

Ergebnisbericht

(gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

Konsortialführung:	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Förderkennzeichen:	01VSF18025
Akronym:	PsoGero
Projekttitel:	Die Versorgung von Menschen mit Psoriasis im höheren Lebensalter vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim
Autoren:	Dr. Jana Petersen, Catharina von Stülpnagel, Prof. Dr. Matthias Augustin
Förderzeitraum:	1. Dezember 2019 – 31. Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis.....	2
II.	Abbildungsverzeichnis.....	3
III.	Tabellenverzeichnis.....	4
1.	Zusammenfassung.....	5
2.	Beteiligte Projektpartner.....	6
3.	Projektziele.....	7
4.	Projektdurchführung.....	10
5.	Methodik.....	11
5.1	Quantitativer Studienteil.....	11
5.2	Qualitativer Studienteil.....	17
6.	Projektergebnisse.....	18
6.1	Quantitativer Forschungsteil.....	18
6.2	Qualitativer Forschungsteil.....	23
7.	Diskussion der Projektergebnisse.....	25
8.	Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung.....	35
9.	Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen.....	37
10.	Literaturverzeichnis.....	38
11.	Anhang.....	44
12.	Anlagen.....	45

I. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemische (ATC) Klassifikation
AWMF	Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
DDD	Defined Daily Doses (engl.), definierte Tagesdosen
DGFW	Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V.
GOP	Gebührenordnungsposition
ICD-10-GM	Internationale statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification
ICW	Initiative chronische Wunden e. V.
IVDP	Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen
OTC	Over-the-Counter
PASI	Psoriasis Area and Severity Index
PsA	Psoriasis Arthritis
SD	Standard deviation (engl.), Standardabweichung
SGB	Sozialgesetzbuch
UKE	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
WHO	World Health Organisation

Akronym: PsoGero
Förderkennzeichen: 01VSF18025

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektstruktur des PsoGero-Projekts

7

Akronym: PsoGero

Förderkennzeichen: 01VSF18025

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektpartner im Rahmen des Projekts PsoGero	6
Tabelle 2: Psoriasis-relevante ICD-10-GM-Angaben	12
Tabelle 3: Baseline-Charakteristika der Studienpopulation(n=718)	19
Tabelle 4: Mindestens ein dermatologischer Kontakt jedweder Art im Jahr vor vs. nach Heimeintritt stratifiziert nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe	20

1. Zusammenfassung

Hintergrund: Hauterkrankungen wie Psoriasis, sind für die Betroffenen insbesondere auch im hohen Lebensalter äußerst belastend, und vermindern die Lebensqualität nachhaltig. Die hohe Versorgungsrelevanz steht im Kontrast zur aktuellen, spärlichen Literaturlage der komplexen Versorgungssituation von Menschen mit Psoriasis im Pflegeheim, welche häufig durch Multimorbidität und Polypharmazie gekennzeichnet ist. National wie auch international gibt es kaum Informationen zur Versorgung von Menschen mit Psoriasis im Setting Pflegeheim sowie speziell zum Übergang aus der Häuslichkeit in ein Pflegeheim.

Methodik: Explorativer mixed-methods-Ansatz. Zunächst wurden die Routinedaten einer repräsentativen Stichprobe der DAK-Gesundheit analysiert (Projektteil 1). Die Versorgung von Pflegeheimbewohner, die vor Heimeintritt prävalent an einer Psoriasis erkrankt waren und zwischen 2011 und 2014 neu in ein Pflegeheim aufgenommen worden sind sowie mindestens 65 Jahre alt waren, wurde für die Zeit von einem Jahr vor vs. nach Heimeintritt analysiert. Die Versorgung mit Psoriasis-relevanten Arzneimitteln sowie die fachärztliche Versorgung standen im Fokus der Analysen. Neben einer Deskription der Ergebnisse wurden Prädiktoren ermittelt, die den Unterschied der Versorgung vor und nach Heimeintritt aufzeigen. Im zweiten Projektteil wurden Leitfaden-gestützte Interviews sowie Fokusgruppen mit Hausärzten, Dermatologen, Pflegedienstleitern und Pflegekräften durchgeführt, um die Ergebnisse der Routinedatenanalyse zu diskutieren, zu erweitern und abschließend Handlungsempfehlungen abzuleiten. Die Daten wurden inhaltsanalytisch ausgewertet.

Ergebnisse: In die Routinedatenanalyse wurden 718 Menschen mit Psoriasis eingeschlossen (75 % weiblich; Ø 83 Jahre) und durchgängig für die Zeit von einem Jahr vor bis zu einem Jahr nach Heimeintritt beobachtet. Die spezifische Versorgung mit Arzneimitteln blieb im Vorher-Nachher-Vergleich auf einem vergleichbaren Niveau. Insgesamt wurden Systemtherapeutika mit rund 3 % selten eingesetzt. Topische Steroide erhielten rund 40 % der Erkrankten in beiden Jahren. Der Hausarzt spielt in der Versorgung eine zentrale Rolle. Der Anteil an Erkrankten mit dermatologischem Kontakt reduzierte sich von 45 % auf 40 % signifikant. Prädiktoren für einen dermatologischen Kontakt nach Heimeintritt war ein Kontakt vor Heimeintritt sowie die Verordnung topischer Steroide. Im nachfolgenden qualitativen Forschungsteil wurde für die Versorgungsqualität von Menschen mit Hautkrankheiten, insbesondere Psoriasis, in Pflegeeinrichtungen vielfach ein Verbesserungsbedarf benannt. Dieser zeigt sich sowohl auf ärztlicher als auch auf pflegerischer Ebene. Laut den Versorgern kann dies insbesondere durch eine verstärkte digitale Versorgung, dermatologische Schulungen für Hausärzte und Pflegefachkräfte sowie engere Kooperationen zwischen den einzelnen Disziplinen adressiert werden. Aus beiden Projektteilen wurde eine Konzeption entwickelt, die auf der Individualebene mehr interdisziplinäre und –professionelle Arbeit durch digitale Technologie ermöglicht und auf der Bundesebene die Entwicklung einer S2-Leitlinie „Alternde Haut“ sowie eine interprofessionelle Ärzte-Pflege-Leitlinie zur Hautversorgung beinhaltet.

Diskussion: Die Studienergebnisse liefern erstmalig Informationen zur Versorgungssituation von Menschen mit Psoriasis vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim. Hinweise auf Verbesserungspotential in der Versorgung von Hauterkrankungen zeigten sich in beiden Forschungsteilen. Handlungsempfehlungen beziehen sich aufgrund der hohen Relevanz von Hauterkrankungen in der untersuchten Altersgruppe auf die Versorgung von Hauterkrankungen allgemein: Eine spezifische Leitlinie zur „Haut des alternden Menschen“ sollte erarbeitet werden und kann die Grundlage für Schulungen in der Geronto-Dermatologie oder auch zur Erstellung von Arbeitsmaterialien wie ein Haut-Pocket sein. Der Ausbau telemedizinischer Infrastruktur mit elektronischer Patientenakte ist dringend geboten, um eine effiziente haus-/fachärztliche Versorgung zu gewährleisten. Angesichts der alternden Gesellschaft und einer Verknappung von Pflegeressourcen muss die Effizienz der Versorgung hier höchste Priorität haben.

2. Beteiligte Projektpartner

Am vorliegenden Projekt PsoGero waren die folgenden Institutionen involviert.

Tabelle 1: Projektpartner im Rahmen des Projekts PsoGero

Projektleitung	Kontakt
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie (IVDP) Martinistraße 52 20251 Hamburg	Projektleitung bis 30.06.2021: Dr. Jana Petersen Administrative Projektleitung ab 01.07.2021: Anna Meineke, a.meineke@uke.de Institutsleitung: Prof. Dr. Matthias Augustin, m.augustin@uke.de
Kooperationspartner	
DAK-Gesundheit Nagelsweg 27 20097 Hamburg	Dr. Melanie Klein Melanie.klein@dak.de

Graphisch lässt sich die Projektstruktur wie folgt darstellen:



Abbildung 1: Projektstruktur des PsoGero-Projekts

3. Projektziele

Hintergrund

Die demographischen Veränderungen gehen mit weitreichenden Konsequenzen für unser Gesundheitssystem einher: Mit zunehmendem Lebensalter treten vermehrt altersassoziierte wie auch chronische Krankheiten auf (Robert Koch-Institut, 2015). Infolgedessen steigt auch das Risiko, pflegebedürftig zu werden. Derzeitig leben in Deutschland rund 820.000 Menschen in vollstationären Pflegeheimen (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020). Eine angemessene medizinische und pflegerische Versorgung von Menschen in Pflegeheimen ist mit besonderen Herausforderungen verbunden. Zum einen weisen Bewohner von Pflegeheimen durch die häufig auftretende Multimorbidität einen höheren Bedarf an medizinischer Versorgung auf als Nicht-Pflegebedürftige bzw. Pflegebedürftige, die zu Hause betreut werden (Marengoni et al., 2011; van den Bussche et al., 2011), zum anderen erschweren eine eingeschränkte Mobilität wie auch die hohe Rate an Bewohnern mit dementiellen Veränderungen (Hoffmann et al., 2014) die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen sowie die Kommunikation mit Ärzten und Pflegenden. Die ambulant-ärztliche Versorgung erfolgt in der Regel durch ambulant tätige Hausärzte. Nur wenige Fachärzte machen regelmäßige Besuche in Pflegeheimen (Bleckwenn, 2019). Die Qualität der gesundheitlichen Versorgung von Heimbewohnern wird vielfach kritisch diskutiert und auf ein hohes Potential für eine Verbesserung der Transparenz und Qualität der Versorgung hingewiesen (Schwinger et al., 2018). Diese Diskussionen betreffen beispielsweise die Verordnung risikobehafteter Arzneimittel und im Besonderen eine Fehlversorgung mit Psychopharmaka wie auch vermeidbare Krankenhauseinweisungen am Lebensende (Thürmann & Jaehde, 2010; Schmiemann et al., 2017). Auch die fachärztliche Versorgung findet Eingang in diese

Diskussionen. Studien zeigen, dass nahezu alle Bewohner regelmäßig Kontakt zu Hausärzten haben, die fachärztliche Versorgungsintensität hingegen gering ist (Schulz et al., 2020). Aktuelle Untersuchungen weisen beispielsweise besonders auf Defizite in der zahnärztlichen wie auch augenärztlichen Versorgung hin (Balzer et al., 2013; Zenthöfer et al., 2014; Thibault & Kergoat, 2016; Fang et al., 2017). Es gibt nur wenige deutsche Studien zur dermatologischen Versorgung älterer Menschen – besonders im Setting Pflegeheim, obgleich nationale als auch internationale Studien zeigen, dass die Pflege und Versorgung der Haut bei älteren Menschen von hoher Bedeutung ist (Farage et al., 2008; Kottner et al., 2015; Lichterfeld et al., 2016) und ein hoher Versorgungsbedarf besteht. Im letzten Lebensdrittel treten Hauterkrankungen besonders häufig auf. Bei Personen über 70 Jahren weisen rund 50% eine behandlungswürdige Dermatose auf (Fritsch & Schwarz, 2018). Die Hautalterung ist mit anatomischen und physiologischen Veränderungen verbunden, die mit einer verminderten Funktionsfähigkeit der Haut einhergehen, was ihre Anfälligkeit für Hauterkrankungen und Funktionsstörungen erhöht (Farage et al., 2008). Gleichzeitig führen altersassoziierte Faktoren wie beispielsweise Immobilität oder auch Inkontinenz zu einem vulnerablen Hautzustand. Auch Multimorbidität wie auch kognitive Beeinträchtigungen können das Erkennen und die Pflege von Hautproblemen beeinträchtigen. Dies betrifft die vulnerable Gruppe der institutionalisierten älteren Menschen in besonderem Maße (Kottner et al., 2015; Lubeek et al., 2015). Pflegeheimbewohner leiden häufig an pruritischer trockener Haut (Xerosis cutis), Pilzinfektionen, (Druck-)Geschwüren, Dermatitis oder auch Hauttumoren (benigne und maligne) (Smith & Leggat, 2005; Makrantonaki et al., 2012; Lichterfeld et al., 2016; Hahnel et al., 2017). Diese Erkrankungen haben einen erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität von (institutionalisierten) älteren Menschen (Shah & Coates, 2006). Bislang ist die Versorgungssituation älterer Menschen mit Psoriasis wenig erforscht (Grozdev et al., 2011; Kamel & Yamauchi, 2017; Di Lernia & Goldust, 2018). Die Schuppenflechte (Psoriasis) ist eine chronisch-entzündliche und nicht-übertragbare Erkrankung der Haut und auch Nägel, welche primär nicht heilbar ist. Die Weltgesundheitsorganisation WHO (World Health Organisation) hat die Psoriasis bereits 2016 als eine schwerwiegende Erkrankung eingestuft, die mit hohen Einbußen in der Lebensqualität einhergeht und nach wie vor Defizite in der Diagnostik und Behandlung aufweist. Sie zeichnet sich i.d.R. durch symmetrische, scharf begrenzte Papeln und Plaques auf. Diese sind häufig mit weißen oder silbernen Schuppen bedeckt. Es können spezifische Hautareale, aber auch der gesamte Körper betroffen sein. Die beschriebenen Herde können für die Betroffenen mit Juckreiz, Stechen und Schmerzen einhergehen (PsoNet - Regionale Psoriasisnetze in Deutschland, 2016). Die Psoriasis ist zudem mit einer Vielzahl an Begleiterkrankungen assoziiert, die u.a. den kardiovaskulären Formenkreis betreffen (Takeshita et al., 2017). Es können Menschen jeden Alters an Psoriasis erkranken. Am höchsten ist die Prävalenz allerdings in der Altersgruppe der 65–69-Jährigen, dann nimmt sie wieder ab (Augustin, Glaeske & Hagenström, 2021).

Zu Beginn jedweder Therapie steht die Definition eines Therapieziels. Im globalen Bericht zur Schuppenflechte hat die Weltgesundheitsorganisation WHO die Wichtigkeit von Patienten definierten Behandlungszielen (Patient needs) betont (PsoNet - Regionale Psoriasisnetze in Deutschland, 2016). Inwiefern sich diese Ziele zwischen Altersgruppen unterscheiden, ist bisher wenig erforscht. Insgesamt stehen zur Behandlung der Schuppenflechte eine Reihe von Optionen zur Verfügung: Neben einer Basistherapie, bestehend aus wirkstofffreien Salbengrundlagen mit rückfettender und pflegender Wirkung sowie Präparaten mit Harnstoff und Salicylsäure, stehen sowohl topische als auch systemisch wirksame Optionen als Aufbau zur Verfügung (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2017). Zu den topischen Mitteln gehören beispielsweise Vitamin-D3-Analoga, Kortison oder Calcineurin-Inhibitoren. Auch eine Lichttherapie in Form von UV-Licht kann mit Psoralenen eingesetzt werden. Dies betrifft vor allem Patienten mit zumindest mittelschweren Formen. Für diese Patientengruppe stehen auch biologische oder nicht-biologische Systemtherapeutika zur Verfügung. Vor allem die vermehrte Zulassung von Biologika hat die Behandlung der Psoriasis in den vergangenen Jahren revolutioniert

(Augustin, Glaeske, Hagenström, 2021). Je nach Schweregrad der Erkrankung können verschiedene Therapien kombiniert werden. Auch eine begleitende psychosoziale Therapie kann Teil des Therapieplans sein. Gebräuchlich für den Schweregrad der Schuppenflechte ist der sogenannte "Psoriasis Area and Severity Index" (PASI), der das Ausmaß der Rötung, die Schwere der Schuppung, die Dicke der Plaques und die Größe der betroffenen Hautfläche berücksichtigt. Ein PASI von 10 oder mehr gilt als mittelschwere bis schwere Psoriasis. Der PASI wird verwendet, um die Wirksamkeit der Behandlung zu bestimmen (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2017). Aufgrund des chronischen Charakters der Psoriasis und den beschriebenen demographischen Veränderungen betrifft die Psoriasis zunehmend auch die ältere Bevölkerung, was die Behandlung von Menschen mit Psoriasis im älteren Bevölkerungssegment zu einem wichtigen Aspekt der Gesundheitsversorgung macht (Smith, Fleischer & Feldman, 2001; Grozdev et al., 2011). Der zunehmenden Wichtigkeit in der Versorgung steht eine geringe Berücksichtigung dieser Personengruppe in Therapieempfehlungen sowie insgesamt eine spärliche Literaturlage zur Arzneimitteltherapiesicherheit oder auch Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen der Psoriasis im höheren Lebensalter entgegen (Springer Medizin, 2019). National wie auch international gibt es insbesondere keine Information zur Versorgung von Psoriasis-Erkrankten im Setting Pflegeheim und zur Frage, wie diese durch den Eintritt in ein Pflegeheim beeinflusst wird. Das vorliegende Projekt fokussiert daher diese besondere Lebensphase für den Erkrankten, aber auch für unser Gesundheitssystem: die Zeit vor und nach dem Eintritt in ein Pflegeheim.

Ziele und Fragestellungen

Ziel des Projektes war es, Informationen darüber zu gewinnen, wie Psoriasis-Erkrankte des höheren Lebensalters im Pflegeheim versorgt werden und inwieweit sich die Versorgung durch den Eintritt in ein Pflegeheim verändert, um schlussendlich, Handlungsempfehlungen für eine zukunftsfähige Versorgung von Psoriasis-Erkrankten des höheren Lebensalters zu formulieren, die ebenso auf andere (geronto-) dermatologische Erkrankungsbilder übertragbar sind.

Das Projekt gliederte sich in zwei Teile. Ziel des quantitativen Forschungsteil (Projektteil 1) war es, auf der Grundlage von Routinedaten der DAK-Gesundheit eine Zustandsbeschreibung der Versorgungssituation zu geben sowie Bereiche von Über-, Unter- und Fehlversorgung zu identifizieren. Die folgenden Forschungsfragen waren dabei leitend:

- Wie häufig wird die Diagnose Psoriasis auf Quartalsebene im Verlauf des ersten Beobachtungsjahres gestellt?
- Wer stellt die Diagnose Psoriasis?
- Welche Arztgruppen sind an der Versorgung beteiligt?
- Welche Psoriasis-relevanten Arzneimittel werden verordnet und durch wen?
- Wie ist die Qualität der Versorgung, gemessen an leitlinien-basierten Versorgungsindikatoren?

Die Forschungsfragen wurden im Periodenvergleich für die Zeit von einem Jahr vor bzw. nach Eintritt in ein Pflegeheim untersucht. Die Ergebnisse der Routinedatenanalyse wurden in einem zweiten, qualitativen Projektabschnitt im Rahmen von Interviews und Fokusgruppen mit Haus- und Hautärzten, Pflegekräften und Pflegedienstleitungen diskutiert (Projektteil 2).

Für die Interviews bzw. Fokusgruppen waren die folgenden Fragestellungen leitend:

- Wie schätzen die verschiedenen Akteure die Ergebnisse der Routinedatenanalyse ein?
- Wie sind ihre eigenen Erfahrungen bzgl. der Ergebnisse?
- Wo sehen die Akteure Möglichkeiten und Potenzial, die Versorgung zu verändern?
- Wie könnten Interventionen/Konzepte aussehen, um diese umzusetzen?

4. Projektdurchführung

Ältere Menschen adäquat zu versorgen und zu betreuen ist für unser Gesundheitssystem eine zentrale Herausforderung. Die demographischen Veränderungen bewirken einen steilen Anstieg der Über-65-Jährigen, während die Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter abnimmt. Dieser Wandel ist mit tiefgreifenden Folgen für unser Gesundheitssystem verbunden, nicht zuletzt durch die Zunahme altersassoziierter, chronischer Erkrankungen. Derzeitig leben in Deutschland rund 820.000 Menschen in Pflegeheimen (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020). Diese Menschen befinden sich häufig in sehr fortgeschrittenen Stadien chronischer und komplexer Krankheitslagen. Die ärztliche Versorgung in Pflegeheimen erfolgt vorwiegend durch ambulant tätige Hausärzte. Untersuchungen diskutieren immer wieder eine defizitäre Versorgung durch einzelne Facharztgruppen. Defizite zeigen sich auch für die Informationslage von Psoriasis-Erkrankten in Pflegeheimen. Bisher gibt es keine Forschungsarbeiten aus Deutschland, die sich explizit mit der Versorgung von Menschen mit Psoriasis im Pflegeheim bzw. beim Übergang in ein Pflegeheim befassen. Hier setzte unsere Untersuchung an.

Das vorliegende Projekt hatte zum Ziel, erstmalig Informationen darüber zu gewinnen, wie Psoriasis-Erkrankte im höheren Lebensalter im Pflegeheim versorgt werden. Darüber hinaus sollte untersucht werden, inwieweit sich die Versorgung durch den Eintritt in ein Pflegeheim verändert hat.

Um Auskunft über die aktuelle Versorgungssituation dieser Patientengruppe zu erhalten, wurde ein explorativer mixed-methods-Ansatz gewählt. Das Projekt gliederte sich in einen quantitativen und einen qualitativen Forschungsteil. Zur Untersuchung des Forschungsgegenstands erfolgte zunächst auf Grundlage von Routinedaten einer Gesetzlichen Krankenversicherung, der DAK-Gesundheit, eine Zustandsbeschreibung der Versorgungssituation. Dies geschah mit dem Ziel, Bereiche von Unter-, Über- und Fehlversorgung im Pflegeheim bzw. beim Übergang von der Häuslichkeit in ein Pflegeheim zu identifizieren. Dafür wurden die letzten zwölf Monate vor und die ersten zwölf Monate nach der Pflegeheimweisung gemäß der o. g. Fragestellungen untersucht. Nach der Analyse der Routinedaten wurden die Forschungsergebnisse durch Interviews mit Pflegekräften, Pflegedienstleitern, Allgemeinmediziner und Dermatologen im Kontext ihrer klinischen Erfahrungen und Kenntnisse vertieft. In den darauf aufbauenden Fokusgruppen wurden die Ergebnisse der Routinedatenanalyse wie auch der Interviews weiterführend diskutiert und Handlungsempfehlungen erarbeitet. Die erarbeiteten Handlungsempfehlungen betreffen nicht nur die Versorgung von Menschen mit Psoriasis, sondern sollen auch auf weitere geronto-dermatologische Krankheitsbilder übertragen werden und damit einen wichtigen Beitrag für eine adäquate dermatologische Versorgung liefern.

5. Methodik

5.1 Quantitativer Studienteil

Datenbasis

Die DAK-G gehört mit rund 6 Million Versicherten zu einer der größten Krankenkassen Deutschlands und versichert damit ca. 7,5 % der deutschen Bevölkerung. Die Routinedaten lagen dem Institut für eine 40 %-ige, repräsentative Versichertenstichprobe aller Versicherten der DAK-Gesundheit zum Zeitpunkt 31.12.2010 vor. Dies waren rund 2,3 Mio. Versicherte. Sie konnten für die Jahre 2011 (01.01.) bis 2015 (31.12.) über alle Leistungsbereiche hinweg nachbeobachtet werden. Die gesetzliche Krankenversicherung ist innerhalb des deutschen Gesundheitssystems von zentraler Bedeutung: Etwa 90 % der deutschen Bevölkerung (ca. 73 Millionen) sind bei einer der 103 gesetzlichen Krankenkassen versichert (Stand 2021). Die restlichen 10 % sind privat versichert (Busse & Blümel, 2014; GKV-Spitzenverband, 2021). Zu jeder gesetzlichen Krankenkasse gehört auch eine gesetzliche Pflegeversicherung.

Der ausgewertete Datensatz umfasst alle abrechnungsrelevanten Angaben aus dem ambulant-ärztlichen und stationären Leistungsbereich. Dazu zählen u. a. die ambulant kontaktierten Ärzte, codierten Diagnosen, abgerechneten Leistungen und die zeitliche Angabe des Arztbesuchs auf Quartalsebene. Die Daten der gesetzlichen Pflegeversicherung nach dem Sozialgesetzbuch XI (SGB XI) enthalten tagesaktuelle Informationen über den Zeitpunkt der Heimaufnahme sowie den Grad der Pflegebedürftigkeit nach Pflegestufe (Pflegestufe 1 - erhebliche Pflegebedürftigkeit; bis Pflegestufe 3: schwerstpflegebedürftig).

Alle Angaben zu verordneten und abgegebenen Arzneimitteln sowie Informationen zur verordnenden Facharztgruppe sind für den Leistungsbereich Arzneimittel vorhanden. Für den stationären Leistungsbereich sind die stationär abgerechneten Leistungen mit Angabe von durchgeführten Prozeduren, Aufnahme- und Entlass-Diagnose sowie die abgerechneten Geldwerte abbildbar. Die Stammdaten des Versicherten enthalten soziodemographische Angaben zu Alter und Geschlecht, Bundesland des Wohnortes des Versicherten sowie Beginn und Ende der Versichertenzeit. Ebenso abbildbar ist der Austrittsgrund aus der Krankenkasse. Alle Leistungsbereiche sind über ein Pseudonym miteinander verknüpfbar.

Daten wurden auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft (Swart et al. 2015). Die Prüfung schloss ebenso einen Abgleich zwischen der Stichprobe und Grundgesamtheit der DAK-G mit ein. Die für das Projekt erstellte Untersuchungskohorte aus den 2,3 Mio. Versicherten wurde einer zusätzlichen Datenprüfung unterzogen (718 Versicherte + 430 Versicherte ohne durchgängige Nachbeobachtungszeit). Es lagen alle für die Fragestellung relevanten Variablen vollständig und auch in der Verknüpfung mit den Datensätzen untereinander, plausibel vor. Es gab keine fehlenden oder unvollständigen Angaben in den einzelnen Datensätzen (Stammdaten, ambulant-ärztliche Daten, stationäre Krankenhausdaten, Arzneimitteldaten, Daten der Pflegeversicherung).

Studienkohorte und Kovariablen

Für die Bearbeitung des Forschungsgegenstands wurde eine Versichertenkohorte gebildet, die in den Jahren 2011 und 2014 neu in ein Pflegeheim aufgenommen wurde und zum Zeitpunkt des Heimeintritts mindestens 65 Jahre alt war. Dieser Zeitraum wurde gewählt, um eine Vor- bzw. Nachbeobachtungszeit von mindestens einem Jahr (4 Quartale) gewährleisten zu können und damit eine vergleichbare Zeit unter Risiko vorzuweisen. Die Verwendung des Quartals ist notwendig, da ambulant-ärztliche Diagnosen nicht tagesgenau, sondern lediglich quartalsbezogen vorliegen. Das Quartal des Heimeintritts wurde in die Phase vor Pflegeheimeintritt gezählt und als Indexquartal benannt.

