

UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

Aus dem Zentrum für Psychosoziale Medizin,
Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen
Direktor: Professor Dr. med. Matthias Augustin

Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis in Deutschland (PsoBarrier)

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

vorgelegt von:

Kiana Shahryari
aus Hamburg

Hamburg 2020

**Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 30.08.2021**

**Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. Stefan Schneider

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: Prof. Dr. Matthias Augustin

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	7
1. Einleitung	8
1.1 Psoriasis – Epidemiologie, Ätiologie und Klinik	8
1.2 Leitliniengerechte Versorgung	10
1.3. Barrieren der Psoriasis-Versorgung – Aktueller Forschungsstand.....	12
1.3.1 Barrieren der Psoriasis-Versorgung auf der Patientenebene	13
1.3.1.1 Non-Adhärenz und psychische Erkrankungen.....	13
1.3.1.2 ökonomische Faktoren – Eigenausgaben/Zuzahlungen	14
1.3.1.3 Psoriasis-Selbsthilfegruppen und deren Vernetzung.....	15
1.3.2 Barrieren der Psoriasis-Versorgung auf der Ärzteebene	15
1.3.2.1 mangelnde Leitlinienkenntnis und mangelnde interdisziplinäre Kooperation	15
1.3.2.2 Haltung/Einstellung gegenüber Therapien	17
1.3.2.3 Zeitmangel bei der Behandlung.....	18
1.3.3 Barrieren der Psoriasis-Versorgung auf der Systemebene.....	18
1.3.3.1 regionale Unterschiede bei der Behandlung.....	18
1.3.3.2 mangelnde Anwendung von Therapiezielsetzungen und Behandlungsverlaufsmessungen.....	19
1.4 Fragestellungen und Arbeitshypothesen	21
2 Methoden.....	24
2.1 Studiendesign, Ethische Aspekte und Ablauf	24
2.1.1 Fragebögen und Zentrenauswahl	24
2.1.2 Ein- und Ausschlusskriterien	24
2.1.3 Ablauf der Studie	25
2.2 Erhobene Daten bei PsoBarrier	25
2.2.1 Klinik der Psoriasis.....	27
2.2.1.1 Psoriasis-Charakteristika	27
2.2.1.2 PASI.....	27
2.2.1.3 Nagelbeteiligung	28
2.2.1.4 Komorbiditäten	28
2.2.1.5 Diagnose einer Psoriasis-Arthritis	29
2.2.2 Lebensqualität.....	29

2.2.2.1 DLQI	29
2.2.2.2 HADS.....	30
2.2.3 Beschreibung der Psoriasis-Versorgung	31
2.2.3.1 Zugang zur Psoriasis-Versorgung	31
2.2.3.2 Zufriedenheit mit der Behandlung und Psoriasis-Versorgung	31
2.2.3.3 Therapie-Ablehnung durch Krankenversicherungen	31
2.2.4 Psoriasis-Verlauf/Patientenpfad durch das Gesundheitssystem	32
2.2.4.1 Erstdiagnose Psoriasis – Schweregrad/Arzt/Therapie	32
2.2.4.2 bisherige Psoriasis-Behandlungen	32
2.2.5 Patientenverantwortung	33
2.2.5.1 Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme.....	33
2.2.5.2 Umsetzung der Lebensstilempfehlungen	33
2.2.6 Eigenausgaben/Zuzahlungen.....	33
2.2.6.1 finanzieller Status.....	33
2.2.6.2 Verzicht auf Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung.....	34
2.2.7 psychologische Versorgung	34
2.2.7.1 Inanspruchnahme professioneller Hilfe	34
2.2.7.2 Compliance/Adhärenz.....	34
2.2.7.3 vom Arzt ernst genommen/verstanden fühlen	34
2.2.8 Anwendung diagnostischer Tools	35
2.2.8.1 Messung des Behandlungsverlaufs.....	35
2.2.8.2 Zeit pro Arzttermin.....	35
2.2.8.3 Therapiezielsetzung	35
2.2.9 interdisziplinäre Kooperation	36
2.2.9.1 aufgesuchte Ärzte wegen Psoriasis	36
2.2.9.2 Zusammenarbeit verschiedener ärztlicher Fachdisziplinen.....	36
2.3 Datenqualität.....	36
2.4 Statistische Auswertung	37
3 Ergebnisse.....	38
3.1 Grundlegende Stichprobenbeschreibung	38
3.1.1 Soziodemographische Daten	39
3.1.2 Psoriasis-Charakteristika	42
3.1.3 Komorbiditäten	43
3.1.4 Behandlungscharakteristika	46

3.1.5 Lebensqualität und seelisches Befinden.....	51
3.2 Statistische Analyse der Forschungshypothesen.....	57
3.2.1 Wartezeit für Ersttermin beim Hautarzt – Land versus Stadt	57
3.2.2 Therapiezielsetzung und Behandlungsverlaufsmessung – Land versus Stadt	59
3.2.3 professionelle Hilfe bei seelischer Belastung – HADS und Therapieadhärenz	62
3.2.4 finanzielle Statusgruppen und Behandlungsverzicht wegen Selbstzahlung.....	64
3.2.5 Disparitäten bezüglich Systemtherapeutika-Verschreibung.....	66
3.2.6 interdisziplinäre Kooperation und DLQI	68
4 Diskussion	70
4.1 Diskussion der allgemeinen Studienergebnisse.....	70
4.2 Diskussion der Forschungshypothesen.....	76
4.2.1 Wartezeit für Ersttermin beim Hautarzt – Land versus Stadt	76
4.2.2 Therapiezielsetzung und Behandlungsverlaufsmessung – Land versus Stadt	77
4.2.3 professionelle Hilfe bei seelischer Belastung – HADS und Therapieadhärenz	79
4.2.4 finanzielle Statusgruppen und Behandlungsverzicht wegen Selbstzahlung.....	80
4.2.5 Disparitäten bezüglich Systemtherapeutika-Verschreibung.....	81
4.2.6 interdisziplinäre Kooperation und DLQI	82
4.3 Limitationen der vorliegenden Arbeit	83
4.4 Ausblick.....	85
5 Zusammenfassung.....	86
5 Summary.....	87
6 Abkürzungsverzeichnis	88
7 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	89
8 Literaturverzeichnis	92
8.1 Sonstige Quellen	99
9 Anhang.....	100

9.1 Patientenfragebogen PsoBarrier.....	100
9.2 Arztfragebogen PsoBarrier.....	116
9.3 Variablenliste PsoBarrier.....	123
10 Danksagung.....	126
11 Lebenslauf	127
12 Eidesstattliche Versicherung.....	128

Vorwort

Die Studien der vergangenen Jahre zur Psoriasis-Versorgung zeigten, dass ein bedeutender Anteil der Psoriasis-Patienten – trotz der Einführung der S3-Leitlinien für Psoriasis im Jahr 2005 – nicht leitliniengerecht versorgt wird. Da die betroffenen Patienten jedoch ein Anrecht auf eine adäquate Versorgung ihrer Psoriasis haben, wurden im Rahmen der multizentrischen, nicht-interventionellen Querschnittsstudie „PsoBarrier“ Versorgungsbarrieren untersucht, die die Anwendung bzw. Umsetzungsschwierigkeiten der Psoriasis-Leitlinien erklären könnten. Die PsoBarrier-Studie wurde hierzu in den fünf europäischen Ländern Deutschland, Dänemark, Polen, Spanien sowie Großbritannien durchgeführt, um erstmalig einen direkten Vergleich der europäischen leitliniengerechten Psoriasis-Versorgung sowie der vorhandenen Versorgungsbarrieren zu erhalten.

Die vorliegende Dissertation befasst sich ausschließlich mit der in Deutschland durchgeführten PsoBarrier-Studie. Im Zentrum steht die Analyse von spezifischen Versorgungsbarrieren der Psoriasis auf der Ebene des Gesundheitssystems, der Ärzteschaft sowie auf der Patientenebene, die – den Erkenntnissen aus der Forschung zur Psoriasis-Versorgung entsprechend – in bisherigen Studien noch nicht ausreichend untersucht worden sind. Die in diesem Zusammenhang erhobenen Daten der PsoBarrier-Studie aus Deutschland werden hierfür beschrieben und die Studienergebnisse wissenschaftlich bewertet. Teile der allgemeinen Studienergebnisse aus „PsoBarrier Deutschland“ wurden im Rahmen von Zwischenberichten der „PsoBarrier EU“ veröffentlicht (Zander et al. 2017, Augustin et al. 2018a, Zander et al. 2018, Langenbruch et al. 2019).

