
|---|---|---|---|
| abxprescription_7 | Fehlende zeitliche Kapazitäten für weitere Untersuchungen | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_8 | Kostendruck (z. B. durch weitere Laboruntersuchungen) | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| abxprescription_9 | Einfluss von Klinikärzt*innen bei entlassenen Patient*innen | numerisch | 1=Überhaupt nicht, 2=In geringem Maße, 3=Teils / teils, 4=In hohem Maße, 5=Immer |
| | Antibiotika-Trends | | |
| abxtrend_1 | Der Einsatz von Antibiotika im stationären Bereich nimmt in Deutschland immer weiter ab. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| abxtrend_2 | Die Verordnungen von Antibiotika im ambulanten Bereich nehmen in Deutschland immer weiter ab. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| abxtrend_3 | Das für den stationären Bereich entwickelte Antibiotic Stewardship gewinnt auch für Hausarztpraxen zunehmend an Bedeutung. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| abxtrend_4 | Pflanzliche Präparate mit antibiotischer Wirkung tragen zunehmend zur Reduktion des Antibiotika-Einsatzes bei (z. B. bei Bronchitis oder Zystitis). | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| abxtrend_5 | Die intravenöse Antibiotikatherapie wird immer häufiger durch eine rein orale Antibiotikatherapie ersetzt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| | Auswirkungen der Corona-Pandemie in der Praxis | | |
| covid_1 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) hat sich mein Arbeitspensum insgesamt erhöht. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_2 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) mache ich mehr Überstunden. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_3 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) habe ich mehr Arbeit als ich bewältigen kann. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_4 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) fühle ich mich durch dauernde Neuerungen und Veränderungen überfordert. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_5 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) stehe ich häufiger unter Zeitdruck. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_6 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) habe ich mehr Verantwortung. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_7 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) fühle ich mich häufiger nervlich überlastet. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |

| | | | |
|---|---|---|---|
| covid_8 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) fallen häufiger Mitarbeiter*innen aus. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_9 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) kam es zu Einbrüchen bei den Patientenzahlen in meiner Praxis. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_10 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) kam es zu Umsatzeinbußen in meiner Praxis. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_11 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) wurden viele Behandlungen und Vorsorgeuntersuchungen von den Patient*innen abgesagt. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| covid_12 | Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) musste ich aufgrund fehlender Kapazitäten in meiner Praxis viele Untersuchungen absagen. | numerisch | 1=Stimme überhaupt nicht zu, 2=Stimme eher nicht zu, 3=Stimme eher zu, 4=Stimme voll und ganz zu |
| | Angaben zur Person | | |
| sex | Welchem Geschlecht gehören Sie an? | numerisch | 1=Männlich, 2=Weiblich, 3=Divers, 4=Ohne Angabe |
| birth | In welchem Jahr sind Sie geboren? | Zeichenfolge | Freitext |
| | Angaben zur Tätigkeit | | |
| orga_type | Bei meiner Praxis handelt es sich um… | numerisch | 1=eine Einzelpraxis, 2=eine Praxisgemeinschaft / Gemeinschaftspraxis, 3=ein MVZ |
| gp_number | Wie viele Ärzt*innen arbeiten mit Ihnen insgesamt in der Praxis? | Zeichenfolge | Freitext |
| employment | Sind Sie im Angestelltenverhältnis tätig? | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| infect_focus | Sind Sie in einer Praxis mit infektiologischem Schwerpunkt tätig? | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| region | In welcher Region befindet sich die Praxis, in der Sie tätig sind? | numerisch | 1=Landgemeinde (= 5.000 Einwohner), 2=Kleinstadt (> 5.000 – 20.000 Einwohner), 3=Mittelstadt (> 20.000 – 100.000 Einwohner), 4= Großstadt (> 100.000 Einwohner) |
| work_hours | Wie viele Stunden arbeiten Sie im Durchschnitt pro Woche? (geschätzt) | Zeichenfolge | Freitext |
| duration | Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie als Hausärztin / Hausarzt? | Zeichenfolge | Freitext |
| pat_quarter | Wie viele Patient*innen behandeln Sie selbst insgesamt durchschnittlich pro Quartal? (geschätzt) | Zeichenfolge | Freitext |

| Fort- und Weiterbildungen | | | |
|---|---|---|---|
| quali | Fort- und Weiterbildungen zu Antibiotika & Infektiologie | numerisch | 0=Keine Fort- und Weiterbildungen, 1=Eine Fort- und Weiterbildung, 2=Zwei Fort- und Weiterbildungen, 3=Drei Fort- und Weiterbildungen, 4=Vier Fort- und Weiterbildungen |
| quali_1 | Fortbildungen zur rationalen Antibiotika-therapie | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| quali_2 | Infektiologische Fortbildungen | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| quali_3 | Zusatzweiterbildung Infektiologie der Landesärztekammer | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |
| quali_4 | Zertifizierung zum Infektiologen / zur Infektiologin (DGI) (Deutsche Gesellschaft für Infektiologie) | numerisch | 0=Nein, 1=Ja |

# 4. Darstellung der Bildung der Kennzahlen

## 4.1. Musterbeispiel zur Bildung und Anwendung der Kennzahlen des ANTONIA

Im Folgenden soll mit Hilfe eines Musterbeispiels (anhand der Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“) die Vorgehensweise bei der Bildung und Anwendung der Kennzahlen des ANTONIA verdeutlicht werden.

Die Skala „Übermittlung von Patienteninformationen“ erfasst die Zufriedenheit der Hausärzt*innen mit der Übermittlung von Patienteninformationen aus dem Krankenhaus und entstammt dem Kölner Einweiserfragebogen (KEF) von Pfaff und Brinkmann et al. (2004).

Alle Abbildungen werden hinsichtlich ihres Inhalts und ihrer Bedeutung erläutert. Am Ende des Musterbeispiels ist die Syntax (Befehlssprache im Statistikprogramm STATA) der Beispielkennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“ abgebildet. Die Syntax erzeugt die hier beschriebenen Prozeduren in STATA und soll am Ende des Musterbeispiels exemplarisch erläutert werden.

| Übermittlung von Patienteninformationen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | stimme überhaupt nicht zu | stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Die aus dem Krankenhaus mitgegebenen (kurzen) Arztbriefe sind inhaltlich sehr gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ausführlichen Arztbriefe aus dem Krankenhaus sind inhaltlich sehr gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ausführlichen Arztbriefe liegen mir meistens rechtzeitig vor. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***Abbildung 1: Musterbeispiel zur Präsentation der Fragebogenmodule***

**Erläuterung zu Abbildung 1:**

Als erstes wird zu jeder Kennzahl das entsprechende Fragebogenmodul abgebildet. Jedes Modul kann für sich genommen angewendet werden und beliebig mit anderen Modulen des ANTONIA kombiniert werden, dabei darf das einzelne Modul jedoch nicht verändert werden. Das Fragebogenmodul erlaubt bereits einen Überblick über Anzahl, Inhalt und genauen Wortlaut der Items, die die jeweilige Kennzahl bilden sowie Antwortkategorien mit ihrer Kodierung. Die Kodierung der Items zeigt, wie die Antwortmöglichkeiten kodiert werden, d. h. jeder Antwortmöglichkeit ist ein bestimmter Wert zugeordnet. In Abbildung 1 sind es die Werte „1“ bis „4“ für „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“. Zum Beispiel: Für die Antwort

„stimme überhaupt nicht zu“ wird bei der Dateneingabe der Wert „1“ vergeben.

Dabei gibt es Items, die mit einer Anzahl von zwei Antwortmöglichkeiten ausreichend erfasst werden, andere dagegen umfassen bis zu sieben Antwortkategorien. Wir empfehlen, fehlende Angaben zu Items mit dem Wert „.“ zu kodieren und unbedingt in der Variablenansicht bei STATA als fehlende Werte zu definieren.

Die Items sind jeweils so kodiert, dass einer niedrigen Ausprägung bzw. Ablehnung einer Aussage niedrige Werte und einer hohen Ausprägung bzw. Zustimmung hohe Werte zugeordnet werden (z. B. „sehr unzufrieden“ = 1 bzw. „sehr zufrieden“ = 4). Zum Teil mussten Items zur Skalenbildung umgekehrt kodiert werden, wenn sie entgegen der inhaltlichen Ausrichtung der Skala formuliert waren. Umkodierte Items sind als solche mit der Endung „-re“ gekennzeichnet. In unserem Beispiel besteht die Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“ aus 3 Items, die in der nachfolgenden Tabelle mit ihrem Kurzlabel aufgeführt werden (siehe Abbildung 2). Unter dem Kurzlabel ist der Name der Variable zu verstehen, der bei der Dateneingabe in STATA zu vergeben ist.

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Übermittlung von Patienteninformationen | Kurze Arztbriefe inhaltlich sehr gut (coop_6) | .718 |
| | Ausführliche Arztbriefe inhaltlich sehr gut (coop_7) | |
| | Ausführliche Arztbriefe liegen rechtzeitig vor (coop_8) | |

***Abbildung 2: Musterbeispiel zur Präsentation der Reliabilität und des Kurzlabels der Kennzahl***

**Erläuterung zu Abbildung 2:**

Die letzte Spalte der Abbildung 2 beinhaltet den Cronbachs Alpha-Koeffizienten der hier vorgestellten Erhebung. Der Cronbachs Alpha ist ein wichtiges Gütekriterium des Messinstrumentes, da er als Indikator für die Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit (Reliabilität) einer Kennzahl dient. Dieser Wert zeigt an, ob die einzelnen Items dieselbe Dimension messen, was als interne Konsistenz bezeichnet wird. Der Alpha-Wert kann Werte zwischen Null und Eins annehmen, wobei Alpha mindestens einen Wert von ≥ .70 aufweisen sollte, um von einer akzeptablen Reliabilität sprechen zu können.

**Die aus dem Krankenhaus mitgegebenen (kurzen) Arztbriefe sind inhaltlich sehr gut.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 stimme überhaupt nicht zu | 39 | 9.77 | 9.92 | 9.92 |
| | 2 stimme eher nicht zu | 163 | 40.85 | 41.48 | 51.40 |
| | 3 stimme eher zu | 180 | 45.11 | 45.80 | 97.20 |
| | 4 stimme voll und ganz zu | 11 | 2.76 | 2.80 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die ausführlichen Arztbriefe aus dem Krankenhaus sind inhaltlich sehr gut.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 stimme überhaupt nicht zu | 17 | 4.26 | 4.33 | 4.33 |
| | 2 stimme eher nicht zu | 109 | 27.32 | 27.74 | 32.06 |
| | 3 stimme eher zu | 240 | 60.15 | 61.07 | 32.06 |
| | 4 stimme voll und ganz zu | 27 | 6.77 | 6.87 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die ausführlichen Arztbriefe liegen mir meistens rechtzeitig vor.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 stimme überhaupt nicht zu | 75 | 18.80 | 18.94 | 18.94 |
| | 2 stimme eher nicht zu | 158 | 39.60 | 39.90 | 58.84 |
| | 3 stimme eher zu | 143 | 35.84 | 36.11 | 94.95 |
| | 4 stimme voll und ganz zu | 20 | 5.01 | 5.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

*Abbildung 3: Musterbeispiel zur Präsentation der Statistiken zur Kennzahl*

**Erläuterung zu Abbildung 3:**

Die Häufigkeitstabellen (Tabellen in Abbildung 3) bieten einen Überblick über die Häufigkeitsverteilung der Antworten der Befragten zu den einzelnen Items (hier zu den 3 Items der Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“), sowohl in Form von absoluten Zahlen als auch in Form von Prozentwerten. In der Spalte „gültige Prozente“ gehen die fehlenden Werte nicht in die Berechnung der Prozentwerte mit ein. Bei der Spalte „kumulierte Prozente“ handelt es sich um die aufsummierten gültigen Prozentwerte.

**Anzahl der Befragten pro Skala**

| Übermittlung von Patienteninformationen | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 388 | 388 |
| | Fehlend | 11 | 11 |
| Mittelwert | | 7.384021 | 2.46134 |

*Abbildung 4: Musterbeispiel zur Präsentation der Anzahl der Befragten pro Skala*

**Erläuterung zu Abbildung 4:**

Abbildung 4 zeigt die Anzahl der gültigen und fehlenden Fälle der zwei verschiedenen Skalen (die nachfolgend erläutert werden) sowie den jeweiligen Mittelwert.

Die **Rohskala** besteht aus der Summe der Werte der einzelnen Items der Kennzahl (zu den Werten siehe Abbildung 3). Werte der Rohskalen verschiedener Kennzahlen lassen sich aber

kaum vergleichen, da zum einen die Item-Anzahl der Kennzahlen unterschiedlich sein kann und zum anderen auch der Wertebereich je nach Antwortmöglichkeiten zwischen „1“ bis „2“ und „1“ bis „7“ variieren kann.

Die **relativierte Skala** berücksichtigt die Anzahl der Items, die die Kennzahl bilden, indem der Wert der Rohskala durch die Item-Anzahl dividiert wird. In unserem Beispiel besteht die Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“ aus 3 Items, folglich bedeutet das eine Division durch drei.