Folgende Definitionen zur Identifikation der Studienpopulation wurden angewendet:

An Psoriasis erkrankte Pflegeheimbewohner

Die Versicherten wurden in die Untersuchung eingeschlossen, wenn sie

- zwischen dem 1.1.2011 und dem 31.12.2014 neu in ein Pflegeheim aufgenommen wurden,
- mindestens einen Tag in den folgenden 4 Quartalen versichert waren,
- mindestens einen Tag in den folgenden 4 Quartalen Leistungen der vollstationären Pflege erhielten,
- im Jahr vor Heimeinweisung durchgängig bei der DAK-Gesundheit versichert waren und
- mindestens eine gesicherte ambulante oder stationäre Psoriasis-Hauptentlassungsdiagnose im Jahr vor Heimeintritt erhalten haben

Der Ansatz einer gesicherten Diagnose wurde bereits in früheren Routinedatenanalysen angewendet (siehe z. B. Augustin, Glaeske & Hagenström 2021). Zur Identifizierung von Versicherten mit einer Psoriasis-Erkrankung wurden folgende Angaben gemäß der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) aus dem stationären wie auch ambulant-ärztlichen Versorgungssektor genutzt.

Tabelle 2: Psoriasis-relevante ICD-10-GM-Angaben

ICD-10 Diagnose	Bezeichnung
L40	Psoriasis
L40.0	Psoriasis vulgaris
L40.1	Generalisierte Psoriasis pustulosa
L40.2	Akrodermatitis continua suppurativa [Hallopeau]
L40.3	Psoriasis pustulosa palmoplantaris
L40.4	Psoriasis guttata
L40.5	Psoriasis Arthropathie
L40.8	sonstige Psoriasis
L40.9	Psoriasis n. n. b.

Klassifikation der Krankheitsschwere: Mittelschwer/schwer erkrankte Versicherte mit Psoriasis

Ein Versicherter wurde als mindestens mittelschwer an Psoriasis erkrankt eingestuft, wenn

- er eine stationäre Hauptentlassungsdiagnose Psoriasis des entsprechenden Beobachtungsjahres aufwies oder
- mindestens eines der Psoriasis-relevanten Arzneimittel (siehe Tabelle 5) gemäß der Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen Klassifikation (ATC) im ambulant-ärztlichen Sektor im jeweiligen Beobachtungsjahr verordnet bekam.

Wies ein Versicherter mit Psoriasis-Diagnose kein Kriterium der mittelschweren bzw. schweren Erkrankungsform auf, so wurde er als mild erkrankt eingestuft.

Pflegebedürftigkeit nach Pflegestufe

Die Schwere der Pflegebedürftigkeit wurde anhand der zur Analysezeit (Jahre 2010 bis 2015) angewendeten Pflegestufen 0/1 bis Stufe 3 bestimmt. Ein Härtefall wurde der Pflegestufe 3 zugeordnet. Lediglich eine Person erhielt die Pflegestufe Null und wurde der Pflegestufe Eins zugeteilt. Die höchste Pflegestufe im Jahr vor Heimeintritt (inkl. Indexquartal) wurde in die Analysen aufgenommen.

Für alle altersbezogenen Analysen wurde das Alter im Quartal des Heimeintritts herangezogen.

Inanspruchnahme Arzneimitteltherapien

Zur Analyse der Inanspruchnahme der Arzneimitteltherapien im Rahmen der Psoriasis-Erkrankung erfolgte einerseits eine Darstellung der allgemeinen Inanspruchnahme von Arzneimitteln wie auch eine Darstellung der Psoriasis-spezifischen Mittel, um das Morbiditätsspektrum wie auch das klinische Bild präsentieren zu können. Die allgemeine Analyse der Arzneimittelverordnungen bezog sich auf die Anzahl an Verordnungen für unterschiedliche Wirkstoffe gemäß der ATC-Klassifikation. Ebenso erfolgte die Erstellung einer Top-5-Liste der am häufigsten verordneten Mittel. Darauf folgend wurden Psoriasis-relevante Therapien anhand der ATC-Klassifikation ausgewählt und ausgewertet. Lag mindestens eine Verordnung für das entsprechende Mittel im relevanten Untersuchungszeitraum vor, so wurde von einer Verordnungsprävalenz gesprochen. Die Menge des Arzneimittels wurde anhand der den ATC-Angaben zugewiesenen definierten Tagesdosen (DDD, Defined Daily Doses) (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2021) und stratifiziert nach verordnender Facharztgruppe präsentiert. Alle in den Analysen berücksichtigten ATC-Angaben von systemischen wie auch topischen Arzneimitteln sind in Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8 im Anhang zu finden.

Komorbidität im höheren Lebensalter und bei Psoriasis

Zur Beschreibung der Morbidität der Versichertenkohorte wurden zum einen Erkrankungen ausgewählt, die im Rahmen der Psoriasis als Komorbidität häufig auftreten können, häufig codierte Hauterkrankungen im ambulant-ärztlichen Bereich darstellen, aber auch Erkrankungen, die als Geriatrie-typisch eingestuft werden können. Neben der Darstellung der Pflegestufe sollte die Beschreibung der Komorbidität anhand der spezifischen ICD-Kodierungen eine umfassende Darstellung des klinischen Bildes der Studienpopulation ermöglichen.

Die Definition Geriatrie-typischer Morbidität orientierte sich im Wesentlichen an den Kriterien geriatrischer Fachgesellschaften (Augurzky, Hentschker, Pilny, & Wübker, 2017; BAG, DGG, DGGG - Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatriischen Einrichtungen e. V., Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V., 2004; Meinck & Lübke, 2013). Alle zur Darstellung der Geriatrie-typischen Merkmalskomplexe angewendeten ICD-Angaben sind in Tabelle 9 zu finden. Die Auswahl der Psoriasis-spezifischen Begleiterkrankungen richtete sich nach aktuellen Erkenntnissen der Forschung und Leitlinie (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2017; Boehncke, 2018; Radtke et al., 2015) und wurde mit dem ärztlichen Personal der Psoriasis-Ambulanz des UKE am IVDP abgestimmt. Die ausgewählte Komorbidität ist bereits in früheren und auch aktuellen Publikationen zur Darstellung der Komorbidität im Rahmen der Psoriasis herangezogen worden (Augustin, Glaeske, Hagenström, 2021; Radtke, Schäfer, Glaeske, Jacobi, & Augustin, 2017; Zander et al., 2017). Aufgrund der hohen Relevanz im Setting Pflegeheim wurden dementielle Erkrankung an dieser Stelle mit in die Analysen mit aufgenommen (ICD-10-Angaben: F00.x, F01.x, F02.0, F02.3, F03, G30.x, G31.0, G31.1, G31.82, G31.9). Als weitere interessierende, häufig auftretende Hauterkrankungen, die im höheren Lebensalter von Interesse sind, wurden die am häufigsten codierten Hauterkrankungen im ambulant-

ärztlichen Leistungsbereich (Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein, 2018) gemäß ICD-Angabe ausgewertet. Die Gebührenordnungspositionsnummern (GOP) des gesetzlichen Hautkrebscreenings „01745“, „01746“ wurden zur Identifizierung von Hautkrebscreening-Leistungen herangezogen. Sie wurden berücksichtigt, sobald sie einmal im ambulant-ärztlichen Bereich im entsprechenden Untersuchungsjahr abgerechnet wurden. Gemeinsam mit der ICD-Angabe „D22“ wurde sie zur Kategorie „Hinweis auf die Abklärung eines suspekten Pigmentmals; Screening-Maßnahmen“ zusammengefasst. Alle relevanten ICD-10-Angaben für die Komorbidität, die bei Psoriasis häufig auftritt, wie auch die am häufigsten codierten Hauterkrankungen sind in Tabelle 10 und Tabelle 11 zu finden.

Die Komorbidität wurde für den Zeitraum von vier Quartalen vor Heimeintritt (inkl. Indexquartal) berechnet. Wenn von den ausgewählten Diagnosen im Beobachtungszeitraum mindestens eine gesicherte ambulant-ärztliche Diagnose vorlag, wurde von der Prävalenz der jeweiligen Erkrankung gesprochen. Die gleichen Kriterien wurden für die Zeit nach Heimeintritt angewendet (4 Quartale nach Indexquartal).

Fachärztliche Versorgung

Zur Darstellung der Beteiligung der unterschiedlichen Arztgruppen an der Versorgung wurde gemäß der Richtlinie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung nach § 75 Absatz 7 SGB V zur Vergabe der Arzt-, Betriebsstätten- sowie der Praxisnetznummern, die kodierende Facharztgruppe ausgewertet. Jeder codierende und abrechnende Arzt ist anhand eines Diagnoseschlüssels einem fachärztlichen Gebiet zuzuordnen (Kassenärztlichen Bundesvereinigung, 2021). Es wurde sowohl die Psoriasis-codierende Facharztgruppe analysiert als auch alle an der Versorgung beteiligten Fachärzte – unabhängig des Besuchsgrundes. Ebenso wurde die verordnete Arzneimittelmenge nach DDDs separat nach verordnender Facharztgruppe abgebildet. Da Angaben zur Diagnosestellung im ambulant-ärztlichen Versorgungsbereich ausschließlich auf Quartalebene erfolgt, wurde die Anzahl an Quartalen, in denen die Diagnose Psoriasis gestellt wurde, ebenso entsprechend dieser Abrechnungsformalität, präsentiert.

Qualitätsindikatoren

Da keine klinischen Parameter in Routinedatendaten verfügbar sind, konnten beispielsweise keine Angaben zu Blutwerten oder auch verschiedenen Messinstrumenten wie dem PASI zur Einschätzung des Schweregrads gemacht werden. Leitlinienbasierte Qualitätsindikatoren der Versorgung von Menschen mit Psoriasis konnten daher nicht uneingeschränkt auf der Grundlage von Krankenkassendaten dargestellt werden. Das Studienteam hat daher die folgenden Indikatoren zur Einschätzung der Versorgungsqualität entwickelt. Grundlage hierfür war zum einen die Leitlinien der Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) zur Psoriasis vulgaris wie auch die klinische Expertise des ärztlichen Personals der Psoriasis-Ambulanz des IVDP am UKE.

Als Hinweise für eine nicht adäquate Versorgung wurden die folgenden Parameter definiert:

- ➔ Eine Calcipotriol-Gabe als Mono-Therapie in mehr als zwei aufeinander folgenden Quartalen. Stattdessen ist eine Calcipotriol-Gabe als Kombinationstherapie zu bevorzugen
- ➔ Eine Reduktion der Systemtherapeutika (im Vorher-Nachher-Vergleich) ohne gleichzeitig die topischen Steroide zu erhöhen
- ➔ Eine Reduktion der Systemtherapeutika (im Vorher-Nachher-Vergleich) bei gleichzeitiger Erhöhung der systemischen Steroid-Gabe
- ➔ Eine Codierung der Psoriasis Arthritis (PsA) ohne eine systemische Therapie
- ➔ Eine Beta-Blocker-Verordnung im Rahmen der Psoriasis-Versorgung
- ➔ Weniger als ein dermatologischer Kontakt pro Jahr

Ausgangspunkt der Entwicklung der Qualitätsindikatoren war eine Diskussion von erfahrenen Dermatologen und Versorgungswissenschaftlern nach Sichtung der S3-Leitlinie zu Psoriasis sowie nach Prüfung der nationalen Versorgungsziele zu Psoriasis mit ihren Subzielen. Aus dieser Vielzahl von Handlungsempfehlungen wurden solche herausgesucht, die A, von besonderer Relevanz für die wissenschaftliche Fragestellung der vorliegenden Arbeit waren und B, sich mithilfe von Sekundärdaten identifizieren lassen. In einer zweiten Sitzung wurden durch eine Arbeitsgruppe aus den aus der Breite der Handlungsempfehlungen zunächst 30 infrage kommenden Kriterien zusammengestellt und diese auf die o. g. Kriterien im Konsensus-Verfahren eingeengt. Diese Kriterien wurden erneut der Gesamtgruppe vorgelegt und dann als Auswertungskriterien finalisiert.

Die Untersuchung der Qualitätsindikatoren und die Beurteilung der Angemessenheit der Versorgung überschneiden sich. Die Auswertung der benannten Qualitätsindikatoren beschreibt folglich, ob die Versorgung angemessen ist oder nicht.

Betrachtung der nicht-durchgängig Versicherten Pflegeheimbewohner mit Psoriasis

Für die 430 Versicherten, die nicht durchgängig für die Zeit von einem Jahr vor bzw. nach Heimeintritt beobachtet werden konnten, da sie im Verlauf der Nachbeobachtungszeit verstarben, erfolgte eine separate Betrachtung wesentlicher Untersuchungsmerkmale. Sie wurden neben soziodemographischen Angaben (Alter, Geschlecht) wie auch Pflegestufe, ebenso in Bezug auf die Krankheitsschwere und Anzahl unterschiedlicher Wirkstoffe als Indikator für Komorbidität vorgestellt.

Statistik

Zunächst erfolgte die deskriptive Auswertung des Datensatzes. Alle Ergebnisse wurden für die 718 identifizierten Versicherten im Zeitraum von einem Jahr vor vs. einem Jahr nach Heimeintritt untersucht und gegenübergestellt. Zu Beginn wurden die Baseline-Charakteristika ausgewertet. Hierzu zählen das mittlere Alter (inklusive Standardabweichung (SD)), Altersgruppen in Jahren (65-74, 75-84, 85+), Geschlecht (männlich/weiblich), die Pflegestufe (0/1 bis Pflegestufe 3) im Indexquartal sowie die Krankheitsschwere (mild, mindestens mittelschwer). Darauf folgend wurden die ausgewählte Komorbidität (Psoriasis-spezifisch, Geriatrie-typische, häufige dermatologische Erkrankungen) zur Beschreibung der Versichertenkohorte ausgewertet und im Jahresvergleich dargestellt.

Im Fokus der ambulant-ärztlichen Versorgung stand sowohl die ärztliche Versorgung rund um die Psoriasis-Diagnose allgemein wie auch die dermatologische Versorgung im Besonderen. Zum einen wurde die Anzahl an Quartalen, in denen eine Psoriasis-Diagnose codiert wurde, ausgewertet. Des Weiteren wurde auch die diagnosestellende Facharztgruppe im Vor- und Nach-Heimeintritt-Vergleich betrachtet und für den Fachbereich der Dermatologie stratifiziert nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe dargestellt.

Im folgenden Schritt verglichen wir den Anteil der Menschen mit Psoriasis mit mindestens einem Facharztkontakt unabhängig des Untersuchungsgrundes vor und nach dem Eintritt in ein Pflegeheim. Zum Vergleich der beiden Zeiträume wurde der McNemar-Test verwendet. Eine stratifizierte Analyse erfolgte für die Psoriasis-Erkrankten mit dermatologischem Kontakt nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe. Anschließend wurden anhand einer logistischen Regressionsanalyse Faktoren identifiziert, die die ärztliche Betreuung durch Dermatologen nach dem Pflegeheimeintritt beeinflussen. Als unabhängige Variablen wurden Altersgruppen in Jahren (65-74, 75-84, 85+) im Indexquartal, Geschlecht (männlich vs. weiblich), Pflegestufe (drei Stufen) im Indexquartal, vordefinierte Morbidität (in Anlehnung an Tabelle 10; Tabelle 11;) und Verordnungen (mindestens eine Verordnung für topische Glukokosteroide rein (ja/nein), systemische Steroide (ja/nein), biologische/nichtbiologische systemische Mittel

(ja/nein)) und auch der dermatologische Kontakt vor Heimeintritt (ja/nein) mit ins Modell aufgenommen. Um die Güte des Modells zu untersuchen, wurde der Hosmer-Lemeshow-Test berechnet. Weiterhin wurde der Anteil der Varianzerklärung der abhängigen Variablen durch die unabhängige Variable durch den Pseudo-R²-Koeffizient nach Nagelkerke R² bestimmt (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Die Arzneimittelanalyse erfolgte nach den allgemeinen Analysen zur Inanspruchnahme jedweder verordneten Mittel (mittlere Anzahl an verordneten Wirkstoffen, Top-5-Liste der am häufigsten verordneten Mittel) mit der Fokussierung auf Psoriasis-spezifische Mittel. Die Verordnungsprävalenzen mindestens einer Psoriasis-spezifischen Therapie wurde im Vergleich für die Zeit vor als auch nach Heimeintritt gegenübergestellt und nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe differenziert dargestellt. Die ausgewählten Therapien wurden zudem nach Arzneimittelkategorien (Systemtherapeutika, systemische Steroide, Topika) ausgewertet und für den Beobachtungszeitraum von einem Jahr bzw. nach Heimeintritt betrachtet und mit Hilfe des McNemar Tests gegenübergestellt. Die Arzneimittelmenge nach DDD-Angabe wurde mit Hilfe eines t-Tests für verbundene Stichproben für die Zeit von einem Jahr vor vs. nach Heimeintritt verglichen und ausgewertet. Die Menge der verordneten Mittel (in DDD) je Arzneimittelgruppe wurden nach verordnender Facharztgruppe für den benannten Zeitraum deskriptiv ausgewertet. Im letzten Schritt wurden die Marker, welche auf eine inadäquate Versorgung hinweisen können, deskriptiv berichtet.

Das Signifikanzniveau wurde auf 0,05 festgesetzt. Wir führten alle statistischen Analysen mit SAS für Windows, Version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) durch.

5.2 Qualitativer Studienteil

Auf den ersten quantitativen Studienteil aufbauend folgte die Auseinandersetzung mit den Ergebnissen im Rahmen von Interviews und Fokusgruppen. Die Interviews wurden coronabedingt am Telefon bzw. per Videokonferenz durchgeführt, auf Tonträger aufgezeichnet, durch einen externen Dienstleister in anonymisierter Form transkribiert und die Audioaufnahmen anschließend gelöscht. Alle Teilnehmer wurden vorab auf die Freiwilligkeit ihrer Teilnahme sowie Datenschutzbestimmungen hingewiesen.

Auf Basis der Ergebnisse aus dem quantitativen Projektteil sowie durch die inhaltlichen Recherchen zur aktuellen Versorgungslage von Psoriasis-Erkrankten in Pflegeheimen wurde ein Interviewleitfaden entwickelt (siehe Anlagen). Konkret wurde zu jedem Themenblock/Ergebnis aus der quantitativen Auswertung mindestens eine Frage in den Leitfaden aufgenommen, um diese inhaltlich zu konsentieren. Je nach Zugehörigkeit (Facharzttrichtung, Pflegekraft oder Pflegedienstleitung, Angehörige) wurden die jeweiligen Leitfäden sprachlich angepasst. Die Formulierung der Fragen wurde aus dermatologischer, psychologischer und methodischer Sicht geprüft. Die Fragen der Leitfäden bezogen sich analog zu den Inhalten der quantitativen Analysen u. a. auf Komorbidität, ärztliche Versorgung, Diagnosestellung, Prädiktoren der dermatologischen Versorgung im Pflegeheim, Arzneimitteltherapie und Möglichkeiten der Verbesserung der Versorgung. Für den Fokusgruppenleitfaden wurden des Weiteren die Ergebnisse aus den Einzelinterviews berücksichtigt (iteratives Vorgehen) (siehe Anlagen). Die Fragen der Leitfäden wurden überwiegend offen formuliert, um keine Antwortrichtungen vorzugeben. Bei wenigen Fragen war das Ziel, die Ergebnisse aus den quantitativen Analysen zu erklären. Hier wurde dann explizit darum gebeten. In den Fokusgruppen wurden zudem explizit Fragen zu der Qualität der Versorgung sowie mögliche Handlungsempfehlungen diskutiert.

Die Experten wurden zunächst in Einzelinterviews befragt, in der Annahme, dass in einer Gruppenbefragung zusammen mit Kollegen anderer Berufsgruppen über manche Aspekte weniger offen gesprochen werden kann (z. B. Versäumnisse von Ärzten oder Pflegekräften). Aufbauend auf den so gewonnenen Erkenntnissen zur Versorgungssituation von Heimbewohnern mit Psoriasis wurden erste Ideen bezüglich möglicher Handlungsempfehlungen oder auch Interventionsmaßnahmen formuliert und in einen Moderationsleitfaden für die Fokusgruppen überführt, welcher die wichtigsten Fragestellungen beinhaltete. Im Rahmen der Fokusgruppen wurden die so gewonnenen Erkenntnisse und Ideen für Handlungsempfehlungen diskutiert und weiterentwickelt.

Wahl der Stichprobe

Die Auswahl der Probanden erfolgte im Sinne eines „purposeful sampling“, d. h. die Stichprobe wurde so ausgewählt, dass sie voraussichtlich im Hinblick auf die Fragestellung möglichst reichhaltige Informationen liefern kann. Das Studienkonzept sah vor, dass die Akquise des ärztlichen Personals über die Kontakte und Vernetzung der Institutsambulanz des UKE und des PsoNet-Netzwerks erfolgt. Die Akquise der anderen Teilnehmer erfolgte über das Netzwerk der Hamburger Pflegegesellschaft e. V., über direkte Kontakte des Instituts für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP) des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und des PsoNet-Vereins, der direkten Ansprache von Pflegeheimen und Aufrufen zur Studienteilnahme in diversen Newslettern und Pflege-Zeitschriften. Der Beginn der Teilnehmer-Akquise war für den Zeitraum von Juli bis September 2020 geplant und wurde aufgrund der COVID-Pandemie bis Ende Januar 2021 verlängert.

Die Gesamtstichprobe sollte so groß sein, dass die theoretische Sättigung erreicht ist. In Rücksprache mit der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg bestand keine Beratungszuständigkeit der Ethikkommission, da keine Daten verwendet wurden, die sich

einem bestimmten Menschen zuordnen lassen. Für die leitfadengestützten, semistandardisierten Einzelinterviews mit medizinischen Experten sollten je n=3 Personen aus der Versorgung eingeschlossen werden: Dermatologen, Allgemeinmediziner, Pflegekräfte und Pflegedienstleitungen (PDL) sowie drei Angehörige. Für die Fokusgruppen war eine Anzahl von 7-10 Teilnehmern (max. zwei Personen je Gruppe) vorgesehen. Die in der Versorgung tätigen Personen sollten Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit Psoriasis haben; als nachrangiges Auswahlkriterium sollte die Heterogenität hinsichtlich des Geschlechtes, Alters und Berufserfahrung maximiert werden. Letzteres konnte aufgrund der ohnehin erschwerten Rekrutierung nicht gewährleistet werden.

Zudem konnten aufgrund der Pandemie nicht die anvisierte Zahl der Pflegedienstleitungen und der Angehörigen erreicht werden. Kontaktbeschränkungen sowie das Setzen aller Ressourcen in die Versorgung der Pflegeheimbewohner während der Pandemie erschwerten die Akquise. Um die Patientensichtweise in den Einzelinterviews berücksichtigen zu können, wurden zwei Proxy-Personen (institutseigene Pflegefachkräfte mit Erfahrung in der Versorgung von Menschen mit Psoriasis) gebeten, diese Sichtweise einzunehmen. Insgesamt wurden somit für die Einzelinterviews drei Dermatologen, drei Hausärzte, eine Pflegedienstleitung, drei Pflegefachkräfte und zwei Angehörigen-Proxys rekrutiert sowie für die Fokusgruppen zwei Dermatologen, zwei Hausärzte, eine Pflegedienstleitung und zwei Pflegefachkräfte. Insgesamt nahmen zwei Dermatologen, zwei Hausärzte, eine Pflegekraft, eine PDL und ein Angehörigen-Proxy jeweils an einem Einzelinterview und einer Fokusgruppe teil.

Qualitative Auswertungen

Im Zentrum der computergestützten Auswertung stand die Entwicklung eines Categoriesystems. Dieses besteht aus Haupt- und Unterkategorien, die aus den Themenblöcken der Leitfäden abgeleitet und induktiv durch weitere relevante im Rahmen der Interviews geäußerten Themen ergänzt wird. Jede Kategorie wurde durch Definitionen und Ankerbeispiele beschrieben. Das Interviewmaterial wurde darauffolgend im Hinblick auf die deduktiv und induktiv festgelegten Kategorien kodiert und ausgewertet. Jeder Auswertungsschritt wurde dokumentiert, um die Nachvollziehbarkeit der Analyse zu gewährleisten. Um die Reliabilität der Analyse zu gewährleisten, wurde die Analyse von zwei Wissenschaftlern durchgeführt. Alle Interviews und Fokusgruppen wurden nach Auswertung durch beide Wissenschaftler konsentiert.

6. Projektergebnisse

6.1 Quantitativer Forschungsteil

Von den rund 2,3 Mio. Versicherten der DAK-Gesundheit zum Stichtag 31.10.2010 wurden 41.667 über 65 Jahre in den Jahren 2011 bis 2014 neu in ein Pflegeheim aufgenommen. Davon erfüllten 718 Versicherte die oben benannten Einschlusskriterien, wie eine gesicherte Psoriasis-Diagnose im ambulant-ärztlichen oder stationären Versorgungsbereich im Jahr vor Heimeintritt und konnten zudem für die Zeit von einem Jahr nachbeobachtet werden. Die Angaben zur Selektion der Studienpopulation sind dem Anhang zu entnehmen (Abbildung 1). Die Baseline-Charakteristika zeigen, dass die Untersuchungskohorte von n=718 Pflegeheimbewohnern mit Psoriasis-Erkrankung durchschnittlich 83 Jahre alt war und zu zwei Drittel weiblichen Geschlechts. Über 60 % der Studienpopulation sind der niedrigsten Pflegestufe zuzuordnen. Eine mindestens mittelschwere Form der Psoriasis weisen im Jahr vor Heimeintritt 3,3 % und nach Heimeintritt 2,6 % auf.

Tabelle 3: Baseline-Charakteristika der Studienpopulation(n=718)

Variablen	Psoriasis-Erkrankte, n (%)
Mittleres Alter bei Heimeintritt (SD)	83,3 (7,5)
Alter in Jahren	
65-74	109 (15,2)
75-84	251 (35,0)
85+	358 (50,0)
Geschlecht	
Mann	171 (23,8)
Frau	547 (76,2)
Pflegestufe	
0/1	456 (63,5)
2	231 (32,2)
3	31 (4,3)

Die weitere Betrachtung der ausgewählten Psoriasis-relevanten Komorbidität zeigte die höchsten Anteile mit rund 80 % für die Diagnosen Hypertonie, gefolgt von Depressionen und Diabetes mellitus. Allen Diagnosen ist gemein, dass sie sich nach Pflegeheimeintritt deutlich reduzieren. Die Demenz, als hoch relevante Erkrankung des höheren Lebensalters, zeigte eine bedeutende und steigende Prävalenz von über 50 % vor auf über 60 % nach Heimeintritt.

Die Untersuchung der Merkmalskomplexe wies die höchsten Prävalenzen für den Diagnose-Bereich des erhöhten Komplikationsrisikos, der starken Hör- und Sehminderung, der Inkontinenz wie auch der kognitiven Defizite auf. Im Mittel zeigte ein Pflegeheimbewohner mit Psoriasis drei Merkmalskomplexe auf. Rund 50 % der Bewohner hatten mindestens eine Diagnose der definierten Hauterkrankungen. Die detaillierten Ergebnisse zur Komorbidität und Hautgesundheit der Untersuchungskohorte sind dem Anhang zu entnehmen (Tabelle 12; Tabelle 13).