Ziel dieser Arbeit ist es durch die Analyse von bislang unzureichend untersuchter Versorgungsbarrieren der Psoriasis, Ansatzpunkte zu identifizieren und daraus den Handlungsbedarf für eine verbesserte leitliniengerechte Versorgung der Psoriasis abzuleiten, wodurch wiederum die Grundlage für eine stärker patientenorientierte Versorgung der Psoriasis gelegt werden kann.

1. Einleitung

Die Versorgungsqualität von Patienten mit Psoriasis ist in einigen Studien ein zentrales Thema gewesen – unter anderem in der deutschen Studienreihe „PsoHealth“ (Langenbruch et al. 2016). Bereits eine bundesweite Studie im Jahre 2007 zeigte, dass ein bedeutender Anteil der an Psoriasis erkrankten Patienten in Deutschland nicht entsprechend der nationalen S3-Leitlinie für Psoriasis behandelt wird (Augustin et al. 2011a, Langenbruch et al. 2016). Ebenso zeigten Studien, dass die mangelnde leitliniengerechte Behandlung der Psoriasis wiederum in einer deutlichen Unzufriedenheit der betroffenen Patienten in Bezug auf ihre Versorgung resultiert (Krueger et al. 2001, Dubertret et al. 2006, Nelson et al. 2013). Es gilt daher bislang unzureichend analysierte Versorgungsbarrieren der Psoriasis genauer zu untersuchen sowie Ansatzpunkte zur Verbesserung der Anwendung bzw. Umsetzung der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis in Deutschland zu identifizieren.

1.1 Psoriasis – Epidemiologie, Ätiologie und Klinik

Mit einer Prävalenz von zwei bis drei Prozent ist die Psoriasis, im Volksmund auch Schuppenflechte genannt, eine besonders in der europäischen Bevölkerung häufig vertretene chronisch-entzündliche Hauterkrankung (Körber 2012, Globaler Bericht zur Schuppenflechte 2016). Die Punktprävalenz in Deutschland liegt bei etwa 2,1 %, die Einjahresprävalenz bei etwa 2,5 % (Augustin et al. 2010). Die höchste Prävalenz findet sich zwischen dem 50. und 79. Lebensjahr, wobei die Psoriasis bereits von Geburt an auftreten kann (Schäfer et al. 2011). Die höchste Inzidenz der Psoriasis findet sich im Alter von 30 bis 40 Jahren (Körber 2012), wobei Männer und Frauen in etwa gleich häufig betroffen sind (Globaler Bericht zur Schuppenflechte 2016). Typische Effloreszenzen der Psoriasis sind rote, scharf begrenzte Plaques, die von einer silbrig-weißen Schuppung bedeckt werden und sowohl vereinzelt als auch konfluierend auftreten können (Körber 2012). Bei der am häufigsten auftretenden Form der Psoriasis – der Psoriasis vulgaris – sind typische Prädilektionsstellen die behaarte Kopfhaut, die Streckseiten der Extremitäten, der Rumpf, der Bauchnabel, das Sakrum und der äußere Gehörgang (Körber 2012).

Die Genese der Psoriasis wird als multifaktoriell beschrieben: So spielen neben einer polygenetischen Prädisposition auch exogene und endogene „Triggerfaktoren“,

beispielsweise in Form von Infekten, Medikamenten, Stress oder mechanischen Irritationen, eine entscheidende Rolle bei der Entstehung der Psoriasis (Körber 2012).

Zu den häufigen Begleiterscheinungen der Psoriasis gehören Juckreiz – an dem etwa zwei Drittel der betroffenen Patienten leiden – und Nagelveränderungen in Form von Tüpfelnägeln, Ölflecken und Onchodystrophien (Körber 2012). Eine zusätzlich vorliegende Nagelbeteiligung bei Psoriasis-Patienten kann dabei ein entscheidender klinischer Prädiktor für eine begleitende Psoriasis-Arthritis sein (Langenbruch et al. 2014).

Bei der Psoriasis-Arthritis handelt es sich um eine entzündliche Begleiterkrankung der Psoriasis, die sowohl die Gelenke (Arthritis), Sehnen und Bänder (Enthesitis) als auch die Finger und Zehen der Patienten im Strahl (Daktylitis) betreffen kann (Körber 2012). Weitere häufige Komorbiditäten der Psoriasis sind psychische Erkrankungen, insbesondere Depressionen und Angststörungen (Augustin et al. 2014b). Sie treten bei Psoriasis-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich häufiger auf (Augustin et al. 2014b).

Durch den chronischen Charakter der Psoriasis und den damit einhergehenden fehlenden Heilungsmöglichkeiten ist die Erkrankung mit einem hohen Leidensdruck für die betroffenen Patienten verbunden (Augustin et al. 2014b). Sowohl aufgrund der physischen Belastung durch die Hautläsionen und Begleiterscheinungen bzw. Begleiterkrankungen, als auch durch die psychische Belastung aufgrund der langwierigen und teilweise zeitaufwendigen Behandlung der Erkrankung sowie der erlebten Stigmatisierung und sozialen Diskriminierung, fühlen sich viele Psoriasis-Patienten in ihrer Lebensqualität stark eingeschränkt (Augustin et al. 2014b). Studien haben ergeben, dass die Einschränkung der Lebensqualität von Patienten mit Psoriasis vergleichbar ist mit den Einschränkungen, die Patienten mit Depressionen, onkologischen Erkrankungen oder stattgehabten Myokardinfarkten erleben (Rapp et al. 1999, Raho et al. 2012).

1.2 Leitliniengerechte Versorgung

Die „S3-Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris“ bietet ambulanten und stationären Ärzten und Ärztinnen einen evidenzbasierten Handlungsrahmen zur geeigneten und suffizienten Versorgung der leichten bis schweren Psoriasis (Nast et al. 2018). Ziel der Einführung der S3-Leitlinien ist somit die Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Psoriasis (Nast et al. 2018). Durch die Handlungsempfehlungen haben die Ärzte unterschiedlicher Fachrichtungen mehr Hilfestellungen in Bezug auf die Verschreibungen und Durchführungen von Behandlungen und können ihren Kenntnisstand zu bestehenden Behandlungsmöglichkeiten optimieren – insbesondere in Bezug auf die Verschreibungen und Anwendungen von Systemtherapeutika im Rahmen der Psoriasis-Behandlung (Nast et al. 2018). Durch eine rechtzeitige, adäquate Psoriasis-Behandlung – insbesondere in der ambulanten dermatologischen Versorgung – kann laut der Leitlinie die Zahl der schweren, exazerbierten Psoriasis-Verläufe reduziert, der stationäre Sektor in Bezug auf die Versorgung entlastet und die damit verbundenen direkten und indirekten Kosten reduziert werden, welches sich wiederum aus wirtschaftlicher Sicht auszahlt (Nast et al. 2018).

Gemäß der S3-Leitlinie wird bei einer milden chronischen Psoriasis vulgaris (Plaque-Psoriasis) mit einem Body Surface Area-Wert (BSA) von $\leq 10\%$ bzw. einem Psoriasis Area and Severity-Wert (PASI) von $\leq 10\%$ eine Basistherapie sowie eine topische Therapie empfohlen: Zu den in der S3-Leitlinie erwähnten topischen Therapien gehören Calcineurininhibitoren (Off-Label-Use), Dithranol (Cignolin), Kortikoide, Laser-Therapien, Tazaroten, Behandlungen mit Teer und Vitamin D3 (Nast et al. 2018).

Bei einer moderaten bis schweren chronischen Psoriasis vulgaris (Plaque-Psoriasis) mit einem BSA von $\geq 10\%$ bzw. einem PASI $\geq 10\%$ wird zusätzlich zu einer Basistherapie eine Phototherapie bzw. systemische Therapie empfohlen (Nast et al. 2018): Als First-Line-Therapien werden Ciclosporin, Fumarsäureester, Methotrexat (MTX), Phototherapien (UVB-Therapie, Balneophototherapie oder PUVA-Therapie) oder Retinoide (Acitretin) eingesetzt (Nast et al. 2018). Wird von vornherein von diesen konventionellen Therapien keine adäquate Wirkung für den Psoriasis-Patienten erwartet, kann laut der Leitlinie direkt eine Behandlung mit den humanen monoklonalen Antikörpern Adalimumab (TNF-alpha-Inhibitor) oder Secukinumab

(Interleukin-17-Inhibitor) – beides aus der Gruppe der Biologika – begonnen werden (Nast et al. 2018). Wird nach Einleitung der konventionellen Therapien keine ausreichende Wirkung im Rahmen der Psoriasis-Behandlung erreicht, kann die Behandlung auf Second-Line-Therapien wie Apremilast oder Biologika wie Etanercept (TNF- alpha-Inhibitor), Infliximab (TNF- alpha-Inhibitor) oder Ustekinumab (Interleukin-12/23-Inhibitor) umgestellt werden (Nast et al. 2018).