**Syntax**

```
alpha coop_6 coop_7 coop_8

fre coop_6 coop_7 coop_8

gen r§info_skala = (coop_6 + coop_7 + coop_8)
label var r§info_skala "Rohskala: Übermittlung von Patienteninformationen"
fre r§info_skala
mean r§info_skala

gen p§info_skala = (coop_6 + coop_7 + coop_8) / 3
label var p§info_skala "Relative Skala: Übermittlung von Patienteninformationen"
fre p§info_skala
mean p§info_skala
```

*Abbildung 5: Musterbeispiel zur Präsentation der Syntax in Stata*

**Erläuterung zu Abbildung 5:**

Die Syntax ist die Programmiersprache im Programm STATA und erzeugt alle Prozeduren und Tabellen, die oben erläutert wurden. Um mit der Syntax arbeiten zu können, muss im STATA Daten-Editor (unter Windows/Do File Editor/New Do File Editor) der Syntax-Editor geöffnet werden und die Befehle (siehe Abbildung 5) übertragen werden. Des Weiteren folgt eine Übersichtstabelle (siehe Abbildung 6) zu den verwendeten Zeichen und ihrer Bedeutung in der Syntax.

| Verwendete Zeichen | Bedeutung |
|---|---|
| § | Das Paragraphen-Zeichen bedeutet allgemein, dass es sich um eine gebildete Skala handelt. |
| r§ | Rohskala |
| p§ | relativierte Skala |

*Abbildung 6: Zeichenerklärung für die Syntax*

# 5. Kennzahlen und weitere Items des ANTONIA

## 5.1. Kennzahlen des ANTONIA

### 5.1.1. Kennzahl „Kommunikation mit anderen Leistungserbringern“

Diese Skala erfasst die Kommunikation der Hausärzt*innen mit anderen Leistungserbringern und stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts aus dem Fragebogen zur Patienten- und Ressourcenorientierung in Versorgungsorganisationen in der Stadt Köln (SOPHIA) von Hower et al. (2019). Neben der Abwandlung des Wortlauts wurden die für die Hausarztbefragung nicht relevanten Leistungserbringer entfernt und die Reihenfolge verändert. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

**Fragebogenmodul**

| Kommunikation mit anderen Leistungserbringern | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wie empfinden Sie die Kommunikation über Ihre Patient*innen mit den Akteur*innen folgender Einrichtungen? | Einfach | Eher einfach | Eher schwierig | Schwierig |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Krankenhäuser | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Stationäre Pflegeeinrichtungen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Weitere niedergelassene Haus- und Fachärzt*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ambulante Pflegedienste | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Therapeut*innen (Psycho-, Ergo-, Physiotherapie, Logopädie) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Kommunikation mit anderen Leistungserbringern | Kommunikation mit Krankenhäusern (comm_1) | .6244 |
| | Kommunikation mit stationären Pflegeeinrichtungen (comm_2) | |
| | Kommunikation mit weiteren niedergelassenen Haus- und Fachärzt*innen (comm_3) | |

| | | |
|---|---|---|
| | Kommunikation mit ambulanten Pflegediensten (comm_4) | |
| | Kommunikation mit Therapeut*innen (Psycho-, Ergo-, Physiotherapie, Logopädie) (comm_5) | |

**Statistiken zur Kennzahl „Kommunikation mit anderen Leistungserbringern“**
Häufigkeitstabellen

**Krankenhäuser**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Einfach | 12 | 3.01 | 3.02 | 3.02 |
| | 2 Eher einfach | 104 | 26.07 | 26.20 | 29.22 |
| | 3 Eher schwierig | 226 | 56.64 | 56.93 | 86.15 |
| | 4 Schwierig | 55 | 13.78 | 13.85 | 100.00 |
| | Gesamt | 397 | 99.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 2 | 0.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Stationäre Pflegeeinrichtungen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Einfach | 36 | 9.02 | 9.14 | 9.14 |
| | 2 Eher einfach | 218 | 54.64 | 55.33 | 64.47 |
| | 3 Eher schwierig | 113 | 28.32 | 28.68 | 93.15 |
| | 4 Schwierig | 27 | 6.77 | 6.85 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Weitere niedergelassene Haus- und Fachärzt*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Einfach | 45 | 11.28 | 11.42 | 11.42 |
| | 2 Eher einfach | 236 | 59.15 | 59.90 | 71.32 |
| | 3 Eher schwierig | 95 | 23.81 | 24.11 | 95.43 |
| | 4 Schwierig | 18 | 4.51 | 4.57 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ambulante Pflegedienste**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Einfach | 53 | 13.28 | 13.42 | 13.42 |
| | 2 Eher einfach | 230 | 57.64 | 58.23 | 71.65 |
| | 3 Eher schwierig | 104 | 26.07 | 26.33 | 97.97 |
| | 4 Schwierig | 8 | 2.01 | 2.03 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Therapeut*innen (Psycho-, Ergo-, Physiotherapie, Logopädie)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Einfach | 29 | 7.27 | 7.34 | 7.34 |
| | 2 Eher einfach | 189 | 47.37 | 47.85 | 55.19 |
| | 3 Eher schwierig | 140 | 35.09 | 35.44 | 90.63 |
| | 4 Schwierig | 37 | 9.27 | 9.37 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Kommunikation mit anderen Leistungserbringern | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 388 | 388 |
| | Fehlend | 11 | 11 |
| Mittelwert | | 12.00515 | 2.401031 |

**Syntax**

```
alpha comm_1 comm_2 comm_3 comm_4 comm_5

fre comm_1 comm_2 comm_3 comm_4 comm_5

gen r§info_skala = (comm_1 + comm_2 + comm_3 + comm_4 + comm_5)
label var r§comm_skala "Rohskala: Kommunikation mit anderen Leistungserbringern"
fre r§info_skala
mean r§info_skala

gen p§info_skala = (comm_1 + comm_2 + comm_3 + comm_4 + comm_5) / 5
label var p§comm_skala "Relative Skala: Kommunikation mit anderen Leistungserbringern"
fre p§info_skala
mean p§info_skala
```

### 5.1.2. Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“

Diese Skala „Übermittlung von Patienteninformationen“ erfasst die Zufriedenheit der Hausärzt*innen mit der Übermittlung von Patienteninformationen aus dem Krankenhaus und stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts aus dem Kölner Einweiserfragebogen (KEF) von Pfaff et al. (2004). Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

**Fragebogenmodul**

| Übermittlung von Patienteninformationen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Die aus dem Krankenhaus mitgegebenen (kurzen) Arztbriefe sind inhaltlich sehr gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ausführlichen Arztbriefe aus dem Krankenhaus sind inhaltlich sehr gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die ausführlichen Arztbriefe liegen mir meistens rechtzeitig vor. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Übermittlung von Patienteninformationen | Kurze Arztbriefe inhaltlich sehr gut (coop_6) | .718 |
| | Ausführliche Arztbriefe inhaltlich sehr gut (coop_7) | |
| | Ausführliche Arztbriefe liegen rechtzeitig vor (coop_8) | |

**Statistiken zur Kennzahl „(Kennzahlname)“**
Häufigkeitstabellen

**Die aus dem Krankenhaus mitgegebenen (kurzen) Arztbriefe sind inhaltlich sehr gut.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 39 | 9.77 | 9.92 | 9.92 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 163 | 40.85 | 41.48 | 51.40 |
| | 3 Stimme eher zu | 180 | 45.11 | 45.80 | 97.20 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 11 | 2.76 | 2.80 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die ausführlichen Arztbriefe aus dem Krankenhaus sind inhaltlich sehr gut.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 17 | 4.26 | 4.33 | 4.33 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 109 | 27.32 | 27.74 | 32.06 |
| | 3 Stimme eher zu | 240 | 60.15 | 61.07 | 32.06 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 27 | 6.77 | 6.87 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die ausführlichen Arztbriefe liegen mir meistens rechtzeitig vor.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 75 | 18.80 | 18.94 | 18.94 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 158 | 39.60 | 39.90 | 58.84 |
| | 3 Stimme eher zu | 143 | 35.84 | 36.11 | 94.95 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 20 | 5.01 | 5.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Übermittlung von Patienteninformationen | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 388 | 388 |
| | Fehlend | 11 | 11 |
| Mittelwert | | 7.384021 | 2.46134 |

**Syntax**

```
alpha coop_6 coop_7 coop_8

fre coop_6 coop_7 coop_8

gen r§info_skala = (coop_6 + coop_7 + coop_8)
label var r§info_skala "Rohskala: Übermittlung von Patienteninformationen"
fre r§info_skala
mean r§info_skala

gen p§info_skala = (coop_6 + coop_7 + coop_8) / 3
label var p§info_skala "Relative Skala: Übermittlung von Patienteninformationen"
fre p§info_skala
mean p§info_skala
```

### 5.1.3. Kennzahl „Arbeitsbelastung“

Diese Skala erfasst die berufsbezogenen Belastungen und stammt im direkten Wortlaut von Bartholomeyczik (2014). Ursprünglich wurde die Skala zur Erhebung der Arbeitsbelastung in der Krankenpflege entwickelt. Im Original besteht die Skala aus zwei Subskalen, die die Dimensionen „Koordinations- und Informationsprobleme“ und „Psychophysische Überforderung“ abbilden. Im Rahmen der Hausarztbefragung wurde lediglich die Subskala „Psychophysische Überforderung“ eingesetzt. Das Erhebungsinstrument darf für nichtkommerzielle Forschungszwecke kostenlos verwendet werden. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben.

**Fragebogenmodul**

| Arbeitsbelastung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wie oft kommt es vor, dass… | Nie | Selten | Manch-mal | Häufig | Immer |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| …Sie aus Zeitgründen nicht auf die Wünsche oder Probleme der Patient*innen eingehen können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie nach der Arbeit körperlich völlig erschöpft sind. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie das Gefühl haben, zu viel Verantwortung übernehmen zu müssen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie das Gefühl haben, die Arbeit sei so viel, dass Sie nie damit fertig werden können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| …Sie sich durch die Patient*innen und ihre Probleme seelisch stark beansprucht fühlen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Arbeitsbelastung | Aus Zeitgründen nicht auf Patient*innen eingehen können | .8059 |
| | Nach der Arbeit körperlich erschöpft sein | |
| | Zu viel Verantwortung | |
| | So viel Arbeit, dass gar nicht damit fertig werden | |
| | Seelisch stark beansprucht | |

**Statistiken zur Kennzahl „(Kennzahlname)“**
Häufigkeitstabellen

**…Sie aus Zeitgründen nicht auf die Wünsche oder Probleme der Patient*innen eingehen können.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nie | 9 | 2.26 | 2.27 | 2.27 |
| | 2 Selten | 120 | 30.08 | 30.30 | 32.58 |
| | 3 Manchmal | 193 | 48.37 | 48.74 | 81.31 |
| | 4 Häufig | 73 | 18.30 | 18.43 | 99.75 |
| | 5 Immer | 1 | 0.25 | 0.25 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**…Sie nach der Arbeit körperlich völlig erschöpft sind.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nie | 11 | 2.76 | 2.27 | 2.27 |
| | 2 Selten | 79 | 19.80 | 20.05 | 22.84 |
| | 3 Manchmal | 147 | 36.84 | 37.31 | 60.15 |
| | 4 Häufig | 148 | 37.09 | 37.56 | 97.72 |
| | 5 Immer | 9 | 2.26 | 2.28 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**…Sie das Gefühl haben, zu viel Verantwortung übernehmen zu müssen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nie | 24 | 6.02 | 6.08 | 6.08 |
| | 2 Selten | 130 | 32.58 | 32.91 | 38.99 |
| | 3 Manchmal | 140 | 35.09 | 35.44 | 74.43 |
| | 4 Häufig | 93 | 23.31 | 23.54 | 97.97 |
| | 5 Immer | 8 | 2.01 | 2.03 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**…Sie das Gefühl haben, die Arbeit sei so viel, dass Sie nie damit fertig werden können.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nie | 47 | 11.78 | 11.87 | 11.87 |
| | 2 Selten | 138 | 34.59 | 34.85 | 46.72 |
| | 3 Manchmal | 108 | 27.07 | 27.27 | 73.99 |
| | 4 Häufig | 88 | 22.06 | 22.22 | 96.21 |
| | 5 Immer | 15 | 3.76 | 3.79 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**…Sie sich durch die Patient*innen und ihre Probleme seelisch stark beansprucht fühlen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nie | 28 | 7.02 | 7.11 | 7.11 |
| | 2 Selten | 117 | 29.32 | 29.70 | 36.80 |
| | 3 Manchmal | 159 | 39.85 | 40.36 | 77.16 |
| | 4 Häufig | 85 | 21.30 | 21.57 | 98.73 |
| | 5 Immer | 5 | 1.25 | 1.27 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Arbeitsbelastung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 388 | 388 |
| | Fehlend | 11 | 11 |
| Mittelwert | | 7.384021 | 2.46134 |

**Syntax**

```
alpha burden_1 burden_2 burden_3 burden_4 burden_5

fre burden_1 burden_2 burden_3 burden_4 burden_5

gen r§burden_skala = (comm_1 + comm_2 + comm_3 + comm_4 + comm_5)
label var r§burden_skala "Rohskala: Arbeitsbelastung"
fre r§burden_skala
mean r§burden_skala

gen p§burden_skala = (comm_1 + comm_2 + comm_3 + comm_4 + comm_5) / 5
label var p§burden_skala "Relative Skala: Arbeitsbelastung"
fre p§burden_skala
mean p§burden_skala
```

### 5.1.4. Kennzahl „Ärztliche Arbeitszufriedenheit“

Diese Skala erfasst die ärztliche Zufriedenheit mit der Arzt-Patienten-Interaktion und stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts von Steinhausen et al. (2014). So wurde statt einer ursprünglich sechsstufigen Skala eine vierstufige Skala eingesetzt und die Zwischenkategorien benannt (sehr unzufrieden, unzufrieden, zufrieden, sehr zufrieden). Für die Nutzung dieser Skala ist eine Anfrage bei den Autor*innen erforderlich. In allen resultierenden Arbeiten und Publikationen ist die Quelle anzugeben.

**Fragebogenmodul**

| Ärztliche Arbeitszufriedenheit | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wie zufrieden sind Sie im Allgemeinen mit den nachfolgend genannten Aspekten? | Sehr unzufrieden | Unzufrieden | Zufrieden | Sehr zufrieden |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Qualität der Gespräche mit den Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Zeit, die Ihnen für Gespräche mit Patient*innen zur Verfügung steht | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wertschätzung Ihrer Patient*innen für Ihre Arbeit | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Erwartungen Ihrer Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Finanzielle Vergütung für Gespräche mit Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Handlungsspielräume bei der Versorgung von Patient*innen mit psychosomatischen Symptomen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Ärztliche Arbeitszufriedenheit | Qualität der Gespräche | .6237 |
| | Zeit, die für Gespräche zur Verfügung steht | |
| | Wertschätzung der Patient*innen für die Arbeit | |
| | Erwartungen der Patient*innen | |
| | Finanzielle Vergütung der Gespräche | |
| | Handlungsspielräume bei Patient*innen mit psychosomatischen Symptomen | |

## Statistiken zur Kennzahl „Ärztliche Arbeitszufriedenheit“

Häufigkeitstabellen

### Qualität der Gespräche mit den Patient*innen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr unzufrieden | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 2 Unzufrieden | 11 | 2.76 | 2.80 | 2.80 |
| | 3 Zufrieden | 329 | 82.46 | 83.72 | 86.51 |
| | 4 Sehr zufrieden | 53 | 13.28 | 13.49 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### Zeit, die Ihnen für Gespräche mit Patient*innen zur Verfügung steht

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr unzufrieden | 17 | 4.36 | 4.31 | 4.31 |
| | 2 Unzufrieden | 166 | 41.60 | 42.13 | 46.45 |
| | 3 Zufrieden | 197 | 49.37 | 50.00 | 96.45 |
| | 4 Sehr zufrieden | 14 | 3.51 | 3.55 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### Wertschätzung Ihrer Patient*innen für Ihre Arbeit

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr unzufrieden | 2 | 0.50 | 0.51 | 0.51 |
| | 2 Unzufrieden | 31 | 7.77 | 7.85 | 8.35 |
| | 3 Zufrieden | 265 | 66.42 | 67.09 | 75.44 |
| | 4 Sehr zufrieden | 97 | 24.31 | 24.56 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### Erwartungen Ihrer Patient*innen

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr unzufrieden | 7 | 1.75 | 1.79 | 1.79 |
| | 2 Unzufrieden | 96 | 24.06 | 24.49 | 26.28 |
| | 3 Zufrieden | 279 | 69.92 | 71.17 | 97.45 |
| | 4 Sehr zufrieden | 10 | 2.51 | 2.55 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Finanzielle Vergütung für Gespräche mit Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr unzufrieden | 124 | 31.08 | 31.71 | 31.71 |
| | 2 Unzufrieden | 202 | 50.63 | 51.66 | 83.38 |
| | 3 Zufrieden | 63 | 15.79 | 16.11 | 99.49 |
| | 4 Sehr zufrieden | 2 | 0.50 | 0.51 | 100.00 |
| | Gesamt | 391 | 97.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 2.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Handlungsspielräume bei der Versorgung von Patient*innen mit psychosomatischen Symptomen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Sehr unzufrieden | 72 | 18.05 | 18.41 | 18.41 |
| | 2 Unzufrieden | 235 | 58.90 | 60.10 | 78.52 |
| | 3 Zufrieden | 83 | 20.80 | 21.23 | 99.74 |
| | 4 Sehr zufrieden | 1 | 0.25 | 0.26 | 100.00 |
| | Gesamt | 391 | 97.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 2.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Arbeitsbelastung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 374 | 374 |
| | Fehlend | 25 | 25 |
| Mittelwert | | 15.47059 | 2.578431 |