Nach der Darstellung der Grundcharakteristika der Studienkohorte werden im Folgenden die Projektergebnisse anhand der Fragestellungen aus dem Projektantrag vorgestellt.

Wie häufig wird die Diagnose Psoriasis auf Quartalsebene im Verlauf des ersten Beobachtungsjahres gestellt?

Von allen in der Untersuchung berücksichtigten 718 Psoriasis-Erkrankten erhielten 53,8 % (n=386) in allen vier Quartalen die Diagnose Psoriasis. Bei 24 % (n=172) wurde diese in einem Quartal gestellt. In zwei, bzw. drei Quartalen erhielten 9,8 % bzw. 12,5 % die untersuchte Diagnose. Von allen 718 Personen mit der Diagnose Psoriasis bei Heimeintritt erhielten nach Heimeintritt 458 (63,8 %) Heimbewohner ebenso die Diagnose Psoriasis. Auch hier war der Anteil derjenigen mit einer Diagnose Psoriasis in allen Quartalen mit 69,2 % (n=317) am höchsten. 13,8 % (n=63) erhielt die Diagnose in einem Quartal im Jahr nach Heimeintritt. 43 (9,4 %) bzw. 35 (7,6 %) Psoriasis-Erkrankte erhielten in zwei bzw. drei Quartalen eine Psoriasis-Diagnose.

Wer stellt die Diagnose Psoriasis?

Die Diagnosestellung Psoriasis erfolgte vornehmlich durch den Hausarzt. Dies bezog sich sowohl auf den Zeitpunkt vor wie auch nach Heimeintritt. Die Diagnose wurde zudem durch

mehrere Fachärzte gestellt. Im Jahr nach Heimeintritt erhielten rund zwei Drittel ebenso die Diagnose Psoriasis. Die Detaillierergebnisse sind dem Anhang (Tabelle 14) zu entnehmen bzw. werden im Rahmen der im Veröffentlichungsprozess befindlichen Manuskripte erörtert (siehe Erfolge bzw. geplante Veröffentlichungen).

Welche Arztgruppen sind an der Versorgung beteiligt?

Die weitere Untersuchung der an der Versorgung beteiligten Arztgruppen zeigte die herausragende Position des Hausarztes: nahezu alle Bewohner hatten mindestens einmal Kontakt zu einem Hausarzt. Dies blieb vor wie nach Heimeintritt auf einem gleichen Niveau. Rund 45 % hatten vor dem Eintritt in ein Pflegeheim mindestens einmal jährlich Kontakt zu einem Dermatologen. Die stratifizierte Analyse ist in Tabelle 4 aufgeführt. Dies reduzierte sich signifikant, wie auch der internistische Kontakt. Lediglich die Fachärzte der Neurologie/Psychiatrie zeigten einen leicht erhöhten Anteil nach Heimeintritt. Die detaillierten Ergebnisse finden sich in Tabelle 15.

Die stratifizierte Analyse der Codierung durch Dermatologen zeigte keine signifikanten Unterschiede nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe.

Tabelle 4: Mindestens ein dermatologischer Kontakt jedweder Art im Jahr vor vs. nach Heimeintritt stratifiziert nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)	P-Wert ^a
Dermatologie	320 (44,6)	288 (40,1)	0,035
Alter			
65-74	48 (44,0)	50 (45,9)	0,724
75-84	105 (41,8)	96 (38,2)	0,317
85+	167 (46,6)	142 (39,7)	0,021
Geschlecht			
Mann	82 (48,0)	71 (41,5)	0,123
Frau	238 (43,5)	217 (39,7)	0,117
Pflegestufe			
0/1	216 (47,4)	192 (42,1)	0,052
2	89 (38,5)	85 (36,8)	0,622
3	15 (48,4)	11 (35,5)	0,248

^aMcNemar Test

Zum weiteren Verständnis der Versorgungssituation wurde eine multivariate logistische Regression zur Identifikation von Prädiktoren für eine dermatologische Versorgung nach Pflegeheimeintritt berechnet. Als unabhängige Variablen flossen neben dem Alter, Geschlecht, Alters- wie auch Psoriasis-relevante Komorbidität, die dermatologische Versorgung vor Heimeintritt und die Verordnung Psoriasis-relevanter Arzneimittel ein. Einen signifikanten Einfluss auf eine dermatologische Versorgung nach Heimeintritt zeigte ausschließlich der dermatologische Kontakt vor Heimeintritt und die Anwendung topischer Steroide (rein) vor Heimeintritt, wobei das Odds Ratio für den dermatologischen Kontakt vor Heim am höchsten war. Weitere untersuchte Arzneimittel wie die Gruppe der systemischen Steroide oder auch biologischer bzw. nicht-biologischer Arzneimittel zeigten keinen statistisch signifikanten Einfluss. Alter, Geschlecht, Pflegestufe und Komorbidität hatten ebenso keinen relevanten Einfluss. Um die Güte des Modells zu untersuchen wurde der Hosmer-Lemeshow-Test (p-Wert: 0,359; Chi-Square: 8,804; Freiheitsgrade: 8) berechnet, der eine sehr gute

Anpassungsgüte angibt. Weiterhin wurde der Anteil der Varianzerklärung der abhängigen Variablen durch die unabhängige Variable durch den Pseudo-R²-Koeffizient nach Nagelkerke R² mit einem Wert von 0,134 bestimmt (Hosmer & Lemeshow, 2000). Das Modell klärt somit eine Varianz von 13,4 % auf. Die dezidierten Ergebnisse sind der Tabelle 16 zu entnehmen.

Welche Psoriasis-relevanten Arzneimittel werden verordnet und durch wen?

Neben der Beantwortung der Frage nach den Psoriasis-spezifischen Arzneimitteln wurde zur Einschätzung des Erkrankungsspektrums der Studienpopulation zunächst auch eine allgemeine Analyse aller Arzneimittel vorgenommen. Die Analyse, der am häufigsten verordneten Mittel zeigte, dass Metamizol natrium, ein zu den Pyrazolonen zählendes Analgetikum und Antipyretikum, vor und nach Heimeintritt das am häufigsten verordneten Mittel war. Alle weiteren Wirkstoffe wurden im Rahmen von Erkrankungen des kardiovaskulären Formenkreises eingesetzt bzw. als Magenschutzmittel (Pantoprazol) (Tabelle 17). Die weitere Analyse zur allgemeinen Arzneimittelgabe zeigte, dass nahezu alle Bewohner mindestens eine Verordnung für ein Arzneimittel jedweder Art erhielten und sich die Menge an Verordnungen signifikant erhöhte. Sie erhielten durchschnittlich rund 14 bzw. 13 unterschiedliche Wirkstoffe vor bzw. nach Heimeintritt. Die Verordnungen für mindestens eine Psoriasis-relevante Therapie blieb mit rund 53 % auf einem vergleichbaren Niveau. Auch die stratifizierte Analyse nach Alter, Geschlecht und Pflegestufe wies keine besonderen Erkenntnisse auf (Tabelle 18). Die dezidierte Analyse der Psoriasis-spezifischen Arzneimittelverordnungen zeigte, dass rund 3 % bzw. 2 % der Studienpopulation vor bzw. nach Heimeintritt Systemtherapeutika erhielten. Vor allem biologische Systemtherapeutika erhielten eine geringe Anzahl an Erkrankten (Tabelle 19). Die Verordnungsprävalenzen für die systemischen Steroide reduzierten sich signifikant von rund 17 % auf ca. 14 %. Die weitere dezidierte Analyse der Psoriasis-relevanten topischen Therapeutika zeigte konstante Verordnungsprävalenzen für topische Steroide bei ca. 40 % (Abbildung 2). Auch die stratifizierte Untersuchung zeigte keine weitreichenden Einschnitte.

In der folgenden Analyse wurde untersucht, in welcher Menge (DDDs) die jeweiligen Arzneimittelgruppen durch welche Facharztgruppe verordnet wurden. Hier wurde unterschieden zwischen Haus- und Hautärzten sowie andere Facharztgruppen und dies im Vorher-Nachher-Vergleich. Der höchste Anteil der DDDs für die untersuchten Mittel wurde nahezu ausschließlich durch die Hausärzte verordnet. Die Dermatologen spielten vornehmlich eine Rolle in der Verordnung der höherklassigen topischen Steroide (reine topische Steroide, Gruppe III und Gruppe IV). Systemische Steroide wurden nahezu ausschließlich durch Hausärzte und andere Facharztgruppen verordnet (Abbildung 3).¹

¹ Die Ergebnisse werden ausführlich in Fachjournalen präsentiert, siehe Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen (S. 37).

Wie ist die Qualität der Versorgung, gemessen an leitlinien-basierten Indikatoren?

Zur Einordnung der Qualität der Versorgung wurden die folgenden Indikatoren in Anlehnung an die geltende Psoriasis-Leitlinie und in der Diskussion mit dem dermatologischen Personal des IVDP am UKE entwickelt:

- ➔ Eine Reduktion der Systemtherapeutika (im Vorher-Nachher-Vergleich) bei gleichzeitiger Erhöhung der systemischen Steroid-Gabe

In der vorliegenden Analyse betraf eine Reduktion von biologischen und nicht-biologischen Systemtherapeutika nach dem Eintritt in ein Pflegeheim weniger als 10 Psoriasis-Erkrankte. Von diesen Erkrankten Heimbewohnern erhielt keine Person eine neue Steroidverschreibung nach dem Eintritt ins Pflegeheim.

- ➔ Eine Reduktion der Systemtherapeutika (im Vorher-Nachher-Vergleich) ohne gleichzeitig die topischen Steroide zu erhöhen

Von den ca. 20 Personen mit Verschreibung für ein systemisches Therapeutikum vor Heimeintritt, bei 12 Personen reduzierte sich die Verordnungsmenge. Bei über 83 % dieser Personengruppe wurde die Therapie nach Heimeintritt nicht angepasst. Eine Neuverschreibung eines topischen Steroids erfolgte bei zwei Personen mit Psoriasis.

- ➔ Eine Calcipotriol-Gabe als Mono-Therapie in mehr als zwei aufeinander folgenden Quartalen. Stattdessen ist eine Calcipotriol-Gabe als Kombinationstherapie zu bevorzugen.

Von den versicherten Patienten mit Calcipotriol-Verordnungen (n=63) erhielten rund ein Drittel ausschließlich eine Monopräparat-Verordnung. Knapp 60 % erhielten Kombinationspräparate. Die restlichen Patienten erhielten beide Arten von Verordnungen. Von den Versicherten mit Monopräparat-Verordnungen erhielten rund ein Viertel (n=7) diese Präparat-Verordnungen in aufeinanderfolgenden Quartalen. In der Zeit nach Pflegeheimeintritt blieb der Wert für Monopräparat-Verordnungen auf einem vergleichbaren Niveau. Von denjenigen mit Monopräparat-Verordnungen erhielten 36 % (n=9) diese Verordnungen in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen.

- ➔ Eine Codierung der PsA ohne eine systemische Therapie

Von den Psoriasis-Erkrankten mit einer PsA-Diagnose (n=45) erhielten rund die Hälfte mindestens eine Verordnung für ein Systemtherapeutikum (biologisches oder nicht-biologisches Systemtherapeutikum, systemische Steroide) vor Heimeintritt und von denjenigen identifizierten mit PsA-Diagnose nach Heimeintritt waren dies noch rund 40 %.

- ➔ Weniger als ein dermatologischer Kontakt pro Jahr

Der dermatologische Kontakt reduziert sich in der Zeit vor bzw. nach Heimeintritt. Rund 55 % bzw. 60 % erhalten demnach keine Betreuung durch einen Dermatologen (siehe Tabelle 15).

- ➔ Eine Beta-Blocker-Verordnung im Rahmen der Psoriasis-Versorgung

Von allen Versicherten erhielt etwa die Hälfte der Menschen mit Psoriasis mindestens eine Verordnung für einen Betablocker (ATC: C07A) mit einer Reduzierung auf rund 47 % nach Heimeintritt.

Ausgangspunkt der Entwicklung der Qualitätsindikatoren war eine Diskussion von erfahrenen Dermatologen und Versorgungswissenschaftlern nach Sichtung der S3-Leitlinie zu Psoriasis sowie nach Prüfung der nationalen Versorgungsziele zu Psoriasis mit ihren Subzielen. Aus dieser Vielzahl von Handlungsempfehlungen wurden solche herausgesucht, die A, von besonderer Relevanz für die wissenschaftliche Fragestellung der vorliegenden Arbeit waren und B, sich mithilfe von Sekundärdaten identifizieren lassen. In einer zweiten Sitzung wurden durch eine Arbeitsgruppe aus den aus der Breite der Handlungsempfehlungen zunächst 30 infrage kommenden Kriterien zusammengestellt und diese auf die o. g. Kriterien im

Konsensus-Verfahren eingeeignet. Diese Kriterien wurden erneut der Gesamtgruppe vorgelegt und dann als Auswertungskriterien finalisiert.

Betrachtung der nicht-durchgängig Versicherten Pflegeheimbewohner mit Psoriasis

Zur Einordnung der Ergebnisse, der durchgängig im Heim lebenden Studienkohorte, wurden die im Laufe der Untersuchungszeit verstorbenen Heimbewohner separat betrachtet. Hier zeigte sich, dass im Quartal des Heimeintritts bzw. im ersten Quartal nach Heimeintritt bereits 151 bzw. 140 Personen verstarben. Dies bedeutet, dass 291 Personen (67,7 %) nicht länger als ein Quartal nach Heimeintritt beobachtet werden können. 82 bzw. 57 Personen verstarben in den Folgequartalen. Die Geschlechterverteilung gliederte sich in 175 (40,7 %) Männer und 255 (59,3 %) Frauen. Die Altersstruktur war vergleichbar mit 82,6 Jahren ($\pm 7,3$). Wie zu erwarten waren diese Versicherten deutlich kränker bzw. pflegebedürftiger. Dies zeigte sich wie folgt: Sie erhielten im Mittel 16,2 (SD $\pm 7,4$) unterschiedliche Wirkstoffe. Die Verteilung der Pflegestufen zeigte ebenso höhere Einstufungen als die Untersuchungskohorte: 44,6 % in der niedrigsten Stufe, 40,9 % in Pflegestufe 2 und 14,4 % in Pflegestufe 3.

6.2 Qualitativer Forschungsteil

Der qualitative Forschungsteil knüpfte an die Routinedatenergebnisse an. Sie ergänzte diese Datenanalyse um klinische Erfahrungen und Sichtweisen der unterschiedlichen Akteure, die an der Versorgung von Psoriasis-erkrankten Menschen des höheren Lebensalters beteiligt sind. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um die Routinedatenergebnisse kritisch zu diskutieren und im Kontext der klinischen Erfahrungen einzuordnen. Dafür wurden in der Zeit von Oktober 2020 bis Januar 2021 insgesamt 12 Einzelinterviews (je drei Dermatologinnen, Allgemeinmediziner (weiblich, n=1, männlich, n=2), drei Pflegekräfte (weiblich, n=3), eine Pflegedienstleitung (männlich) sowie zwei Proxys für Angehörige (weiblich, n=2)) und zwei Fokusgruppen mit je einer Dermatologin (weiblich, n=2), einem Allgemeinmediziner (männlich, n=1) und einer Pflegekraft (weiblich, n=1) geführt. In einer der Fokusgruppen nahm zusätzlich noch eine Pflegedienstleitung (männlich, n=1) teil. Insgesamt nahmen zwei Dermatologen, zwei Hausärzte, eine Pflegekraft, eine PDL und ein Angehörigen-Proxy jeweils an einem Einzelinterview und einer Fokusgruppe teil. Alle befragten Experten sind in der Metropolregion Hamburg tätig. Die teilnehmenden Dermatologen und Allgemeinmediziner sind alle in niedergelassener Tätigkeit und seit mehreren Jahren regelmäßig in die Betreuung von geronto-dermatologischen Patienten in Pflegeheimen eingebunden. Die befragten Pflegekräfte und Pflegedienstleitungen stammen aus insgesamt sechs verschiedenen Pflegeeinrichtungen, welche sich ebenfalls alle in der Metropolregion Hamburg befinden. Zur Sicherung des Datenschutzes und Anonymisierung, sollten in Absprache mit dem Datenschutzbeauftragten des UKE keine weiteren personenbezogenen Daten erhoben werden. Durch die Einschränkungen in den Kontakten und dem verminderten Feldzugang durch die Covid-Pandemie konnte die zunächst geplante Anzahl an Studienteilnehmern nicht erfüllt werden (siehe Wahl der Stichprobe).

Die Auswertung der Einzelinterviews führte mit über 250 Aussagen zur Identifikation von 8 Hauptkategorien mit jeweiligen Subkategorien (Tabelle 21). Die meisten Aussagen konnten der Hauptkategorie „Möglichkeiten zur Verbesserung der Versorgung“ zugeordnet werden und thematisieren insbesondere den Ausbau der digitalen Versorgung, eine engere Kooperation zwischen den Fachärzten sowie dermatologische Schulungsprogramme für Pflegekräfte und Hausärzte. Alle Teilnehmer befürworteten die zuvor genannten Themen, benannten jedoch auch hiermit verbundene Herausforderungen und Limitationen, wie beispielsweise Grenzen der digitalen Versorgung in Hinblick auf Datenschutz und Qualität der verfügbaren Bilder bzw. Aufnahmen. Auch Unsicherheiten seitens der Patienten wurden hier

als Herausforderungen genannt. Besonders die Akzeptanz digitaler Umsetzungsmöglichkeiten bei älteren Menschen schätzte eine Pflegedienstleitung als gering ein.

Insgesamt wurden rund 60 Aussagen der Hauptkategorie „Ärztliche Versorgung“ zugeordnet, wobei etwa die Hälfte der Befragten eine Abnahme der dermatologischen Versorgung bestätigte und eine damit einhergehende unzureichende Versorgung durch entsprechende Fachärzte. Alle Teilnehmer bestätigten, dass Betroffene primär hausärztlich versorgt werden.

Der Hauptkategorie „Diagnosestellung“ wurden insgesamt 38 Aussagen zugeordnet. Dabei berichtete die Mehrheit der Befragten, dass die Diagnose „Psoriasis“ überwiegend ambulant und im hausärztlichen Kontext gestellt wird. Auffällig ist hier die unterschiedliche Einschätzung zwischen Dermatologen und Allgemeinmediziner. Während Allgemeinmediziner, der Meinung waren, Psoriasis gut diagnostizieren zu können, sahen Dermatologen die Diagnose durch Hausärzte eher kritisch.

Die Auswertung der Fokusgruppen ergab insgesamt rund 90 Aussagen, die 6 Hauptkategorien mit jeweiligen Subkategorien zugeordnet werden konnten (Tabelle 22). Die meisten Aussagen konnten der Hauptkategorie „Handlungsempfehlungen“ zugeordnet werden und thematisieren - ähnlich wie bei den Einzelinterviews - neben der digitalen Versorgung, dermatologischen Schulungen und einer engeren Kooperation auch organisatorisch-strukturelle Lösungsansätze, aber auch Herausforderungen und Limitationen. Ungeachtet der jeweiligen Disziplin sprachen die Teilnehmer sich einheitlich für eine verstärkte digitale Versorgung aus. Einig waren sich die Teilnehmer auch in puncto Datenschutz, der aktuell nicht ausreichend gewährleistet wird sowie noch nicht flächendeckend ausgereifter und verfügbarer technischer Voraussetzungen wie beispielsweise hochwertiger Internetverbindungen.

Insgesamt wurden 21 Aussagen der Hauptkategorie „Unterversorgung Psoriasis“ zugeordnet. Ob eine Unterversorgung nach Einschätzung der medizinischen Versorger vorliegt, scheint lokal bzw. je nach Pflegeeinrichtung sehr unterschiedlich zu sein. Ähnlich heterogen waren die Erfahrungen hinsichtlich der Qualität der dermatologischen Versorgung. In der Arzneimitteltherapie berichtete die Mehrheit der Befragten, dass ihrer Erfahrung nach systemischen Therapien bei der Zielgruppe keine Rolle mehr spielen.

7. Diskussion der Projektergebnisse

Zur Forschungsthematik

Prognosen gehen davon aus, dass 2060 jeder dritte Deutsche mindestens 65 Jahre alt sein wird. Diese Veränderungen gehen mit weitreichenden Konsequenzen auch für unser Gesundheitssystem einher: Mit zunehmendem Lebensalter treten vermehrt altersassoziierte wie auch chronische Krankheiten auf (Robert Koch-Institut, 2015). Aufgrund des chronischen Charakters der Psoriasis und den beschriebenen demographischen Veränderungen ist ein zunehmender Anteil der Patienten mit Psoriasis in einem höheren Alter. Dies macht die Behandlung von Menschen mit Psoriasis im älteren Bevölkerungssegment zu einem wichtigen Aspekt der Gesundheitsversorgung (Grozdev et al., 2011; E. S. Smith, Fleischer, & Feldman, 2001). Zu beachten ist auch das erhebliche Ausmaß an Komorbidität bei Psoriasis, insbesondere hinsichtlich kardiovaskulärer Risikoerkrankungen, Diabetes, psychischer Störungen sowie Autoimmunerkrankungen (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2017). Der zunehmenden Wichtigkeit in der Versorgung steht eine geringe Berücksichtigung von älteren Psoriasis-Erkrankten in Therapieempfehlungen sowie insgesamt eine spärliche Literaturlage zur Arzneimitteltherapiesicherheit oder auch Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen von älteren Menschen mit Psoriasis entgegen (Springer Medizin, 2019). Umso wichtiger ist es, erste Informationen über die Versorgungssituation aus dieser Lebensphase - vor und nach dem Eintritt in ein Pflegeheim - zu erhalten. Unsere Studie schließt eine Lücke und berichtet erstmalig über die Versorgung älterer Menschen mit Psoriasis vor und nach dem Eintritt in ein Pflegeheim.

Unsere Analysen beziehen sich auf ein Kollektiv älterer Psoriasis-Erkrankter vor und nach dem Eintritt in ein Pflegeheim und eine große Datenbasis, die viele Vorteile, aber auch Limitationen aufweist. Daher waren die Anwendung und Kombination verschiedener methodischer Ansätze für uns von besonderer Bedeutung. In der Diskussion sollen zunächst die Baseline-Charakteristika vorgestellt werden und anschließend die Forschungsfragen mit Hilfe der einzelnen Ergebnisse der Routinedatenanalyse und den darauf aufbauenden Erkenntnissen des qualitativen Forschungsteils diskutiert werden.

Zu den Merkmalen der Patienten-Kohorte

Wir konnten 718 Psoriasis-Erkrankte für die Zeit von einem Jahr vor bzw. nach Heimeintritt durchgängig beobachten. Es zeigte sich eine typische Pflegeheimpopulation, in der rund zwei Drittel weiblichen Geschlechts war und durchschnittlich rund 83 Jahre alt. Rund 50 % hatten in beiden Untersuchungsjahren mindestens eine Demenz-Diagnose. Diese Alter- und Geschlechtsverteilung zeigte sich bereits in früheren Auswertungen zur Versorgung von Pflegeheimbewohnern. Gleiches gilt auch für die Prävalenz der Demenz (Hoffmann, Kaduszkiewicz, Glaeske, van den Bussche, & Koller, 2014; Schmiemann, Herget-Rosenthal, & Hoffmann, 2016; Schulze et al., 2013).

Krankheitsschwere

Der Anteil an Erkrankten mit einer mindestens mittelschweren Psoriasis lag mit rund 3 % vor wie auch nach Heimeintritt auf einem sehr geringen Niveau. Eine aktuelle Krankenkassendatenanalyse zur Versorgung von Menschen mit Psoriasis jedweden Alters gab mit Hilfe eines vergleichbaren Ansatzes zur Bestimmung der Krankheitsschwere eine mindestens mittelschwere Form mit einem Anteil von rund 20 % an (Augustin, Glaeske & Hagenström, 2021). In einer amerikanischen Untersuchung in der Medicare-Population zur Prävalenz und Behandlung von Menschen mit Psoriasis im höheren Lebensalter lag der Anteil mindestens mittelschwer Erkrankter vergleichbar bei 27,3 %. Auch an dieser Stelle wurde ein Proxy-Ansatz mit Hilfe systemischer Therapien inkl. Phototherapie genutzt, um mittelschwer/schwer Erkrankte zu identifizieren (Takeshita et al., 2015). Auch in früheren Arbeiten zur Krankheitsschwere bei Psoriasis auf der Grundlage von Krankenkassendaten lag

der Anteil mit rund 8 % höher als in unserer Untersuchung (Schäfer et al., 2011). Allerdings lag in erst- und letztbenannter benannter Studie keine Fokussierung auf dem älteren Bevölkerungssegment, zumal in letzterem keine Arbeitsunfähigkeitszeiten als eines von drei Kriterien vorkommen. Da klinische Angaben in den Routinedaten fehlen wurde das Ergebnis der vorliegenden Routinedatenanalyse zur Diskussion in den qualitativen Forschungsteil mit aufgenommen. Die Einschätzungen der Studienteilnehmer zur Krankheitsschwere waren sehr unterschiedlich. Einzelne Studienteilnehmer berichteten von schwer Psoriasis-Erkrankten innerhalb ihrer Arbeit mit Pflegeheimbewohnern, andere bestätigten aber die vorwiegend milden Fälle. Mehrheitlich nannten die Studienteilnehmer, dass ihnen nichts über einen grundsätzlichen mildereren Verlauf der Krankheit im höheren Lebensalter bekannt sei.

Der Ansatz der Inanspruchnahme systemischer Therapien zur Identifikation von mittelschweren/schweren Fällen auf der Grundlage von Routinedaten eignet sich nicht uneingeschränkt zur Identifikation einer Unterversorgung, da ausschließlich verordnete Mittel berücksichtigt werden – der eigentliche Bedarf lässt sich somit nicht ermitteln. Für die zukünftige Arbeit mit Routinedaten zur Identifikation von Menschen mit schwerer Psoriasisform hat sich eine Veränderung ergeben: Seit dem Jahr 2019 ist es auch möglich anhand einer entsprechenden ICD-Codierung zur Schwere der Psoriasis (L40.7), diese Angabe direkt in die Routinedaten wiederzufinden (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2019), somit kann in zukünftigen Arbeiten der Proxy-Ansatz entfallen.