Das Biologikum Guselkumab (ein reiner Interleukin-23-Inhibitor) ist ebenfalls seit Ende des Jahres 2017 als First-Line-Therapie der moderaten bis schweren Plaque-Psoriasis zugelassen, wurde jedoch noch nicht in die aktuellen S3-Leitlinien aufgenommen (Augustin et al. 2018b).

Zusätzlich können begleitend zur systemischen Therapie bzw. Phototherapie, wenn nötig, topische Therapien eingesetzt werden (Nast et al. 2018). Auch eine begleitende psychosoziale Therapie und/oder Klimatherapie kann/können, wenn nötig, zusätzlich bei der milden, moderaten oder schweren Form der Psoriasis eingesetzt werden (Nast et al. 2018).

Im Rahmen einer Studie von Radtke et al. (2009) konnten acht Qualitätsindikatoren identifiziert werden, die als Messinstrument für die Versorgungsqualität der Psoriasis-Patienten herangezogen und gleichzeitig den Einfluss der S3-Leitlinie auf die Versorgungsqualität abbilden können (Radtke et al. 2009, Nast et al. 2018). Zu diesen Qualitätsindikatoren gehören: der durchschnittliche PASI der Gesamtpopulation, der durchschnittliche DLQI (dermatologische Lebensqualitätsindex) der Gesamtpopulation, der Anteil der Psoriasis-Patienten an der Gesamtpopulation mit einem PASI von > 20 (einer schweren Psoriasis), der Anteil der Psoriasis-Patienten an der Gesamtpopulation mit einem DLQI >10 (einer hohen Lebensqualitätseinschränkung durch die Psoriasis), der Anteil an Psoriasis-Patienten mit bisheriger systemischer Therapie, der Anteil an Psoriasis-Patienten mit einem PASI von > 20 (einer schweren Psoriasis) und einer (bisherigen/aktuellen) systemischen Therapie, der Anteil an Psoriasis-Patienten mit stationärem Aufenthalt aufgrund der Psoriasis innerhalb der letzten fünf Jahre (bezogen auf die Gesamtpopulation) sowie die durchschnittliche Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage aufgrund der Psoriasis bezogen auf die Gesamtpopulation (Radtke et al. 2009, Nast et al. 2018).

1.3. Barrieren der Psoriasis-Versorgung – Aktueller Forschungsstand

Der Begriff der „Barriere“ findet in den unterschiedlichsten Gebieten Anwendung. Im Allgemeinen beschreibt es ein Hindernis oder eine Art Schranke, die den Weg bzw. Zugriff auf eine bestimmte Sache versperrt. In diesem Zusammenhang ist die PsoBarrier-Studie die erste Studie in Deutschland bzw. Europa, die sich auf die Analyse und Identifikation der Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis spezialisiert hat. In einigen vorherigen Studien zur Versorgung der Psoriasis konnten jedoch Hinweise auf mögliche Barrieren in der Versorgung von Psoriasis-Patienten aufgezeigt werden, an die es nun anzuknüpfen gilt.

Die Versorgungsforschung in der Dermatologie hat im Rahmen der Untersuchung der Versorgung von Psoriasis-Patienten drei Hauptfaktoren ermitteln können, die an der Entstehung von Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis beteiligt sind (Augustin et al. 2014c). Diese drei Hauptfaktoren sind: das Gesundheitssystem, die Ärzteschaft sowie die Psoriasis-Patienten selbst – sie bilden zusammen das sogenannte „dreiteilige Barrieren-Modell“ (Augustin et al. 2014c). Alle drei Komponenten des Barrieren-Modells können sich dabei laut Augustin et al. (2014c) sowohl „fördernd“ als auch „hemmend“ auf die Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis auswirken und stehen auch untereinander in ständiger Interaktion.

Die Abbildung 1 wird von CVderm zur schematischen Darstellung der Versorgungsbarrieren der Psoriasis herangezogen (Augustin et al. 2014c). In der vorliegenden Arbeit werden jeweils zwei Barrieren auf der Ebene des Gesundheitssystems, der Ärzteschaft sowie der Psoriasis-Patienten analysiert, welche laut Eissing et al. (2016) in Studien bislang noch nicht ausreichend worden sind und daher einer genaueren Analyse bedürfen. Die Auswahl der jeweiligen Versorgungsbarrieren wird nachfolgend erklärt.

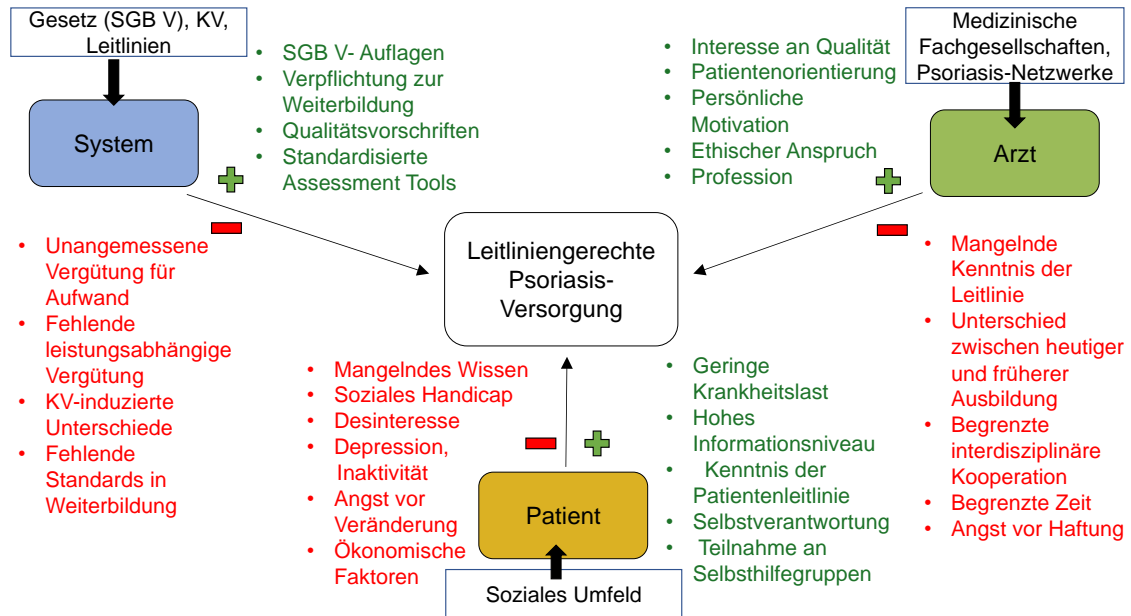


Abbildung 1: Barriern-Modell der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis (in Anlehnung an Augustin et al. 2014c, Eissing et al. 2016)

1.3.1 Barrieren der Psoriasis-Versorgung auf der Patientenebene

1.3.1.1 Non-Adhärenz und psychische Erkrankungen

Laut Eissing et al. (2016) hat sich als eine wichtige Barriere der Psoriasis-Versorgung auf der Patientenebene die Non-Adhärenz der Patienten in Bezug auf ihre Psoriasis-Behandlung herausgestellt. Eine Literaturrecherche von Augustin et al. (2011b) zeigt, dass nur etwa 50 bis 60 % der Psoriasis-Patienten in Bezug auf ihre Psoriasis-Behandlung adhären sind – am wenigsten adhären sind überraschenderweise die Patienten mit höheren Psoriasis-Schweregraden (Richards et al. 2006). Als Ursache für die Non-Adhärenz der Psoriasis-Patienten in Bezug auf die verordneten Psoriasis-Therapien konnten im Rahmen einer Umfrage der „nationalen Psoriasis-Foundation“ (NPF) Bedenken der Betroffenen bezüglich der Risiken und Nebenwirkungen der Behandlungen ermittelt werden (Young et al. 2006). Psoriasis-Patienten, die hingegen das Gefühl hatten umfangreich durch ihre behandelnden Ärzte über die Risiken und Nebenwirkungen der Behandlungen aufgeklärt worden zu sein, zeigten weniger Bedenken und Ängste in Bezug auf die Behandlung

und waren zugleich adhärenter (Young et al. 2006). Auch Missverständnisse in Bezug auf die Therapieanweisungen (Wolf et al. 2007) und die interpersonellen Kompetenzen der behandelnden Ärzte im Rahmen der dermatologischen Behandlung (Renzi et al. 2002) können bei der Non-Adhärenz der Psoriasis-Patienten eine wichtige Rolle spielen. Das Vorliegen von psychischen Erkrankungen bei den Psoriasis-Patienten – insbesondere Depressionen als eine der häufigsten Komorbiditäten – sind ebenfalls mit der Non-Adhärenz der Betroffenen in Bezug auf ihre Psoriasis assoziiert und ein laut Schmieder et al. (2012) bislang nicht ausreichend beachteter Aspekt zur Verbesserung der Psoriasis-Versorgung.