**Syntax**

```
alpha patconvers_1 patconvers_2 patconvers_3 patconvers_4 patconvers_5 patconvers_6

fre patconvers_1 patconvers_2 patconvers_3 patconvers_4 patconvers_5 patconvers_6

gen r§patconvers_skala = (patconvers_1 + patconvers_2 + patconvers_3 + patconvers_4 +
patconvers_5 + patconvers_6)
label var r§patconvers_skala "Rohskala: Ärztliche Arbeitszufriedenheit"
fre r§patconvers_skala
mean r§patconvers_skala

gen p§patconvers_skala = (patconvers_1 + patconvers_2 + patconvers_3 + patconvers_4 +
patconvers_5 + patconvers_6) / 6
label var p§patconvers_skala "Relative Skala: Ärztliche Arbeitszufriedenheit"
fre p§patconvers_skala
mean p§patconvers_skala
```

### 5.1.5. Kennzahl „Informiertheit und Partizipation“

Diese Skala erfasst, welchen Anteil informierte und partizipierende Patient*innen aus Sicht der Hausärzt*innen in der Praxis einnehmen. Die Skala wurde eigens für ANTONIA entwickelt. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

**Fragebogenmodul**

| Informiertheit und Partizipation | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Wie viele Ihrer Patient*innen… | Unter 20% | 20-40% | 40-60% | 60-80% | 80-100% |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| … informieren sich eigenständig über ihre Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … stellen kritische Nachfragen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … möchten an medizinischen Entscheidungen beteiligt werden? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fordern bestimmte medizinische Leistungen ein? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … tauschen sich bei entsprechender Erkrankung mit anderen Betroffenen aus (z. B. Selbsthilfe)? | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Informiertheit und Partizipation | Eigenständige Informierung über Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten | .7455 |
| | Kritische Nachfragen | |
| | Beteiligung an medizinischen Entscheidungen | |
| | Einforderung bestimmter medizinischer Leistungen | |
| | Austausch mit anderen Betroffenen | |

**Statistiken zur Kennzahl „Informiertheit und Partizipation“**
Häufigkeitstabellen

**… informieren sich eigenständig über ihre Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unter 20% | 47 | 11.78 | 11.87 | 11.87 |
| | 2 20-40% | 148 | 37.09 | 37.37 | 49.24 |
| | 3 40-60% | 133 | 33.33 | 33.59 | 82.83 |
| | 4 60-80% | 51 | 12.78 | 12.88 | 95.71 |
| | 5 80-100% | 17 | 4.26 | 4.29 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… stellen kritische Nachfragen?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unter 20% | 52 | 13.03 | 13.16 | 13.16 |
| | 2 20-40% | 174 | 43.61 | 44.05 | 57.22 |
| | 3 40-60% | 118 | 29.57 | 29.87 | 87.09 |
| | 4 60-80% | 49 | 12.28 | 12.41 | 99.49 |
| | 5 80-100% | 2 | 0.50 | 0.51 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… möchten an medizinischen Entscheidungen beteiligt werden?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unter 20% | 29 | 7.27 | 7.34 | 7.34 |
| | 2 20-40% | 94 | 23.56 | 23.80 | 31.14 |
| | 3 40-60% | 132 | 33.08 | 33.42 | 64.56 |
| | 4 60-80% | 118 | 29.57 | 29.87 | 94.43 |
| | 5 80-100% | 22 | 5.51 | 5.57 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… fordern bestimmte medizinische Leistungen ein?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unter 20% | 54 | 13.53 | 13.74 | 13.74 |
| | 2 20-40% | 124 | 31.08 | 31.55 | 45.29 |
| | 3 40-60% | 134 | 33.58 | 34.10 | 79.39 |
| | 4 60-80% | 73 | 18.30 | 18.58 | 97.96 |
| | 5 80-100% | 8 | 2.01 | 2.04 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… tauschen sich bei entsprechender Erkrankung mit anderen Betroffenen aus (z. B. Selbsthilfe)?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unter 20% | 184 | 46.12 | 46.82 | 46.82 |
| | 2 20-40% | 134 | 33.58 | 34.10 | 80.92 |
| | 3 40-60% | 50 | 12.53 | 12.72 | 93.64 |
| | 4 60-80% | 24 | 6.02 | 6.11 | 99.75 |
| | 5 80-100% | 1 | 0.25 | 0.25 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Arbeitsbelastung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 388 | 388 |
| | Fehlend | 11 | 11 |
| Mittelwert | | 12.50258 | 2.500515 |

**Syntax**

```
alpha participat_1 participat_2 participat_3 participat_4 participat_5

fre participat_1 participat_2 participat_3 participat_4 participat_5

gen r§participat_skala = (participat_1 + participat_2 + participat_3 + participat_4 + partici-
pat_5)
label var r§participat_skala "Rohskala: Informiertheit und Partizipation"
fre r§participat_skala
mean r§participat_skala

gen p§participat_skala = (participat_1 + participat_2 + participat_3 + participat_4 + partici-
pat_5) / 5
label var p§participat_skala "Relative Skala: Informiertheit und Partizipation"
fre p§participat_skala
mean p§participat_skala
```

### 5.1.6. Kennzahl „Belastung durch die COVID-19-Pandemie“

Diese Skala erfasst, inwiefern die Arbeitsbelastung der Hausärzt:innen durch die COVID-19-Pandemie im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) zugenommen hat. Die Skala wurde eigens für ANTONIA entwickelt. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

**Fragebogenmodul**

| Belastung durch die COVID-19-Pandemie | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020)… | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| … hat sich mein Arbeitspensum insgesamt erhöht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … mache ich mehr Überstunden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … habe ich mehr Arbeit als ich bewältigen kann. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fühle ich mich durch dauernde Neuerungen und Veränderungen überfordert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … stehe ich häufiger unter Zeitdruck. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … habe ich mehr Verantwortung. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fühle ich mich häufiger nervlich überlastet. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … fallen häufiger Mitarbeiter*innen aus. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Belastung durch die COVID-19-Pandemie | Erhöhung des Arbeitspensums | .8620 |
| | Mehr Überstunden | |
| | Mehr Arbeit als zu bewältigen ist | |
| | Überforderung durch Neuerungen und Veränderungen | |
| | Häufiger Zeitdruck | |
| | Mehr Verantwortung | |
| | Häufiger nervliche Überlastung | |
| | Häufiger Ausfall von Mitarbeiter*innen | |

**Statistiken zur Kennzahl „Belastung durch die COVID-19-Pandemie“**
Häufigkeitstabellen

**… hat sich mein Arbeitspensum insgesamt erhöht.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 16 | 4.01 | 4.07 | 4.07 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 95 | 23.81 | 24.17 | 28.24 |
| | 3 Stimme eher zu | 141 | 35.34 | 35.88 | 64.12 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 141 | 35.84 | 35.88 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… mache ich mehr Überstunden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 23 | 5.76 | 5.88 | 5.88 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 134 | 33.58 | 34.27 | 40.15 |
| | 3 Stimme eher zu | 115 | 28.82 | 29.41 | 69.57 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 119 | 29.82 | 30.43 | 100.00 |
| | Gesamt | 391 | 97.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 2.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… habe ich mehr Arbeit als ich bewältigen kann.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 49 | 12.28 | 12.69 | 12.69 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 176 | 44.11 | 45.60 | 58.29 |
| | 3 Stimme eher zu | 114 | 28.57 | 29.53 | 87.82 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 47 | 11.78 | 12.18 | 100.00 |
| | Gesamt | 386 | 96.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 13 | 3.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… fühle ich mich durch dauernde Neuerungen und Veränderungen überfordert.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 16 | 4.01 | 4.07 | 4.07 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 108 | 27.07 | 27.48 | 31.55 |
| | 3 Stimme eher zu | 166 | 41.60 | 42.24 | 73.79 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 103 | 25.81 | 26.21 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… stehe ich häufiger unter Zeitdruck.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 23 | 5.76 | 5.85 | 5.85 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 104 | 26.07 | 26.46 | 32.32 |
| | 3 Stimme eher zu | 183 | 45.86 | 46.56 | 78.88 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 83 | 20.80 | 21.12 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… habe ich mehr Verantwortung.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 19 | 4.76 | 4.83 | 4.83 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 98 | 24.56 | 24.94 | 29.77 |
| | 3 Stimme eher zu | 190 | 47.62 | 48.35 | 78.12 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 86 | 21.55 | 21.88 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… fühle ich mich häufiger nervlich überlastet.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 37 | 9.27 | 9.51 | 9.51 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 157 | 39.35 | 40.36 | 49.87 |
| | 3 Stimme eher zu | 142 | 35.59 | 36.50 | 86.38 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 53 | 13.28 | 13.62 | 100.00 |
| | Gesamt | 389 | 97.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 10 | 2.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… fallen häufiger Mitarbeiter*innen aus.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 94 | 23.56 | 23.98 | 23.98 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 167 | 41.85 | 42.60 | 66.58 |
| | 3 Stimme eher zu | 91 | 22.81 | 23.21 | 89.90 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 40 | 10.03 | 10.20 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Belastung durch die COVID-19-Pandemie | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 372 | 372 |
| | Fehlend | 27 | 27 |
| Mittelwert | | 21.7043 | 2.713038 |

**Syntax**

```
alpha covid_1 covid_2 covid_3 covid_4 covid_5 covid_6 covid_7 covid_8
fre covid_1 covid_2 covid_3 covid_4 covid_5 covid_6 covid_7 covid_8

gen r§covburden_skala = (covid_1 + covid_2 + covid_3 + covid_4 + covid_5 + covid_6 +
covid_7 + covid_8)
label var r§covburden "Rohskala: Belastung durch die COVID-19-Pandemie"
fre r§covburden_skala
mean r§covburden_skala

gen p§covburden_skala = (covid_1 + covid_2 + covid_3 + covid_4 + covid_5 + covid_6 +
covid_7 + covid_8) / 8
label var p§covburden_skala "Relative Skala: Belastung durch die COVID-19-Pandemie"
fre p§covburden_skala
mean p§covburden_skala
```

### 5.1.7. Kennzahl „Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie“

Diese Skala erfasst, inwiefern die Behandlungen in der Hausarztpraxis im Rahmen der COVID-19-Pandemie im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020) ausgefallen sind. Die Skala wurde eigens für ANTONIA entwickelt. Bei der Verwendung der Kennzahl im Rahmen einer empirischen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Die Kennzahl darf nicht verändert werden, d. h. die Zusammenstellung, die Reihenfolge, der Wortlaut und die Antwortkategorien müssen beibehalten werden. Möglicherweise notwendige Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

**Fragebogenmodul**

| Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Im Vergleich zur Situation vor der Pandemie (vor März 2020)… | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| … kam es zu Einbrüchen bei den Patientenzahlen in meiner Praxis. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … kam es zu Umsatzeinbußen in meiner Praxis. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … wurden viele Behandlungen und Vorsorgeuntersuchungen von den Patient*innen abgesagt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … musste ich aufgrund fehlender Kapazitäten in meiner Praxis viele Untersuchungen absagen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Reliabilität & STATA-Kurzlabels der Items**

| Kennzahl | Items (Kurzlabels) | α |
|---|---|---|
| Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie | Einbrüchen bei den Patientenzahlen | .6381 |
| | Umsatzeinbußen | |
| | Absage von Behandlungen und Vorsorgeuntersuchungen durch Patient*innen | |
| | Absage von Untersuchungen aufgrund fehlender Kapazitäten | |

**Statistiken zur Kennzahl „Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie“**
Häufigkeitstabellen

**… kam es zu Einbrüchen bei den Patientenzahlen in meiner Praxis.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 50 | 12.53 | 12.72 | 12.72 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 79 | 19.80 | 20.10 | 32.82 |
| | 3 Stimme eher zu | 136 | 34.09 | 34.61 | 67.43 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 128 | 32.08 | 32.57 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… kam es zu Umsatzeinbußen in meiner Praxis.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 28 | 7.02 | 7.16 | 7.16 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 62 | 15.54 | 15.86 | 23.02 |
| | 3 Stimme eher zu | 170 | 42.61 | 43.48 | 66.50 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 131 | 32.83 | 33.50 | 100.00 |
| | Gesamt | 391 | 97.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 2.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… wurden viele Behandlungen und Vorsorgeuntersuchungen von den Patient*innen abgesagt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 4 | 1.00 | 1.01 | 1.01 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 34 | 8.52 | 8.61 | 9.62 |
| | 3 Stimme eher zu | 185 | 46.37 | 46.84 | 56.46 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 172 | 43.11 | 43.54 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… musste ich aufgrund fehlender Kapazitäten in meiner Praxis viele Untersuchungen absagen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 127 | 31.83 | 32.23 | 32.23 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 179 | 44.86 | 45.43 | 77.66 |
| | 3 Stimme eher zu | 63 | 15.79 | 15.99 | 93.65 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 25 | 6.27 | 6.35 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Anzahl der Befragten**

| Arbeitsbelastung | | Rohskala | Relative Skala |
|---|---|---|---|
| N | Gültig | 382 | 382 |
| | Fehlend | 17 | 17 |
| Mittelwert | | 11.18325 | 2.795812 |

**Syntax**

```
alpha covid_9 covid_10 covid_11 covid_12
fre covid_9 covid_10 covid_11 covid_12

gen r§covfail_skala = (covid_9 + covid_10 + covid_11 + covid_12)
label var r§covfail "Rohskala: Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie"
fre r§covfail_skala
mean r§covfail_skala

gen p§covfail_skala = (covid_9 + covid_10 + covid_11 + covid_12) / 4
label var p§covfail_skala "Relative Skala: Ausfall von Behandlungen in der COVID-19-Pandemie"
fre p§covfail_skala
mean p§covfail_skala
```

## 5.2. Weitere Items des ANTONIA

Die folgenden Items haben keinen Kennzahlencharakter, sondern wurden als Einzelitems in den Fragebogen aufgenommen. Alle Items wurden im IMVR entwickelt. Bei der Verwendung der Items im Rahmen einer empiri-schen Befragung muss das IMVR durch das Ausfüllen und die Rücksendung der vorliegenden Nutzungsbedingungen informiert werden. Der Wortlaut der Fragen und Antwortkategorien dür-fen nicht verändert werden. Änderungen im Wortlaut der Instruktionen müssen mit dem IMVR abgestimmt werden.