Verstorbene Heimbewohner mit Psoriasis

Die Kohorte von 718 Versicherten wurde zur Beantwortung aller Fragestellungen herangezogen. Die Versicherten, welche nicht für die Zeit von einem Jahr nachbeobachtet werden konnte und innerhalb des Untersuchungsjahres nach Heimeintritt verstarb (n=430) wurde in wesentlichen Merkmalen betrachtet und beschrieben. Zunächst war geplant, alle an Psoriasis erkrankten Pflegeheimbewohner bis zum Versterben oder bis zum Ende der Beobachtungszeit mit einzuschließen. Die ersten Analysen zeigten allerdings, dass von den 430 Bewohnern, die im Verlauf des ersten Beobachtungsjahres verstarben, sich dies zu 67,7 % bereits im Quartal des Heimeintritts oder im ersten Quartal danach ereignete. Studien zeigen, dass wesentliche Gründe des Versterbens kurz nach Heimeintritt in chronischen Erkrankungen liegen, die u. a. den kardio-vaskulären oder neurodegenerativen Formenkreis betreffen (Braggion et al., 2020). Die Ausrichtung auf eine palliative Versorgung erschwert die Beurteilung der Versorgung der Psoriasis als chronische, aber auch als primär nicht-tödliche Erkrankung. Um die Versorgung einer chronischen Erkrankung wie Psoriasis adäquat einschätzen zu können, aber auch um der Veränderung der Versorgung im Vorher-Nachher-Vergleich ausreichend Rechnung tragen zu können, beziehen sich die Analysen daher auf die 718 Versicherten, die auch über den Untersuchungszeitraum von einem Jahr nach Heimeintritt beobachtet werden konnten. Dies erfolgte im Diskurs des Studienteams aus methodischer, klinischer und statistischer Perspektive. Die Ergebnisse sind folglich nur auf Psoriasis erkrankte Heimbewohner zu beziehen, die Nachbeobachtungszeit von einem Jahr überleben.

Zur Versorgung der Psoriasis (Forschungsfrage: Wer stellt die Diagnose Psoriasis? /Welche Arztgruppen sind an der Versorgung beteiligt? /Wie häufig wird die Diagnose Psoriasis auf Quartalsebene im Verlauf des ersten Beobachtungsjahres gestellt?)

Ärztlicher Kontakt

Hausärztliche Versorgung

Die Diagnose der Psoriasis wird im Jahr vor Heimeintritt überwiegend von Hausärzten und in etwa zu 30 % von Dermatologen kodiert. Auch nach Heimeintritt bleibt dieses Verhältnis bestehen, allerdings erhielten nur noch rund 64 % die Diagnose Psoriasis. An dieser Stelle zeigt sich u.a. die besondere Stellung der Hausärzte im Rahmen der Versorgung von älteren

Menschen mit Psoriasis vor und nach Pflegeheimeintritt. Das Ergebnis, dass nahezu alle Bewohner hausärztlich versorgt werden, ist aus der Literatur gut bekannt und zeigt sich auch in der vorliegenden Analyse wieder (Balzer, Butz, Bentzel, Boulkhemair, & Lühmann, 2013). Der Hausarzt fungiert gerade im Setting Pflegeheime als zentrale versorgende ärztliche Kraft, die gesundheitsbezogene Bedürfnisse identifizieren und kanalisieren kann. Dies erfordert sowohl eine geriatrische und auch geronto-dermatologische Expertise. Auch die Studienteilnehmer betonen in den Interviews und Fokusgruppen die zentrale Rolle des Hausarztes. Allerdings wird die Fähigkeit, die Diagnose Psoriasis adäquat zu stellen, von den Ärzten unterschiedlich eingeschätzt. Während sich ein Hausarzt nach den qualitativen Analysen sicher fühlt, diese Diagnose valide stellen zu können, äußert sich ein Dermatologe kritisch und spricht von einer möglichen Überforderung der Hausärzte. Die Erstdiagnosestellung und die Einstellung der Therapie sollte eine dermatologische Aufgabe sein, so der Studienteilnehmer. Im Laufe der Jahre wird der Erkrankte zum „Experten seiner Erkrankung“, kann Erkrankungssymptome besser einordnen und benötigt dann möglicherweise eine geringere Kontaktrate zum Dermatologen. Eine Weiterbetreuung auch durch den Hausarzt ist sinnvoll und auf Grund des Facharztmangels ebenso notwendig. Hier bieten digitale Versorgungsangebote die Möglichkeit, dermatologische Konsultationen – vor allem für die vulnerable Gruppe der Pflegeheimbewohner – in den klinischen, hausärztlichen Alltag „unkompliziert“ mit einzubauen und die dermatologische Expertise in Therapieentscheidungen miteinfließen zu lassen. Von den Studienteilnehmern wird ein Ausbau der Inanspruchnahme teledermatologische Möglichkeiten gewünscht. Sie benennen gleichzeitig aber auch, dass die Voraussetzungen, teledermatologische Lösungen zu nutzen, nicht flächendeckend zur Verfügung stehen würden. Dazu gehören beispielsweise ausreichend schnelle Internetverbindungen. Außerdem merken die Studienteilnehmer mehrheitlich an, dass teledermatologische Möglichkeiten bei Routinekontrollen sehr hilfreich sein können. Jedoch sehen sie bei der Erstdiagnose Schwierigkeiten, die auch dem aktuellen Leitlinienstand entsprechen (Augustin et al., 2020).

Insgesamt wurde deutlich, dass sich die Studienteilnehmer eine bessere Kooperation zwischen Haus- und Hautärzten, aber auch eine verbesserte Zusammenarbeit mit dem Pflegepersonal des Heims wünschen. Besonders in den Heimen sei durch wechselndes Personal und den Einsatz von Zeitarbeitsfirmen eine kontinuierliche Beobachtung, Dokumentation und Einschätzung des Hautzustandes durch das pflegerische Personal erschwert, so die Ausführung im Rahmen der Fokusgruppen. Aus ärztlicher Perspektive wird der allgemeine Facharztmangel wie auch eine unattraktive Vergütung von Visiten in Pflegeheimen als strukturelle Elemente einer verminderten dermatologischen Versorgung benannt.

Dermatologische Versorgung

Unsere Analyse zu ambulant-ärztlichen Kontakten zeigte, dass sich der Anteil von Psoriasis-Erkrankten Heimbewohnern mit Kontakt zum dermatologischem Facharzt - unabhängig vom Grund - nach dem Eintritt ins Pflegeheim signifikant reduzierte (45 % vs. 40 %). Studien zur Inanspruchnahme von dermatologischen Versorgungsleistungen bei älteren Pflegebedürftigen im Setting Pflegeheim sind sehr begrenzt (Lubeek et al., 2015; Lubeek, Vandergeer, Vangelder, van de Kerkhof, & Gerritsen, 2016). Im Vergleich zu einer aktuellen Studie aus Deutschland zur fachärztlichen Versorgung vor und nach Heimeintritt ist der Anteil an Erkrankten mit dermatologischem Kontakt in unserer Analyse der Menschen mit Psoriasis deutlich höher. Nur 16 % vs. 18 % nach Heimeintritt erhielten eine dermatologische Betreuung in der genannten Untersuchung aus Deutschland, welche ebenso auf der Grundlage von Krankenkassendaten durchgeführt wurde (Spreckelsen et al., 2020). Die benannte Studienpopulation beschränkte sich allerdings nicht auf Menschen mit Psoriasis, sondern bezog Pflegeheimbewohner unabhängig einer spezifischen Erkrankung mit ein. Im Vergleich zur benannten Krankenkassendaten-Studie scheinen Psoriasis-Erkrankte folglich eine höhere dermatologische Kontaktrate zu haben als die allgemeine Pflegeheim-Population, was sich

klinisch gut ableiten lässt. Unsere Ergebnisse stimmen zudem mit den Erkenntnissen einer anderen deutschen krankenkassendatenbasierten Studie überein, in der 54 % der Pflegeheimbewohner mit einer dermatologischen Erkrankung und einer niedrigen Pflegestufe keinen dermatologischen Facharztkontakt hatten. In höheren Pflegestufen war dieser Anteil höher und besonders deutlich im Vergleich zu Nicht-Heimbewohnern (Schulz et al., 2020).

Die Gründe für einen geringeren Anteil an Bewohnern mit dermatologischem Kontakt können vielfältig sein. Es ist zu diskutieren, ob die dermatologische Versorgung im Zusammenhang mit lebensbedrohlichen oder schwereren, akuten Erkrankungen aus dem Fokus gerät. Dies könnte auch der Grund sein, warum die Diagnose nach Heimeintritt nicht bei allen Heimbewohnern weitercodiert wird. Da es sich bei der Untersuchungspopulation um eine multimorbide Population handelt, wäre eine Verschiebung der "Behandlungspriorisierung" möglich (Gogol, 2016). Ein anderer Ansatz wäre, wie zu Anfang der Diskussion bereits aufgeführt, dass ältere Patienten ein milderer Krankheitsbild zeigen könnten und eine weitere dermatologische Betreuung nicht notwendig ist. Allerdings wies ein großer Anteil der Patienten in allen vier Quartalen die Diagnose Psoriasis auf. Dies würde die Annahme einer inaktiven Phase nicht unterstützen, sondern kann den Bedarf einer medizinisch-notwendigen Kontrolle oder Behandlung implizieren.

Auch eine mögliche Unterversorgung durch Dermatologen wäre denkbar. Diese Ergebnisse wurden im Rahmen des qualitativen Forschungsteils aufgegriffen und mit allen Studienteilnehmer diskutiert. Die Studienteilnehmer gaben im Rahmen der qualitativen Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand vornehmlich an, dass sie nicht den Eindruck haben, dass sich die Krankheitsaktivität im Alter reduziere. Eine weitere Mitbetreuung durch Dermatologen wäre folglich wünschenswert, gerade im Kontext auch weiterer dermatologischer Erkrankung, die vermehrt im höheren Lebensalter auftreten. Dazu zählen beispielsweise eine juckende, trockene Haut (Xerosis cutis), Pilzinfektionen, (Druck-) Geschwüre, Dermatitis und Hauttumore (gutartig und bösartig) (Hahnel, Lichterfeld, Blume-Peytavi, & Kottner, 2017; Kottner, Rahn, Blume-Peytavi, & Lahmann, 2013; Lichterfeld, Lahmann, Blume-Peytavi, & Kottner, 2016; Makrantonaki et al., 2012; Smith & Leggat, 2005). Diese Erkrankungen beeinträchtigen die Lebensqualität von (institutionalisierten) älteren Menschen erheblich (Gorecki et al., 2009; Shah & Coates, 2006). Der Bedarf an einer dermatologischen Versorgung im Setting Pflegeheim scheint folglich hoch zu sein, obgleich strukturelle Hemmnisse (z. B. Fachärztemangel, geringe finanzielle Anreize für Besuche im Setting Pflegeheim) im qualitativen Studienteil benannt und auch aus der Literatur bekannt sind. Der Gesetzgeber versucht hier über Gesetzesinitiativen (z. B. Pflege-Neuausrichtungsgesetz 2012; §119b SGB V) die ärztliche Versorgung in Pflegeheimen durch Kooperationsvereinbaren und eine angepasste höhere Honorierung ärztlicher Leistungen zu verbessern. Auf diese wurde in den Diskussionen der Fokusgruppen Bezug genommen, aber nicht als wesentliche Veränderung in der Versorgung klassifiziert. Insgesamt stimmten die Studienteilnehmer einer Abnahme der dermatologischen Versorgung nach Heimeintritt zu. Sie berichteten von strukturellen Schwierigkeiten, niedergelassene Dermatologen zu finden, die auch bereit wären, Arztbesuche im Pflegeheim vorzunehmen. Pflegekräfte erläuterten zudem den hohen Aufwand, einen Dermatologen-Kontakt außerhalb des Pflegeheims zu ermöglichen, da hier ein hoher Personal- wie auch Zeitaufwand bestehe. Ärztliche Studienteilnehmer wiesen zudem auf die fehlenden finanziellen Anreize hin, aber auch auf den grundsätzlich vorherrschenden Facharztmangel. Die qualitative Auseinandersetzung mit diesem Themenbereich machte zudem deutlich, dass die an der Versorgung Beteiligten offen sind, neue Formen der digitalen fachärztlichen Versorgung anzuwenden und umzusetzen. Es wurde gleichzeitig deutlich, dass die bisher zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der digitalen Versorgung nicht vollumfänglich in Anspruch genommen werden. Interessanterweise herrschen sehr unterschiedliche strukturelle Gegebenheiten vor zur Nutzbarkeit digitaler Versorgungsangebote. Ein Pflegedienstleiter berichtete beispielsweise, dass erst seit kurzer Zeit alle Wohnbereiche über einen WLAN-Empfang verfügen würden. Die

aktuellen Möglichkeiten digitaler Versorgung werden demnach auch aufgrund fehlender digitaler Grundstrukturen nicht in Anspruch genommen.

Für eine dermatologische Mitbetreuung spricht zudem, dass sich das klinische Erscheinungsbild der Psoriasis bei einem späten Beginn der Psoriasis anders darstellen kann im Vergleich zu einem frühen Beginn. Studien zum späten Beginn der Psoriasis zeigen zum Beispiel, dass ältere Patienten ein spezifisches Krankheitsbild zeigen: Es tritt die erythrodermale und seltener die Psoriasis guttata-Form der Erkrankung auf. Auch die Kopfhaut ist bei älteren Patienten häufiger betroffen als bei den jüngeren. Zu beachten ist auch, dass die Einnahme bestimmter Medikamentengruppen wie zum Beispiel β -Blocker in der Literatur als Trigger der Psoriasis genannt werden (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2017; Ferrándiz, Pujol, García-Patos, Bordas, & Smandía, 2002; Kwon, Kwon & Youn, 2012). Diese Medikamentengruppe spielt in der Studienpopulation aufgrund der hohen Prävalenzrate von Bluthochdruck eine große Rolle. In der vorliegenden Analyse erhalten rund 50 % mindestens eine Verordnung für β -Blocker. Bei der Verschreibung der Mittel muss das Potential, die Krankheitsaktivität durch die Einnahme dieser Wirkstoffe zu erhöhen, mit bedacht werden. Es ist daher wichtig, dass alle an der Versorgung Beteiligten aufmerksam diese Symptome und die Einnahme der Arzneimitteltherapie beobachten, überwachen und dokumentieren. Das besondere Erscheinungsbild dieser Hautsymptome erfordert demnach spezifisches Fachwissen von Dermatologen, Hausärzten und vom Pflegepersonal. Kleinere Untersuchungen weisen jedoch darauf hin, dass das Pflegepersonal sich unsicher fühlt, den Hautzustand geriatrischer Patienten präzise und strukturiert zu beurteilen und fachlich angemessen zu beschreiben (Courtenay, Carey & Burke, 2007; Meyer-Kühling, Eckardt, & Makrantonaki, 2018). Eine adäquate Aus- und Weiterbildung kann daher einer möglichen Unter- oder auch Fehlversorgung entgegenwirken. Die Studienteilnehmer des qualitativen Studienteils äußerten klar den Wunsch, geronto-dermatologische Weiterbildungsangebote in Anspruch nehmen zu wollen. Des Weiteren wurden die Vorschläge geäußert, eine Pflegekraft im Heim als dermatologischen Experten, wie z. B. die Wundexperten, auszubilden und auch in der ärztlichen Ausbildung zum Allgemeinmediziner, die dermatologischen Schwerpunkte auszuweiten.

Prädiktoren einer dermatologischen Behandlung nach Heimeintritt

In der Routinedatenanalyse war der stärkste Prädiktor für einen dermatologischen Kontakt nach Aufnahme in Pflegeheim, der dermatologische Kontakt vor Pflegeheimeintritt. Dies bestätigten auch die Studienteilnehmer des qualitativen Forschungsteils. Dieser Befund ist zudem konsistent mit einer Vergleichsstudie von Ramos et al. auf der Grundlage von Krankenkassendaten zur rheumatologischen Versorgung vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim (Ramos, Albrecht, Zink, & Hoffmann, 2017). Offenbar leitet die fachärztliche dermatologische Versorgung vor Heimeintritt, die dermatologische Versorgung nach der Pflegeheimaufnahme. Überraschenderweise zeigten Alter, Geschlecht, Pflegestufe und ausgewählte Erkrankungen in der vorliegenden Analyse keinen Effekt auf den dermatologischen Kontakt nach Heimeintritt. Lediglich die Verschreibung von reinen topischen Steroiden konnte als weiterer signifikanter Faktor identifiziert werden. Dies bestätigten die Studienteilnehmer ebenfalls einheitlich, da durch die Verordnung topischer Steroide der Fokus bei der Aufnahme ins Pflegeheim direkt auf eine dermatologische Erkrankung und Weiterversorgung gelenkt werde, so die Teilnehmer.

Zur Arzneimittelversorgung der Psoriasis (Forschungsfrage: Welche Psoriasis-relevanten Arzneimittel werden verordnet und durch wen?)

Fast alle Pflegeheimbewohner erhielten vor und nach Heimeintritt mindestens eine Verordnung für ein Arzneimittel und im Durchschnitt rund 14 bzw. 13 verschiedene Wirkstoffe. Diese hohe Anzahl unterschiedlicher Wirkstoffe spiegelt die Multimorbidität dieses Patientenkollektivs wider. Insgesamt erhielten über 50 % der Patienten eine der

definierten Psoriasis-relevanten Therapien vor und nach Aufnahme in ein Pflegeheim. Ein klarer Einschnitt in der Arzneimitteltherapie ist folglich nicht zu erkennen. Systemtherapeutika spielten in der vorliegenden Analyse eine untergeordnete Rolle. Die geringe Bedeutung systemischer Therapien wurde durch die Studienteilnehmer bestätigt. Hier muss eine sehr sorgfältige Abwägung erfolgen aus Schwere der Erkrankung, Einschränkung der Lebensqualität und weiteren Erkrankungen und deren Therapien. In manchen Fällen muss priorisiert werden in der Wertigkeit der Arzneimittelgabe, etwa im Einsatz von β -Blockern, die auf der einen Seite die Psoriasis triggern können, auf der anderen Seite aber aus kardiologischer Sicht notwendig sein können. Auch im Kontext der hohen Prävalenz dementieller Erkrankungen und der damit verbundenen Herausforderungen in der adäquaten Kommunikation von Symptomen und Bedürfnissen entsteht ein hoher Bedarf an geriatrischem Fachwissen und Kommunikationsfähigkeit. In den vorliegenden Analysen wurden vor allem die reinen topischen Steroide zu je ein Drittel vor wie nach Heimeintritt angewendet. Nur die Vitamin-D3-Analoga zeigten mit knapp unter 10 % eine höhere Bedeutung im Vergleich zu den weiteren mit eingeschlossenen Mitteln. Die Basistherapeutika werden häufig als over-the-counter (OTC)-Präparate eingesetzt. Diese sind somit kein Bestandteil der Krankenkassendaten. Eine Unterschätzung des eingesetzten Aufkommens an Basistherapeutika aufgrund der GKV-Daten ist somit sehr wahrscheinlich, zumal auch Magistralrezepturen kein Bestandteil des GKV-Arzneimitteldatensatzes waren. Diese werden über Sonder-Pharmazentralnummern abgerechnet, die über den ATC-Code nicht miteingeschlossen wurden. Besonders topische Therapien werden im höheren Alter häufig als Alternative zu systemischen Therapien im Kontext von Polypharmazie und Multimorbidität eingesetzt (Di Caprio et al., 2020; Grozdev et al., 2011). Allerdings sollte eine Verordnung immer auch im Kontext des Wissens u. a. einer möglichen Hautatrophie und einer veränderten Resorptionsfähigkeit der Haut erfolgen (Kamel & Yamauchi, 2017). Die Verordnungen der Psoriasis-relevanten Mittel erfolgten vornehmlich auch durch den Hausarzt, welcher wie bereits benannt und im qualitativen Forschungsteil bestätigt, eine zentrale Rolle in der Versorgung innehat. Die topischen Steroide höherer Wirkstärke in Monotherapie wurden vornehmlich durch Dermatologen verordnet. Die weiteren Ausführungen zur Arzneimitteltherapie sind dem zugehörigen Manuskript zu entnehmen (siehe Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen).

Zur Qualität der Versorgung (Forschungsfrage: Wie ist die Qualität der Versorgung, gemessen an leitlinien-basierten Versorgungsindikatoren?)

Da klinische Parameter in den Routinedaten fehlen, wurden im klinisch-methodischen Austausch Kennzahlen aus den Routinedaten selektiert, die Hinweise zur Qualität der Versorgung geben können. Diese Hinweise bezogen sich vornehmlich auf spezifische Konstellationen der Arzneimitteltherapie sowie die Inanspruchnahme einer dermatologischen Versorgung. Da systemische Therapien in der vorliegenden Analyse eine untergeordnete Rolle spielen, konnte aufgrund der geringen Ordnungsprävalenz für biologische und nicht-biologische Systemtherapeutika keine hinreichende Einschätzung erfolgen. Die Auswertungen können als „Hinweisgeber“ dienen, folgende Therapieempfehlungen zu bedenken:

- ➔ Calcipotriol über einen längeren Zeitraum von mehr als zwei Quartalen nicht als Monotherapie, sondern als Kombinationstherapie mit Kortisonen anzuwenden
- ➔ Bei einer Reduktion der Systemtherapeutika auch die topische Therapie anzupassen
- ➔ Eine Reduktion der Systemtherapeutika nicht durch systemische Steroidgaben auszugleichen
- ➔ Bei der Verordnung, z. B. von β -Blockern, das Potential zu bedenken, dass diese Arzneimittelgruppe die Krankheitsaktivität triggern kann
- ➔ Eine mindestens einmal jährliche dermatologische Mitbetreuung der Psoriasis als Kontrollfunktion mit in die Therapie aufzunehmen
- ➔ Mit einer PsA-Diagnose sollte keine längerfristige Gabe systemischer einhergehen, da genügend Alternativen zugelassen sind

Unter Zugrundelegung dieser Indikatoren fand sich bei einem relevanten Teil der Personen mit Psoriasis Hinweise für eine nicht hinreichende Versorgungsqualität. Dies bezieht sich einerseits auf die Reduktion des dermatologischen Kontakts (45 % vs. 41 %), aber auch auf die Monotherapie-Gabe des Calcipotriols über einen längeren Zeitraum wie auch eine fehlende Anpassung mit topischen Steroiden, wenn Systemtherapeutika reduziert wurden. Die Studienteilnehmer der Interviews und in den Fokusgruppen schätzten die Qualität der Versorgung sehr unterschiedlich ein. Die Diskussionen bezogen sich hier vorwiegend auf systemische Therapien. Diese werden häufig im Kontext der weiteren Erkrankungen nicht weiter verordnet, so die Studienteilnehmer. Können diese Mittel aufgrund der beschriebenen Komorbidität bzw. Multimedikation nicht eingesetzt werden, so ist die Datenlage zur Inanspruchnahme topischer Therapien im höheren Lebensalter immer noch limitiert, aber im Vergleich zu den systemischen Therapien vergleichsweise gut ausgebaut (Di Caprio et al., 2020; Kamel & Yamauchi, 2017). Aber auch hier muss eine Abwägung im Kontext des gemeinsam definierten Therapieziels erfolgen. Insgesamt sind die Aussagen zur Arzneimitteltherapie in Interviews wie auch Fokusgruppen sehr heterogen ausgeprägt. Einerseits spricht sich eine Mehrheit der Teilnehmer dafür aus, die Psoriasis als unterversorgt zu klassifizieren. Gleichzeitig stufen die Teilnehmer die Erkrankung als nicht therapierrelevant ein. Diese Heterogenität unterstützt die folgenden aus den Ergebnissen abzuleitenden Handlungsempfehlungen, die sich weniger auf die Psoriasis an sich beziehen, sondern vielmehr auf Hauterkrankungen und die Hautpflege der alternden Haut im Allgemeinen.

Zu den Handlungsempfehlungen

Strukturelle Maßnahmen

In der ärztlichen Versorgung von Personen in Pflegeheimen könnte mit Blick auf das beobachtete Defizit in der dermatologischen Versorgung eine spezifische Leitlinie zur "Haut des alternden Menschen" von Nutzen sein. Eine entsprechende S2-Leitlinie kann zeitlich wie auch inhaltlich umgehend umgesetzt werden. Ein Aufruf an die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) über die Qualitätskommission der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft ist sinnvoll. Des Weiteren ist eine bessere Implementierung dermatologischer Expertise in die Ausbildung von Hausärzten und geriatrisch tätigen Ärzten aller Richtungen zu empfehlen. Die zum Teil Jahre – oder Jahrzehnte lang zurückliegende dermatologische Grundbildung vieler Ärzte hält mit dem aktuellen Entwicklungsstand der Dermatologie, insbesondere der Entwicklung moderner therapeutischer Ansätze, nicht mehr mit. Als bestehende Basislektüre für die versorgenden Ärzte in Pflegeheimen sind insbesondere die folgenden Leitlinien zu empfehlen:

Konsensus Xerosis cutis (Augustin et al., 2018), Leitlinie topische Therapie der Psoriasis (Körber et al., 2019), Lehrbuch chronische Wunden (Dissemond & Kröger, 2020).

Auf struktureller Ebene ist es wünschenswert, wenn neue Erkenntnisse zur Pflege und Versorgung von Hautkrankheiten auch in die nationalen Pflegestandards einfließen. Zur Disseminierung der Leitlinien-Empfehlungen aus dem ärztlichen Bereich bieten sich Online-Portale für die Pflege sowie kurze digitale Schulungen an. Diese könnten beispielsweise über Pflegekammern organisiert und geleitet werden. Auch die Erarbeitung von leitlinienbasierten Pocket-Versionen für die Kitteltasche wären eine praktische Möglichkeit, Grundlagen der Hautgesundheit im hohen Lebensalter einerseits, aber auch neueste Erkenntnisse zur dermatologischen Pflege und Versorgung andererseits, schnell und praxisnah in den klinischen Alltag einfließen lassen zu können.

Interventionelle Maßnahmen

Auf ärztlicher Ebene besteht erkennbar eine Verzögerung im Zugang zu Fachärzten. Es fehlt oftmals die Verfügbarkeit zur rechten Zeit an rechten Ort. Dafür gibt es erste Lösungsansätze, welche teilweise bereits in der Praxis angewendet werden. Vorausgehende Studien haben am Beispiel der Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden in Pflegeeinrichtungen

bereits gezeigt, dass ein erheblicher Zugewinn und Nutzen in der Einführung telemedizinischer Unterstützung der vor Ort versorgenden Ärzte bestehen. Zum Teil können diese mit Konsultationen unterstützt werden, zum Teil sind auch direkte Interventionen auf telemedizinischem Wege in den Pflegeheimen durch geschulte Dermatologen mit telemedizinischer Ausbildung sinnvoll.

In Analogie zur medizinischen Versorgung bedarf auch die Pflegeversorgung durch Personen in der Kranken – oder Altenpflege einer kontinuierlichen Unterstützung, da hier fehlendes Fachwissen aus dermatologischer Sicht vermittelt werden muss. Nur selten ist in einem Pflegeheim eine Pflegefachkraft als Experte für den Bereich Dermatologie fortgebildet. Auch hier hat sich die Durchführung von Pflegekonsilen auf digitalem Wege im Sinne der Telepflege als nutzbringend erwiesen. Auf diese Weise können Pflegeprobleme und -defizite am Patienten frühzeitig erkannt werden, insbesondere im Zuge regelmäßiger Online-Pflegevisiten am Patienten.

Zugleich ermöglicht die Pflegevisite eine bessere Schulung und ein früheres Feedback-System für die Pflegekräfte, so dass deren Kenntnisstände wie auch die Motivation verbessert werden können.