Hinsichtlich der Depression als Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Patientenebene gilt es daher zu klären, ob die Inanspruchnahme professioneller (psychologischer oder psychotherapeutischer) Hilfe die Therapie-Adhärenz der betroffenen Psoriasis-Patienten verbessert und somit zu einem standardisierten Screening auf Depressionen bei Psoriasis-Patienten zur Verbesserung ihrer Versorgung berechtigt (Eissing et al. 2016).

1.3.1.2 ökonomische Faktoren – Eigenausgaben/Zuzahlungen

Eine weitere wichtige Barriere der Psoriasis-Versorgung auf der Patientenebene können nach Eissing et al. (2016) die Eigenausgaben bzw. Zuzahlungen bei der Behandlung darstellen: Da Patienten mit Psoriasis und/oder Psoriasis-Arthritis im Rahmen ihrer Behandlungen häufig (Zu-)Zahlungen aus eigener Tasche tätigen müssen (Berger et al. 2005, Narvarini et al. 2010), kann dies bei Mangel an finanziellen Mitteln zu hohen ökonomischen Belastungen (Berger et al. 2005) und zu einem limitierten Zugang zu Psoriasis-Behandlungen führen (Eissing et al. 2016). Dies wiederum kann eine inadäquate Psoriasis-Versorgung zur Folge haben und gleichzeitig mit einer Non-Adhärenz der Psoriasis-Patienten in Bezug auf ihre Behandlung einhergehen (Briesacher et al. 2007). Laut Nelles et al. (2007) korrelieren dabei die Krankheitskosten bei der Psoriasis mit dem Schweregrad der Psoriasis und nicht mit der Lebensqualität bzw. der psychischen Belastung der Psoriasis-Patienten.

Hinsichtlich der Eigenausgaben und (Zu-)Zahlungen als Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Patientenebene gilt es daher zu klären, ob den Patienten mit ei-

nem niedrigeren Einkommen der Zugang zu bestimmten Behandlungsmöglichkeiten, aufgrund von Mangel an Geld für Selbst- bzw. Zuzahlungen verwehrt bleiben (Eissing et al. 2016).

1.3.1.3 Psoriasis-Selbsthilfegruppen und deren Vernetzung

Es konnte gezeigt werden, dass Psoriasis-Selbsthilfegruppen zur Stärkung der Selbstverantwortung und Therapieadhärenz der Psoriasis-Patienten beitragen, indem sie Wissen zur Erkrankung und den Behandlungsmöglichkeiten vermitteln – besonders, wenn die betroffenen Patienten den Psoriasis-Selbsthilfegruppen freiwillig beitreten (Langenbruch et al. 2018). Dennoch können laut Eissing et al. (2016) zu viele Selbsthilfegruppen auch eine Barriere im Rahmen der Versorgung von Psoriasis darstellen, – da eine zu hohe Anzahl von ihnen zu vielen unterschiedlichen Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Psoriasis führen kann – wenn die Selbsthilfegruppen bzw. Psoriasis-Netzwerke sich nicht ausreichend mit anderen Organisationen des Gesundheitssystems verbinden und untereinander austauschen (Nijsten et al. 2010).

1.3.2 Barrieren der Psoriasis-Versorgung auf der Ärztzebene

1.3.2.1 mangelnde Leitlinienkenntnis und mangelnde interdisziplinäre Kooperation

Laut Eissing et al. (2016) hat sich als eine wichtige Barriere der Psoriasis-Versorgung auf der Ärztzebene die mangelnde Kenntnis der behandelnden Ärzte in Bezug auf die Psoriasis und dessen Behandlungsmöglichkeiten bzw. den S3-Leitlinien gezeigt: Psoriasis-Patienten werden im Rahmen der Erstdiagnose der Psoriasis zunächst oftmals von Allgemeinmedizinerinnen versorgt (Augustin et al. 2012) und viele Psoriasis-Medikamente werden im Verlauf von Allgemeinmedizinerinnen bzw. Internisten (weiter)verordnet (Augustin et al. 2011a). Eine mangelnde Schulung und fachärztliche Unterstützung der Primärversorger in Bezug auf die leitliniengerechte Versorgung der Psoriasis kann daher zu Einbußen bei der Versorgung von Psoriasis-Patienten führen (Globaler Bericht zur Schuppenflechte 2016). Laut Augustin et al. (2017) gibt es innerhalb der ärztlichen Fachrichtungen große Disparitäten in Bezug

auf die eingesetzten Psoriasis-Therapien: So zeigte die Analyse der Daten der bundesweiten PsoHealth-Studie 2007, dass Hausärzte, Kinderärzte und Internisten sowohl bei erwachsenen Psoriasis-Patienten als auch bei von Psoriasis betroffenen Kindern signifikant häufiger die nicht-leitliniengerechten systemischen Glukokortikosteroide und signifikant niedriger leitliniengerechte topische Medikamente wie Vitamin D3-Analoga verordneten, welches auf eine mangelnde Kenntnis der Psoriasis-S3-leitlinie außerhalb der dermatologischen Fachrichtung hindeute (Augustin et al. 2011a, Augustin et al. 2017). Zusätzlich konnte im Rahmen einer weiteren Studie gezeigt werden, dass nur bei 45,4 % der Patienten mit einem hohem Psoriasis-Schweregrad (PASI > 20) eine systemische Therapie verordnet wurde (Augustin et al. 2008).

Hinsichtlich der mangelnden Leitlinienkenntnis als Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Ärzteebene gilt es daher zu klären, ob weiterhin Disparitäten bezüglich der eingesetzten Therapien bei Psoriasis (insb. Systemtherapeutika bzw. Biologika) innerhalb der unterschiedlichen Fachrichtungen bestehen (Augustin et al. 2017), welche wiederum Maßnahmen zur Gewährleistung einer leitlinienkonformen Therapie durch Nicht-Dermatologen notwendig machen könnten (Eissing et al. 2016).

Laut Augustin et al. (2010) treten zudem bei Psoriasis-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung signifikant häufiger kardiovaskuläre Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, Autoimmunerkrankungen und psychische Erkrankungen (insbesondere Depressionen) auf. Im Rahmen einer bundesweiten Studie im Jahre 2005 hatte sich gezeigt, dass bei einem Großteil der Patienten mit Psoriasis-Arthritis die Psoriasis-Arthritis verkannt und bei etwa 80 % der Betroffenen die Diagnose erst Jahre später gestellt wurde (Reich et al. 2009). Gerade in Bezug auf die hohe Prävalenz und Komplexität der Begleiterkrankungen können laut Eissing et al. (2016) späte und inkomplette Diagnosestellungen von Komorbiditäten bzw. späte Überweisungen zu Fachärzten sowie mangelnde interdisziplinäre Kooperationen große Barrieren der Versorgung von Psoriasis-Patienten darstellen. Auswertungen von Studien ergaben, dass eine verbesserte ärztliche interdisziplinäre Zusammenarbeit eine verbesserte Psoriasis-Versorgung verspricht, da hierdurch eine frühzeitige Entdeckung und Behandlung von Begleiterkrankungen möglich (Radtke et al. 2011,

Augustin et al. 2016) und gleichzeitig das Outcome der Erkrankung für die Psoriasis-Patienten verbessert werden kann (Eissing et al. 2016).

Hinsichtlich der mangelnden interdisziplinären Kooperation als Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Ärzteebene gilt es daher zu klären, ob eine verbesserte interdisziplinäre Kooperation in Bezug auf die Komorbiditäten der Psoriasis durch ein frühzeitiges Entdecken sowie adäquates Therapieren der Begleiterkrankungen (Radtke et al. 2011, Augustin et al. 2016) mit einem verbesserten Outcome für die Psoriasis-Patienten (Eissing et al. 2016) und damit verbunden einer verbesserten Psoriasis-Versorgung einhergeht.