### 5.2.1. „Ambulantisierung“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Ambulantisierung“ geht es um die zunehmende Verlagerung ursprünglich stationär erbrachter Leistungen in den ambulanten Bereich und die Sichtweise der Hausärzt*innen auf diese Entwicklung. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Ambulantisierung | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Medizinische Leistungen sollten, wenn möglich, immer nach dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ erbracht werden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich nimmt durch den technischen und medizinischen Fortschritt immer weiter zu. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich beobachte, dass Krankenhäuser zunehmend Tätigkeiten an mich als Hausärztin / Hausarzt abgeben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| In meiner Praxis führe ich zunehmend Behandlungen durch, die bisher vorrangig im Krankenhaus durchgeführt wurden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Durch die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich erhöht sich mein Arbeitsaufwand. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich führt zu einer höheren Patientenzufriedenheit. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bestimmte ursprünglich stationäre Leistungen können in hausärztlichen Praxen in einer besseren Qualität erbracht werden (z. B. durch die gute Kenntnis der eigenen Patient*innen und den engen Kontakt). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die sektorale Trennung des ambulanten und stationären Bereichs erschwert die Ambulantisierung. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Ambulantisierung“**
Häufigkeitstabellen

**Medizinische Leistungen sollten, wenn möglich, immer nach dem Grundsatz „ambulant vor stationär“ erbracht werden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 3 | 0.75 | 0.77 | 0.77 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 27 | 6.77 | 6.89 | 7.65 |
| | 3 Stimme eher zu | 166 | 41.60 | 42.35 | 50.00 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 196 | 49.12 | 50.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich nimmt durch den technischen und medizinischen Fortschritt immer weiter zu.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 0.50 | 0.51 | 0.51 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 32 | 8.02 | 8.10 | 8.61 |
| | 3 Stimme eher zu | 212 | 53.13 | 53.67 | 62.28 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 149 | 37.34 | 37.72 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich beobachte, dass Krankenhäuser zunehmend Tätigkeiten an mich als Hausärztin / Hausarzt abgeben.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 4 | 1.00 | 1.01 | 1.01 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 70 | 17.54 | 17.72 | 18.73 |
| | 3 Stimme eher zu | 162 | 40.60 | 41.01 | 59.75 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 159 | 39.85 | 40.25 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**In meiner Praxis führe ich zunehmend Behandlungen durch, die bisher vorrangig im Krankenhaus durchgeführt wurden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 20 | 5.01 | 5.08 | 5.08 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 155 | 38.85 | 39.34 | 44.42 |
| | 3 Stimme eher zu | 175 | 43.86 | 44.42 | 88.83 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 44 | 11.03 | 11.17 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Durch die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten**

**Bereich erhöht sich mein Arbeitsaufwand.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 5 | 1.25 | 1.28 | 1.28 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 59 | 14.79 | 15.05 | 16.33 |
| | 3 Stimme eher zu | 161 | 40.35 | 41.07 | 57.40 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 167 | 41.85 | 42.60 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Verlagerung von ursprünglich stationären Leistungen in den ambulanten Bereich führt zu einer höheren Patientenzufriedenheit.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 27 | 6.77 | 6.87 | 6.87 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 148 | 37.09 | 37.66 | 44.53 |
| | 3 Stimme eher zu | 177 | 44.36 | 45.04 | 89.57 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 41 | 10.28 | 10.43 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Bestimmte ursprünglich stationäre Leistungen können in hausärztlichen Praxen in einer besseren Qualität erbracht werden (z. B. durch die gute Kenntnis der eigenen Patient*innen und den engen Kontakt).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 10 | 2.51 | 2.55 | 2.55 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 150 | 37.59 | 38.27 | 40.82 |
| | 3 Stimme eher zu | 191 | 47.87 | 48.72 | 89.54 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 41 | 10.28 | 10.46 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die sektorale Trennung des ambulanten und stationären Bereichs erschwert die Ambulantisierung.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 10 | 2.51 | 2.60 | 2.60 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 96 | 24.06 | 25.00 | 27.60 |
| | 3 Stimme eher zu | 196 | 49.12 | 51.04 | 78.65 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 82 | 20.55 | 21.35 | 100.00 |
| | Gesamt | 384 | 96.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 15 | 3.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.2. „Ambulant-stationäre Zusammenarbeit“

Bei den Items zum Fragebogenmodul „Ambulant-stationäre Zusammenarbeit“ geht es um die Einschätzung der Hausärzt*innen zu ihrer Zusammenarbeit mit dem stationären Sektor. Das erste Item stammt in Abwandlung des direkten Wortlauts aus dem Mitarbeiterkennzahlenbogen (MIKE) von Pfaff et al. (2004). Item 2, 3, 4 und 5 entstammen dem Kölner Einweiserfragebogen (KEF) von Pfaff et al. (2004). Item 6, 7 und 8 bilden die Kennzahl „Übermittlung von Patienteninformationen“ aus dem KEF von Pfaff et al. (2004) und sind bereits in Kapitel 5.1.2. aufgeführt. Item 9 und 10 entstammen in Abwandlung des Wortlauts dem Fragebogen aus der ATräK-Studie von Pfaff et al. (2011). Die Items 11 und 12 wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

| Ambulant-stationäre Zusammenarbeit | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Die Kommunikation mit den Klinikärzt*innen ist gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich keine Klinikärztin / keinen Klinikarzt erreiche, werde ich schnell zurückgerufen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich muss meistens lange am Telefon warten, bis ich mit einem verantwortlichen Klinikarzt / einer verantwortlichen Klinikärztin sprechen kann. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Klinikärzt*innen beziehen mich in die stationäre Behandlung mit ein. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich kann die Art und Weise der stationären Behandlung wesentlich beeinflussen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es ist üblich, dass ich als Weiterbehandler*in bei schwer erkrankten Patient*innen auch telefonisch kontaktiert werde. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Nach der Entlassung von Patient*innen besteht auch weiterhin eine gute patientenbezogene Kooperation mit den Klinikärzt*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Rückkehr der Patient*innen von der stationären in die ambulante Behandlung erfolgt reibungslos. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Insgesamt bin ich mit der ambulant-stationären Zusammenarbeit zufrieden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Ambulantisierung“**
Häufigkeitstabellen

**Die Kommunikation mit den Klinikärzt*innen ist gut.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 33 | 8.27 | 8.33 | 8.33 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 176 | 44.11 | 44.44 | 52.78 |
| | 3 Stimme eher zu | 170 | 42.61 | 42.93 | 95.71 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 17 | 4.26 | 4.29 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Wenn ich keine Klinikärztin / keinen Klinikarzt erreiche, werde ich schnell zurückgerufen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 78 | 19.55 | 19.85 | 19.85 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 215 | 53.88 | 54.71 | 74.55 |
| | 3 Stimme eher zu | 93 | 23.31 | 23.66 | 98.22 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 7 | 1.75 | 1.78 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich muss meistens lange am Telefon warten, bis ich mit einem verantwortlichen Klinikarzt / einer verantwortlichen Klinikärztin sprechen kann.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 2.01 | 2.03 | 2.03 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 96 | 24.06 | 24.37 | 26.40 |
| | 3 Stimme eher zu | 182 | 45.61 | 46.19 | 72.59 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 108 | 27.07 | 27.41 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Klinikärzt*innen beziehen mich in die stationäre Behandlung mit ein.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 207 | 51.88 | 52.81 | 52.81 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 158 | 39.60 | 40.31 | 93.11 |
| | 3 Stimme eher zu | 26 | 6.52 | 6.63 | 99.74 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 1 | 0.25 | 0.26 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich kann die Art und Weise der stationären Behandlung wesentlich beeinflussen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 230 | 57.64 | 58.23 | 58.23 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 151 | 37.84 | 38.23 | 96.46 |
| | 3 Stimme eher zu | 13 | 3.26 | 3.29 | 99.75 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 1 | 0.25 | 0.25 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Es ist üblich, dass ich als Weiterbehandler*in bei schwer erkrankten Patient*innen auch telefonisch kontaktiert werde.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 115 | 28.82 | 29.04 | 29.04 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 192 | 48.12 | 48.48 | 77.53 |
| | 3 Stimme eher zu | 81 | 20.30 | 20.45 | 97.98 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 8 | 2.01 | 2.02 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Nach der Entlassung von Patient*innen besteht auch weiterhin eine gute patientenbezogene Kooperation mit den Klinikärzt*innen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 134 | 33.58 | 33.92 | 33.92 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 203 | 50.88 | 51.39 | 85.32 |
| | 3 Stimme eher zu | 55 | 13.78 | 13.92 | 99.24 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 3 | 0.75 | 0.76 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Rückkehr der Patient*innen von der stationären in die ambulante Behandlung erfolgt reibungslos.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 46 | 11.53 | 11.70 | 11.70 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 199 | 49.87 | 50.64 | 62.34 |
| | 3 Stimme eher zu | 143 | 35.84 | 36.39 | 98.73 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 5 | 1.25 | 1.27 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Insgesamt bin ich mit der ambulant-stationären Zusammenarbeit zufrieden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 40 | 10.03 | 10.26 | 10.26 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 198 | 49.62 | 50.77 | 61.03 |
| | 3 Stimme eher zu | 142 | 35.59 | 36.41 | 97.44 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 10 | 2.51 | 2.56 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.3. „Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation“

Mit diesem Fragebogenmodul soll die Meinung von Hausärzt*innen zur Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation über Diagnosen und Behandlungsmöglichkeiten erfasst werden. Zudem soll eruiert werden, welche Auswirkungen eine zunehmende informationsbezogene Eigeninitiative von Patient*innen hat und inwiefern diese beispielsweise die Arzt-Patienten-Beziehung verändert. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stimmen Sie folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich befürworte die informationsbezogene Eigeninitiative von Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich unterstütze die informationsbezogene Eigeninitiative meiner Patient*innen durch Hinweise auf seriöse Informationsquellen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die meisten meiner Patient*innen nutzen seriöse Informationsquellen (z. B. offizielle Gesundheitsinformationsportale der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) oder des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG)). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die meisten meiner Patient*innen können zwischen unseriösen und seriösen Informationsquellen unterscheiden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei selbstinformierten Patient*innen kann ich bei der Aufklärung Zeit sparen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Selbstinformierte Patient*innen kann ich besser in medizinische Entscheidungen und die Behandlung einbeziehen als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Selbstinformierte Patient*innen suchen bei Beschwerden rechtzeitiger meine Praxis auf als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Selbstinformation führt häufig zur Verunsicherung bei Patient*innen durch die Fehlinterpretation von Symptomen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei einigen meiner Patient*innen führt die Selbstinformation über das Internet zu hypochondrischen Tendenzen („Cyperchondrie“). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Selbstinformation von Patient*innen führt häufig zu überflüssigen Arztbesuchen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Selbstinformation führt häufig zu Schwierigkeiten, da Patient*innen ärztliche Entscheidungen vermehrt hinterfragen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Selbstinformierte Patient*innen halten sich weniger häufig an Behandlungspläne als nicht informierte Patient*innen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Selbstinformierte Patient*innen nehmen Folgetermine weniger häufig wahr als nicht informierte Patient*innen. | □ | □ | □ | □ |

Welche Auswirkungen hat die Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation auf das Verhältnis zwischen Ihnen als Hausärzt*in und der Patientin / dem Patienten?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Ausschließlich negative Auswirkungen | Eher negative Auswirkungen | Sowohl negative als auch positive Auswirkungen | Eher positive Auswirkungen | Ausschließlich positive Auswirkungen |
| □ | □ | □ | □ | □ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation“**
Häufigkeitstabellen

**Ich befürworte die informationsbezogene Eigeninitiative von Patient*innen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 0.50 | 0.51 | 0.51 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 36 | 9.02 | 9.09 | 9.60 |
| | 3 Stimme eher zu | 224 | 56.14 | 56.57 | 66.16 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 134 | 33.58 | 33.84 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich unterstütze die informationsbezogene Eigeninitiative meiner Patient*innen durch Hinweise auf seriöse Informationsquellen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 1 | 0.25 | 0.25 | 0.25 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 29 | 7.27 | 7.34 | 7.59 |
| | 3 Stimme eher zu | 203 | 50.88 | 51.39 | 58.99 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 162 | 40.60 | 41.01 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die meisten meiner Patient*innen nutzen seriöse Informationsquellen (z. B. offizielle Gesundheitsinformationsportale der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) oder des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWIG)).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 65 | 16.29 | 16.46 | 16.46 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 271 | 67.92 | 68.61 | 85.06 |
| | 3 Stimme eher zu | 52 | 13.03 | 13.16 | 98.23 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 7 | 1.75 | 1.77 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die meisten meiner Patient*innen können zwischen unseriösen und seriösen Informationsquellen unterscheiden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 100 | 25.06 | 25.32 | 25.32 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 249 | 62.41 | 63.04 | 88.35 |
| | 3 Stimme eher zu | 38 | 9.52 | 9.62 | 97.97 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 8 | 2.01 | 2.03 | 100.00 |
| | Gesamt | 395 | 99.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 4 | 1.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Bei selbstinformierten Patient*innen kann ich bei der Aufklärung Zeit sparen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 40 | 10.03 | 10.20 | 10.20 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 174 | 43.61 | 44.39 | 54.59 |
| | 3 Stimme eher zu | 151 | 37.84 | 38.52 | 93.11 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 27 | 6.77 | 6.89 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Selbstinformierte Patient*innen kann ich besser in medizinische Entscheidungen und die Behandlung einbeziehen als nicht informierte Patient*innen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 2.01 | 2.03 | 2.03 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 79 | 19.80 | 20.05 | 22.08 |
| | 3 Stimme eher zu | 238 | 59.65 | 60.41 | 82.49 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 69 | 17.29 | 17.51 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Selbstinformierte Patient*innen suchen bei Beschwerden rechtzeitiger meine Praxis auf als nicht informierte Patient*innen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 10 | 2.51 | 2.56 | 2.56 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 121 | 30.33 | 31.03 | 33.59 |
| | 3 Stimme eher zu | 224 | 56.14 | 57.44 | 91.03 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 35 | 8.77 | 8.97 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Selbstinformation führt häufig zur Verunsicherung bei Patient*innen durch die Fehlinterpretation von Symptomen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 0.50 | 0.51 | 0.51 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 82 | 20.55 | 20.81 | 21.32 |
| | 3 Stimme eher zu | 216 | 54.14 | 54.82 | 76.14 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 94 | 23.56 | 23.86 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Bei einigen meiner Patient*innen führt die Selbstinformation über das Internet zu hypochondrischen Tendenzen („Cyperchondrie“).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 9 | 2.26 | 2.30 | 2.30 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 62 | 15.54 | 15.82 | 18.11 |
| | 3 Stimme eher zu | 222 | 55.64 | 56.63 | 74.74 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 99 | 24.81 | 25.26 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Selbstinformation von Patient*innen führt häufig zu überflüssigen Arztbesuchen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 2.01 | 2.06 | 2.06 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 171 | 42.86 | 44.07 | 46.13 |
| | 3 Stimme eher zu | 148 | 37.09 | 38.14 | 84.28 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 56 | 14.04 | 14.43 | 98.71 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Selbstinformation führt häufig zu Schwierigkeiten, da Patient*innen ärztliche Entscheidungen vermehrt hinterfragen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 20 | 5.01 | 5.01 | 5.01 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 196 | 49.12 | 49.12 | 54.14 |
| | 3 Stimme eher zu | 143 | 35.84 | 35.84 | 89.97 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 29 | 7.27 | 7.27 | 97.24 |
| | Gesamt | 388 | 97.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 11 | 2.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Selbstinformierte Patient*innen halten sich weniger häufig an Behandlungspläne als nicht informierte Patient*innen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 36 | 9.02 | 9.18 | 9.18 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 245 | 61.40 | 62.50 | 71.68 |
| | 3 Stimme eher zu | 104 | 26.07 | 26.53 | 98.21 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 7 | 1.75 | 1.79 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Selbstinformierte Patient*innen nehmen Folgetermine weniger häufig wahr als nicht informierte Patient*innen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 73 | 18.30 | 18.72 | 18.72 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 269 | 67.42 | 68.97 | 87.69 |
| | 3 Stimme eher zu | 45 | 11.28 | 11.54 | 99.23 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 3 | 0.75 | 0.77 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Welche Auswirkungen hat die Eigeninitiative von Patient*innen bei der Selbstinformation auf das Verhältnis zwischen Ihnen als Hausärzt*in und der Patientin / dem Patienten?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Ausschließlich negative Auswirkungen | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 2 Eher negative Auswirkungen | 15 | 3.76 | 3.82 | 3.82 |
| | 3 Sowohl negative als auch positive Auswirkungen | 238 | 59.65 | 60.56 | 64.38 |
| | 4 Eher positive Auswirkungen | 131 | 32.83 | 33.33 | 97.71 |
| | 5 Ausschließlich positive Auswirkungen | 9 | 2.26 | 2.29 | 100.00 |
| | Gesamt | 393 | 98.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 6 | 1.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.4. „APAT-Kenntnisse“