Stärken und Schwächen des Projektes

Die Ergebnisse müssen im Zusammenhang mit den Stärken und Grenzen der vorliegenden Studie interpretiert werden. Wir waren in der Lage, eine große Kohorte von neu aufgenommenen Pflegeheimbewohnern mit Psoriasis-Diagnose im Jahr vor und nach Heimeintritt zu vergleichen. Da die vorliegende Studie auf administrativen Daten basiert, wurde ein Non-Response-Bias ausgeschlossen. Dieser Aspekt spielt eine wesentliche Rolle bei Feldstudien, die den Nutzen der Gesundheitsversorgung von Heimbewohnern analysieren (Luppa, Luck, Brähler, König, & Riedel-Heller, 2008). Durch die Verwendung der Krankenkassendaten konnten wir eine Kohorte unabhängig von sehr hohem Alter, Gebrechlichkeit, Institutionalisierung oder kognitiver Beeinträchtigung einschließen. Gleichzeitig bedeutet die Verwendung dieser Datenbasis aber auch Einschränkungen: Die Daten wurden zu Abrechnungszwecken erhoben. Daher gibt es keine klinischen Parameter, die z. B. Auskunft über den Schweregrad, die Aktivität der Erkrankung (z.B. PASI) oder auch Hinweise auf mögliche Kontraindikationen einer Therapie liefern könnten. Ein umfassendes klinisches Bild des Patienten kann somit nicht dargestellt werden. In der Arzneimittelanalyse konnten alle zulasten der Krankenkasse eingelösten Rezepte berücksichtigt werden. Es fehlen jedoch Informationen z. B. zu Arzneimitteln, die ohne Rezept in der Apotheke als OTC-Präparate erworben wurden. Gerade für den Bereich der Basistherapeutika spielt dies eine bedeutende Rolle und erklärt die geringen Verordnungsprävalenzen. Zu berücksichtigen ist auch, dass wir nur Versicherte analysiert haben, die Leistungen in Anspruch genommen haben. Ob Menschen mit Psoriasis im fortgeschrittenen Alter unterversorgt sind, lässt sich daher aus unserer Datenbasis nur schwer ableiten. Aufgrund der Datenstruktur der ambulanten ärztlichen Versorgung sind die Diagnosen nur quartalsweise verfügbar. Das Quartal des Heimeintritts muss daher in das Jahr vor oder das Jahr nach Heimeintritt einbezogen werden. Wir haben uns entschieden, das Quartal des Pflegeheimeintritts in den Zeitraum vor der Aufnahme in ein Pflegeheim aufzunehmen, um sicherzustellen, dass alle Versicherten auch während des Nachbeobachtungszeitraums im Pflegeheim leben. Zudem haben wir unsere Analysen auf durchgängig Versicherte Heimbewohner bezogen. Zunächst war geplant, dass die Analysen alle Psoriasis erkrankten Versicherten bis zum Tod miteinschließen. Folgendes Vorgehen wurde aufgrund der hohen Sterblichkeit der Heimbewohner kurz nach Heimeintritt gewählt: Um eine Einschätzung der Versorgung auch im Pflegeheim vollziehen zu können, mussten die Versicherten in allen vier Quartalen nach Heimeintritt mindestens einen Tag versichert gewesen sein. Die Analysen beziehen sich folglich nicht auf Versicherte, die bereits kurze Zeit nach Heimeintritt versterben. Der Fokus der vorliegenden Analyse liegt auf der Beurteilung der Versorgung einer chronischen

Erkrankung. Je näher die Zeit am Versterben des Versicherten liegt, desto eher rücken andere lebensbedrohliche Erkrankungen in den Vordergrund der Versorgung. Uns war es daher wichtig, für die Beurteilung der Versorgungssituation eine ausreichend lange und vergleichbare Zeit unter Risiko der Versicherten vorweisen zu können. Die weitere Untersuchung der Versicherten, die nicht vollständig beobachtet werden konnte, bestätigt die höhere Krankheitslast durch eine deutlich höhere Anzahl verordneter Arzneimittel so wie eine höhere Klassifizierung der Pflegebedürftigkeit nach Pflegestufe. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass Krankenkassen keine Zufallsstichproben der deutschen Wohnbevölkerung sind, sondern historisch gewachsene Populationen versichern. Durch Kassenwechsel verstärken sich historisch gewachsene Unterschiede zwischen den Kassen möglicherweise weiter. Verschiedene Krankenkassen unterscheiden sich deshalb neben der Alters- und Geschlechtsstruktur auch in Bezug auf sozioökonomische Merkmale sowie in der Morbidität und der daraus resultierenden Inanspruchnahme (Hoffmann & Icks, 2012). Eine Standardisierung nach Alter und Geschlecht reicht folglich nicht aus, um diese auszugleichen.

Angesichts der vergleichsweise kleinen Fallzahl an Personen mit Psoriasis in der Zielpopulation war ferner die Aussagekräftigkeit der Studie zu prüfen. Hier zeigte sich im Vergleich der Gesamt-Prävalenz der Psoriasis in der DAK-G zu anderen Krankenkassen – auch in der Altersgruppe der älteren Bevölkerung über 65 Jahre – ein ähnliches Ergebnis. Dies zeigt sich u. a. in einer aktuellen Routinedatenanalyse (Augustin, Glaeske, Hagenström 2021) zur Versorgungssituation von Menschen mit Psoriasis. Merkmale der Pflegebedürftigen der vorliegenden Kohorte decken sich mit den Angaben in Bezug auf Alter und Geschlecht aus anderen Routinedatenanalysen der DAK-G zur Versorgung Pflegebedürftiger. Die Geschlechterverteilung mit dem typischen hohen weiblichen Anteil von ca. 75 % wie auch die Altersverteilung mit einem Durchschnittsalter von 83 bzw. 84 Jahren finden sich auch in anderen DAK-G-Analysen wieder (Luque Ramos et al., 2017; Hoffmann & Allers, 2017). Mit diesen Befunden kann näherungsweise davon ausgegangen werden, dass die untersuchte Kohorte in wesentlichen Merkmalen der Grundgesamtheit von Personen mit den definierten Zielkriterien entspricht.

Qualitativer Projektteil

Die qualitative Auseinandersetzung mit den Ergebnissen der Routinedatenanalyse gab uns die Möglichkeit, die Erkenntnisse mit unterschiedlichen Akteuren der an der Versorgung beteiligten zu diskutieren und einzuordnen. Leider konnten pandemiebedingt nicht alle vorab gewünschten Studienteilnehmer in die Untersuchung miteingeschlossen werden, daher wurde ein Änderungsantrag gestellt und bewilligt. Die Akquirierung der Studienteilnehmer erfolgte in einer Zeit der Pandemie, in der Covid-Impfungen nicht weit fortgeschritten waren. Entsprechend vulnerable war der Ort der Pflegeheime. Alle verfügbaren Ressourcen wurden zur Gesunderhaltung und zur Koordination der Hygienemaßnahmen aufgewendet. Vor allem die fehlende Teilnahme von Angehörigen Psoriasis-Erkrankter im Pflegeheim ist als Limitation zu bedenken. Die Sicht der Angehörigen hätte einen weiteren Mehrwert zu Einschätzung der Versorgungssituation vor und nach Heimeintritt bringen können. Durch die Covid-Pandemie war der Zugang zum Forschungsfeld sowie die Bereitschaft, an einer Untersuchung teilzunehmen, deutlich gemindert. Vor allem ältere Menschen fühlten sich durch die pandemische Lage verunsichert und waren folglich wenig aufgeschlossen an einer für sie neuen Untersuchung teilzunehmen. Unser Ansatz, Proxy-Interviews zu führen, war ein Versuch, dieser Einschränkung Rechnung zu tragen. Auf Grund der bestehenden Kontaktbeschränkungen, während der Pandemie wurden alle Interviews und Fokusgruppen online durchgeführt. In den Fokusgruppen könnte dies zu einem Verlust an freien Diskussionen zwischen den Studienteilnehmern führen. Um trotzdem die Sicht aller Studienteilnehmer zu berücksichtigen, wurden explizite Ansprachen durch die Moderatorinnen an die Studienteilnehmer vorgenommen. Auch der Einschluss ambulant-

Akronym: PsoGero

Förderkennzeichen: 01VSF18025

tätiger Pflegekräfte hätte einen weiteren Mehrwert in der Betrachtung der Routinedatenanalyse geben können, um einen tieferen Einblick in die Zeit vor Pflegeheimeintritt zu erhalten. Dennoch liefern die Ergebnisse einen wichtigen Beitrag, Informationen zur Situation von Menschen mit Psoriasis vor und nach Pflegeheimeintritt zu erhalten.

8. Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Das vorliegende Projekt zeigt in mehrfacher Hinsicht maßgebliche zukünftige Handlungsfelder auf: Zum einen bestätigt es, dass die ärztliche und pflegerische Versorgung von Heimbewohnerinnen und -bewohnern mit Psoriasis einer Optimierung bedarf. Zum zweiten zeigt es generell, dass für die pflegerische Versorgung von Hautkrankheiten in der Altenpflege eine Brücke zur Leitlinien-Evidenz und zum Expertenwissen entwickelt werden muss. Hier gilt es, wichtige Erkenntnisse der Forschung aus den letzten Jahren schnell auch in die pflegerische Versorgung einmünden zu lassen. Dies ist nur unter Einsatz von digitaler Technologie und Leitlinienwissen sowie unter Nutzung der Weiterbildungs Kanäle in der Pflege möglich. Idealerweise wird eine technische Ausstattung an den Pflegeorten geschaffen, die auf digitalem Wege eine kontinuierliche Aufbereitung und Aktualisierung des Wissens um die Versorgung Hautkranker ermöglicht.

Eine weitere Perspektive für die zukünftige Versorgung in den Pflegeheimen besteht darin, die Überleitung aus der ambulanten Versorgung in die Pflegeversorgung zu unterstützen. Dies ist insbesondere angesichts der hohen Rate an Multi-Morbidität und Multi-Medikation notwendig. Hier gilt es, statt isolierter Lösungen für Einzelerkrankungen besser ein kohärentes digitales Management über alle Fachgruppen und Erkrankungsbereiche hinweg zu schaffen.

Wenn diese Handlungsfelder realisiert sind, dann resultieren erhebliche Synergien, die die Versorgung nicht nur qualitativ besser, sondern auch effizienter machen. Gerade die Vorteile der Pflegeheime können dann gegenüber der Versorgung im häuslichen Bereich gut genutzt werden, etwa die bessere Präsenz und schnellere Erreichbarkeit von Pflegekräften und Ärzten, eine technisch versierte Ausstattung und die Erleichterung der Gesundheitsförderung. Wenn diese Faktoren umgesetzt sind, weist die Versorgung in Pflegeheimen trotz aller Herausforderungen zukünftig erhebliche Potenziale auf.

Vor diesem Hintergrund sind in den Handlungsfeldern folgende Weiterentwicklungen der Versorgung anzustreben:

A) Lösungen in der Versorgung der Psoriasis:

- Die fachärztliche Versorgung von Menschen mit Psoriasis wird auch nach Eintritt in die Pflegeheime in Kooperation mit den Hausärzten durch teledermatologische Konsultationen aufrechterhalten
- Evidenz-basierte Verfahren insbesondere in der Arzneimitteltherapie werden auf digitalem Wege in die Entscheidungen eingespeist

B) Lösungen in der pflegerischen Versorgung von Hautkrankheiten und -problemen:

- Verbesserte Kenntnisse und Fähigkeiten in der Pflege durch eine „Nationale Pflege-Leitlinie Haut“ sowie eine S2k-Leitlinie mit Pflgeteil „Alternde Haut“
- Aufbau einer Fachkraft für „Hautversorgung“ in Anlehnung an die etablierten „Wundmanager“; ggf. in personam, als „Wund- und Hautmanagerin“. Bei dieser Erweiterung kann das Potential von in Deutschland über 40.000 nach der Initiative Chronische Wunden e. V. (ICW), Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V. (DGFW) oder anderen zertifizierten Wundmanagern genutzt werden

C) Lösungen in der interdisziplinären und interprofessionellen Versorgung multimorbider Patienten

- Für die Versorgung des Einzelnen wird eine integrierte telemedizinische Lösung entwickelt, die für alle Erkrankungsbereiche und alle medizinischen Disziplinen nutzbar ist, dies möglichst unter Koordination durch eine hausärztliche Kraft
- Zur besseren Verknüpfung der einzelnen Fachgruppen und Professionen wird eine elektronische Patientenakte unverzichtbar sein
- Die beteiligten Disziplinen und Professionen benötigen patientenweise eine Austauschplattform, die elektronisch unterstützt werden kann

Voraussetzungen für die vorgenannten Lösungsansätze sind:

1. Schaffung funktionsfähiger telemedizinischer Strukturen zwischen Pflegeheimen und versorgenden Ärzten sowie Pflegenden
2. Entwicklung evidenzbasierter Leitlinien für die Pflegenden zur Basisversorgung sowie zu speziellen Themen (z. B. Wunden) der Pflegeversorgung
3. Incentivierung der interdisziplinären Arbeit an den einzelnen Patienten inklusive Entwicklung gemeinsam genutzter elektronischer Patientenakten

9. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

Zeitschriftenbeiträge

Petersen, J. (2021). Psoriasis: Wie beste Versorgung im Team gelingt. *Altenpflege. Vorsprung durch Wissen*, 46(3), 14.

Augustin, M. (Hrsg.) (2020). Aktuelles. Projekt PsoGero: Psoriasis im Pflegeheim. *PsoNet Magazin* 8(1), 28/30.

Petersen, J (2020). Das PsoGero-Projekt. *Pso Magazin*, 6, 16/17.

Petersen, J et al. (2022). Medical treatment of psoriasis patients of advanced age before and after entering a nursing home, im Einreichungsprozess bei *BMC Geriatrics*.

Petersen J et al. (2022). Health services for nursing home residents with psoriasis – before and after nursing home admission, zur Publikation in *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie angenommen*, doi: 10.1007/s00391-022-02020-y. Online ahead of print.

Von Stülpnagel CC et al. (2022). Dermatologische Versorgung von älteren Menschen mit Psoriasis vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim – eine qualitative Analyse aus Sicht von medizinischen Versorgern, zur Publikation in *Der Hautarzt* angenommen, doi: 10.1007/s00105-022-04989-4. Online ahead of print.

Mitwirkung:

Laag, S. (2020). Transfergruppe Pflegeheimversorgung – Koordinaten zu einer neuen Versorgungsform verbinden. *G&S Gesundheits- und Sozialpolitik*, 74(3), 39/48.

Posterbeiträge

Posterbeitrag im Rahmen des 19. Deutschen Kongresses für Versorgungsforschung 30.9.-01.10.2020. Zugang, Qualität und Effizienz: Gesundheitsversorgung international vergleichen und verbessern. Jana Petersen, Claudia Garbe, Kristina Hagenström, Sandra Hischke, Catharina von Stülpnagel, Rachel Sommer, Matthias Augustin: Die Versorgung von Menschen mit Psoriasis im höheren Lebensalter vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim.

Posterbeitrag im Rahmen der 51. Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft 14.-17-4.2021. Jana Petersen, Claudia Garbe, Sandra Hischke, Catharina von Stülpnagel, Rachel Sommer, Kristina Hagenström, Matthias Augustin. Die Versorgung von älteren Menschen mit Psoriasis vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim.

Posterbeitrag im Rahmen des 30. Tagung der European Academy of Dermatology and Venereology (EADV) vom 29.9.-02.10.2021. Jana Petersen, Claudia Garbe, Sandra Hischke, Catharina von Stülpnagel, Rachel Sommer, Kristina Hagenström, Matthias Augustin. Health services for older people with psoriasis before and after nursing home entry“.

10. Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2017). S3 - Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris. Retrieved from https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/013-001l_S3_Therapie_Psoriasis-vulgaris_2017-12.pdf. Letzter Zugriff 17.06.2021
- Augurzky, B., Hentschker, C., Pilny, A., & Wübker, A. (2017). *Krankenhausreport 2017. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse* (Band 4). Siegburg: Asgard Verlagsservice GmbH. Retrieved from <https://www.barmer.de/blob/124290/fd51cb989f2db52180beea2846cc0076/data/dl-report.pdf>. Letzter Zugriff 16.06.2021
- Augustin, M, Strömer, K. et al. (2020). S2k-Leitlinie Tele Dermatologie. Retrieved from <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-097.html>. Letzter Zugriff 23.06.2021
- Augustin, M, Glaeske, G., & Hagenström, K. (2021). Psoriasisreport. Ergebnisse von Routinedaten-Analysen der Techniker Krankenkasse aus den Jahren 2017–2019. Retrieved from <https://www.tk.de/resource/blob/2105142/9fc664ddbfa42f94c3796a2211469f7f/hautreport-psoriasis-lang-data.pdf>. Letzter Zugriff 21.09.2021
- Augustin, M, Wilsmann-Theis, D., Körber, A., Kerscher, M., Itschert, G., Dippel, M., & Staubach, P. (2018). Positionspapier: Diagnostik und Therapie der Xerosis cutis. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, 16, 3–35. <https://doi.org/10.1111/ddg.13580>
- BAG, DGG, DGGG - Bundesarbeitsgemeinschaft der Klinisch-Geriatischen Einrichtungen e.V., Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V., D. G. für G. und G. e. V. (2004). Abgrenzungskriterien der Geriatrie. Version V1.3. Retrieved from www.dggg-online.de/pdf/abgrenzungskriterien_geriatrie_v13.pdf. Letzter Zugriff 26.01.2020
- Balzer, K., Butz, S., Bentzel, J., Boukhemair, D., & Lühmann, D. (2013). Beschreibung und Bewertung der fachärztlichen Versorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland. Retrieved from https://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta298_bericht_de.pdf. Letzter Zugriff 26.11.2020
- Bleckwenn, M. (2019). The nursing home visit — checklist: What should I consider during my visit? *MMW Fortschritte der Medizin*, 161(18), 43–47. <https://doi.org/10.1007/s15006-019-1007-5>
- Boehncke, W. H. (2018). Systemic inflammation and cardiovascular comorbidity in psoriasis patients: Causes and consequences. *Frontiers in Immunology*, 9, 579. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00579>
- Braggion, M., Pellizzari, M., Basso, C., Girardi, P., Zabeo, V., Lamattina, M. R., ... Fedeli, U. (2020). Overall mortality and causes of death in newly admitted nursing home residents. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32(2), 275–280. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01441-x>
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). (2019). Kapitel XII. Krankheiten der Haut und der Unterhaut (L00-L99). Retrieved from <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2019/block-l40-l45.htm>. Letzter Zugriff 21.06.2021

- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). (2021). ATC-Klassifikation. ATC-Klassifikation mit definierten Tagesdosen DDD. Retrieved from <https://www.dimdi.de/dynamic/de/arzneimittel/atc-klassifikation/>. Letzter Zugriff 21.10.2021
- Busse, R., & Blümel, M. (2014). Germany: Health system review. *Health Systems in Transition*, 16(2), 224.
- Courtenay, M., Carey, N., & Burke, J. (2007). Independent extended nurse prescribing for patients with skin conditions: A national questionnaire survey. *Journal of Clinical Nursing*, 16(7), 1247–1255. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01788.x>
- Di Caprio, R., Caiazza, G., Cacciapuoti, S., Fabbrocini, G., Scala, E., & Balato, A. (2020). Safety concerns with current treatments for psoriasis in the elderly. *Expert Opinion on Drug Safety*, 19(4), 523-531. <https://doi.org/10.1080/14740338.2020.1728253>
- Di Lernia, V., & Goldust, M. (2018). An overview of the efficacy and safety of systemic treatments for psoriasis in the elderly. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 18(8), 897–903. <https://doi.org/10.1080/14712598.2018.1504016>
- Dissemond, J., & Kröger, K. (2020). *Chronische Wunden: Diagnostik - Therapie - Versorgung*. München: Urban&Fischer.
- Fang, P. P., Schnetzer, A., Kupitz, D. G., Göbel, A. P., Kohnen, T., Reinhard, T., Lorenz, B., Hoerauf, H., Wagenfeld, L., Auffarth, G., Schaub, F., Thieme, H., von Livonius, B., Alten, F., Robering, A., Brandl, C., Ziemssen, F., Krummenauer, F., Holz, F. G., & Finger, R. P. (2017). Ophthalmologische Versorgung in Seniorenheimen: Die OVIS-Studie. *Ophthalmologie*, 114(9), 818–827. <https://doi.org/10.1007/s00347-017-0557-0>
- Farage, M. A., Miller, K. W., Eisner, P., & Maibach, H. I. (2008). Functional and physiological characteristics of the aging skin. *Aging Clinical and Experimental Research*, 20(3), 195–200. <https://doi.org/10.1007/BF03324769>
- Ferrándiz, C., Pujol, R. M., García-Patos, V., Bordas, X., & Smandía, J. A. (2002). Psoriasis of early and late onset: A clinical and epidemiologic study from Spain. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 46(6), 867–873. <https://doi.org/10.1067/mjd.2002.120470>
- Fritsch, P., & Schwarz, T. (2018). Geriatriische Dermatologie. In: *Dermatologie Venerologie: Grundlagen. Klinik. Atlas*. S. 975–983. Berlin: Springer
- GKV-Spitzenverband. (2021). Die gesetzlichen Krankenkassen. Retrieved from https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/kv_grundprinzipien/alle_gesetzlichen_krankenkassen/alle_gesetzlichen_krankenkassen.jsp. Letzter Zugriff 16.06.2021
- Gogol, M. (2016). Klug entscheiden: . . . in der Geriatrie. *Dtsch Arztebl International*, 113(40), A 1756.
- Gorecki, C., Brown, J. M., Nelson, E. A., Briggs, M., Schoonhoven, L., Dealey, C., ... Nixon, J. (2009, July). Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: A systematic review: Clinical investigations. *Journal of the American Geriatrics Society*. J Am Geriatr Soc. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02307.x>
- Grozdev, I. S., Van Voorhees, A. S., Gottlieb, A. B., Hsu, S., Lebwohl, M. G., Bebo, B. F., & Korman, N. J. (2011). Psoriasis in the elderly: From the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 65(3), 537–545. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.05.014>
- Hahnel, E., Lichterfeld, A., Blume-Peytavi, U., & Kottner, J. (2017). The epidemiology of skin conditions in the aged: A systematic review. *Journal of Tissue Viability*, 26(1), 20–28.

<https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.04.001>

- Hoffmann, F., & Allers, K. (2017). A cohort study on hospitalization before and after nursing home admission in Germany: Age and sex matter, but depending on period. *Maturitas*, 102, 50-55. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.04.017>.
- Hoffmann, F., & Icks, A. (2012). [Structural differences between health insurance funds and their impact on health services research: results from the Bertelsmann Health-Care Monitor]. *Gesundheitswesen (Bundesverband Der Ärzte Des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 74(5), 291–297. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1275711>
- Hoffmann, F., Kaduszkiewicz, H., Glaeske, G., van den Bussche, H., & Koller, D. (2014). Prevalence of dementia in nursing home and community-dwelling older adults in Germany. *Aging Clinical and Experimental Research*, 26(5), 555–559. <https://doi.org/10.1007/s40520-014-0210-6>
- Hosmer DW Jr, Lemeshow S. (2000). Applied Logistic Regression, New York: Wiley
- Kamel, J. G., & Yamauchi, P. S. (2017). Managing Mild-to-Moderate Psoriasis in Elderly Patients: Role of Topical Treatments. *Drugs and Aging*, 34(8), 583–588. <https://doi.org/10.1007/s40266-017-0480-8>
- Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein. (2018). Die 100 häufigsten ICD-10-Schlüssel und Kurztex te (nach Fachgruppen). Retrieved from https://www.kvno.de/fileadmin/shared/pdf/online/verordnungen/morbidityaetsstatistik/100icd_18-1.pdf. Letzter Zugriff 17.12.2020
- Kassenärztlichen Bundesvereinigung. (2021). Richtlinie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung nach § 75 Absatz 7 SGB V zur Vergabe der Arzt-,Betriebsstätten-sowie der Praxisnetznummern. Retrieved from https://www.kbv.de/media/sp/Arztnummern_Richtlinie.pdf. Letzter Zugriff 23.10.2021
- Körper, A., Wilsmann-Theis, D., Augustin, M., von Kiedrowski, R., Mrowietz, U., Rosenbach, T., ... Gerdes, S. (2019). Topische Therapie bei Psoriasis vulgaris – ein Behandlungspfad. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, 17(S4), 3–14. <https://doi.org/10.1111/ddg.13810>
- Kottner, J., Rahn, Y., Blume-Peytavi, U., & Lahmann, N. (2013). Skin care practice in German nursing homes: a German-wide cross-sectional study. *JDDG: Journal Der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 11(4), 329–336. <https://doi.org/10.1111/ddg.12008>
- Kottner, J., Lichterfeld, A., Blume-Peytavi, U., & Kuhlme y, A. (2015). Förderung der Hautgesundheit im Alter. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 48(3), 231–236. <https://doi.org/10.1007/s00391-014-0614-0>
- Kwon, H. H., Kwon, I. H., & Youn, J. Il. (2012). Clinical study of psoriasis occurring over the age of 60years: Is elderly-onset psoriasis a distinct subtype? *International Journal of Dermatology*, 51(1), 53–58. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2011.04979.x>
- Lichterfeld, A., Lahmann, N., Blume-Peytavi, U., & Kottner, J. (2016). Dry skin in nursing care receivers: A multi-centre cross-sectional prevalence study in hospitals and nursing homes. *International Journal of Nursing Studies*, 56, 37–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.01.003>
- Lubeek, S. F. K., van der Geer, E. R., van Gelder, M. M. H. J., Koopmans, R. T. C. M., van de Kerkhof, P. C. M., & Gerritsen, M.-J. P. (2015). Current Dermatologic Care in Dutch Nursing Homes and Possible Improvements: A Nationwide Survey. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(8), 714.e1-714.e6.