1.3.2.2 Haltung/Einstellung gegenüber Therapien

Geringe Selbstwirksamkeitserwartung (Eissing et al. 2016) und eine negative Ergebniserwartung gegenüber Psoriasis-Therapien (Abuabara et al. 2013) stellen Studien zufolge weitere Versorgungsbarrieren der Psoriasis dar. Behandelnde Ärzte haben laut Nast et al. (2013) durch die hohen Kosten vieler Psoriasis-Medikamente, insbesondere die der Systemtherapeutika (Biologika), oftmals Bedenken bei der Verschreibung. Bedenken vor fehlender Rückerstattung durch die Krankenversicherungen und Regressängste können nach Eissing et al. (2016) die Versorgung von Psoriasis-Patienten beeinträchtigen. Ökonomisch gesehen jedoch ist die Behandlung der Psoriasis mit Biologika und anderen höherpreisigen Systemtherapeutika bei unzureichender Wirkung der konventionellen Therapiemöglichkeiten gerechtfertigt und hat sich in Kosten-Nutzen-Studien ebenfalls als effizient erwiesen (Radtke und Augustin 2008). Laut Wan et al. (2012) sind diese Kosten-Nutzen-Abwägungen nicht immer durch die behandelnden Ärzte gegeben, was die unterschiedlichen Präferenzen der behandelnden Ärzte in Bezug auf die Therapie moderater bis schwerer Psoriasis erklären könne. Die Haltung bzw. Einstellung der behandelnden Ärzte zu den Behandlungsmöglichkeiten der Psoriasis können demnach eine Versorgungsbarriere der Psoriasis darstellen (Eissing et al. 2016), sodass es die Disparitäten in Bezug auf die Verschreibung von Psoriasis-Medikamenten, insbesondere den Systemtherapeutika, näher zu untersuchen gilt.

1.3.2.3 Zeitmangel bei der Behandlung

Zeitmangel im ärztlichen Alltag kann Eissing et al. (2016) zufolge eine weitere wichtige Barriere der Psoriasis-Versorgung darstellen: Wenig Zeit pro Arztkonsultation und eine unzureichende personelle Unterstützung können demnach die Beschäftigung mit bzw. Umsetzung von Handlungsempfehlungen aus den S3-Leitlinien aufgrund mangelnder Ressourcen erschweren. Laut Eissing et al. (2016) wird von den behandelnden Ärzten oftmals zusätzliche Zeit für die Formalitäten im Rahmen der Verordnung von bestimmten (Weiter-)Behandlungen der Psoriasis in Anspruch genommen, die dann im Nachhinein durch die Leistungserbringer abgelehnt werden. Daher können Verordnungen von Systemtherapeutika, wie beispielsweise Biologika, eine Hürde für die behandelnden Ärzte bei der Psoriasis-Versorgung darstellen (Eissing et al. 2016).

1.3.3 Barrieren der Psoriasis-Versorgung auf der Systemebene

1.3.3.1 regionale Unterschiede bei der Behandlung

Radtke et al. (2010) zeigten in einer Studie, dass die Versorgung von Psoriasis in Deutschland versorgungsrelevante regionale Unterschiede aufweist. Als Kausalfaktoren kämen demnach die ökonomischen und regulatorischen Rahmenbedingungen der Versorgung in den jeweiligen Regionen in Betracht (Radtke et al. 2010). Die regionalen Unterschiede in Deutschland in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika, insbesondere Biologika, stehen dabei gleichzeitig im Zusammenhang mit den regionalen Unterschieden hinsichtlich des Therapieerfolges sowie der Lebensqualität der Psoriasis-Patienten (Radtke et al. 2010). Die lokalen Infrastrukturen der jeweiligen Region können laut Eissing et al. (2016) eine Versorgungsbarriere der Psoriasis darstellen, wenn sie den Zugang zur Versorgung für die Betroffenen erschweren. Die Studie von Krensel et al. (2015) konnte beispielsweise zeigen, dass Psoriasis-Patienten aus Bayern auf einen Behandlungstermin beim Dermatologen durchschnittlich dreikommazwei Wochen warten mussten, wohingegen in Sachsen-Anhalt die durchschnittliche Wartezeit für Psoriasis-Patienten sieben Wochen betrug. Gemäß § 75 Absatz 1a Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB

V) „Inhalt und Umfang der Sicherstellung“ darf die Wartezeit auf einen Behandlungstermin beim Facharzt jedoch vier Wochen nicht überschreiten, sonst berührt sie den Sicherstellungsauftrag (§ 75 Abs.1a SGB V).

Da laut Koch et al. (2018) die Wartezeiten und Wegstrecken für eine dermatologische Behandlung oft sehr lang sind, könne die Teledermatologie vor allem in ländlichen Regionen eine Alternative zur „physischen“ dermatologischen Konsultation darstellen. Nach Augustin et al. (2018c) bestehen Wirksamkeit und Nutzen der begleitenden teledermatologischen Versorgung bei der Psoriasis insbesondere in Bezug auf die Verlaufskontrollen und Beratungen.

Ein erschwerter Zugang zur Versorgung kann somit eine Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Ebene des Gesundheitssystems darstellen (Eissing et al. 2016). Die Identifikation von Unterschieden zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit für einen Ersttermin beim Dermatologen bei einer Psoriasis würden die Wichtigkeit einer flächendeckenden Einführung der Telemedizin in der Dermatologie unterstreichen (Augustin et al. 2018c, Koch et al. 2018). So könnten mehr Verlaufskontrollen von bereits bekannten Psoriasis-Patienten beispielsweise über Videosprechstunden erfolgen und es bestünde mehr Kapazität für die zeitnahe Erstvorstellungen von Patienten mit Psoriasis. Dies könnte ein Therapiebeginn in einem früheren Erkrankungsstadium (Radtko et al. 2011, Augustin et al. 2016) und damit verbunden einen verbesserten Outcome der Psoriasis (Eissing et al. 2016) ermöglichen. Dies gilt es zu untersuchen.

1.3.3.2 mangelnde Anwendung von Therapiezielsetzungen und Behandlungsverlaufsmessungen

Aufgrund der vorhandenen Mängel in der Versorgung von Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Psoriasis wurden innerhalb Europas von mehreren Experten auf dem Gebiet der Psoriasis – zusätzlich zu den S3-Leitlinien der Psoriasis – systematische Therapieziele der Psoriasis vereinbart, welche beim einzelnen Patienten medizinisch und wirtschaftlich wirksame Behandlungen unterstützen und damit die Psoriasis-Versorgung für die Betroffenen verbessern sollen (Mrowietz et al. 2011). Entsprechend dem klinischen Psoriasis-Schweregrad (PASI) und dem dermatologi-

schen Lebensqualitätsindex (DLQI) des Patienten (im Vergleich zum Ausgangswert) können demnach Therapiewechsel bzw. Therapiemodifizierungen vorgenommen werden (Mrowietz et al. 2011).

Obwohl es somit einige Assessment-Tools zur Messung bzw. Beurteilung des Therapieerfolges und Überprüfung der Therapiezielsetzungen gibt – beispielsweise die klinischen Parameter PASI und DLQI –, werden diese von den behandelnden Ärzten im Rahmen der Psoriasis-Behandlung oftmals nicht verwendet (Eissing et al. 2016). Radtke et al. (2015) beschrieben in ihrer Studie, dass das Setzen von Therapiezielen sowie das Anfertigen eines Behandlungsplans im Rahmen Psoriasis-Versorgung mit einer höheren Patientenzufriedenheit einhergeht und dennoch nur bei einer Minderheit der betroffenen Patienten der Behandlungsverlauf gemessen werde. Der mangelnde Anreiz der behandelnden Ärzte zur Setzung von Therapiezielen und Messung des Behandlungsverlaufs kann laut Eissing et al. (2016) zum einen dadurch bedingt sein, dass mit keinem der Assessment-Tools im Einzelnen die Beurteilung bzw. Erfassung der Psoriasis im Ganzen möglich ist (Ashcroft et al. 1999), was die Anwendung dieser Bewertungsinstrumente in der Praxis erschweren kann. Auch die unzureichende Vergütung der behandelnden Ärzte für den damit verbundenen Aufwand – bei einer komplexen Erkrankung wie die Psoriasis – kann sich laut Eissing et al. (2016) darauf auswirken.

Ein mangelnder Anreiz für behandelnde Ärzte zur Anwendung von Assessment-Tools bei der Psoriasis kann, unter anderem, eine Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Ebene des Gesundheitssystems darstellen (Eissing et al. 2016). Eine unterschiedlich häufige Anwendung von Assessment-Tools in den ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands zur Erfassung der Behandlungssituation von Psoriasis-Patienten könnte die bereits bekannten regionalen Unterschiede hinsichtlich der Verschreibung von Systemtherapeutika bzw. Biologika sowie der Lebensqualität der Psoriasis-Patienten (Radtke et al. 2010) erklären. Dies gilt es zu untersuchen.