Das Fragebogenmodul „APAT-Kenntnisse“ erfasst, ob die Hausärzt*innen die Versorgungsform der ambulanten parenteralen Antibiotikatherapie kennen und bereits selbst damit in Berührung gekommen sind. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| APAT-Kenntnisse | Nein | Ja |
|---|---|---|
| Kodierung | 0 | 1 |
| Haben Sie vor Erhalt der Studienunterlagen bereits etwas von der APAT gehört? | ☐ | ☐ |
| Haben Sie die APAT in Ihrer Tätigkeit als Hausärztin / Hausarzt bereits verordnet? | ☐ | ☐ |
| Haben Sie bereits praktische Erfahrungen mit der APAT gemacht (z. B. durch die Übernahme von Verlaufskontrollen)? | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „APAT-Kenntnisse“**
Häufigkeitstabellen

**Haben Sie vor Erhalt der Studienunterlagen bereits etwas von der APAT gehört?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 334 | 83.71 | 84.13 | 84.13 |
| | 1 Ja | 63 | 15.79 | 15.87 | 100.00 |
| | Gesamt | 397 | 99.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 2 | 0.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Haben Sie die APAT in Ihrer Tätigkeit als Hausärztin / Hausarzt bereits verordnet?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 377 | 94.49 | 95.69 | 95.69 |
| | 1 Ja | 17 | 4.26 | 4.31 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Haben Sie bereits praktische Erfahrungen mit der APAT gemacht (z. B. durch die Übernahme von Verlaufskontrollen)?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 372 | 93.23 | 94.42 | 94.42 |
| | 1 Ja | 22 | 5.51 | 5.58 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.5. „Vorteile der APAT“

Das Fragebogenmodul „Vorteile der APAT“ erfasst, inwiefern mögliche Vorteile der APAT von den Hausärzt*innen als relevant eingeschätzt werden. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Vorteile der APAT | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wie bewerten Sie die Relevanz der aufgeführten möglichen Vorteile der APAT? | Nicht relevant | Eher nicht relevant | Eher relevant | Relevant |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verbesserung der Lebensqualität von Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Höhere Patientenzufriedenheit | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Förderung der Selbstverantwortung von Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Vermeidung nosokomialer Infektionen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Kostenreduzierung | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Teilhabe der Patient*innen am alltäglichen Leben | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verkürzte Dauer von Krankschreibungen durch die frühere Rückkehr der Patient*innen an ihren Arbeitsplatz | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verhinderung des körperlichen und geistigen Abbaus infolge von Krankenhausaufenthalten, beispielsweise bei älteren Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zur Kennzahl „Vorteile der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Verbesserung der Lebensqualität von Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 7 | 1.75 | 1.81 | 1.81 |
| | 2 Eher nicht relevant | 25 | 6.27 | 6.48 | 8.29 |
| | 3 Eher relevant | 200 | 50.13 | 51.81 | 60.10 |
| | 4 Relevant | 154 | 38.60 | 39.90 | 100.00 |
| | Gesamt | 386 | 96.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 13 | 3.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Höhere Patientenzufriedenheit**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 7 | 1.75 | 1.82 | 1.82 |
| | 2 Eher nicht relevant | 29 | 7.27 | 7.53 | 9.35 |
| | 3 Eher relevant | 196 | 49.12 | 50.91 | 60.26 |
| | 4 Relevant | 153 | 38.35 | 39.74 | 100.00 |
| | Gesamt | 385 | 96.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 14 | 3.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Förderung der Selbstverantwortung von Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 9 | 2.26 | 2.35 | 2.35 |
| | 2 Eher nicht relevant | 73 | 18.30 | 19.06 | 21.41 |
| | 3 Eher relevant | 185 | 46.37 | 48.30 | 69.71 |
| | 4 Relevant | 116 | 29.07 | 30.29 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Vermeidung nosokomialer Infektionen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 6 | 1.50 | 1.57 | 1.57 |
| | 2 Eher nicht relevant | 23 | 5.76 | 6.01 | 7.57 |
| | 3 Eher relevant | 147 | 36.84 | 38.38 | 45.95 |
| | 4 Relevant | 207 | 51.88 | 54.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Kostenreduzierung**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 14 | 3.51 | 3.67 | 3.67 |
| | 2 Eher nicht relevant | 50 | 12.53 | 13.12 | 16.80 |
| | 3 Eher relevant | 141 | 35.34 | 37.01 | 53.81 |
| | 4 Relevant | 176 | 44.11 | 46.19 | 100.00 |
| | Gesamt | 381 | 95.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 18 | 4.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Teilhabe der Patient*innen am alltäglichen Leben**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 5 | 1.25 | 1.30 | 1.30 |
| | 2 Eher nicht relevant | 15 | 3.76 | 3.91 | 5.21 |
| | 3 Eher relevant | 177 | 44.36 | 46.09 | 51.30 |
| | 4 Relevant | 187 | 46.87 | 48.70 | 100.00 |
| | Gesamt | 384 | 96.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 15 | 3.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Verkürzte Dauer von Krankschreibungen durch die frühere Rückkehr der Patient*innen an ihren Arbeitsplatz**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 23 | 5.76 | 6.01 | 6.01 |
| | 2 Eher nicht relevant | 134 | 33.58 | 34.99 | 40.99 |
| | 3 Eher relevant | 134 | 33.58 | 34.99 | 75.98 |
| | 4 Relevant | 92 | 23.06 | 24.02 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Verhinderung des körperlichen und geistigen Abbaus infolge von Krankenhausaufenthalten, beispielsweise bei älteren Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Nicht relevant | 8 | 2.01 | 2.09 | 2.09 |
| | 2 Eher nicht relevant | 39 | 9.77 | 10.18 | 12.27 |
| | 3 Eher relevant | 194 | 48.62 | 50.65 | 62.92 |
| | 4 Relevant | 142 | 35.59 | 37.08 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.6. „Risikofaktoren der APAT“

Das Fragebogenmodul „Risikofaktoren der APAT“ erfasst, in welchem Maße verschiedene Aspekte aus Sicht der Hausärzt*innen Risikofaktoren für das Gelingen der APAT darstellen. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Risikofaktoren der APAT | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stellen die folgenden Aspekte Ihrer Meinung nach Risikofaktoren für das Gelingen der APAT dar? | Gar nicht | Kaum | Mäßig | Stark |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mangelnde Hygiene der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mangelnde Zuverlässigkeit der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mangelnde Selbstständigkeit der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fehlende soziale Unterstützung der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zur Kennzahl „Risikofaktoren der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Mangelnde Hygiene der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Gar nicht | 11 | 2.76 | 2.89 | 2.89 |
| | 2 Kaum | 107 | 26.82 | 28.08 | 30.97 |
| | 3 Mäßig | 171 | 42.86 | 44.88 | 75.85 |
| | 4 Stark | 92 | 23.06 | 23.15 | 100.00 |
| | Gesamt | 381 | 95.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 18 | 4.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Mangelnde Zuverlässigkeit der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Gar nicht | 6 | 1.50 | 1.57 | 1.57 |
| | 2 Kaum | 96 | 24.06 | 25.13 | 26.70 |
| | 3 Mäßig | 160 | 40.10 | 41.88 | 68.59 |
| | 4 Stark | 120 | 30.08 | 31.41 | 100.00 |
| | Gesamt | 382 | 95.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 17 | 4.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Mangelnde Selbstständigkeit der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Gar nicht | 8 | 2.01 | 2.09 | 2.09 |
| | 2 Kaum | 89 | 22.31 | 23.24 | 25.33 |
| | 3 Mäßig | 178 | 44.61 | 46.48 | 71.80 |
| | 4 Stark | 108 | 27.07 | 28.20 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Fehlende soziale Unterstützung der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Gar nicht | 9 | 2.26 | 2.36 | 2.36 |
| | 2 Kaum | 78 | 19.55 | 20.47 | 22.83 |
| | 3 Mäßig | 173 | 43.46 | 45.41 | 68.24 |
| | 4 Stark | 121 | 30.33 | 31.76 | 100.00 |
| | Gesamt | 381 | 95.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 18 | 4.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.7. „Eignung bestimmter Patientengruppen für die APAT“

Das Fragebogenmodul „Eignung bestimmter Patientengruppen für die APAT“ erfasst, welche Versorgungsform (stationär oder ambulant) die Hausärzt*innen bei verschiedenen Patientengruppen präferieren würden. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Eignung bestimmter Patientengruppen für die APAT | | |
|---|---|---|
| Welche Versorgungsform für eine intravenöse Antibiotikatherapie würden Sie bei den folgenden Patientengruppen präferieren? | Eher stationär | Eher ambulant |
| Kodierung | 1 | 2 |
| Ältere Patient*innen | ☐ | ☐ |
| Multimorbide Patient*innen | ☐ | ☐ |
| Patient*innen mit Polypharmazie | ☐ | ☐ |
| Patient*innen mit kognitiven Einschränkungen | ☐ | ☐ |
| Drogenabhängige Patient*innen | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Eignung bestimmter Patientengruppen für die APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Ältere Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Eher stationär | 167 | 41.85 | 43.38 | 43.38 |
| | 2 Eher ambulant | 218 | 54.64 | 56.62 | 100.00 |
| | Gesamt | 385 | 96.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 14 | 3.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Multimorbide Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Eher stationär | 270 | 67.67 | 69.95 | 69.95 |
| | 2 Eher ambulant | 116 | 29.07 | 30.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 385 | 96.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 13 | 3.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Patient*innen mit Polypharmazie**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Eher stationär | 241 | 60.40 | 63.09 | 63.09 |
| | 2 Eher ambulant | 141 | 35.34 | 36.91 | 100.00 |
| | Gesamt | 382 | 95.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 17 | 4.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Patient*innen mit kognitiven Einschränkungen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Eher stationär | 271 | 67.92 | 71.32 | 71.32 |
| | 2 Eher ambulant | 109 | 27.32 | 28.68 | 100.00 |
| | Gesamt | 380 | 95.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 19 | 4.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Drogenabhängige Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Eher stationär | 285 | 71.43 | 75.80 | 75.80 |
| | 2 Eher ambulant | 91 | 22.81 | 24.20 | 100.00 |
| | Gesamt | 376 | 94.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 23 | 5.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.8. „Barrieren & Hemmnisse der APAT“

Das Fragebogenmodul „Barrieren & Hemmnisse der APAT“ erfasst, wie die Hausärzt*innen verschiedene Barrieren und Hemmnisse der APAT einschätzen. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Barrieren & Hemmnisse der APAT | | | | |
|---|---|---|---|---|
| In welchem Maße stimmen Sie den folgenden Aussagen zur APAT zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich denke, viele meiner Patient*innen würden eine stationäre intravenöse Therapie gegenüber der APAT bevorzugen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Vielen meiner Patient*innen würde ich die selbstständige Durchführung der APAT nicht zutrauen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich denke, bei der APAT besteht das Risiko, dass Patient*innen zu früh aus dem Krankenhaus entlassen werden („blutige Entlassung“). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich denke, bei der APAT besteht ein erhöhtes Risiko für Komplikationen im Vergleich zur stationären intravenösen Behandlung. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich denke, bei der APAT besteht ein hohes Risiko für stationäre Wiederaufnahmen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die APAT würde für mich als Hausärzt*in einen erhöhten Arbeitsaufwand bedeuten (z. B. durch Verlaufskontrollen, Koordination, Dokumentation). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Für die Betreuung von Patient*innen während der APAT fehlen mir die zeitlichen Ressourcen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Barrieren & Hemmnisse der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Ich denke, viele meiner Patient*innen würden eine stationäre intravenöse Therapie gegenüber der APAT bevorzugen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 35 | 8.77 | 9.19 | 9.19 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 195 | 48.87 | 51.18 | 60.37 |
| | 3 Stimme eher zu | 122 | 30.58 | 32.02 | 92.39 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 29 | 7.27 | 7.61 | 100.00 |
| | Gesamt | 381 | 95.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 18 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Vielen meiner Patient*innen würde ich die selbstständige Durchführung der APAT nicht zutrauen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 9 | 2.26 | 2.34 | 2.34 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 122 | 30.58 | 31.77 | 34.11 |
| | 3 Stimme eher zu | 216 | 54.14 | 56.25 | 90.36 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 37 | 9.27 | 9.64 | 100.00 |
| | Gesamt | 384 | 96.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 15 | 3.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich denke, bei der APAT besteht das Risiko, dass Patient*innen zu früh aus dem Krankenhaus entlassen werden („blutige Entlassung“).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 2.01 | 2.08 | 2.08 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 104 | 26.07 | 27.08 | 29.17 |
| | 3 Stimme eher zu | 216 | 54.14 | 56.25 | 85.42 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 56 | 14.04 | 14.58 | 100.00 |
| | Gesamt | 384 | 96.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 15 | 3.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich denke, bei der APAT besteht ein erhöhtes Risiko für Komplikationen im Vergleich zur stationären intravenösen Behandlung.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 7 | 1.75 | 1.80 | 1.80 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 185 | 46.37 | 47.68 | 49.48 |
| | 3 Stimme eher zu | 162 | 40.60 | 41.75 | 91.24 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 34 | 8.52 | 8.76 | 100.00 |
| | Gesamt | 388 | 97.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 11 | 2.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Ich denke, bei der APAT besteht ein hohes Risiko für stationäre Wiederaufnahmen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 15 | 3.76 | 3.91 | 3.91 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 202 | 5.063 | 52.60 | 56.51 |
| | 3 Stimme eher zu | 146 | 36.59 | 38.02 | 94.53 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 21 | 5.26 | 5.47 | 100.00 |
| | Gesamt | 384 | 96.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 15 | 3.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die APAT würde für mich als Hausärzt*in einen erhöhten Arbeitsaufwand bedeuten (z. B. durch Verlaufskontrollen, Koordination, Dokumentation).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 2 | 0.50 | 0.52 | 0.52 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 15 | 3.76 | 3.90 | 4.42 |
| | 3 Stimme eher zu | 139 | 34.84 | 36.10 | 40.52 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 229 | 57.39 | 59.48 | 100.00 |
| | Gesamt | 385 | 96.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 14 | 3.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Für die Betreuung von Patient*innen während der APAT fehlen mir die zeitlichen Ressourcen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 2.01 | 2.09 | 2.09 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 59 | 14.79 | 15.45 | 17.54 |
| | 3 Stimme eher zu | 169 | 42.36 | 44.24 | 61.78 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 146 | 36.59 | 38.22 | 100.00 |
| | Gesamt | 382 | 95.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 17 | 4.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.9. „Implementierungsvoraussetzungen für die APAT“