<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.04.015>

- Lubeek, S. F. K., Vandergeer, E. R., Vangelder, M. M. H. J., van de Kerkhof, P. C. M., & Gerritsen, M. P. (2016). Improving dermatological care for elderly people living in permanent healthcare institutions: Suggestions from dutch dermatologists. *Acta Dermato-Venereologica*, *96*(2), 253–254. <https://doi.org/10.2340/00015555-2217>
- Luppa, M., Luck, T., Brähler, E., König, H.-H., & Riedel-Heller, S. G. (2008). Prediction of institutionalisation in dementia. A systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *26*(1), 65–78. <https://doi.org/10.1159/000144027>
- Luque Ramos, A., Albrecht, K., Zink, A., & Hoffmann, F. (2017). Rheumatologic care of nursing home residents with rheumatoid arthritis: a comparison of the year before and after nursing home admission. *Rheumatology International*, *37*(12), 2059–2064. <https://doi.org/10.1007/s00296-017-3791-5>
- Makrantonaki, E., Liakou, A. I., Eckardt, R., Zens, M., Steinhagen-Thiessen, E., & Zouboulis, C. C. (2012). Hauterkrankungen beim geriatrischen Patienten: Epidemiologische Daten. *Hautarzt*, *63*(12), 938–946. <https://doi.org/10.1007/s00105-012-2466-0>
- Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, F., Karp, A., Garmen, A., Meinow, B., & Fratiglioni, L. (2011). Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews*, *10*(4), 430–439. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.03.003>
- Meinck, M., & Lübke, N. (2013). Geriatric multimorbidity in claims data: part 3: prevalence and predictive power of geriatric conditions in an age-specific systematic sample. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, *46*(7), 645–657. <https://doi.org/10.1007/s00391-012-0462-8>
- Meyer-Kühling, I., Eckardt, R., & Makrantonaki, E. (2018). Professional caregivers' knowledge in dermatology: Improving knowledge and communication to dermatologists in geriatric facilities. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. <https://doi.org/10.1007/s00391-016-1132-z>
- PsoNet - Regionale Psoriasisnetze in Deutschland. (2016). Globaler Bericht zur Schuppenflechte. Autorisierte deutsche Übersetzung des "Global Report on Psoriasis" der WHO Genf: WHO. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204417/1/9789241565189_eng.pdf. Letzter Zugriff: 01.03.2021
- Radtke, M. A., Schäfer, I., Glaeske, G., Jacobi, A., & Augustin, M. (2017). Prevalence and comorbidities in adults with psoriasis compared to atopic eczema. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, *31*(1), 151–157. <https://doi.org/10.1111/jdv.13813>
- Radtke, M. A., Mrowietz, U., Feuerhahn, J., Härter, M., Von Kiedrowski, R., Nast, A., ... Augustin, M. (2015). Early detection of comorbidity in psoriasis: Recommendations of the National Conference on Healthcare in Psoriasis. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, *13*(7), 674-90. <https://doi.org/10.1111/ddg.12643>
- Robert Koch-Institut. (2015). Gesundheit in Deutschland: Welche Auswirkungen hat der demografische Wandel auf Gesundheit und Gesundheitsversorgung? Retrieved from [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsGiD/2015/09_gesundheit_in_deutschland.pdf?__blob=publicationFile#:~:text=Das Zusammenspiel von biologischem Altern,Versorgung vor neue Herausforderungen stellen](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsGiD/2015/09_gesundheit_in_deutschland.pdf?__blob=publicationFile#:~:text=Das%20Zusammenspiel%20von%20biologischem%20Altern,Versorgung%20vor%20neue%20Herausforderungen%20stellen.). Letzter Zugriff 13.11.2021
- Schäfer, I., Rustenbach, S. J., Radtke, M., Augustin, J., Glaeske, G., & Augustin, M. (2011). Epidemiologie der Psoriasis in Deutschland - Auswertung von Sekundärdaten einer gesetzlichen Krankenversicherung. *Das Gesundheitswesen*, *73*(05), 308–313. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1252022>

- Schmiemann, G., Dehlfing, A., Pulst, A., & Hoffmann, F. (2017). Arzneimitteltherapiesicherheit bei Pflegeheimbewohnern mit eingeschränkter Nierenfunktion - Ergebnisse einer qualitativen Studie. *Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung und Qualität Im Gesundheitswesen*, 121, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2017.02.003>
- Schmiemann, G., Herget-Rosenthal, S., & Hoffmann, F. (2016). [Medical services for nursing home residents : Results of the study on inappropriate medication in patients with renal insufficiency in nursing homes]. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 49(8), 727–733. <https://doi.org/10.1007/s00391-015-1010-0>
- Schulz, M., Czwikla, J., Tsiasioti, C., Schwinger, A., Gand, D., Schmiemann, G., ... Rothgang, H. (2020). Differences in medical specialist utilization among older people in need of long-term care - Results from German health claims data. *International Journal for Equity in Health*, 19(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-1130-z>
- Schulze, J., Glaeske, G., van den Bussche, H., Kaduszkiewicz, H., Koller, D., Wiese, B., & Hoffmann, F. (2013). Prescribing of antipsychotic drugs in patients with dementia: a comparison with age-matched and sex-matched non-demented controls. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 22(12), 1308–1316. <https://doi.org/10.1002/pds.3527>
- Schwinger, A., Behrendt, S., Tsiasioti, C., Stieglitz, K., Breitkreuz, T., Grobe, T., & Klauber, J. (2018). Qualitätsmessung mit Routinedaten in deutschen Pflegeheimen: Eine erste Standortbestimmung. In Jacobs, K., Kuhlmeier, A., Greß, S., Klauber, J., Schwinger, A. (eds) *Pflege-Report 2018*. Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56822-4_10
- Shah, M., & Coates, M. (2006). An assessment of the quality of life in older patients with skin disease. *British Journal of Dermatology*, 154(1), 150–153. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2005.06959.x>
- Smith, D. R., & Leggat, P. A. (2005). Prevalence of skin disease among the elderly in different clinical environments. *Australasian Journal on Ageing*, 24(2), 71–76.
- Smith, E. S., Fleischer, A. B., & Feldman, S. R. (2001). Demographics of aging and skin disease. *Clinics in Geriatric Medicine*, 17(4), 631–641. [https://doi.org/10.1016/S0749-0690\(05\)70090-2](https://doi.org/10.1016/S0749-0690(05)70090-2)
- Spreckelsen, O., Schmiemann, G., Freitag, M. H., Fassmer, A. M., Engel, B., & Hoffmann, F. (2020). Are there changes in medical specialist contacts after transition to a nursing home? an analysis of German claims data. *BMC Health Services Research*, 20(1), 716. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05575-x>
- Springer Medizin. (2019). „Auch alte Patienten haben ein Recht auf adäquate, individuelle Therapie“. *Hautnah Dermatologie*, 35(6), 66–67.
- Statistisches Bundesamt (Destatis). (2020). Pflege Pflegebedürftige nach Versorgungsart, Geschlecht und Pflegegrade. Berlin. Retrieved from <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Tabellen/pflegebeduerftige-pflegestufe.html>. Letzter Zugriff 10.05.2021

- Swart, E., Ihle, P., Gothe, H., & Matusiewicz, D. (2015). Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. Bern: Hans Huber.
- Thibault, L., & Kergoat, H. (2016). Eye care services for older institutionalised individuals affected by cognitive and visual deficits: a systematic review. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 36(5), 566–583. <https://doi.org/10.1111/opo.12311>
- Takeshita, J., Grewal, S., Langan, S. M., Mehta, N. N., Ogdie, A., van Voorhees, A. S., & Gelfand, J. M. (2017). Psoriasis and comorbid diseases: Epidemiology. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(3), 377–390. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2016.07.064>
- Takeshita, J., Gelfand, J. M., Li, P., Pinto, L., Yu, X., Rao, P., ... Doshi, J. A. (2015). Psoriasis in the US medicare population: Prevalence, treatment, and factors associated with biologic use. *Journal of Investigative Dermatology*, 135(12), 2955–2963. <https://doi.org/10.1038/jid.2015.296>
- van den Bussche, H., Schön, G., Kolonko, T., Hansen, H., Wegscheider, K., Glaeske, G., & Koller, D. (2011). Patterns of ambulatory medical care utilization in elderly patients with special reference to chronic diseases and multimorbidity--results from a claims data based observational study in Germany. *BMC Geriatrics*, 11, 54. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-11-54>
- Zander, N., Schäfer, I., Radtke, M., Jacobi, A., Heigel, H., & Augustin, M. (2017). Dermatological comorbidity in psoriasis: results from a large-scale cohort of employees. *Archives of Dermatological Research*, 309(5), 349–356. <https://doi.org/10.1007/s00403-017-1741-4>
- Zenthöfer, A., Rammelsberg, P., Cabrera, T., & Hassel, A. J. (2014). Increasing dependency of older people in nursing homes is associated with need for dental treatments. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 2285–2290. <https://doi.org/10.2147/NDT.S71184>

11. Anhang

Tabelle 5: Psoriasis-relevante Arzneimittel gemäß ATC-Angabe, die auf eine mittelschwere/schwere Verlaufsform hinweisen

Tabelle 6: Systemische Wirkstoffe nach ATC-Klassifikation

Tabelle 7: Berücksichtigte systemische Steroide nach ATC-Klassifikation

Tabelle 8: Topische Arzneimittel nach ATC-Angabe im Rahmen der Psoriasis-Therapie

Tabelle 9: Geriatrie-typische Merkmalskomplexe nach ICD-10-GM-Angaben

Tabelle 10: Psoriasis-spezifische Komorbidität nach ICD-10-GM-Angabe

Tabelle 11: Dermatologisch-relevante und häufige Codierungen nach ICD-10-GM-Angabe

Tabelle 12: Psoriasis-relevante Komorbidität und Geriatrie-typische Merkmalskomplexe bei Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Tabelle 13: Darstellung häufiger ICD-10-Codierungen in der dermatologischen Praxis bei Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Tabelle 14: Diagnosestellende Facharztgruppen der Psoriasis (n=718)

Tabelle 15: An der Versorgung Psoriasis-Erkrankter beteiligte Facharztgruppen (mindestens ein ärztlicher Kontakt jedweder Art, je Facharztgruppe im Jahr vor vs. nach Heimeintritt)

Tabelle 16: Multivariate logistische Regression: Prädiktoren eines dermatologischen Kontakts nach Heimeintritt (mindestens ein dermatologischer Kontakt)

Tabelle 17: Top-5-Liste der am häufigsten verordneten Wirkstoffe aller verordneter Wirkstoffe für Psoriasis-Erkrankte vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Tabelle 18: Allgemeine und spezifische Arzneimittelverordnungen von Pflegeheimbewohnern mit Psoriasis (n=718)

Tabelle 19: Verordnungsprävalenzen und Menge der Psoriasis-spezifischen Therapie von Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Tabelle 20: Verordnungsprävalenzen und -menge topischer Therapien von Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Tabelle 21: Kategoriensystem Einzelinterviews

Tabelle 22: Kategoriensystem Fokusgruppe

Abbildung 2: Verordnungsprävalenz topischer Arzneimittel von Menschen mit Psoriasis im Jahr vor vs. ein Jahr nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Abbildung 3: Anteil an DDDs in Prozent der am häufigsten verordneten Psoriasis-relevanten Arzneimittelgruppen nach verordnender Facharztgruppe von Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

Abbildung 4: Flow-Chart zur Studienpopulation

Akronym: PsoGero

Förderkennzeichen: 01VSF18025

12. Anlagen

Anlage 1: Interviewleitfaden Arzt

Anlage 2: Interviewleitfaden Pflege

Anlage 3: Fokusgruppenleitfaden

Tabelle 5: Psoriasis-relevante Arzneimittel gemäß ATC-Angabe, die auf eine mittelschwere/schwere Verlaufsform hinweisen

ATC-Angabe	Wirkstoff
Biologische Systemtherapeutika	
L04AB04	Adalimumab
L04AB02	Infliximab
L04AC05	Ustekinumab
L04AC10	Secukinumab
L04AB01	Etanercept
Nicht-biologische Systemtherapeutika	
L04AA32	Apremilast
L01BA01	Methotrexat
M01CX01	Methotrexat
L04AX03	Methotrexat
L04AD01	Ciclosporin
D05BB02	Acitretin
D05BX20	Fumarsäurealkylester
D05BX01	Fumarsäure
D05BX51	Fumarsäure-Derivate, Kombinationen

Tabelle 6: Systemische Wirkstoffe nach ATC-Klassifikation

ATC-Angabe	Wirkstoff
Biologische Systemtherapeutika	
L04AB04	Adalimumab
L04AB02	Infliximab
L04AC05	Ustekinumab
L04AC10	Secukinumab
L04AB01	Etanercept
Nicht-biologische Systemtherapeutika	
L04AA32	Apremilast
L01BA01	Methotrexat
M01CX01	Methotrexat
L04AX03	Methotrexat
L04AD01	Ciclosporin
D05BB02	Acitretin
D05BX20	Fumarsäurealkylester
D05BX01	Fumarsäure
D05BX51	Fumarsäure-Derivate, Kombinationen
D05BA03	Bergabten
D05BA02	Methoxsalen
D05BA01	Trioxysalen

Tabelle 7: Berücksichtigte systemische Steroide nach ATC-Klassifikation

ATC-Angabe	Wirkstoff
Corticosteroide zur systemischen Anwendung	
H02AB	Glucocorticoide
H02AB01	Betamethason
H02AB02	Dexamethason
H02AB03	Fluocortolon
H02AB04	Methylprednisolon
H02AB05	Paramethason
H02AB06	Prednisolon
H02AB07	Prednison
H02AB08	Triamcinolon
H02AB09	Hydrocortison
H02AB10	Cortison
H02AB11	Prednyliden
H02AB12	Rimexolon
H02AB13	Deflazacort
H02AB14	Cloprednol
H02AB15	Meprednison
H02AB17	Cortivazol
H02AB51	Betamethason-Depot
H02AB54	Methylprednisolon-Depot
H02AB56	Prednisolon-Depot
H02AB58	Triamcinolon-Depot
Corticosteroide zur systemischen Anwendung, Kombinationen	
H02BX01	Methylprednisolon, Kombinationen
H02BX02	Dexamethason, Kombinationen
H02BX06	Prednisolon, Kombinationen
H02BX08	Triamcinolon, Kombinationen
H02BX09	Betamethason, Kombinationen
H02BX20	Kombinationen
H02BX21	Desoxycorton, Kombinationen

Tabelle 8: Topische Arzneimittel nach ATC-Angabe im Rahmen der Psoriasis-Therapie

ATC-Angabe	Wirkstoff
Retinoide	
D05AX05	Tazaroten
Harnstoffhaltige Mittel	
D02AE01	Harnstoff
D02AE51	Harnstoff, Kombinationen
Teer	
D05AA	Teere
Anthracen-Derivate	
D05AC01	Dithranol
D05AC51	Dithranol, Kombinationen
Psoralene zur topischen Anwendung	
D05AD01	Trioxysalen
D05AD02	Methoxsalen
Vitamin- D3-Analoga	
D05AX02	Calcipotriol
D05AX03	Calcitriol
D05AX04	Tacalcitol
D05AX52, D05AX22	Calcipotriol, Kombinationen
Salicylsäure	
D05AX56	Salicylsäure, Kombinationen
D02AF	Salicylsäure-haltige Zubereitungen
Calcineurininhibitoren	
D11AH01	Tacrolimus
D11AX14	Tacrolimus
D11AH02	Pimecrolimus
D11AX15	Pimecrolimus
Corticosteroide, rein	
D07AA	Corticosteroide, schwach wirksam (Gruppe I)
D07AB	Corticosteroide, mittelstark wirksam (Gruppe II)
D07AC	Corticosteroide, stark wirksam (Gruppe III)
D07AD	Corticosteroide, sehr stark wirksam (Gruppe IV)
Corticosteroide, Kombinationen mit Antiseptika	
D07BA	Corticosteroide, schwach wirksam, Kombinationen mit Antiseptika
D07BB	Corticosteroide, mittelstark wirksam, Kombinationen mit Antiseptika
D07BC	Corticosteroide, stark wirksam, Kombinationen mit Antiseptika
D07BD	Corticosteroide, schwach wirksam, Kombinationen mit Antiseptika

Tabelle 8 (fortgeführt)

ATC-Angabe	Wirkstoff
Corticosteroide, Kombinationen mit Antibiotika	
D07CA	Corticosteroide, schwach wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
D07CB	Corticosteroide, mittelstark wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
D07CC	Corticosteroide, stark wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
D07CD	Corticosteroide, sehr stark wirksam, Kombinationen mit Antibiotika
Corticosteroide, andere Kombinationen	
D07XA	Corticosteroide, schwach wirksam, andere Kombinationen
D07XB	Corticosteroide, mittelstark wirksam, andere Kombinationen
D07XC	Corticosteroide, stark wirksam, andere Kombinationen
D07XD	Corticosteroide, sehr stark wirksam, andere Kombinationen

Tabelle 9: Geriatrie-typische Merkmalskomplexe nach ICD-10-GM-Angaben

Gruppierung	Erkrankung	ICD-10-GM-Angabe
Immobilität	Immobilität nach med. Maßnahmen	M96.8
	Alters- und/oder morbiditätsbedingte (inkl. paraplegiebed.) Immobilität	M62.3-[0-9]
	Inaktivitätsatrophie (Immobilität)	M62.5-[0-9]
Sturz und Schwindel	Gangunsicherheit (Sturzneigung und Schwindel)	R26.-[0-2]
	Stürze, Sturzkrankheit (nicht zusätzlich zu Frakturen)	R29.81
	Schwindel und Taumel (unspezifisch)	R42
	Schwindel durch Störungen der Vestibularfunktion	H81.-[0-8]
	Schwindelsyndrom bei anderenorts klassifizierten Erkrankungen	H82*
Kognitive Defizite	Demenz bei Alzheimer-Krankheit mit frühem Beginn	G30.0+; F00.0*
	Demenz bei Alzheimer-Krankheit mit spätem Beginn	G30.1+; F00.1*
	Demenz bei Alzheimer-Krankheit, atypische oder gemischte Form	G30.8+; F00.2*
	Vaskuläre Demenz	F01.-[0-8]
	Demenz bei anderenorts klassifizierten Krankheiten, speziell bei M. Parkinson	F02.-* G20+; F02.3*
	Demenz bei Vitaminmangel, Lipidstoffwechselstörungen, multipler Sklerose, Epilepsie etc.	F02.8* [zusätzl. Ursache kodieren]
	Organisches amnestisches Syndrom	F04
	Delir ohne Demenz	F05.0
	Delir bei Demenz	F05.1 [zusätzl. Demenz kodieren]
	Leichte kognitive Störung Minimales kognitives Defizit (MCI)	F06.7
	Organische Persönlichkeitsstörung, z. B. Frontalhirnsyndrom	F07.0
	Postencephalytisches Syndrom	F07.1
	Psychosyndrom nach SHT	F07.2
Rechtshirnsyndrom	F07.8	

Tabelle 9 (fortgeführt)

Gruppierung	Erkrankung	ICD-10-GM-Angabe
Inkontinenz	Harninkontinenz	R32
	Stressinkontinenz	N39.3
	Drang-/Reflex-/Überlaufinkontinenz	N39.4-[0-8]
	Stuhlinkontinenz	R15
Dekubitalulcera	Dekubitus	L89.-
	Ulcus cruris (varicosum)	L97, I83.0 I83.2 [mit Entz.]
	Chron. Hautulcus	L98.4
Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt	Dehydratation/Volumenmangel	E86
	sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts	E87.-[0-8]
	Ödem, andernorts nicht klassifiziert, auch Lymphödem	R60.-[0-1]
Fehl- und Mangelernährung	Kachexie	R64
	Alimentärer Marasmus	E41
	Protein-Kalorien-Mangelernährung	E43, E44
Depression, Angststörung	Depressive Episode	F32.-[0-3]
	Rezidivierende depressive Episode	F33.-[0-3]
	Manische Episode	F30.-[0-2]
	Bipolare affektive Störung	F31.-[0-8]
	Angststörungen, phobische Störungen	F40.-[0-2], F41.-[0-3]
Schmerz	Schmerz, anderenorts nicht lokalisiert R52.- • akut • chronisch unbeeinflussbar • sonstiger chronischer Schmerz	R52.- R52.0 R52.1 R52.2
	Lokalisierte organbezogene Schmerzen	Exklusiva zu R52.-
Sensibilitätsstörungen	Sensibilitätsstörungen der Haut	R20.-
	Krankheiten von Nerven, Nervenwurzeln und –plexus	G50-G59
	Sonstige Polyneuropathien • arzneimittelinduziert • alkoholinduziert • toxisch bedingt • Critical-illness PNP • sonstige n. bez. PNP	G62.- G62.0 G62.1 G62.2 G62.80 G62.88
	Polyneuropathie als Begleiterkrankung	G63.-[0-8]*, mit Grunderkrankung zu verschlüsseln
	Hereditäre und idiopathische Polyneuropathien	G60.-[0-8]
	Sonstige Krankheiten des peripheren Nervensystems	G64

Tabelle 9 (fortgeführt)

Gruppierung	Erkrankung	ICD-10-GM-Angabe
Gebrechlichkeit, herabgesetzte Belastbarkeit	Frailty-Syndrom	R54
Starke Seh- oder Hörbehinderung	Sehstörungen	H53.- [0-8]
	Blindheit und Sehschwäche	H54.- [0-5]
	Presbyopie	H52.4
	Senile Katarakt (nur in Verbindung mit H54.-)	H25.- [0-8]
	Katarakt bei Stoffwechselkrankheiten	H28.-*[0-1] mit Grundkrankheit
	Hörverlust durch Schalleitungs- oder Schallempfindungsstörung	H90.-[0-7]
	Sonstiger Hörverlust • toxisch • Presbyakusis • Hörsturz	H91.- H91.0 H91.1 H91.2
Medikationsprobleme	UAW bei indikationsgerechter Anwendung und korrekter Dosierung	Y57.9
	Akzidentelle Vergiftung (Überdosierung, Einnahme falsches Medikament)	X49.9
	jeweils in Verbindung mit spez. Code aus:	T36-T50
Hohes Komplikationsrisiko	Unmittelbar vorausgegangene OP	Z98.- [0-8]; Z48.- [0-8]
	Vorhandensein künstl. Körperöffnungen	Z43.- [0-8]
	(Z. n.) Fraktur	S-2.-[-]
	Komplikationen nach med. Maßnahmen	T79-T89
	Dialysepflichtigkeit	Z99.2
	Absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern	48.-
Verzögerte Rekonvaleszenz	Rekonvaleszenz	Z54.-[0-8], zusätzl. Schlüssel erforderlich

Tabelle 10: Psoriasis-spezifische Komorbidität nach ICD-10-GM-Angabe

Erkrankung	ICD-10-GM-Angabe
Adipositas	E66
Impetigo	L01
Pruritus	L29
Rhinitis allergica	J30
Katarakt	H25, H26
Uveitis	H44.1
Colitis ulcerosa	K51
Crohn Krankheit	K50
Chronisches Müdigkeitssyndrom	G93.3
Depression	F32, F33.
Diabetes mellitus, Typ II, andere	E11, E13, E14
Hyperlipidämie	E78
Hypertonie	I10 - I13
Rheumatoide Arthritis	M05, M06, M13
Osteoporose	M80-M85
Psoriasis Arthritis (PsA)	L40.5

Tabelle 11: Dermatologisch-relevante und häufige Codierungen nach ICD-10-GM-Angabe

Erkrankung		ICD-10-GM-Angabe
Dermatophytose (Tinea)		B35
Sonstige oberflächliche Mykosen		B36
Sonstige bösartige Neubildung der Haut	Hautkrebs	C44
Bösartiges Melanom der Haut		C43
Aktinische Keratose		L57.0
Melanozytennävus		D22
Atopisches Exzem		L20
Sonstige Dermatitis		L30

Tabelle 12: Psoriasis-relevante Komorbidität und Geriatrie-typische Merkmalskomplexe bei Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)
Psoriasis-relevante Komorbidität		
Diabetes mellitus	277 (38,6)	258 (35,9)
Adipositas	120 (16,7)	82 (11,4)
Lipidämien	-	-
Hypertonie	612 (85,2)	571 (79,5)
Ischämische Herzkrankheit	268 (37,3)	226 (31,5)
Depressionen	293 (40,8)	248 (34,5)
M. Crohn	1 (0,1)	-
Colitis Ulcerosa	5 (0,7)	5 (0,7)
Rheumatoide Arthritis	-	64 (8,9)
Osteoporose	240 (33,4)	213 (29,7)
Fatigue	1 (0,1)	2 (0,3)
Uveitis	-	-
Katarakt	214 (29,8)	184 (25,6)
Impetigo	6 (0,8)	3 (0,4)
Rhinitis	27 (3,8)	22 (3,1)
Pruritus	51 (7,1)	64 (8,9)
PsA	47 (6,5)	31 (4,3)
Dementielle Erkrankungen	382 (53,2)	441 (61,4)
Geriatrie-typische Merkmalskomplexe		
Immobilität (inkl. protrahierter Mobilisationsverlauf)	38 (5,3)	39 (5,4)
Sturzneigung und Schwindel	165 (23,0)	140 (19,5)
Kognitive Defizite	223 (31,1)	252 (35,1)
Inkontinenz	315 (43,9)	345 (48,1)
Dekubitalulzera	145 (20,2)	168 (23,4)
Fehl- und Mangelernährung	-	-
Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt	174 (24,2)	161 (22,4)
Depression, Angststörung	165 (23,0)	140 (19,5)
Schmerz	125 (17,4)	133 (18,5)
Sensibilitätsstörungen	144 (20,1)	101 (14,1)
Herabgesetzte Belastbarkeit, Gebrechlichkeit	64 (8,9)	103 (14,4)
Starke Seh- oder Hörminderung	316 (44,0)	277 (38,6)
Medikationsprobleme	3 (0,4)	1 (0,1)

Tabelle 12 (fortgeführt)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt
Geriatric-typische Merkmalskomplexe		
Hohes Komplikationsrisiko	372 (51,8)	363 (50,6)
Verzögerte Rekonvaleszenz	1 (0,1)	-
Anzahl Merkmalskomplexe		
0	27 (3,8)	25 (3,5)
1-2	244 (34,0)	259 (36,1)
3-4	306 (42,6)	283 (39,4)
>4	141 (19,6)	151 (21,0)
∅, SD	3,1 (1,7)	3,1 (1,7)

Tabelle 13: Darstellung häufiger ICD-10-Codierungen in der dermatologischen Praxis bei Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt
Erkrankung	N (%)	N (%)
Atopisches Exzem	43 (6,0)	56 (7,8)
Sonstige Dermatitis	193 (26,9)	225 (31,3)
Hautkrebs	78 (10,9)	53 (7,4)
Hinweis auf die Abklärung eines suspekten Pigmentmals, Screening- Maßnahmen	107 (14,9)	38 (5,3)
Dermatophytose, sonstige oberflächliche Mykosen	100 (13,9)	102 (14,2)
Mindestens eine dermatologische Erkrankung	349 (48,6)	334 (46,5)

Tabelle 14: Diagnosestellende Facharztgruppen der Psoriasis (n=718)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)
Diagnosestellung Psoriasis		
Mind. 1 Dia	718 (100)	458 (63,8)
Hausarzt	571 (79,5)	396 (86,5)
Dermatologe	224 (31,2)	134 (29,3)
Internist	30 (4,2)	15 (3,3)
Andere	37 (5,2)	22 (4,8)
Dermatologie		
Alter in Jahren		
65-74	36 (33,0)	30 (27,5)
75-84	74 (29,5)	40 (15,9)
85+	114 (31,8)	64 (17,9)
Geschlecht		
Mann	61 (35,7)	36 (21,1)
Frau	163 (29,8)	98 (17,9)
Pflegestufe		
0/1	152 (33,3)	80 (17,5)
2	60 (26,0)	48 (20,8)
3	12 (38,7)	6 (19,4)

Tabelle 15: An der Versorgung Psoriasis-Erkrankter beteiligte Facharztgruppen (mindestens ein ärztlicher Kontakt jedweder Art, je Facharztgruppe im Jahr vor vs. nach Heimeintritt)