1.4 Fragestellungen und Arbeitshypothesen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es spezifische, bislang unzureichend untersuchte Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis in Deutschland – auf der Ebene des Gesundheitssystems, der Ärzteschaft sowie auf der Ebene der Psoriasis-Patienten – zu untersuchen und die Implementierung von neuen Strategien zur Umgehung bzw. Auflösung der Hindernisse in der Versorgung von Psoriasis-Patienten zu ermöglichen. Hierfür sollen im Rahmen dieser Arbeit – in Anbetracht des aktuellen Forschungsstandes – die folgenden Fragestellungen geklärt werden. Die formulierten Arbeitshypothesen mitsamt der Begründung für die Auswahl der jeweiligen Barrieren finden sich in der nachfolgenden Tabelle (siehe Tabelle 1):

1. Gibt es Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit für einen Ersttermin beim Dermatologen im Rahmen einer Psoriasis-Erkrankung?
2. Gibt es Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Therapiezielsetzung und Behandlungsverlaufsmessung im Rahmen der Psoriasis-Behandlung?
3. Besteht eine Korrelation zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis und dem allgemeinen und seelischen Befinden sowie der Therapie-Adhärenz der Psoriasis-Patienten?
4. Unterscheiden sich Psoriasis-Patienten unterschiedlicher finanzieller Status-Gruppen untereinander in Bezug auf den Verzicht auf Psoriasis-Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung?
5. Gibt es Unterschiede zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika (konservative Systemtherapie und/oder Biologika) bei mittelschwerer und schwerer Psoriasis?
6. Besteht eine Korrelation zwischen der Zusammenarbeit von Ärzten unterschiedlicher Fachdisziplinen aufgrund der Psoriasis und der krankheitsspezifischen Lebensqualität der Psoriasis-Patienten?

Tabelle 1: Fragestellungen und Hypothesen

Barrieren	Nr.	Hypothese	Begründung	Variablen	Operation
<p>System-Barriere: erschwelter Zugang zur Psoriasis-Versorgung</p> <p>Gibt es Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit für einen Ersttermin beim Dermatologen im Rahmen einer Psoriasis-Erkrankung?</p>	1	<p>Es gibt einen Häufigkeitsunterschied zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit von mehr als einem Monat für einen <u>Ersttermin</u> beim Hautarzt im Rahmen einer Psoriasis-Erkrankung.</p>	<p>Ein erschwelter Zugang zur Versorgung kann eine Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Ebene des Gesundheitssystems darstellen (Eissing et al. 2016). Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands bezüglich der Wartezeit für einen Ersttermin beim Dermatologen bei einer Psoriasis würden die Wichtigkeit einer flächendeckenden Einführung der Telemedizin in der Dermatologie unterstreichen (Augustin et al. 2018, Koch et al. 2018). So könnten mehr Verlaufskontrollen von bereits bekannten Psoriasis-Patienten beispielsweise über Videosprechstunden erfolgen und es bestünde mehr Kapazität für die zeitnahe Erstvorstellungen von Patienten mit Psoriasis. Dies gilt es zu untersuchen.</p>	<p>Postleitzahl d. Wohnortes (S.2 Patientenfragebogen) Wartezeit Ersttermin (S.16 Patientenfragebogen)</p>	<p><i>Häufigkeitsvergleich zwischen der ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands (Zuteilung zu den Kreistypen "ländlich" versus "städtisch" anhand der PLZ) im Bezug auf Wartezeit von über einem Monat für Ersttermin beim Hautarzt (= Wartezeit von > 1 Monat < 2 Monate" oder > 2 Monate)</i></p> <p><i>Hypothese zutreffend, wenn die Wartezeit von über einem Monat auf einen Ersttermin beim Hautarzt sich (signifikant) unterschiedlich häufig zwischen der ländlichen und städtischen Region Deutschlands unterscheidet.</i></p>
<p>System-Barriere: mangelnde Anwendung standardisierter Assessment-Tools</p> <p>Gibt es Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Therapiezielsetzung und Behandlungsverlaufsmessung im Rahmen der Psoriasis-Behandlung?</p>	2	<p>Es gibt einen Häufigkeitsunterschied zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die gemeinsame Therapiezielsetzung zwischen behandelndem Arzt und Psoriasis-Patient sowie der Messung des Behandlungsverlaufs im Rahmen der Psoriasis-Behandlung.</p>	<p>Ein mangelnder Anreiz für behandelnde Ärzte zur Messung des Behandlungsverlaufs bei der Psoriasis kann eine Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der Ebene des Gesundheitssystems darstellen (Eissing et al. 2016). Eine unterschiedlich häufige Anwendung von Assessment-Tools in ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands zur Erfassung der Behandlungssituation von Psoriasis-Patienten könnte die in der Literatur bekannten regionalen Unterschiede bzgl. der Verschreibung von Systemtherapeutika/Biologika und der Lebensqualitätsunterschiede (Radtke et al. 2010) erklären. Dies gilt es zu untersuchen.</p>	<p>Postleitzahl d. Wohnortes (S.2 Patientenfragebogen) Setzen gemeinsamer Therapieziele (S.14 Patientenfragebogen) Messung d. Behandlungsverlaufs (S.14 Patientenfragebogen)</p>	<p>Häufigkeitsvergleich zwischen der ländlichen und städtischen Region Deutschlands (Zuteilung zu den Kreistypen "ländlich" versus "städtisch" anhand der PLZ) in Bezug auf das Setzen von gemeinsamen Therapiezielen ("ja" angekreuzt) sowie die <i>Messung d. Behandlungsverlaufs ("ja" angekreuzt)</i></p> <p>'Hypothese zutreffend, wenn das Setzen von Therapiezielen sowie die Behandlungsverlaufsmessungen sich (signifikant) unterschiedlich häufig zwischen der ländlichen und städtischen Region Deutschlands unterscheiden.</p>
<p>Patienten-Barriere: Depressionen, Inaktivität</p> <p>Besteht eine Korrelation zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis und dem allgemeinen und seelischen Befinden sowie der Therapie-Adhärenz der Psoriasis- Patienten?</p>	3	<p>Die Inanspruchnahme professioneller Hilfe (psychologisch, psychotherapeutisch) bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis korreliert mit dem allgemeinen und seelischen Befinden der Psoriasis-Patienten und der Therapie-Adhärenz der Betroffenen.</p>	<p>Psychische Erkrankungen, insbesondere Depressionen, können Versorgungsbarrieren der Psoriasis auf der Patientenebene darstellen (Eissing et al, 2016). Da das Vorliegen einer Depression bei einer Psoriasis laut Literatur die Therapie-Adhärenz der Patienten beeinflussen kann (Schmieder et al. 2012), gilt es zu untersuchen, ob die Inanspruchnahme professioneller Hilfe in diesem Zusammenhang die Therapie-Adhärenz der Betroffenen verbessert und somit zu einem standardisierten Screening auf Depressionen bei Psoriasis-Patienten zur Verbesserung ihrer Versorgung berechtigt (Eissing et al. 2016).</p>	<p>Inanspruchnahme professioneller Hilfe (S. 11 Patientenfragebogen) HADS (S.8 Patientenfragebogen) Compliance des Patienten (S.7 Arztfragebogen)</p>	<p>Korrelationsanalyse zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung durch die Psoriasis ("ja, in der Vergangenheit" und "ja, derzeit in Therapie" angekreuzt) und dem allgemeinen und seelischen Befinden der Pat. (HADS-Score) sowie der Therapieadhärenz der Patienten.</p> <p>Hypothese zutreffend, wenn die Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis mit dem allgemeinen und seelischen Befinden und der Therapie-Adhärenz der Psoriasis-Patienten signifikant korrelieren.</p>