Das Fragebogenmodul „Implementierungsvoraussetzungen für die APAT“ erfasst, welche Voraussetzungen aus hausärztlicher Sicht für eine Implementierung der APAT in die Regelversorgung wichtig sind. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Implementierungsvoraussetzungen für die APAT | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Welche Voraussetzungen sind Ihrer Meinung nach für eine Implementierung der APAT in die Regelversorgung wichtig? | Unwichtig | Eher unwichtig | Eher wichtig | Wichtig |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Einheitliche Leitlinie zu den Eignungskriterien der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Schulungen für Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fortbildungen für betreuende Ärzt*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Definition von Ansprechpartner*innen für die Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Gute Kooperation und Koordination zwischen stationären und ambulanten Akteur*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Adäquate Vergütung der Leistungen für Hausärzt*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Implementierungsvoraussetzungen für die APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Einheitliche Leitlinie zu den Eignungskriterien der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unwichtig | 4 | 1.00 | 1.04 | 1.04 |
| | 2 Eher unwichtig | 18 | 4.51 | 4.66 | 5.70 |
| | 3 Eher wichtig | 135 | 33.83 | 34.97 | 40.67 |
| | 4 Wichtig | 229 | 57.39 | 59.33 | 100.00 |
| | Gesamt | 386 | 96.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 13 | 3.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Schulungen für Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unwichtig | 2 | 0.50 | 0.52 | 0.52 |
| | 2 Eher unwichtig | 21 | 5.26 | 5.48 | 6.01 |
| | 3 Eher wichtig | 117 | 29.32 | 30.55 | 36.55 |
| | 4 Wichtig | 243 | 60.90 | 63.45 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Fortbildungen für betreuende Ärzt*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unwichtig | 6 | 1.50 | 1.57 | 1.57 |
| | 2 Eher unwichtig | 49 | 12.28 | 12.79 | 14.36 |
| | 3 Eher wichtig | 139 | 34.84 | 36.29 | 50.65 |
| | 4 Wichtig | 189 | 47.37 | 49.35 | 100.00 |
| | Gesamt | 383 | 95.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 16 | 4.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Definition von Ansprechpartner*innen für die Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unwichtig | 2 | 0.50 | 0.52 | 0.52 |
| | 2 Eher unwichtig | 7 | 1.75 | 1.82 | 2.34 |
| | 3 Eher wichtig | 120 | 30.08 | 31.17 | 33.51 |
| | 4 Wichtig | 256 | 64.16 | 66.49 | 100.00 |
| | Gesamt | 385 | 96.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 14 | 3.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Gute Kooperation und Koordination zwischen stationären und ambulanten Akteur*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unwichtig | 1 | 0.25 | 0.26 | 0.26 |
| | 2 Eher unwichtig | 2 | 0.50 | 0.52 | 0.79 |
| | 3 Eher wichtig | 75 | 18.80 | 19.63 | 20.42 |
| | 4 Wichtig | 304 | 76.19 | 79.58 | 100.00 |
| | Gesamt | 382 | 95.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 17 | 4.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Adäquate Vergütung der Leistungen für Hausärzt*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Unwichtig | 1 | 0.25 | 0.26 | 0.26 |
| | 2 Eher unwichtig | 2 | 0.50 | 0.53 | 0.79 |
| | 3 Eher wichtig | 69 | 17.29 | 18.16 | 18.95 |
| | 4 Wichtig | 308 | 77.19 | 81.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 380 | 95.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 19 | 4.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.10. „Zukunft der APAT“

Das Fragebogenmodul „Zukunft der APAT“ erfasst, ob Hausärzt*innen die APAT als Versorgungsform empfehlen würden, ob sie eine Alternative zur stationären Therapie darstellt und ob sie in der Regelversorgung verankert werden sollte. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Zukunft der APAT | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sollten die von Ihnen als wichtig erachteten Voraussetzungen erfüllt sein, inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich würde geeigneten Patient*innen in meiner Praxis die APAT als Versorgungsform empfehlen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die APAT stellt eine adäquate Alternative für die stationäre Therapie dar. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die APAT sollte in Deutschland in der Regelversorgung verankert werden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Zukunft der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Ich würde geeigneten Patient*innen in meiner Praxis die APAT als Versorgungsform empfehlen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 14 | 3.51 | 3.71 | 3.71 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 60 | 15.04 | 15.92 | 19.63 |
| | 3 Stimme eher zu | 205 | 51.38 | 54.38 | 74.01 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 98 | 24.56 | 25.99 | 100.00 |
| | Gesamt | 377 | 94.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 22 | 5.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die APAT stellt eine adäquate Alternative für die stationäre Therapie dar.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 9 | 2.26 | 2.39 | 2.39 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 69 | 17.29 | 18.30 | 20.69 |
| | 3 Stimme eher zu | 208 | 52.13 | 55.17 | 75.86 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 91 | 22.81 | 24.14 | 100.00 |
| | Gesamt | 377 | 94.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 22 | 5.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die APAT sollte in Deutschland in der Regelversorgung verankert werden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 16 | 4.01 | 4.35 | 4.35 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 89 | 22.31 | 24.18 | 28.53 |
| | 3 Stimme eher zu | 194 | 48.62 | 52.72 | 81.25 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 69 | 17.29 | 18.75 | 100.00 |
| | Gesamt | 368 | 92.23 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 31 | 7.77 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.11. „Rolle des Hausarztes in der APAT“

Das Fragebogenmodul „Rolle des Hausarztes in der APAT“ erfasst die Bereitschaft der Hausärzt*innen zur Übernahme von Tätigkeiten in der APAT und zu entsprechenden Fortbildungen. Zudem werden einschlägige fachliche Erfahrungen abgefragt. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Rolle des Hausarztes in der APAT | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sollte die APAT zukünftig für Patient*innen von mir in Frage kommen, … | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| … wäre ich bereit, Tätigkeiten im Rahmen der APAT zu übernehmen (z. B. wöchentliche Verlaufskontrollen). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … wäre ich bereit, mich zur Übernahme von Tätigkeiten im Rahmen der APAT fortzubilden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … hätte ich ausreichende Erfahrungen in der Behandlung von Patient*innen mit bakteriellen Infektionen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| … hätte ich ausreichende Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen (z. B. PICC-Katheter). | | | | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Rolle des Hausarztes in der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**… wäre ich bereit, Tätigkeiten im Rahmen der APAT zu übernehmen (z. B. wöchentliche Verlaufskontrollen).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 36 | 9.02 | 9.52 | 9.52 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 78 | 19.55 | 20.63 | 30.16 |
| | 3 Stimme eher zu | 198 | 49.62 | 52.38 | 82.54 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 66 | 16.54 | 17.46 | 100.00 |
| | Gesamt | 378 | 94.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 21 | 5.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… wäre ich bereit, mich zur Übernahme von Tätigkeiten im Rahmen der APAT fortzubilden.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 38 | 9.52 | 9.97 | 9.97 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 56 | 14.04 | 14.70 | 24.67 |
| | 3 Stimme eher zu | 197 | 49.37 | 51.71 | 76.38 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 90 | 22.56 | 23.62 | 100.00 |
| | Gesamt | 381 | 95.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 18 | 4.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… hätte ich ausreichende Erfahrungen in der Behandlung von Patient*innen mit bakteriellen Infektionen.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 17 | 4.26 | 4.52 | 4.52 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 50 | 12.53 | 13.30 | 17.82 |
| | 3 Stimme eher zu | 203 | 50.88 | 53.99 | 71.81 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 106 | 26.57 | 28.19 | 100.00 |
| | Gesamt | 376 | 94.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 23 | 5.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**… hätte ich ausreichende Erfahrungen mit sicheren venösen Zugängen (z. B. PICC-Katheter).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 60 | 15.04 | 15.79 | 15.79 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 121 | 30.33 | 31.84 | 47.63 |
| | 3 Stimme eher zu | 125 | 31.33 | 32.89 | 80.53 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 74 | 18.55 | 19.47 | 100.00 |
| | Gesamt | 380 | 95.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 19 | 4.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.12. „Geeignete APAT-Patient*innen in der Praxis“

Das Fragebogenmodul „Geeignete APAT-Patient*innen in der Praxis“ fragt ab, wie viele Patient*innen im letzten Jahr eine intravenöse Antibiotikatherapie erhalten haben und wie viele dieser Patient*innen eine APAT hätte selbständig durchführen können. Damit soll das Potenzial der APAT erfasst werden. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

Für die Hausärzt*innen, die die Filterfrage „Wenn Sie an die von Ihnen behandelten Patient*innen im letzten Jahr denken, wie viele Ihrer Patient*innen bekamen aufgrund einer solchen Diagnose eine intravenöse Antibiotikatherapie?“ mit „Keine“ beantworten, wird bei der Frage „Hätten diese Patient*innen Ihrer Meinung nach selbstständig eine APAT durchführen können“ eine Kategorie „Trifft nicht zu“ erstellt.

**Fragebogenmodul**

| Geeignete APAT-Patient*innen in der Praxis | | | |
|---|---|---|---|
| Die APAT soll neben der Mukoviszidose vor allem bei langwierigen oder chronischen bakteriellen Infektionen zum Einsatz kommen (z. B bei respiratorischen Infektionen, Haut- und Weichgewebs- sowie Knochen- und Gelenkinfektionen).<br>Wenn Sie an die von Ihnen behandelten Patient*innen im letzten Jahr denken, wie viele Ihrer Patient*innen bekamen aufgrund einer solchen Diagnose eine intravenöse Antibiotikatherapie? | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| Keine ➔ Fahren Sie bitte mit Frage 18 fort | 1 - 5 Patient*innen | 5 - 10 Patient*innen | Mehr als 10 Patient*innen |
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| | | | |
| Hätten diese Patient*innen Ihrer Meinung nach selbstständig eine APAT durchführen können? | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| Nein | Ja, wenige | Ja, einige | Ja, alle |
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Geeignete APAT-Patient*innen in der Praxis“**
Häufigkeitstabellen

**Wenn Sie an die von Ihnen behandelten Patient*innen im letzten Jahr denken, wie viele Ihrer Patient*innen bekamen aufgrund einer solchen Diagnose eine intravenöse Antibiotikatherapie?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Keine | 102 | 25.56 | 28.02 | 28.02 |
| | 1 1 - 5 Patient*innen | 140 | 35.09 | 38.46 | 66.48 |
| | 2 5 - 10 Patient*innen | 60 | 15.04 | 16.48 | 82.97 |
| | 3 Mehr als 10 Patient*innen | 62 | 15.54 | 17.03 | 100.00 |
| | Gesamt | 364 | 91.23 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 35 | 8.77 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Hätten diese Patient*innen Ihrer Meinung nach selbstständig eine APAT durchführen können?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 64 | 16.04 | 17.53 | 17.53 |
| | 1 Ja, wenige | 90 | 22.56 | 24.66 | 42.19 |
| | 2 Ja, einige | 99 | 24.81 | 27.12 | 69.32 |
| | 3 Ja, alle | 10 | 2.51 | 2.74 | 72.05 |
| | 4 Trifft nicht zu | 102 | 25.56 | 27.95 | 100.00 |
| | Gesamt | 365 | 91.48 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 34 | 8.77 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.13. „Antibiotika-Verordnungsverhalten“

Bei dem Fragebogenmodul „Antibiotika-Verordnungsverhalten“ geht es nicht speziell um die Versorgungsform der APAT, sondern im Allgemeinen um Antibiotikatherapien. Dieses Modul erfasst, inwieweit verschiedene Aspekte bei dem hausärztlichen Antibiotika-Verordnungsverhalten eine Rolle spielen. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Antibiotika-Verordnungsverhalten | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bitte bewerten Sie, inwieweit die folgenden Aspekte bei Ihrem Antibiotika-Verordnungsverhalten eine Rolle spielen. | Überhaupt nicht | In geringem Maße | Teils / teils | In hohem Maße | Immer |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Empfehlungen und Leitlinien zum rationalen Einsatz von Antibiotika | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Unverträglichkeiten / Allergien der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Forderungen und Wünsche der Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Als Vorsichtsmaßnahme, um möglichst keine bakteriellen Infektionen zu übersehen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Das Gefühl, handeln zu müssen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Angst vor juristischen Konsequenzen bei Nichtbehandlung | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Fehlende zeitliche Kapazitäten für weitere Untersuchungen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Kostendruck (z. B. durch weitere Laboruntersuchungen) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Einfluss von Klinikärzt*innen bei entlassenen Patient*innen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Antibiotika-Verordnungsverhalten“**
Häufigkeitstabellen