Facharztgruppe	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)	P-Wert ^a
Hausarzt	716 (99,7)	716 (99,7)	1,000
Dermatologe	320 (44,6)	288 (40,1)	0,035
Internist	218 (30,4)	164 (22,8)	<,001
Ophthalmologe	281 (39,1)	254 (35,4)	0,068
Neurologe/Psychiater	282 (39,3)	301 (41,9)	0,146
Urologe	157 (21,9)	139 (19,4)	0,086
Gynäkologe	82 (11,4)	72 (10,0)	0,326

^a McNemar Test

Tabelle 16: Multivariate logistische Regression: Prädiktoren eines dermatologischen Kontakts nach Heimeintritt (mindestens ein dermatologischer Kontakt)

Parameter	Referenz	Odds ratio (95%-CI)	P-Wert
≥ 1 dermatologischer Kontakt vor Heimeintritt	Kein dermatologischer Kontakt vor Heimeintritt	3,87 (2,70–5,54)	<,001
Alter in Jahren			
65–74	85+	1,29 (0,79–2,11)	0,318
75–84	85+	1,03 (0,71–1,50)	0,830
Geschlecht			
Männlich	Weiblich	0,89 (0,60–1,34)	0,593
Pflegestufe			
0/1	3	1,54 (0,67–3,53)	0,320
2	3	1,29 (0,55–3,01)	0,600
Komorbidität			
Demenz	Keine Demenz	0,96 (0,69–1,34)	0,817
Pruritus	Kein Pruritus	0,77 (0,41–1,45)	0,437
Katarakt	Kein Katarakt	0,90 (0,63–1,29)	0,567
Depression	Keine Depression	0,87 (0,62–1,22)	0,441
Diabetes mellitus	Kein Diabetes mellitus	1,18 (0,83–1,67)	0,302
Adipositas	Kein Adipositas	1,01 (0,64–1,59)	0,962
Ischämische Herzkrankheit	Keine ischämische Herzkrankheit	0,87 (0,61–1,22)	0,392
Osteoporose	Keine Osteoporose	0,82 (0,57–1,19)	0,340
Hypertonie	Keine Hypertonie	0,73 (0,46–1,16)	0,186
Mindestens eine weitere definierte dermatologische Erkrankung	Keine weitere dermatologische Erkrankung	1,24 (0,88–1,76)	0,195
Arzneimitteltherapie			
Biologische/nicht-biologische Systemtherapie	Keine biologische/nicht-biologische Systemtherapie	0,82 (0,29–2,30)	0,689
Systemische Steroidtherapie	Keine systemische Steroidtherapie	1,13 (0,73–1,76)	0,523
Topische Steroide, rein	Keine topischen Steroide, rein	1,61 (1,14–2,28)	0,041

Tabelle 17: Top-5-Liste der am häufigsten verordneten Wirkstoffe aller verordneter Wirkstoffe für Psoriasis-Erkrankte vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal)				1 Jahr nach Pflegeheimeintritt		
	ATC-Angabe	Wirkstoff	Häufigkeit (n,%)	ATC-Angabe	Wirkstoff	Häufigkeit (n, %)
1	N02BB02	Metamizol natrium	1.601 (5,7)	N02BB02	Metamizol natrium	2.688 (8,1)
2	C03CA04	Torasemid	962 (3,4)	A02BC02	Pantoprazol	1.332 (4,0)
3	A02BC02	Pantoprazol	847 (3,0)	C03CA04	Torasemid	1.277 (3,8)
4	C09AA05	Ramipril	724 (2,6)	C09AA05	Ramipril	834 (2,5)
5	C07AB02	Metoprolol	702 (2,5)	C07AB02	Metoprolol	713 (2,1)

Tabelle 18: Allgemeine und spezifische Arzneimittelverordnungen von Pflegeheimbewohnern mit Psoriasis (n=718)

	1 Jahr vor Pflegeheimenritt (inkl. Indexquartal) n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimenritt, n (%)	P-Wert ^a
Allgemein			
Mind. 1 Verordnung jedweder Art (n, %)	715 (99,6)	718 (100)	0,248
Anzahl an Verordnungen gesamt (MW, SD)	27.936 (39,1; 20,9)	33.301 (46,4; 2,8)	<,001
Durchschnittliche Anzahl Verordnungen unterschiedlicher Arzneimittel (MW, SD)	14,3 (6,5)	13,2 (5,6)	<,001
Mindestens eine Verordnung für eine Psoriasis-relevante Therapie (n, %)	386 (53,8)	382 (53,2)	0,800
Alter in Jahren (n, %)			
65-74	59 (54,1)	58 (53,2)	0,869
75-84	132 (52,6)	137 (54,6)	0,912
85+	179 (50,0)	175 (48,9)	0,599
Geschlecht (n, %)			
Mann	89 (52,0)	76 (44,4)	0,103
Frau	281 (51,4)	294 (53,7)	0,566
Pflegestufe (n, %)			
0/1	233 (51,1)	231 (50,7)	0,747
2	118 (51,1)	123 (53,2)	0,742
3	19 (61,3)	16 (51,6)	0,366

^a McNemar Test

Tabelle 19: Verordnungsprävalenzen und Menge der Psoriasis-spezifischen Therapie von Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)	P-Wert
Biologische/nicht-biologische Systemtherapeutika (Versicherte mit mindestens einer Verordnung, n (%))	19 (2,6)	15 (2,1)	0,248 ^a
DDD (MW, SD)	3.003,1 (158,1; 12,6)	2.992,4 (199,5; 103,5)	0,987 ^b
Biologische Systemtherapeutika, n (%)	2 (0,3)	2 (0,3)	-
DDD (MW, SD)	542,9 (271,4; 101,0)	685,7 (342,9; 0,002)	0,328 ^b
Nicht-biologische Systemtherapeutika, n (%)	17 (2,4)	13 (1,8)	0,248 ^a
DDD (MW, SD)	2.460,3 (144,7; 124,2)	2.306,7 (177,4; 92,6)	0,823 ^b
Systemische Steroide, n (%)	126 (17,5)	102 (13,8)	0,010 ^a
DDD (MW, SD)	22.702,4 (180,2; 178,8)	21.618,7 (212,0; 219,1)	0,642 ^b
Stratifizierte Analyse systemischer Steroide			
Alter in Jahren	N (%)	N (%)	
65-74	18 (16,5)	14 (12,8)	0,206 ^a
75-84	58 (23,1)	42 (16,7)	0,008 ^a
85+	50 (14,0)	46 (12,8)	0,527 ^a
Geschlecht			
Mann	22 (12,9)	15 (8,8)	0,052 ^a
Frau	104 (19,0)	87 (15,9)	0,047 ^a
Pflegestufe			
0/1	79 (17,3)	66 (14,5)	0,069 ^a
2	42 (18,2)	31 (13,4)	0,048 ^a
3	5 (16,1)	5 (16,1)	1,000 ^a

^a McNemar Test; ^b t-Test für verbundene Stichproben

Tabelle 20: Verordnungsprävalenzen und -menge topischer Therapien von Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimeintritt (n=718)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)	P-Wert
Topische kortikoide jedweder Art	284 (39,6)	294 (40,9)	0,525 ^a
Stratifizierte Analyse			
Alter in Jahren			
65-74	50 (45,9)	50 (45,9)	1,000 ^a
75-84	97 (38,6)	102 (40,6)	0,588 ^a
85+	142 (39,7)	137 (38,3)	0,655 ^a
Geschlecht			
Mann	80 (46,8)	71 (41,5)	0,233 ^a
Frau	204 (37,3)	223 (40,8)	0,169 ^a
Pflegestufe			
0/1	173 (37,9)	179 (39,3)	0,627 ^a
2	95 (41,1)	103 (44,6)	0,383 ^a
3	16 (51,6)	12 (38,7)	0,248 ^a
Glukokortikosteroide rein (n, %)			
DDD (MW, SD)	245 (34,1) 27.969,0 (114,2; 160,7)	252 (35,1) 32.259,1 (128,0; 179,1)	0,639 ^a 0,182 ^b
Gruppe I (n, %)	23 (3,2)	29 (4,0)	0,330 ^a
DDD (MW, SD)	2.540,0 (110,4;152,3)	1.847,5 (63,7; 103,7)	0,498 ^b
Gruppe II (n, %)	49 (6,8)	59 (8,2)	0,251 ^a
DDD, (MW, SD)	2.453,1 (50,1;56,8)	3.658,0 (62,0; 93,0)	0,042^b
Gruppe III (n, %)	176 (24,5)	176 (24,5)	-
DDD (MW, SD)	19.100,1 (108,5; 141,9)	2280,1 (129,6; 189,6)	0,197 ^b
Gruppe IV (n, %)	42 (5,9)	35 (4,9)	0,307 ^a
DDD (MW SD)	3875,7 (92,3; 92,1)	3.948,5 (112; 114,4)	0,946 ^b
Kombinationen mit Antiseptika (n, %)	7 (1,0)	13 (1,8)	0,180 ^a
DDD (MW, SD)	423,3 (60,5; 55,5)	738,0 (46,2; 42,7)	0,297 ^b
Kombinationen mit Antibiotika (n, %)	30 (4,2)	39 (5,4)	0,208 ^a
DDD (MW, SD)	866,7 (28,9; 34,5)	1.440 (36,9;33,2)	0,097 ^b
Andere Kombinationen	39 (5,4)	35 (4,9)	0,572 ^a
DDD (MW, SD)	1.964 (50,4; 52,6)	2.597,5 (74,2; 91,4)	0,415 ^b
Vit. D3 Analoga (n, %)			
DDD (MW, SD)	63 (8,8) 7982,6 (126,7; 129,6)	53 (7,4) 11.324, 8 (213,7; 272,0)	0,232 ^a 0,175 ^b
Dithranol (n, %)	1 (0,1)	1 (0,1)	-
Calcineurininhibitoren (n, %)	2 (0,3)	Keine	-

Tabelle 20 (fortgeführt)

	1 Jahr vor Pflegeheimeintritt (inkl. Indexquartal), n (%)	1 Jahr nach Pflegeheimeintritt, n (%)	P-Wert
Teer (n, %)	2 (0,3)	2 (0,3)	-
Lichttherapie (n, %)	7 (1,0)	-	-
Harnstoff (n, %)	2 (0,3)	1 (0,1)	-
Psoralen (n, %)	-	-	-
Salicylsäure (n, %)	2 (0,3)	1 (0,1)	-

MW=Mittelwert, SD= Standardabweichung

^a McNemar Test; ^b t-Test für verbundene Stichproben

Tabelle 21: Kategoriensystem Einzelinterviews

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
Arzneimitteltherapie	Grund Psoriasis Aktivität nimmt mit Alter ab – Ja	4 (1,6)	
	Grund Psoriasis Aktivität nimmt mit Alter ab – Nein	5 (1,9)	"Ich glaube, wer es einmal hat, hat es. Dafür gibt es einfach keine Heilung. Nein, ich würde nicht sagen, dass das abnimmt." (PK)
	Grund Psoriasis ist nicht therapierelevant – Ja	13 (5,0)	"...der Bedarf vonseiten des Bewohners wird häufig nicht geäußert" (PDL)
	Grund Psoriasis ist nicht therapierelevant – Nein	2 (0,8)	
	Systemische Therapien spielen keine Rolle	8 (3,1)	"Das ist so. Weil man oft die Vorerkrankung im Hinterkopf hat. Dann werden systemische Therapien in der Regel nicht mehr eingesetzt. " (Proxy) "Ich glaube, dass viele Hausärzte auch die aktuellen Therapiemöglichkeiten, die wir mit den Biologika haben, dass sie die gar nicht kennen. " (Dermatologe)
Ärztliche Versorgung	Abnahme Versorgung durch Dermatologen und Internisten	5 (1,9)	"Der Hautarzt wird tatsächlich nur hinzugezogen, wenn wir merken, der Hausarzt gerät an seine Grenzen oder es werden immer wieder nur die Standardcremes aufgeschrieben und der Bewohner ist so eingeschränkt. Dann wenden wir uns an den Hautarzt." (PK) "Die Hautärzte haben einfach nicht so viele Möglichkeiten, diese Besuche abzustatten, weil es einfach nicht so viele Hautärzte gibt" (Dermatologe)

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Abnahme Versorgung durch Dermatologen und Internisten - Gründe	18 (7,0)	"Die Hautärzte kommen eigentlich nur ins Haus, wenn wir mehrere Fälle haben, wie beim HNO-Arzt auch." (PK) "Ich denke, es ist ein Grund, dass die Dermatologen keine Zeit haben" (Dermatologe) "Es lohnt sich anscheinend finanziell für die Dermatologen gar nicht mehr so." (PK) "Oder die Bewohner sind so mobil, dass wir sie direkt zum Hautarzt schicken. Aber das ist gerade bei sehr hochbetagten oder kognitiv sehr eingeschränkten Menschen immer so schwierig, weil so ein Versorgungsapparat daran hängt. Wer kommt mit in die Praxis? " (PK) "Ich könnte mir vorstellen, dass sie das gar nicht auf dem Schirm haben. Die meisten Fachrichtungen lernen ja nur im Krankenhaus und haben dieses Praxisding da nicht, dass es einfach auch Patienten gibt, die nicht zu einem kommen können. Ich glaube, das wissen viele Ärzte nicht, weil es einfach nicht auf dem Schirm ist. Die Hausärzte werden von vorne herein darauf getrimmt, dass es bedeutet, dass man auch Hausbesuche machen sollte, kann, wie auch immer. Aber das fehlt ja in der Ausbildung aller anderen Fachrichtungen komplett." (Allgemeinmediziner)
	Dermatologische Versorgung ausreichend – Ja	3 (1,2)	
	Dermatologische Versorgung ausreichend – Gründe Ja	3 (1,2)	"Weil wir das Glück haben, gute Hausärzte zu haben, die sich damit auch auskennen." (PK) "Aber bei uns sind auch die Angehörigen, muss ich ganz klar sagen, da muss man die auch ein bisschen mit ins Boot holen. Die sind auch sehr dahinter her, dass ihre Eltern oder Tante die richtige Hautpflege bekommen." (PK)
	Dermatologische Versorgung ausreichend – Nein	3 (1,2)	

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Dermatologische Versorgung ausreichend – Gründe Nein	8 (3,1)	"Ich bin nicht sicher, was die kriegen. Also wir als Hausärzte waren komplett in allem budgetiert. Das war ja wirklich eine Perversion, dass wir vor 10 Jahren mit einem Scheinschnitt von 31 Euro aufgehört haben. Dann können Sie sich ja ungefähr vorstellen, dass da vielleicht auch der Wille ein wenig nachlässt. " (Allgemeinmediziner) "Und dass man sagt, da ist es jetzt nicht mehr so wichtig oder erforderlich, dass man sich um die Haut kümmert oder um irgendetwas anderes, und deshalb nur hausärztlich versorgt, sodass grundsätzlich alles läuft, aber den Fokus so ein bisschen verändert." (proxy PK)
	Primär hausärztlich	12 (4,7)	"Ich denke schon, dass die meisten Patienten von Hausärzten mitversorgt werden." (Dermatologe)
	Zunahme neurologische Versorgung	7 (2,7)	"Und neurologisch: ja, das nimmt zu, auf jeden Fall." (PK)
Diagnosestellung	Ambulant	9 (3,5)	"Ambulant ja. Das wird immer schnell diagnostiziert, das stimmt." (PK)
	Ambulant – Gründe	6 (2,3)	"Unsere Erfahrung ist, dass die Diagnose oft im Pflegeheim oder im hohen Alter oft an Bedeutung verliert. Dass das oft nicht die vorwiegenden Diagnosen sind, die mitgegeben werden, wenn die Bewohner im Heim vorgestellt werden. Es ist meistens so, dass die Demenzerkrankung oder andere Erkrankungen, die ich im Alter den Alltag mehr einschränken, immer Vorrang haben." (PK)

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Idealfall	11 (4,3)	"Ein Hautarzt, der einmal im Monat fest kommt. Es wäre gut, wenn er dann auch die Bewohner durchgeht, auch was andere Hauterkrankungen angeht." (PK) "Auf jeden Fall, dass ein Dermatologe draufguckt und sich auch die Anamnese des Bewohners anguckt. Wie lange hat er das schon? Wie war die Haut, als er ins Heim gekommen ist? Wir machen nämlich auch immer einen Haut-Status, wenn die Bewohner kommen." (PK) "Im Idealfall wäre tatsächlich einmal sich rückversichern bzw. die Diagnose bestätigen lassen durch einen Dermatologen. Dann kann der Hausarzt den Patienten weiterbetreuen." (Dermatologe)
	Primär Hausarzt	10 (3,9)	"Ich glaube, viele Hausärzte sind mit der Diagnosestellung einfach überfordert." (Dermatologe) "Ja, Psoriasis ist etwas, was Hausärzte gut diagnostizieren können, weil das etwas klares ist. Es gibt ja auch Hauterkrankungen, die gar nicht so eindeutig sind oder wo man als Hausarzt unsicher ist." (Allgemeinmediziner)
	Reduktion der Diagnosen durch alle Fachärzte	2 (0,8)	"Auf jeden Fall, eigentlich alle Fachärzte. Außer den Neurologen kommt eigentlich kaum jemand ins Haus." (PK)
Komorbiditäten	Allgemein	1 (0,4)	
	Abnahme Depression, Hypertonie	3 (1,2)	"Depression wird weniger diagnostiziert, weil es im Alter oft differentialdiagnostisch mit Demenz einhergeht. Man zieht sich zurück, man verändert sich in seiner Kognition. Dass Depression als solche erkannt und behandelt wird, ist selten. Es wird dann eher so als sozialer Rückzug mit Alterserscheinungen einhergehend" (PDL)
	Keine Zustimmung Demenz-Pflegeproblemehypothese	0	
	Keine Zustimmung zu Depressions- und Hypertoniehypothese	4 (1,6)	"Aber Depressionen sind schon auch eine Erkrankung, die zunimmt." (PK)

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Zunahme Demenz, Pflegeprobleme	6 (2,3)	"Ja, das kann ich mir auch gut vorstellen, weil die schwereren Erkrankungen meistens im Vordergrund stehen und das oft als Nebenwirkung oder so abgetan wird. Das kann ich mir auch gut erklären. Ja, tatsächlich, es ist so, dass Menschen mit Hauterkrankungen, dass da gar nicht weiter drauf eingegangen wird." (PK) "Ich glaube, dass Demenzerkrankungen + Inkontinenzprobleme sich mehr auf die Arbeit der Pflegenden auswirken + deswegen mehr in den Fokus rücken, diese Arbeit kann sehr mühsam werden + beansprucht mehr Aufmerksamkeit." (PK) "Weil dann andere Erkrankungen wie die Demenz oder neurologische oder kardiale Erkrankungen einfach in den Vordergrund gestellt werden." (proxy)
Möglichkeiten zur Verbesserung der Versorgung	Digitale Versorgung – Ja	13 (5,0)	"Ich finde schwierig, ob die Bewohner da noch so mitmachen. Ich denke, es ist auch gut, sich immer so ein Gesamtbilde des Bewohners zu machen. Bei uns ist auch noch alles handschriftlich. Digital ist bei uns noch nicht so richtig angekommen. An sich ist es in unserem Zeitalter natürlich eine Möglichkeit, gerade da die Hausbesuche ja auch weniger werden, wäre es ein Idee zu sagen, man macht eine digitale Sprechstunde und stellt die Bewohner mündlich vor und zeigt dann die Hautstellen, die von Bedeutung sind." (PK) "Ich denke, Tele-Medizin wird gut sein für die Therapiekontrolle. Das ist durchaus möglich, aber für die Erstdiagnose-Stellung ist es nicht geeignet." (Dermatologe)
	Digitale Versorgung – nein	3 (1,2)	"Bei digitaler Versorgung habe ich schlechte Erfahrung mit Hauterkrankungen gemacht. Da sind die Kameraqualitäten meistens nicht so gut." (Allgemeinmediziner) "Wir sind so weit hier in [...] dass wir noch nicht einmal W-Lan haben." (PDL) "Aber viele Hauterkrankungen treten ja auch fernab von Gesicht und Händen auf. Und das stelle ich mir für so eine alte Dame schon schwierig vor, wenn die sich vor so einer Kamera entblößen soll und dann ihre Hautpartien in eine Kamera hält, die der Hautarzt dann ja auch nur bedingt gut beurteilen kann." (PDL)

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Engere Kooperation Fachärzte	14 (5,4)	"Dass Dermatologen sich bereit erklären, Visiten durchzuführen, weil die Leute eben nicht alle in die Praxen kommen." (PK) "Aber von Grund auf geht es um Kommunikation. Dass die unterschiedlichen Fachärzte sich nicht gegenseitig schlecht machen, sondern dass es darum geht, zusammenzuarbeiten, damit es dem Patienten gut geht. Das wäre das Ziel." (Allgemeinmediziner) "Aber diese Kooperation tatsächlich, dass man eine engmaschigere Begleitung durch diesen Facharzt hat. Und dass die auch besser mit den Hausärzten kommunizieren vor allem. Die Ärzte untereinander." (PDL) "Wenn ich die Wundschwester fachlich weiter ausbilde, indem sie noch ein Zertifikat oder eine Ausbildung machen kann, indem sie vielleicht drei Monate in einer dermatologischen Station arbeitet und nochmal vielleicht einen Monat bei einem niedergelassenen Dermatologen, dann hat sie schon mal so viel gesehen, dass sie bestimmte Dinge einfach einschätzen kann. Das wäre der Brückenweg zwischen Kooperationsvertrag, niedergelassenem Dermatologen, Hausarzt und Pflegekräften." (proxy)
	Schulungsprogramme für Pflegekräfte	14 (5,4)	"Schulung der Pflegekräfte finde ich super, weil ganz, ganz häufig werden auch solche gravierenden Fehler bei der Lokaltherapie gemacht, dass die mehr falsch machen als richtig." (Dermatologe)

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Sonstiges	21 (8,1)	<p>"Schulung der Hausärzte in die Richtung. Das Hausärzte und Allgemeinärzte könnten in den dermatologischen Themen noch besser geschult werden, damit sie das adäquater mit abdecken könnten." (PK)</p> <p>"eine Struktur geschaffen werden oder die Abrechnungsmöglichkeit geschaffen werden, was vielleicht frei tätige Ärzte anreizt, verstärkt das zu machen." (Dermatologe)</p> <p>"vielleicht könnte man so etwas auch in Anamnesegesprächen ein bisschen mehr hervorheben. Denn ich glaube, über das Thema Haut und Erkrankungen der Haut, die Generation da nicht so den Fokus drauf legt. Für die ist krank, wenn ich nicht mehr gehen kann, und nicht, wenn mir die Haut juckt. Und wenn man dann gleich sagt, Achtung, hier ist ein Patient, der in dermatologischer Behandlung ist, dann führt man natürlich als gute Pflegekraft und gutes Pflegeheim diese Behandlung auch fort." (PDL)</p> <p>"Mittlerweile ist es ja so, dass es jetzt auch die Möglichkeit gibt, als Allgemeinmediziner ein oder ein halbes Jahr in der Dermatologie zu machen. Und das ist natürlich von Vorteil, wenn ich einen Allgemeinmediziner habe, der schon mal ein oder ein halbes Jahr in der Dermatologie gearbeitet hat." (proxy)</p> <p>"Ideal wäre auch, wenn mindestens eine Fachkraft eine Weiterbildung als dermatologische Fachkraft oder ähnliches innehatte + im engen Kontakt zu den Dermatologen steht." (PK)</p>

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
Prädiktoren für Derma-Versorgung im Heim	Bestehende Dermatologieversorgung – Zustimmung Prädiktor	11 (4,3)	"Nein, das glaube ich nicht. Weil das ja auch immer drauf ankommt, wo die Patienten hinkommen. Es ist ja tatsächlich so, dass gerade bei Heimeintritt auch oft ein Ortswechsel stattfindet. Also gerade in der heutigen Zeit, wo die Kinder wegziehen und anderswo ihren Job haben. Wenn es um einen Heimplatz geht, passiert es oft, dass die alten Leute aus ihrem alten Wohnort rausgezogen werden und auch die Fachärzte, die sie sonst betreut haben, gar nicht mehr in unmittelbarer Nähe sind. Und dass alles von Grund auf neu angeleiert werden muss. Das sehe ich da als Problem." (Allgemeinmediziner)
	Bestehende Dermatologieversorgung – kein Prädiktor	1 (0,4)	
	Nachteile bestehender Dermatologieversorgung	2 (0,8)	
	Topische Steroide	9 (3,5)	"Der kommt mit topischen Steroiden kommt der hier an. Dann weiß man, aha, der hat eine Hautproblematik und die muss weiterhin behandelt werden. Am besten über den Hautarzt, den er dann wahrscheinlich mitbringt, weil er diese Creme ja auch vor Ort mitbekommen hat." (PDL) "Das ist definitiv so, weil die Patienten ja ihre Krankheit schon kennen." (proxy)
Schweregrad	Mild – Zustimmung	4 (1,6)	"Ich erlebe im Heim eigentlich wenig Patienten, die einen enormen Therapiebedarf in der Altersgruppe hätten." (Dermatologe)

Tabelle 21 (fortgeführt)

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)	Ankerbeispiel
	Mild – Gründe	1 (0,4)	"Naja dann vielleicht auch, dass die schon vorbehandelt sind oder dass sie das mit einer gewissen Pflege schon so eingeschränkt haben. Oder dass das doch vorher schon diagnostiziert wurde und mit bestimmten Präparaten behandelt wird. Dass sie schon so ein bisschen eingedämmter ist. Dass eben nicht so schwere Fälle diagnostiziert werden oder eben einfach die Patienten mit einer schweren Schuppenflechte vielleicht aus Scham sich nicht vorstellen und das diagnostizieren lassen. Das wäre so meine Idee und dass das eventuell auch eine Generation ist, die aus Scham oder mit der Einstellung, dass es nicht so schlimm ist, dass das nur eine trockene Haut ist oder dass man da eh nichts gegen machen kann, nicht zum Arzt geht. Das hört man ja auch häufiger von Patienten, die sich das erste Mal vorstellen, dass man damit beim Arzt war, und der einem nur eine Creme aufgeschrieben hat, die nicht hilft, und dass man da nicht viel machen kann. Das sind Sätze, die man öfter mal erzählt kriegt von den Patienten." (proxy PK)
	Moderat, schwer – Zustimmung	6 (2,3)	
Unterversorgung Psoriasis	Ja	11 (4,3)	"Da teile ich die Meinung. Gerade bei den Hauterkrankungen, die dann praktisch in den Hintergrund geraten." (proxy)
	Ja – Gründe	4 (1,6)	"Weil dann andere Erkrankungen wie die Demenz oder neurologische oder kardiale Erkrankungen einfach in den Vordergrund gestellt werden. Und dann sowohl vom Pflegepersonal als auch von den Patienten selbst nicht mehr so wahrgenommen wird." (proxy)
	Nein	1 (0,4)	
Gesamt		258 (100,0)	