Barrieren	Nr.	Hypothese	Begründung	Variablen	Operation
<p>Patienten-Barriere: ökonomische Faktoren (Eigenausgaben/Zuzahlungen)</p> <p>Unterscheiden sich Psoriasis-Patienten unterschiedlicher finanzieller Status-Gruppen untereinander in Bezug auf den Verzicht auf Psoriasis-Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung?</p>	4	Es gibt einen Häufigkeitsunterschied zwischen den Psoriasis-Patienten unterschiedlicher finanzieller Status-Gruppen hinsichtlich des Behandlungsverzichts auf die vom Arzt empfohlenen aber nicht verschriebenen Psoriasis-Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung.	Ökonomische Faktoren, vor allem Eigenausgaben und (Zu-)Zahlungen im Rahmen der Psoriasis-Behandlung können Versorgungsbarrieren der Psoriasis auf der Patientenebene darstellen (Berger et al. 2005, Eissing et al. 2016). Die finanzielle Situation der Psoriasis-Patienten kann die Therapie-Adhärenz der Betroffenen laut Literatur beeinflussen (Briesacher et al. 2007), indem Patienten mit einem niedrigeren Einkommen der Zugang zu bestimmten Behandlungsmöglichkeiten aufgrund von Mangel an Geld für Selbstzahlungen verwehrt bleiben. Dies gilt es zu untersuchen.	finanzieller Status (S.16 Patientenfragebogen) Verzicht auf Behandlung aufgrund v. Selbstzahlung (S.15 Patientenfragebogen)	<p>Häufigkeitsvergleich zwischen den finanziellen Status-Gruppen (Pso-Pat. mit niedr., mittlerem und hohem finanziellen Status (nach Selbsteinschätzung)) in Bezug auf ihre Behandlungsverzichte</p> <p>Hypothese zutreffend, wenn Verzicht auf Psoriasis-Behandlung aufgrund von Selbstzahlung (signifikant) unterschiedlich häufig innerhalb der finanziellen Status-Gruppen bejaht wurde.</p>
<p>Arztbarriere: mangelnde Kenntnis der Leitlinie, Angst vor Haftung, Regress-Angst</p> <p>Gibt es Unterschiede zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika (konservative Systemtherapie und/oder Biologika) bei mittelschwerer und schwerer Psoriasis?</p>	5	Es gibt einen Häufigkeitsunterschied in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika (konservative Systemtherapie und/oder Biologika) bei mittelschwerer und schwerer Psoriasis zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen.	Mangelnde Kenntnis der S3-Leitlinie (Eissing et al. 2016, Augustin et al. 2017), Angst vor Haftung und/oder Regressängste (Nast et al. 2013, Eissing et al. 2016) können Versorgungsbarrieren der Psoriasis auf der ärztlichen Ebene darstellen. Die laut Literatur bestehenden Disparitäten bzgl. der eingesetzten Therapien bei der Psoriasis (insb. Systemtherapeutika/ Biologika) innerhalb der verschiedenen ärztlichen Fachrichtungen (Augustin et al. 2017) könnten Maßnahmen zur Gewährleistung einer leitlinienkonformen Therapie durch Nicht-Dermatologen notwendig machen (Eissing et al. 2016). Dies gilt es zu untersuchen.	Verlauf Psoriasis (S.5 Patientenfragebogen)	<p>Häufigkeitsvergleich zwischen Dermatologen ("Dermatologe" angekreuzt bzw. Freitext wurde kategorisch zu Dermatologen zugeordnet) und Ärzten anderer Fachrichtungen ("Hausarzt" oder "andere" angekreuzt bzw. Freitext wurde kategorisch einem dieser Gruppen zugeordnet) in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika ("Systemtherapeutika (Tabletten oder Injektionen)" angekreuzt) bei mittelschwerer und schwerer Psoriasis (Schweregrad "mittelschwer" oder "schwer" angekreuzt)</p> <p>Hypothese zutreffend, wenn die Verschreibung von Systemtherapie (Tabletten oder Injektionen) (signifikant) unterschiedlich häufig ist zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen.</p>
<p>Ärzte-Barrieren: begrenzte interdisziplinäre Kooperation</p> <p>Besteht eine Korrelation zwischen der Zusammenarbeit von Ärzten unterschiedlicher Fachdisziplinen aufgrund der Psoriasis und der krankheitsspezifischen Lebensqualität der Psoriasis-Patienten?</p>	6	Die Zusammenarbeit verschiedener ärztlicher Fachdisziplinen in Bezug auf die Psoriasis korreliert mit der krankheitsspezifischen Lebensqualität von Psoriasis-Patienten.	Eine begrenzte interdisziplinäre Kooperation in Bezug auf die Psoriasis und dessen Begleiterkrankungen, kann eine Versorgungsbarriere der Psoriasis auf der ärztlichen Ebene darstellen (Eissing et al. 2016). Eine verbesserte interdisziplinäre Kooperation der Ärzte in Bezug auf die Komorbiditäten der Psoriasis verspricht laut Literatur durch ein frühzeitiges Entdecken und adäquates Therapieren der Begleiterkrankungen (Radtke et al. 2011, Augustin et al. 2016) ein verbessertes Outcome für die Psoriasis-Patienten (Eissing et al. 2016) und damit verbunden eine verbesserte Psoriasis-Versorgung. Dies gilt es zu untersuchen.	Zusammenarbeit Ärzte (S.10 Patientenfragebogen) DLQI (S.6 Patientenfragebogen)	<p>Korrelationsanalyse zwischen Pso-Pat., deren behandelnden Ärzte mit Ärzten anderer Fachrichtungen zusammenarbeiten ("sehr gut", "gut", "befriedigend", "ausreichend" oder "mangelhaft" angekreuzt) und dem dermatologischen Lebensqualitätsindex (DLQI) der Patienten.</p> <p>Hypothese zutreffend, wenn die Zusammenarbeit verschiedener Ärzte aufgrund der Psoriasis und die krankheitsspezifische Lebensqualität von Psoriasis-Patienten signifikant miteinander korrelieren.</p>

2 Methoden

2.1 Studiendesign, Ethische Aspekte und Ablauf

Bei der PsoBarrier-Studie handelt es sich um eine multizentrische, nicht-interventionelle Querschnittsstudie. Sie wurde gemäß der Good Epidemiological Practice Kriterien (GEP) und dem Standard Operating Procedure (SOP) des „Competenzzentrum für Versorgungsforschung in der Dermatologie“ (CVderm) durchgeführt. Die Genehmigung zur Durchführung der Studie wurde von der zuständigen Ethik-Kommission der Landesärztekammer Hamburg erteilt. Als Kooperationspartner des CVderm in Deutschland war das Dermatologikum Hamburg beteiligt. Finanzielle Unterstützung erhielt die Studie von Sandoz Biopharmaceuticals c/o Hexal AG.

2.1.1 Fragebögen und Zentrenauswahl

Für die PsoBarrier-Studie wurden in Deutschland 74 dermatologische Zentren (niedergelassene Hautarztpraxen) mit potentiellen Studienteilnehmern (minimal zehn und maximal 30 Psoriasis-Patienten pro Zentrum) kontaktiert. Von diesen waren 40 dermatologische Zentren zur Teilnahme an der Studie bereit. Das CVderm verschickte anschließend 675 Fragebögen für die behandelnden Ärzte sowie 675 Fragebögen für die Patienten mit Psoriasis an die jeweiligen teilnehmenden Zentren.

Für jeden vollständig ausgefüllten Fragebogen wurde eine Vergütung von 30 Euro an das Zentrum gezahlt.

2.1.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Als Einschlusskriterien für die teilnehmenden Patienten wurden festgelegt:

- Alter \geq 18 Jahre,
- klinisch eindeutig diagnostizierte Psoriasis vulgaris (Erstdiagnose mindestens sechs Monate her),
- Patient verstand die Datenerhebung und konnte den Fragebogen voraussichtlich ausfüllen,
- Patient hatte eine schriftliche Einverständniserklärung zur Teilnahme abgegeben.

Als Ausschlusskriterien für die teilnehmenden Patienten wurden festgelegt:

- ausschließliches Vorliegen einer Psoriasis pustulosa,
- ausschließliches Vorliegen einer Psoriasis inversa.

2.1.3 Ablauf der Studie

Die Datenerhebung in Deutschland erfolgte von Januar 2016 bis Dezember 2017. Dem Studientyp (Querschnittsstudie) entsprechend erfolgte die Datenerhebung bei jedem Patienten zu *einem* Zeitpunkt. Der Ablauf der Erhebungen verlief bei allen Psoriasis-Patienten wie folgt: Zunächst wurden die Patienten persönlich von ihren behandelnden Hautärzten über die PsoBarrier-Studie und dessen Inhalt informiert. Die Einverständniserklärung zur Studienteilnahme musste von den Patienten schriftlich erteilt werden. Die Patientenidentität wurde mittels Pseudoanonymisierung unkenntlich gemacht und durch eine Zahlenkombination ersetzt. Die Patienten erhielten von CVderm jeweils einen 16 Seiten langen Fragebogen, den sie im Rahmen ihrer Arztkonsultation ausfüllen und dem jeweiligen Arzt auszuhändigen hatten. Die behandelnden Dermatologen erhielten jeweils einen sieben Seiten langen Fragebogen von CVderm, welchen sie ebenfalls während oder aber nach der Arztkonsultation auszufüllen hatten. Die Fragebögen wurden in den jeweiligen Zentren so lange gelagert bis die geplante Anzahl an Patienten pro Zentrum eingeschlossen wurde. Anschließend wurden die Fragebögen an CVderm zurückgeschickt. Die Datenerhebung in den teilnehmenden Zentren wurde von CVderm in regelmäßigen Abständen kontrolliert, um einen konstanten Studienfluss gewährleisten zu können.