**Empfehlungen und Leitlinien zum rationalen Einsatz von Antibiotika**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 2 | 0.50 | 0.51 | 0.51 |
| | 2 In geringem Maße | 8 | 2.01 | 2.06 | 2.57 |
| | 3 Teils / teils | 28 | 7.02 | 7.20 | 9.77 |
| | 4 In hohem Maße | 244 | 61.15 | 62.72 | 72.49 |
| | 5 Immer | 107 | 26.82 | 27.51 | 100.00 |
| | Gesamt | 389 | 97.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 10 | 2.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Unverträglichkeiten / Allergien der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 2 In geringem Maße | 7 | 1.75 | 1.80 | 1.80 |
| | 3 Teils / teils | 21 | 5.26 | 5.40 | 7.20 |
| | 4 In hohem Maße | 67 | 16.79 | 17.22 | 24.42 |
| | 5 Immer | 294 | 73.68 | 75.58 | 100.00 |
| | Gesamt | 389 | 97.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 10 | 2.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Forderungen und Wünsche der Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 30 | 7.52 | 7.75 | 7.75 |
| | 2 In geringem Maße | 149 | 37.34 | 38.50 | 46.25 |
| | 3 Teils / teils | 160 | 40.10 | 41.34 | 87.60 |
| | 4 In hohem Maße | 41 | 10.28 | 10.59 | 98.19 |
| | 5 Immer | 7 | 1.75 | 1.81 | 100.00 |
| | Gesamt | 387 | 96.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 12 | 3.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Als Vorsichtsmaßnahme, um möglichst keine bakteriellen Infektionen zu übersehen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 103 | 25.81 | 26.82 | 26.82 |
| | 2 In geringem Maße | 176 | 44.11 | 45.83 | 72.66 |
| | 3 Teils / teils | 60 | 15.04 | 15.63 | 88.28 |
| | 4 In hohem Maße | 27 | 6.77 | 7.03 | 95.31 |
| | 5 Immer | 18 | 4.51 | 4.69 | 100.00 |
| | Gesamt | 384 | 96.24 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 15 | 3.76 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Das Gefühl, handeln zu müssen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 89 | 22.31 | 22.76 | 22.76 |
| | 2 In geringem Maße | 166 | 41.60 | 42.46 | 65.22 |
| | 3 Teils / teils | 88 | 22.06 | 22.51 | 87.72 |
| | 4 In hohem Maße | 43 | 10.78 | 11.00 | 98.72 |
| | 5 Immer | 5 | 1.25 | 1.28 | 100.00 |
| | Gesamt | 391 | 97.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 2.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Angst vor juristischen Konsequenzen bei Nichtbehandlung**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 125 | 31.33 | 32.13 | 32.13 |
| | 2 In geringem Maße | 168 | 42.11 | 43.19 | 75.32 |
| | 3 Teils / teils | 73 | 18.30 | 18.77 | 94.09 |
| | 4 In hohem Maße | 18 | 4.51 | 4.63 | 98.71 |
| | 5 Immer | 5 | 1.25 | 1.29 | 100.00 |
| | Gesamt | 389 | 97.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 10 | 2.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Fehlende zeitliche Kapazitäten für weitere Untersuchungen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 170 | 42.61 | 43.48 | 43.48 |
| | 2 In geringem Maße | 153 | 38.35 | 39.13 | 82.61 |
| | 3 Teils / teils | 49 | 12.28 | 12.53 | 95.14 |
| | 4 In hohem Maße | 15 | 3.76 | 3.84 | 98.98 |
| | 5 Immer | 4 | 1.00 | 1.02 | 100.00 |
| | Gesamt | 391 | 97.99 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 8 | 2.01 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Kostendruck (z. B. durch weitere Laboruntersuchungen)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 186 | 46.62 | 47.69 | 47.69 |
| | 2 In geringem Maße | 140 | 35.09 | 35.90 | 83.59 |
| | 3 Teils / teils | 37 | 9.27 | 9.49 | 93.08 |
| | 4 In hohem Maße | 19 | 4.76 | 4.87 | 97.95 |
| | 5 Immer | 8 | 2.01 | 2.05 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Einfluss von Klinikärzt*innen bei entlassenen Patient*innen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Überhaupt nicht | 56 | 14.04 | 14.36 | 14.36 |
| | 2 In geringem Maße | 116 | 29.07 | 29.74 | 44.10 |
| | 3 Teils / teils | 127 | 31.83 | 32.56 | 76.67 |
| | 4 In hohem Maße | 86 | 21.55 | 22.05 | 98.72 |
| | 5 Immer | 5 | 1.25 | 1.28 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.14. „Antibiotika-Trends“

Bei dem Fragebogenmodul „Antibiotika-Trends“ geht es nicht speziell um die Versorgungsform der APAT, sondern im Allgemeinen um Antibiotikatherapien. Dieses Modul erfasst, wie die Hausärzt*innen aktuelle Trends bezüglich Antibiotikatherapie einschätzen. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Antibiotika-Trends | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wie schätzen Sie die aktuellen Trends bezüglich Antibiotikatherapien ein? | Stimme überhaupt nicht zu | Stimme eher nicht zu | Stimme eher zu | Stimme voll und ganz zu |
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Der Einsatz von Antibiotika im **stationären Bereich** nimmt in Deutschland immer weiter ab. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Verordnungen von Antibiotika im **ambulanten Bereich** nehmen in Deutschland immer weiter ab. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Das für den stationären Bereich entwickelte Antibiotic Stewardship gewinnt auch für Hausarztpraxen zunehmend an Bedeutung. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pflanzliche Präparate mit antibiotischer Wirkung tragen zunehmend zur Reduktion des Antibiotika-Einsatzes bei (z. B. bei Bronchitis oder Zystitis). | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die intravenöse Antibiotikatherapie wird immer häufiger durch eine rein orale Antibiotikatherapie ersetzt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Rolle des Hausarztes in der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Der Einsatz von Antibiotika im stationären Bereich nimmt in Deutschland immer weiter ab.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 63 | 15.79 | 16.15 | 16.15 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 235 | 58.90 | 60.26 | 76.41 |
| | 3 Stimme eher zu | 90 | 22.56 | 23.08 | 99.49 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 2 | 0.50 | 0.51 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die Verordnungen von Antibiotika im ambulanten Bereich nehmen in Deutschland immer weiter ab.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 30 | 7.52 | 7.65 | 7.65 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 130 | 32.58 | 33.16 | 40.82 |
| | 3 Stimme eher zu | 206 | 51.63 | 52.55 | 93.37 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 26 | 6.52 | 6.63 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Das für den stationären Bereich entwickelte Antibiotic Stewardship gewinnt auch für Hausarztpraxen zunehmend an Bedeutung.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 35 | 8.77 | 9.38 | 9.38 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 128 | 32.08 | 34.32 | 43.70 |
| | 3 Stimme eher zu | 185 | 46.37 | 49.60 | 93.30 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 25 | 6.27 | 6.70 | 100.00 |
| | Gesamt | 373 | 93.48 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 26 | 6.52 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Pflanzliche Präparate mit antibiotischer Wirkung tragen zunehmend zur Reduktion des Antibiotika-Einsatzes bei (z. B. bei Bronchitis oder Zystitis).**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 41 | 10.28 | 10.54 | 10.54 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 134 | 33.58 | 34.45 | 44.99 |
| | 3 Stimme eher zu | 183 | 45.86 | 47.04 | 92.03 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 31 | 7.77 | 7.97 | 100.00 |
| | Gesamt | 389 | 97.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 10 | 2.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Die intravenöse Antibiotikatherapie wird immer häufiger durch eine rein orale Antibiotikatherapie ersetzt.**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Stimme überhaupt nicht zu | 8 | 2.01 | 2.10 | 2.10 |
| | 2 Stimme eher nicht zu | 121 | 30.33 | 31.76 | 33.86 |
| | 3 Stimme eher zu | 219 | 54.89 | 57.48 | 91.34 |
| | 4 Stimme voll und ganz zu | 33 | 8.27 | 8.66 | 100.00 |
| | Gesamt | 381 | 95.49 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 18 | 4.51 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

### 5.2.15. „Zu Ihrer Person“

Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Zu Ihrer Person | Männlich | Weiblich | Divers | Ohne Angabe |
|---|---|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Welchem Geschlecht gehören Sie an? | □ | □ | □ | □ |
| | | | | |
| In welchem Jahr sind Sie geboren? | | | | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Rolle des Hausarztes in der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Welchem Geschlecht gehören Sie an?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Männlich | 204 | 51.13 | 51.39 | 51.39 |
| | 2 Weiblich | 193 | 48.37 | 48.61 | 100.00 |
| | 3 Divers | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| | 4 Ohne Angabe | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| | Gesamt | 397 | 99.50 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 2 | 0.50 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**In welchem Jahr sind Sie geboren?**

| | Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Geburtsjahr | 395 | 1966.22 | 9.958778 | 1940 | 1989 | 4 |

### 5.2.16. „Zu Ihrer Tätigkeit“

Die Items „Organisationsart“, „Arbeitsverhältnis“, „Region der Praxis“, „Wöchentliche Arbeitszeit in Stunden“ und „Anzahl der behandelten Patient*innen“ entstammen im direkten Wortlaut dem Fragebogen aus APVEL von Volkert et al. (2019). Die Items „Anzahl der Ärzt*innen in der Praxis“, „Tätigkeit in Jahren“ und „Infektiologischer Schwerpunkt“ wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Zu Ihrer Tätigkeit | | | |
|---|---|---|---|
| | Kodierung | | |
| Bei meiner Praxis handelt es sich um… | 1 | □ eine Einzelpraxis | |
| | 2 | □ eine Praxisgemeinschaft / Gemeinschaftspraxis | |
| | 3 | □ ein MVZ | |
| Wie viele Ärzt*innen arbeiten mit Ihnen insgesamt in der Praxis? | | ☐☐ | |
| Kodierung | | 1 | 0 |
| Sind Sie im Angestelltenverhältnis tätig? | | □ Ja | □ Nein |
| Sind Sie in einer Praxis mit infektiologischem Schwerpunkt tätig? | | □ Ja | □ Nein |
| | Kodierung | | |
| In welcher Region befindet sich die Praxis, in der Sie tätig sind? | 1 | □ Landgemeinde (≤ 5.000 Einwohner) | |
| | 2 | □ Kleinstadt (> 5.000 – 20.000 Einwohner) | |
| | 3 | □ Mittelstadt (> 20.000 – 100.000 Einwohner) | |
| | 4 | □ Großstadt (> 100.000 Einwohner) | |
| Wie viele Stunden arbeiten Sie im Durchschnitt pro Woche? (geschätzt) | | ☐☐☐ | |
| Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie als Hausärztin / Hausarzt? | | ☐☐ | |
| Wie viele Patient*innen behandeln Sie selbst insgesamt durchschnittlich pro Quartal? (geschätzt) | | ☐☐☐☐ | |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Rolle des Hausarztes in der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Bei meiner Praxis handelt es sich um…**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 eine Einzelpraxis | 139 | 34.84 | 35.10 | 35.10 |
| | 2 eine Praxisgemeinschaft / Gemeinschaftspraxis | 244 | 61.15 | 61.62 | 96.72 |
| | 3 ein MVZ | 13 | 3.26 | 3.27 | 100.00 |
| | Gesamt | 396 | 99.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 3 | 0.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Wie viele Ärzt*innen arbeiten mit Ihnen insgesamt in der Praxis?**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 385 | 2.763636 | 1.748132 | 1 | 11 | 14 |

**Sind Sie im Angestelltenverhältnis tätig?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 298 | 74.69 | 75.63 | 75.63 |
| | 1 Ja | 96 | 24.06 | 24.37 | 100.00 |
| | Gesamt | 394 | 98.75 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 5 | 1.25 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Sind Sie in einer Praxis mit infektiologischem Schwerpunkt tätig?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 376 | 94.24 | 96.41 | 96.41 |
| | 1 Ja | 14 | 3.51 | 3.59 | 100.00 |
| | Gesamt | 390 | 97.74 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 9 | 2.26 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**In welcher Region befindet sich die Praxis, in der Sie tätig sind?**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 1 Landgemeinde (= 5.000 Einwohner) | 32 | 8.02 | 8.16 | 8.16 |
| | 2 Kleinstadt (> 5.000 – 20.000 Einwohner) | 53 | 13.28 | 13.52 | 21.68 |
| | 3 Mittelstadt (> 20.000 – 100.000 Einwohner) | 102 | 25.56 | 26.02 | 47.70 |
| | 4 Großstadt (> 100.000 Einwohner) | 205 | 51.38 | 52.30 | 100.00 |
| | Gesamt | 392 | 98.25 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 7 | 1.75 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Wie viele Stunden arbeiten Sie im Durchschnitt pro Woche? (geschätzt)**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 390 | 44.24615 | 13.90681 | 3 | 143 | 9 |

**Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie als Hausärztin / Hausarzt?**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 397 | 16.30227 | 10.57701 | 1 | 45 | 2 |

**Wie viele Patient*innen behandeln Sie selbst insgesamt durchschnittlich pro Quartal? (geschätzt)**

| Häufigkeit | Mittelwert | SD | Min | Max | Fehlend |
|---|---|---|---|---|---|
| 371 | 1054.013 | 489.7836 | 25 | 4500 | 18 |

### 5.2.17. „Fort- und Weiterbildungen“

Das Fragebogenmodul „Fort- und Weiterbildungen“ fragt ab, ob die Hausärzt*innen Fort- und Weiterbildungen zu den Themen Antibiotika und Infektiologie absolviert haben. Die Items wurden eigens für ANTONIA entwickelt.

**Fragebogenmodul**

| Fort- und Weiterbildungen | | |
|---|---|---|
| Kodierung | 1 | 0 |
| Fortbildungen zur rationalen Antibiotikatherapie | □ Ja | □ Nein |
| Infektiologische Fortbildungen | □ Ja | □ Nein |
| Zusatzweiterbildung Infektiologie der Landesärztekammer | □ Ja | □ Nein |
| Zertifizierung zum Infektiologen / zur Infektiologin (DGI) (Deutsche Gesellschaft für Infektiologie) | □ Ja | □ Nein |

**Statistiken zu Einzelitems zum Fragebogenmodul „Rolle des Hausarztes in der APAT“**
Häufigkeitstabellen

**Fortbildungen zur rationalen Antibiotikatherapie**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 139 | 34.84 | 34.84 | 34.84 |
| | 1 Ja | 260 | 65.16 | 65.16 | 100.00 |
| | Gesamt | 399 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 0 | 0.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Infektiologische Fortbildungen**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 190 | 47.62 | 47.62 | 47.62 |
| | 1 Ja | 209 | 52.38 | 52.38 | 100.00 |
| | Gesamt | 399 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 0 | 0.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Zusatzweiterbildung Infektiologie der Landesärztekammer**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 388 | 97.24 | 97.24 | 97.24 |
| | 1 Ja | 11 | 2.76 | 2.76 | 100.00 |
| | Gesamt | 399 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 0 | 0.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

**Zertifizierung zum Infektiologen / zur Infektiologin (DGI) (Deutsche Gesellschaft für Infektiologie)**

| | | Häufigkeit | Prozent | Gültige Prozente | Kumulierte Prozente |
|---|---|---|---|---|---|
| Gültig | 0 Nein | 391 | 97.99 | 97.99 | 97.99 |
| | 1 Ja | 8 | 2.01 | 2.01 | 100.00 |
| | Gesamt | 399 | 100.00 | 100.00 | |
| Fehlend | . | 0 | 0.00 | | |
| Gesamt | | 399 | 100.00 | | |

# 6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Musterbeispiel zur Präsentation der Fragebogenmodule .....16

Abbildung 2: Musterbeispiel zur Präsentation der Reliabilität und des Kurzlabels der Kennzahl .....17

Abbildung 3: Musterbeispiel zur Präsentation der Statistiken zur Kennzahl .....18

Abbildung 4: Musterbeispiel zur Präsentation der Anzahl der Befragten pro Skala .....18

Abbildung 5: Musterbeispiel zur Präsentation der Syntax in Stata .....19

Abbildung 6: Zeichenerklärung für die Syntax.....19

# 7. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Skalen des ANTONIA..... 5
Tabelle 2: Übersicht über die Variablen des ANTONIA..... 6

# Literaturverzeichnis

Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Turner, A. & Hainsworth, J. (2002). Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling*, *48*, 177–187.

Bartholomeyczik, E. (2014). *Arbeitsbelastung in der Krankenpflege. Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. https://doi.org/10.6102/ZIS32

Dillman, D. A. (1978). *Mail and telephone surveys. The total design method* (A Wiley-interscience publication). New York, Chichester: Wiley. Retrieved from http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0607/78000581-b.html

Hower, K., Poppe, A., Vennedey, V., Hillen, H., Kuntz, L., Stock, S. et al.. *Fragebogen zur Patientenorientierung in Versorgungsorganisationen in der Stadt Köln. Kennzahlenhandbuch*. Forschungsbericht 01-2019. Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.

Nagel, E., Neukirch, B., Schmid, A. & Schulte, G. (2017). *Wege zu einer effektiven und effizienten Zusammenarbeit in der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland. Gutachten im Auftrag des Zi* (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Zi), Hrsg.). Berlin.