Tabelle 22: Kategoriensystem Fokusgruppe

Hauptkategorie	Subkategorie	N (%)
Arzneimitteltherapie	Grund Pso Aktivität nimmt mit Alter ab - <i>ja</i>	1 (1,2)
	Grund Pso Aktivität nimmt mit Alter ab - <i>nein</i>	3 (3,5)
	Systemische Therapien spielen keine Rolle	5 (5,8)
Handlungs-empfehlungen	Probleme und Herausforderungen	13 (15,1)
	Organisatorisch, strukturell	4 (4,7)
	Ideale disziplinübergreifende Kooperation	6 (7,0)
	Engere Kooperation Fachärzte	4 (4,7)
	Digitale Versorgung	8 (9,3)
	Dermatologische Schulungen	4 (4,7)
Schweregrad	Kaum schwere Fälle – ja	4 (4,7)
	Kaum schwere Fälle – nein	1 (1,2)
keine Therapie-Relevanz	Ja	6 (7,0)
	Nein	1 (1,2)
Qualität der Derma-Versorgung	Ausreichend/gut	3 (3,5)
	Verbesserungsbedürftig	2 (2,3)
Unterversorgung Psoriasis	Ja	13 (15,1)
	Nein	8 (9,3)
Gesamt		86 (100,0)

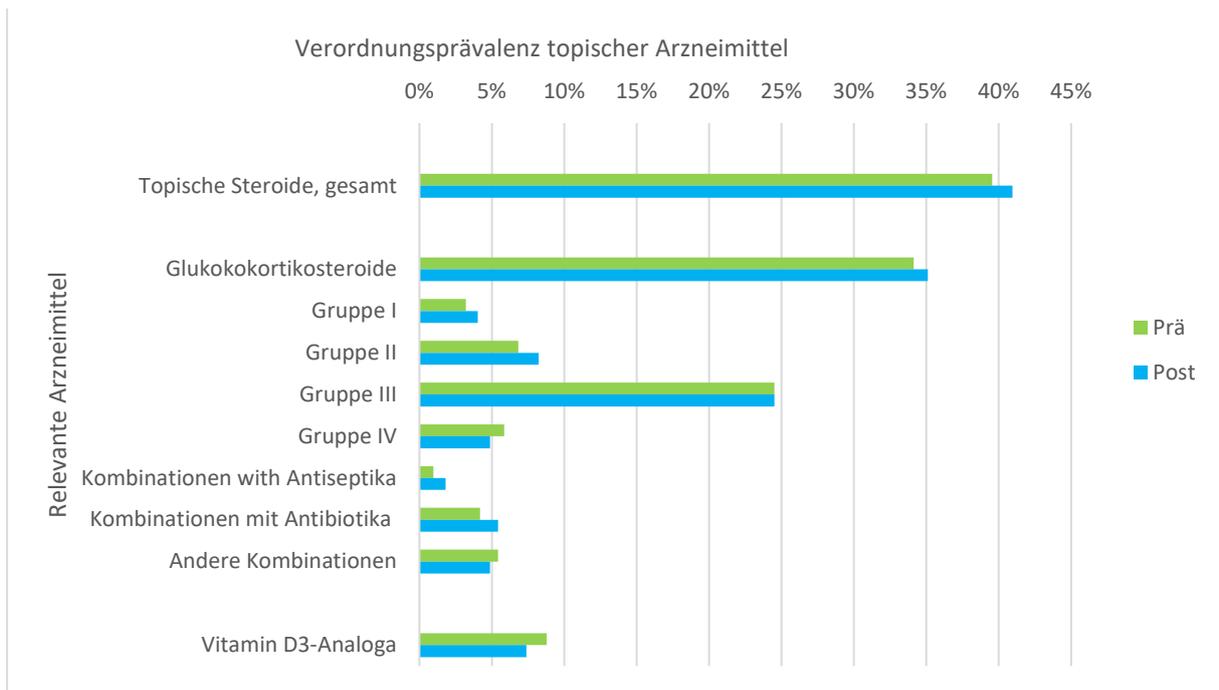


Abbildung 2: Verordnungsprävalenz topischer Arzneimittel von Menschen mit Psoriasis im Jahr vor vs. ein Jahr nach Pflegeheimenritt (n=718)

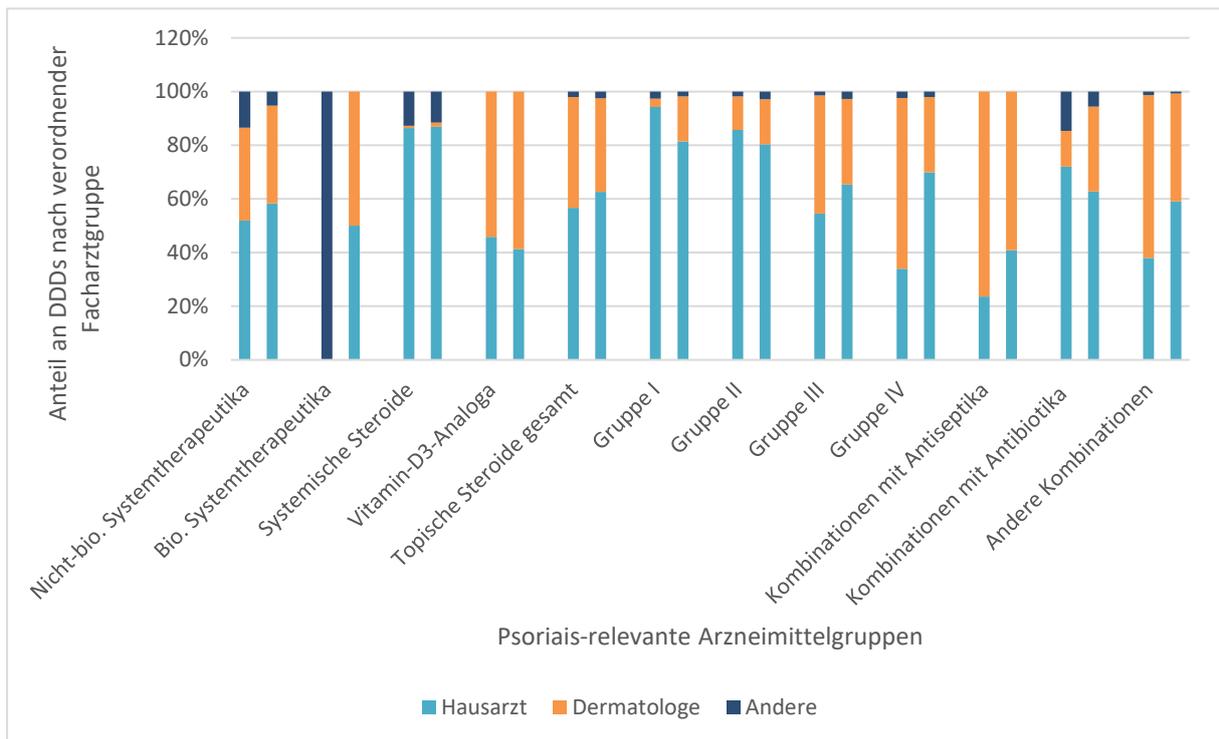


Abbildung 3: Anteil an DDDs in Prozent der am häufigsten verordneten Psoriasis-relevanten Arzneimittelgruppen nach verordnender Facharztgruppe von Psoriasis-Erkrankten vor und nach Pflegeheimenritt (n=718)

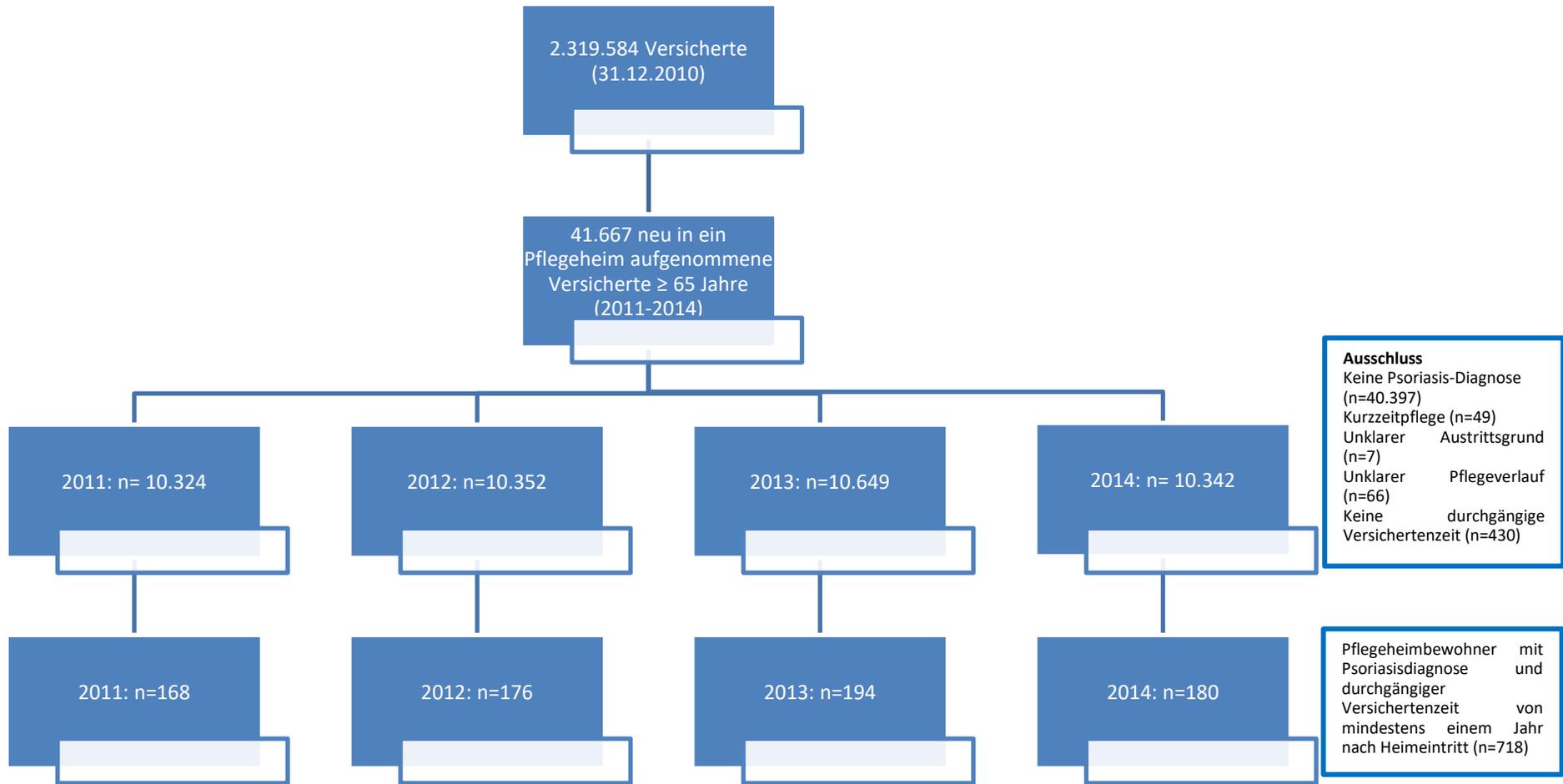


Abbildung 4: Flow-Chart zur Studienpopulation

Anlage 1: Interviewleitfaden Arzt

Stand: 28.09.2020

Kursiv = Inhalte sinngemäß wiedergeben; „**fett in Anführungszeichen**“ = wörtlich präsentieren

Ort: Besprechungsraum im IVDP, UKE; optional telefonisch
Teilnehmer: Proband(en); Interviewerin; studentische Hilfskraft
Material: Interviewleitfaden;
Aufnahmegerät;
Dokument für Aufwandsentschädigung;
Notizzettel und Stift für Interviewerin;
Getränke, Gläser, Kekse

Einleitung:

- Begrüßung, Dank und Vorstellung (Interviewerin und stud. Hilfskraft), Getränk anbieten
- Erläuterung des Ziels der Studie:
 - *Ziel der Studie: Erhebung der Versorgungssituation von Menschen mit Psoriasis im höheren Lebensalter vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim*
- „Regeln“:
 - keine richtigen oder falschen Antworten, sondern subjektive Sicht interessant
 - wenn Sie etwas anders sehen als jemand anders gesagt hat: bitte ansprechen
 - Sind an der Sicht jedes Teilnehmers interessiert – daher werden wir evtl. Teilnehmer ansprechen, die noch wenig gesagt haben
- Voraussichtliche Dauer, Tonaufnahme, nochmal Hinweis auf Pseudonymisierung und Verwendung der Tonaufnahme (Zugangsschutz; Transkript ohne persönliche Angaben; Löszeitpunkt)
- Freiwilligkeit der Teilnahme und Möglichkeit auch während des Interviews abzubrechen
- Hinweis, dass wir gern alle Fragen nochmal wiederholen

Hauptteil:

- *Die Routinedatenanalysen haben gezeigt, dass zum einen die Diagnosestellung überwiegend ambulant stattfindet und für die Altersgruppe kaum mittelschwere/schwere Fälle diagnostiziert werden. **Wie erklären Sie die Ergebnisse? Welche Erfahrung haben Sie dazu gemacht?***
- *Komorbiditäten: Die Routinedaten zeigen eine Zunahme von Demenzerkrankungen und typische Pflegeprobleme (Dekubitus, Inkontinenz) und eine Abnahme der Kodierhäufigkeit von Depression und Hypertonie). Eine mögliche Erklärung ist, dass die Abnahme der Prävalenz nicht der Versorgungsrealität entspricht. Da möglicherweise andere Erkrankungen in den Vordergrund rücken, könnte eine Unterversorgung entstehen. **Wie schätzen Sie diese Ergebnisse ein?***
- *Ärztliche Versorgung: Laut Analysen werden alle Bewohner hausärztlich versorgt. Die Versorgung durch Dermatologen und Internisten nimmt ab (besonders deutlich in der höchsten Altersklasse: 85+), während die neurologische Versorgung zunimmt. **Spiegelt dies auch Ihre Erfahrung wider? Welche Gründe können hierfür vorliegen? Ist die dermatologische Versorgung aus Ihrer Sicht ausreichend? Falls nein, woran fehlt es?***

- Diagnosestellung: *Die Diagnose „Psoriasis“ wird überwiegend durch den Hausarzt gestellt. Lediglich 30% durch Dermatologen. Insgesamt liegt eine Reduktion der Diagnosen durch alle Fachärzte vor. **Wie schätzen Sie dies ein? Was wäre der Idealfall?***
- Prädiktoren/Vorhersagewerte einer dermatologischen Versorgung im Heim: *Der wichtigste Prädiktor dafür, auch im Heim dermatologisch versorgt zu werden, ist ein bereits bestehender dermatologischer Kontakt vor Heimantritt. Auch topische Steroide zeigten sich in den Analysen als signifikanter Prädiktor. **Wie erklären Sie die Ergebnisse? Wie sind Ihre persönlichen Erfahrungen? Was wäre Ihrer Meinung nach am wichtigsten, um auch ohne vorherigen dermatologischen Kontakt die dermatologische Versorgung im Heim zu gewährleisten?***
- Arzneimitteltherapie: *Systemische Therapien spielen keine Rolle. **Was sind Ihre persönlichen Erfahrungen? Wie erklären Sie dies?***
Ggf: Erklärungsansätze könnten sein, dass andere Erkrankungen in den Vordergrund rücken und Psoriasis als nicht therapierelevant eingestuft wird. Dies würde eine Unterversorgung der Psoriasis bedeuten. Wie schätzen Sie dies ein?
Nimmt die Psoriasis Aktivität mit dem Alter ab?

Wo sehen Sie Möglichkeiten und Potenzial, die Versorgung zu verändern?

Ggf. Engere Kooperation Haut-/Hausarzt? Dermatologische Schulungsprogramme für Pflegekräfte? Digitale Versorgung?

Gibt es ansonsten noch Punkte, die Sie wichtig zu diesem Thema finden und die wir noch nicht besprochen haben?

Schluss:

- Bedanken
- [Schalten Sie den Audiorecorder nicht aus.
 Am Ende der Gruppe den Audiorecorder laufen lassen – verabschieden Sie persönlich sich von den TeilnehmerInnen. Die letzten Minuten sind immer wichtig.
Gibt es noch Fragen oder ist für Sie jetzt noch etwas offen?
- Verteilen der Dokumente für die Aufwandsentschädigung
- Verabschiedung

Anlage 2: Interviewleitfaden Pflege

Stand: 28.09.2020

Kursiv = Inhalte sinngemäß wiedergeben; „**fett in Anführungszeichen**“ = wörtlich präsentieren

Ort: Besprechungsraum im IVDP, UKE; optional telefonisch
Teilnehmer: Proband(en); Interviewerin; studentische Hilfskraft
Material: Interviewleitfaden;
Aufnahmegerät;
Dokument für Aufwandsentschädigung;
Notizzettel und Stift für Interviewerin;
Getränke, Gläser, Kekse

Einleitung:

- Begrüßung, Dank und Vorstellung (Interviewerin und stud. Hilfskraft), Getränk anbieten
- Erläuterung des Ziels der Studie:
 - *Ziel der Studie: Erhebung der Versorgungssituation von Menschen mit Psoriasis im höheren Lebensalter vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim*
- „Regeln“:
 - keine richtigen oder falschen Antworten, sondern subjektive Sicht interessant
 - wenn Sie etwas anders sehen als jemand anders gesagt hat: bitte ansprechen
 - Sind an der Sicht jedes Teilnehmers interessiert – daher werden wir evtl. Teilnehmer ansprechen, die noch wenig gesagt haben
- Voraussichtliche Dauer, Tonaufnahme, nochmal Hinweis auf Pseudonymisierung und Verwendung der Tonaufnahme (Zugangsschutz; Transkript ohne persönliche Angaben; Löszeitpunkt)
- Freiwilligkeit der Teilnahme und Möglichkeit auch während des Interviews abzubrechen
- Hinweis, dass wir gern alle Fragen nochmal wiederholen

Hauptteil:

- *Die Routinedatenanalysen haben gezeigt, dass zum einen die Diagnosestellung überwiegend ambulant stattfindet und zum anderen für die Altersgruppe kaum mittelschwere/schwere Fälle diagnostiziert werden. **Wie erklären Sie die Ergebnisse? Welche Erfahrung haben Sie dazu gemacht?***
- *Komorbiditäten: Die Routinedaten zeigen eine Zunahme von Demenzerkrankungen und typische Pflegeprobleme (Inkontinenz) und eine Abnahme der Kodierhäufigkeit von Depression und Hypertonie). Eine mögliche Erklärung ist, dass die Abnahme der Häufigkeit nicht der Versorgungsrealität entspricht. Da möglicherweise andere Erkrankungen in den Vordergrund rücken, könnte eine Unterversorgung der Psoriasis entstehen. **Wie schätzen Sie diese Ergebnisse ein? Wie sind Ihre Erfahrung aus der Praxis?***
- *Ärztliche Versorgung: Laut Analysen werden alle Bewohner hausärztlich versorgt. Die Versorgung durch Dermatologen und Internisten nimmt ab (besonders deutlich in der höchsten Altersklasse: 85+), während die neurologische Versorgung zunimmt. **Spiegelt dies auch Ihre Erfahrung wieder? Welche Gründe können hierfür vorliegen? Ist die dermatologische Versorgung aus Ihrer Sicht ausreichend? Falls nein, woran könnte dies liegen? Was könnte man aus Ihrer Sicht tun, um auch die dermatologische Versorgung im höheren Lebensalter zu gewährleisten? Wie schätzen Sie die Relevanz ein?***

- Diagnosestellung: *Die Diagnose „Psoriasis“ wird überwiegend durch den Hausarzt gestellt. Lediglich 30% durch Dermatologen. Insgesamt liegt eine Reduktion der Diagnosen durch alle Fachärzte vor. **Wie erklären Sie dies? Was wäre der Idealfall?***
- Prädiktoren/Vorhersagewerte einer dermatologischen Versorgung im Heim: *Der wichtigste Prädiktor dafür, auch im Heim dermatologisch versorgt zu werden, ist ein bereits bestehender dermatologischer Kontakt vor Heimantritt. Auch topische Steroide zeigten sich in den Analysen als signifikanter Vorhersagewert. **Wie erklären Sie die Ergebnisse? Wie sind Ihre persönlichen Erfahrungen? Was wäre Ihrer Meinung nach am wichtigsten, um auch ohne vorherigen dermatologischen Kontakt die dermatologische Versorgung im Heim zu gewährleisten? Wie wichtig schätzen Sie die dermatologische Versorgung im Heim ein?***
- Arzneimitteltherapie: *Systemische Therapien spielen keine Rolle. **Wie erklären Sie dies? Was sind Ihre persönlichen Erfahrungen?***
Ggf: Erklärungsansätze könnten sein, dass andere Erkrankungen in den Vordergrund rücken und Psoriasis als nicht therapierelevant eingestuft wird. Dies würde eine Unterversorgung der Psoriasis bedeuten. Wie schätzen Sie dies ein?
Nimmt die Psoriasis Aktivität mit dem Alter ab?

Wo sehen Sie Möglichkeiten und Potenzial, die (dermatologische) Versorgung zu verändern?

Ggf. Engere Kooperation Haut-/Hausarzt? Dermatologische Schulungsprogramme für Pflegekräfte? Digitale Versorgung?

Gibt es ansonsten noch Punkte, die Sie wichtig zu diesem Thema finden und die wir noch nicht besprochen haben?

Schluss:

- Bedanken
- [Schalten Sie den Audiorecorder nicht aus.
Am Ende der Gruppe den Audiorecorder laufen lassen – verabschieden Sie persönlich sich von den TeilnehmerInnen. Die letzten Minuten sind immer wichtig.
Gibt es noch Fragen oder ist für Sie jetzt noch etwas offen?
- Verteilen der Dokumente für die Aufwandsentschädigung
- Verabschiedung

Anlage 3: Fokusgruppenleitfaden

Stand: 22.02.2021

Kursiv = Inhalte sinngemäß wiedergeben; „**fett in Anführungszeichen**“ = wörtlich präsentieren

Ort: WebEx
Teilnehmer: Proband(en); Interviewerin
Material: Interviewleitfaden;
Aufnahmegerät;
Dokument für Aufwandsentschädigung;
Notizzettel und Stift für Interviewerin;

Einleitung:

- Begrüßung, Dank und Vorstellung (Interviewerin und stud. Hilfskraft), Getränk anbieten
- Erläuterung des Ziels der Studie:
 - *Ziel der Studie: Erhebung der Versorgungssituation von Menschen mit Psoriasis im höheren Lebensalter vor und nach Eintritt in ein Pflegeheim*
- „Regeln“:
 - keine richtigen oder falschen Antworten, sondern subjektive Sicht interessant
 - wenn Sie etwas anders sehen als jemand anders gesagt hat: bitte ansprechen
 - Sind an der Sicht jedes Teilnehmers interessiert – daher werden wir evtl. Teilnehmer ansprechen, die noch wenig gesagt haben
- Voraussichtliche Dauer, Tonaufnahme, nochmal Hinweis auf Pseudonymisierung und Verwendung der Tonaufnahme (Zugangsschutz; Transkript ohne persönliche Angaben; Löszeitpunkt)
- Freiwilligkeit der Teilnahme und Möglichkeit auch während des Interviews abubrechen
- Hinweis, dass wir gern alle Fragen nochmal wiederholen

Hauptteil:

- *Bei den Einzelinterviews gab es wenige Fragen, bei denen die Antworten sehr heterogen waren. Zu diesen würden wir heute gerne noch einmal etwas genauer nachfragen. Die erste Frage betrifft die Arzneimitteltherapie. Die Sekundärdaten haben hier ja gezeigt, dass systemische Therapien keine Rolle mehr für Patienten, welche im Pflegeheim leben, spielen. Ein Erklärungsansatz war, dass die Pso Aktivität im Alter abnimmt. Die Einschätzungen hierzu waren in den Interviews sehr unterschiedlich. **Wie erklären Sie die Ergebnisse? Welche Erfahrung haben Sie dazu gemacht?***
- *Ein weiterer Punkt, bei dem die Einschätzungen unterschiedlich waren, ist der Schweregrad. Die Routinedatenanalysen haben gezeigt, dass für die Altersgruppe kaum mittelschwere/schwere Fälle diagnostiziert werden. **Wie erklären Sie die Ergebnisse? Welche Erfahrung haben Sie dazu gemacht?***
- *In den Interviews fiel auch auf, dass die Mehrheit der Teilnehmer berichtete, dass Psoriasis bei der Zielgruppe „Heimbewohner“ nicht mehr therapierelevant ist, auf der anderen Seite eine Unterversorgung vorliegt. **Wie passt das Ihrer Meinung nach zusammen bzw. wie schätzen Sie das ein?***
- *Wenig bekannt ist über die Qualität der dermatologischen Versorgung im Heim (unabhängig von der versorgenden Disziplin). **Wie schätzen Sie die Qualität ein? Sehen Sie Unterschiede je nach Disziplin?***

- *In den Interviews wurden einige Verbesserungsvorschläge für die Versorgung genannt. Dazu zählen u.a. eine engere Kooperation zwischen den Disziplinen, eine verstärkte digitale Versorgung, aber auch dermatologische Schulungen für Pflegende und Hausärzte. **Wie können diese Punkte aus Ihrer Sicht konkret in der Praxis umgesetzt/angegangen werden?***
- **Welche Probleme könnte es aus Ihrer Sicht dabei geben?**
- **Gibt es noch andere ganz praktische Punkte zur Verbesserung, z.B. hinsichtlich der Pflegedokumenten für Derma-Versorgung (Stichwort extra Spalte für Haut in der Dokumentation)?**
- **Stellen Sie sich vor, Sie gehen morgens zur Arbeit, was würden Sie sich wünschen/was bräuchten Sie für eine optimale Derma-Versorgung Ihrer Bewohner/Patienten? Welche Strukturen, die besser ausgebaut werden können?**
- **Inwieweit wird digitale Versorgung schon genutzt und wo sollte/kann es weiter ausgebaut werden?**
- *Was würden Sie sich von den Hausärzten/Dermatologen/Pflegenden wünschen, damit die Kooperation ideal ist?*
- *Keine Angehörigen befragen. Möchten aber deren Position beleuchten. Was denken Sie dazu aus Sicht der Betroffenen?*
- *Stichwort „Gerontodermatologie“: CME Kurse online für Gerontodermatologie? Was halten Sie davon?*

Gibt es ansonsten noch Punkte, die Sie wichtig zu diesem Thema finden und die wir noch nicht besprochen haben?

Schluss:

- Bedanken
- [Schalten Sie den Audiorecorder nicht aus.
Am Ende der Gruppe den Audiorecorder laufen lassen – verabschieden Sie persönlich sich von den TeilnehmerInnen. Die letzten Minuten sind immer wichtig.
Gibt es noch Fragen oder ist für Sie jetzt noch etwas offen?
- Verteilen der Dokumente für die Aufwandsentschädigung
- Verabschiedung