Pfaff, H., Brinkmann, A., Lütticke, J., Nitzsche, A. & Steffen, P. (2004). *Der Kölner Einweiserfragebogen (KEF). Kennzahlenhandbuch* (ISSN 1618-7067). Köln: Klinikum der Universität zu Köln, Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Sozialhygiene.

Pfaff, H., Hammer, A., Ernstmann, N. & Ommen, O. (2011). *Fragebogen ATräK-Studie Führung, Sicherheitskultur und Trägerschaft. Kennzahlenhandbuch.* Köln: Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.

Pfaff, H., Pühlhofer, F., Brinkmann, A., Lütticke, J., Nitzsche, A., Steffen, P. et al. (2004). *Der Mitarbeiterkennzahlenbogen (MIKE). Kennzahlenhandbuch* (ISSN 1618-7067). Köln: Universität zu Köln, Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Sozialhygiene.

Steinhausen, S., Leve, V., Vitinius, F., Wilm, S., Bödecker, A.-W., Pfaff, H. et al. (2014). *Entwicklung und Evaluation eines Four Habits-basierten Kommunikationstrainings für deutsche Hausärzte (CoTrain)*.

Volkert, A., Peter, S., Pfaff, H. & Scholten, N. (2019). *Evaluation der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung in Nordrhein. Variablenhandbuch.* Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft.

Impressum:
IMVR – Institut für Medizinsoziologie,
Versorgungsforschung und
Rehabilitationswissenschaft
der Humanwissenschaftlichen Fakultät
und der Medizinischen Fakultät
der Universität zu Köln (KöR)

Dr. Nadine Scholten
Eupener Straße 129
50933 Köln
Tel.: 0221-478-97156
Fax: 0221-478-1497156

E-Mail: nadine.scholten@uk-koeln.de
http://www.imvr.de

Köln
Mai 2022

# Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion (K-APAT)

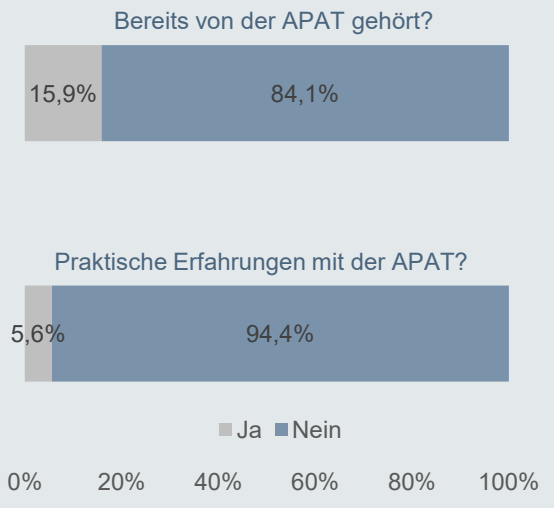
## Ergebnisse der Befragung von Hausärzt:innen zur Evaluation der hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle im Regierungsbezirk Köln

K-APAT
i.v. Antibiotika zu Hause

### Studienpopulation

- **399** Hausärzt:innen
- 51% ♂, 49% ♀
- Ø 16 Jahre tätig als Hausarzt/Hausärztin
- 64% aus dem Regierungsbezirk, 36% aus der Stadt Köln

### Kenntnisse über die APAT

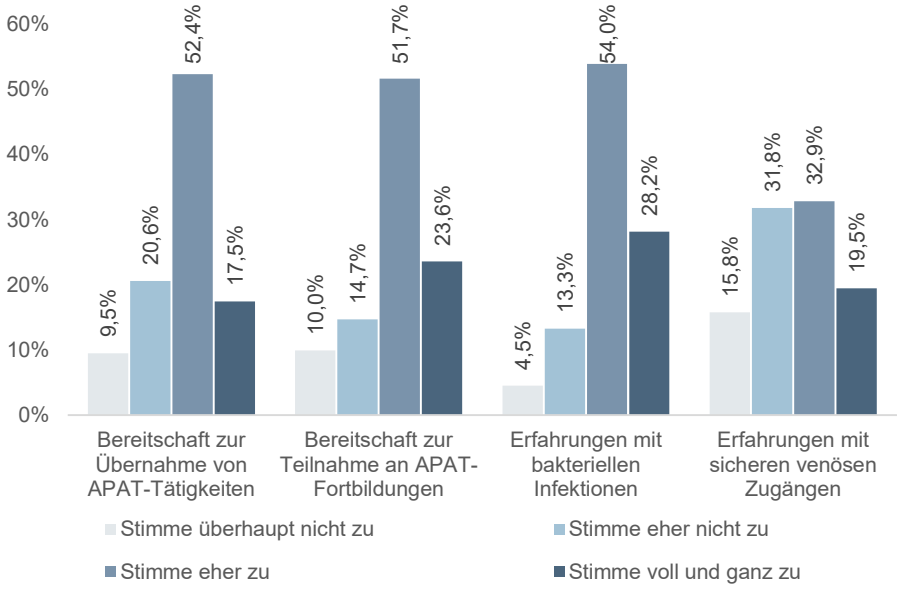



### Präferierte Versorgungsform für i.v. Antibiotikatherapie

| Kriterien | Eher ambulant | Eher stationär |
|---|---|---|
| Höheres Lebensalter | **56,6%** | 43,4% |
| Multimorbidität | 30,0% | **70,0%** |
| Polypharmazie | 36,9% | **63,1%** |
| Kognitive Einschränkungen | 28,7% | **71,3%** |
| Drogenabhängigkeit | 24,2% | **75,8%** |

| Hemmnisse & Risiken der APAT | Stimme eher zu & Stimme voll und ganz zu |
|---|---|
| Bevorzugung der stationären Therapie durch die Patient:innen | 37,8% |
| Vielen der Patient:innen ist selbstständige Durchführung der APAT nicht zuzutrauen | 65,9% |
| Risiko der „blutigen Entlassung“ | 70,8% |
| Erhöhtes Komplikationsrisiko im Vergleich zur stationären Behandlung | 50,5% |
| Hohes Risiko für stationäre Wiederaufnahmen | 43,5% |
| Erhöhter Arbeitsaufwand für Hausärzt:innen | 95,6% |
| Fehlende zeitliche Ressourcen | 82,5% |

### Die Rolle der Hausärzt:innen




### Steigende Arbeitsbelastung (Psychophysische Überforderung[1])

⬇

### Weniger Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten

| Unabhängige Variable | Bereitschaft zur Übernahme von APAT-Tätigkeiten | P-Wert |
|---|---|---|
| Arbeitsbelastung | -.2479803*** | 0.000 |

Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss
Förderkennzeichen: 01VSF18036

[1] Bartholomeyczik, E. (2014)

UNIKLINIK KÖLN
imvr
Kölner Netzwerk Infektiologie
CoRe-Net

# Ambulante parenterale Antibiotikatherapie in der Kölner Metropolregion (K-APAT)

**Ergebnisse der Befragung von Hausärzt:innen zur Evaluation der hausärztlichen Versorgung an der ambulant-stationären Schnittstelle im Regierungsbezirk Köln**

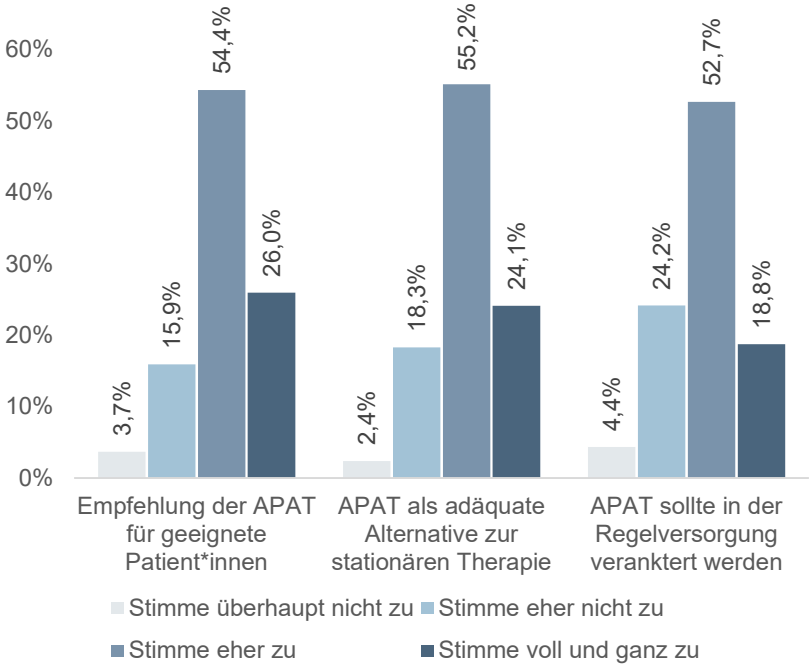
K-APAT
i.v. Antibiotika zu Hause

## Potenzial der APAT

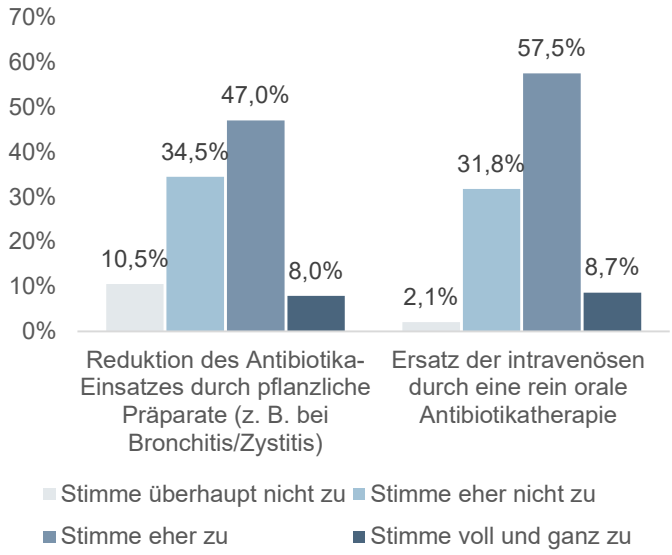
| „Wie viele Ihrer Patient:innen bekamen im letzten Jahr eine i.v.-Antibiotikatherapie?“ | |
|---|---|
| Keine Patient:innen | 28,0% |
| 1 – 5 Patient:innen | 38,5% |
| 5 – 10 Patient:innen | 16,5% |
| Mehr als 10 Patient:innen | 17,0% |

| „Hätten diese Patient:innen selbstständige eine APAT durchführen können?“ | |
|---|---|
| Nein | 24,6% |
| Ja, wenige | 33,6% |
| Ja, einige | 37,7% |
| Ja, alle | 4,1% |

## Zukunft der APAT




## Antibiotika-Trends




„APAT- tolle Sache.
Aber leider nicht in Praxis zu implementieren. Wir sterben vor Arbeit (Reha, Kur, Anträge, Reiserücktritt, Coronatests, Vorsorge, INR, DMPs.), vor Arbeit ohne Patienten.“

“Ambulante Pflegedienste sollten unbedingt eingebunden werden”

„Ich unterstütze APAT, würde es auch machen, erwarte aber klaren Behandlungsplan, erreichbare Ansprechpartner in Klinik, adäquate Kostenübernahme, auch für Materialien und Zeitaufwand, v.a. Raumbelegung!!!”


**Leitung des Teilprojekts (Evaluation der APAT):**
**Dr. Nadine Scholten**
Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln
**Kontakt:** kapat-befragung@uk-koeln.de


**Weitere Informationen zum Projekt:**


Gefördert durch:
Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss
Förderkennzeichen: 01VSF18036


UNIKLINIK KÖLN
imvr
Kölner Netzwerk Infektiologie
CoRe-Net

Anlage 25: Kategoriensystem Versorger

| Kategoriensystem Qualitative Versorger*innenbefragungen | | | |
|---|---|---|---|
| **Name der Kategorie** | **Subkategorien** | **Definition der Kategorie** | **Induktiv / Deduktiv** |
| Förderfaktoren für die APAT | | • Welche Förderfaktoren werden für die Umsetzung/Planung etc. der APAT benannt? | Induktiv |
| Probleme in der APAT | | • Welche Probleme zeigen sich in der Umsetzung/Planung etc. der APAT? | Induktiv |
| Bewertung der APAT | | • Wie wird die APAT bewertet?<br>• Welche Patient*innen eignen sich für die APAT?<br>• Interesse an der APAT<br>• Gewöhnung an die APAT<br>• Erfahrungen mit der APAT | Deduktiv |
| | Seitens der Apothekendienstleister | • Wie bewerten Apothekendienstleister die APAT?<br>• Welche Patient*innen eignen sich für die APAT?<br>• Interesse an der APAT<br>• Gewöhnung an die APAT<br>• Erfahrungen mit der APAT | Induktiv |
| | Seitens der Hausärzt*innen | • Wie bewerten Hausärzt*innen die APAT?<br>• Welche Patient*innen eignen sich für die APAT?<br>• Interesse an der APAT<br>• Gewöhnung an die APAT<br>• Erfahrungen mit der APAT | Induktiv |
| | Seitens der Klinikärzt*innen | • Wie bewerten Klinikärzt*innen die APAT?<br>• Welche Patient*innen eignen sich für die APAT?<br>• Interesse an der APAT<br>• Gewöhnung an die APAT<br>• Erfahrungen mit der APAT | Induktiv |
| Umsetzung der APAT | | • Wie wird die APAT generell umgesetzt? | Induktiv |
| | Durch ambulante Ärzt*innen | • Wie wird APAT von niedergelassenen/ambulant tätigen Ärzt*innen aktiv umgesetzt? | Induktiv |
| | Durch Apothekendienstleister | • Wie kommen die APAT-Patient*innen in den Kontakt mit den Apothekendienstleistern? | Induktiv |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | • Wie läuft die Versorgung durch die Apothekendienstleister ab (Aufsuchen der/des Patient*in, was tut der Apothekendienstleister? welche Leistungen übernimmt der Apothekendienstleister (nicht)? | |
| | Durch Krankenhaus(ärzt*in) | • Wie wird die APAT im Krankenhaus (von Klinikärzt*innen oder anderen Beteiligten) umgesetzt? | Induktiv |
| | Durch Patient*innen & Nahestehende | • Umsetzung der APAT durch Patient*innen<br>• Umsetzung der APAT unterstützt durch Nahestehende | Induktiv |
| | Durch Pflegedienste | • Wie wird die APAT von ambulanten Pflegediensten umgesetzt? | Induktiv |
| Rolle der Hausärzt*innen in der APAT | | • Ressourcen von Hausärzt*innen für die APAT (z.B. fehlende Zeit, geringe Vergütung: hemmt Bereitschaft zur APAT-Tätigkeit)<br>• Rollendefinition von Hausärzt*innen in der APAT (sollen Hausärzt*innen an der APAT-Versorgung beteiligt werden? wenn ja: wie?) | Deduktiv |
| APAT-Kenntnisse der Hausärzt*innen | | • Welches Wissen haben Hausärzt*innen über die APAT?<br>• Aufklärungs-/Erfahrungsbedarfe | Deduktiv |
| Zukunft der APAT | | • Prognosen für die APAT<br>• Gewünschte/befürchtete Entwicklungen bzgl. der APAT | Induktiv |
| Projektspezifika K-APAT | | • Informationen, die sich auf das K-APAT-Projekt beziehen<br>• Evtl. verringerte/fehlende Übertragbarkeit der Projektinhalte auf die Regelversorgung | Induktiv |