2.2 Erhobene Daten bei PsoBarrier

Die nachfolgende Tabelle stellt einen Überblick der wichtigsten Parameter dar, die im Rahmen der PsoBarrier-Studie mithilfe des Patienten- und Arztfragebogens erhoben wurden (siehe Tabelle 2). Eine Liste der gesamten Variablen, die in den Patienten- und Arztfragebögen erhoben wurden, befindet sich der Vollständigkeit halber im Anhang. In der vorliegenden Arbeit wird jedoch nur auf diejenigen Parameter näher eingegangen, die für diese Dissertation von Relevanz sind.

Tabelle 2: Übersicht erhobener Daten der PsoBarrier-Studie im Patienten-/Arztfragebogen

Übersicht der erhobenen Daten	n= Items	Patient	Arzt
Einschluss-/Ausschlusskriterien	12		x
soziodemographische Daten	15	x	
Lebensqualität	7	x	
DLQI (Dermatology Life Quality Index)			
EQ-5D (European Quality of Life 5 Dimensions) – VAS (visuelle Analogskala)			
HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)			
Psoriasis Versorgung /Therapie	54	x	
allgemeine Therapie-Parameter			
Anzahl Arztkonsultationen			
topische Therapie			
Systemtherapie			
Phototherapie, Laser			
Klimatherapie			
Psoriasis-Verlauf, Patientenpfad	19	x	
klinische Psoriasis-Eigenschaften	37		x
Psoriasis-Charakteristika			
Nagelbeteiligung			
Psoriasis-Arthritis			
PASI (Psoriasis Area and Severity Index)			
BSA (Body Surface Area)			
GCA (Global Clinical Assessment)			
Komorbiditäten			
Wissen über Psoriasis	7	x	
Teilnahme an Selbsthilfegruppen	3	x	
Patientenverantwortung	6	x	
Eigenausgaben; Rückerstattung	11	x	
Bereitschaft bzgl. Wegstrecke, Bereitschaft bzgl. Wartezeit	8	x	

2.2.1 Klinik der Psoriasis

2.2.1.1 Psoriasis-Charakteristika

In den Arztfragebögen konnten die behandelnden Ärzte die Merkmale der Psoriasis bei ihren Patienten näher spezifizieren: Es konnte zwischen den Items „chronisch-stationär (Plaque-Typ)“, „kleinfleckiger Typ“, „Psoriasis inversa“, „Psoriasis pustulosa“ und „Sonderformen“ gewählt werden. Mehrfachnennungen waren möglich. Wurde das Item „Sonderformen“ gewählt konnte mittels Freitextangabe beschrieben werden, um was für eine Sonderform der Psoriasis es sich handelte.

2.2.1.2 PASI

Der klinische Schweregrad der Psoriasis wurde in den Arztfragebögen anhand des PASI (Psoriasis Area and Severity Index) beurteilt:

Beim Psoriasis Area and Severity Index handelt es sich um einen klinischen Score, mit dessen Hilfe der Schweregrad der Psoriasis-Erkrankung ermittelt werden kann (Fredriksson und Pettersson 1978). Entsprechend den Ausprägungen von Psoriasis-typischen Effloreszenzen an Kopf, Armen, Rumpf sowie Beinen werden Punkte von null (= keine Effloreszenzen) bis vier (= starke Ausprägung der Effloreszenzen) für die einzelnen Körperregionen vergeben (Augustin et al. 2014a). Zu denen für die Psoriasis typischen Effloreszenzen gehören das Erythem (Rötung), die Infiltrationstiefe (Dicke) der Plaques sowie die Schuppung der Haut (Augustin et al. 2014a). Neben der Ausprägung der Effloreszenzen wird auch der Befall der Körperoberfläche für die Lokalisationen Kopf, Rumpf, Arme und Beine festgehalten (Augustin et al. 2014a): Der Befall der Körperfläche umfasst eine Skala von null bis sechs Punkten, wobei null Punkte keinen Befall der Körperoberfläche und sechs einen Befall von 90 -100 % bedeuten. Die Summe der Punkte der Effloreszenz-Ausprägungen wird mit den befallenen Körperoberflächen in Prozenten multipliziert (Augustin et al. 2014a). Das Produkt der vier einzelnen Körperregionen wird anschließend mit einem der Körperregion zugehörigen Flächenfaktor gewichtet (Augustin et al. 2014a): Durch die Einteilung des Körpers in vier Regionen ergibt sich für die Kopfregion – in Bezug auf die Gesamtoberfläche – ein Flächenfaktor von 0,10, für die Arme von 0,20, für den Rumpf 0,30 und für die Beine von 0,40 (Augustin et al. 2014a). Die Addition der gewichteten Werte ergibt einen PASI-Gesamtwert,

der zwischen null und 72 liegt (Augustin et al. 2014a). Ein PASI von null ist als Normalbefund ohne sichtbare Effloreszenzen der Psoriasis zu deuten, ein PASI von 72 stellt die maximale Ausprägung einer Psoriasis dar (Augustin et al. 2014a). Bei einem PASI ≤ 10 spricht man von einer leichten, bei PASI ≥ 10 bereits von einer mittelschweren bis schweren Psoriasis (Augustin et al. 2014a).

2.2.1.3 Nagelbeteiligung

Eine vorliegende Nagelbeteiligung bei Psoriasis-Patienten kann laut der Literatur ein entscheidender klinischer Prädiktor für eine begleitende Psoriasis-Arthritis sein (Langenbruch et al. 2014). In den Arztfragebögen konnten die behandelnden Dermatologen daher angeben, ob und wenn ja, wie viele Fingernägel der Psoriasis-Patienten begleitend von der Schuppenflechte betroffen sind. Ebenso konnten die Ärzte angegeben werden, wie hoch die Anzahl der Fingernägel ist, die komplett (< 90 %), zu 50-90 % oder aber zu weniger als 50 % betroffen sind.

2.2.1.4 Komorbiditäten

In den Arztfragebögen konnten die behandelnden Ärzte angeben, ob ihre Patienten an einer oder mehreren Begleiterkrankungen leiden. Zur Auswahl standen die häufigsten Begleiterkrankungen nach Organsystemen sortiert: „Herz-Kreislaufkrankungen“, „Stoffwechselerkrankungen“, „Lebererkrankungen“, „Magen-Darm-Erkrankungen“, „Nierenerkrankungen“, „pulmonale Erkrankungen“, „rheumatische Erkrankungen“, „psychische Erkrankungen und Suchterkrankungen“, „allergische Erkrankungen“ und „sonstige Erkrankungen“ (siehe Arztfragebogen S. 4 im Anhang). Unter „sonstige Erkrankungen“ konnte mittels Freitextangabe festgelegt werden, um welche Art der Erkrankung es sich handelte. Ebenfalls konnte angekreuzt werden, dass keine Begleiterkrankung bei dem jeweiligen Patienten vorlag. Pro Item konnte jeweils angegeben werden, in welchem Jahr die Erkrankung das erste Mal auftrat, durch wen die Diagnose gestellt wurde (D = Dermatologe, A = Allgemeinmediziner, a = andere Arzt, P = Psychotherapeut), ob die Erkrankung medikamentös behandelt wurde, ob die Behandlung durch einen Spezialisten erfolgt ist und, ob die Begleiterkrankung regelmäßig kontrolliert wurde.

2.2.1.5 Diagnose einer Psoriasis-Arthritis

Das zusätzliche Vorliegen einer Psoriasis-Arthritis im Rahmen einer Psoriasis wirkt sich auf den Schweregrad der Erkrankung aus (Radtke et al. 2011). In den Arztfragebögen wurden aus diesem Grund die typischen Anzeichen dieser Begleiterkrankung erfragt. Wurde bereits eine Psoriasis-Arthritis diagnostisch gesichert, konnte dies mit der dazugehörigen Jahreszahl im Fragebogen angegeben werden. Wiederholte Schmerzen an den Gelenken mit jeweils über sechswöchiger Dauer, Schwellungen an den Gelenken, Morgensteifigkeit der Gelenke mit Besserung im Tagesverlauf, wiederholte Schmerzen bzw. Schwellungen an den distalen Interphalangealgelenken der Finger (DIP), wiederholte Schmerzen an den Sehnenansätzen (Enthesitis) – insbesondere der Achillessehne oder Plantaraponeurosen –, schmerzhafte Schwellungen des gesamten Fingers bzw. der Zehe (Daktylitis) sowie tiefsitzende Kreuzschmerzen mit mindestens dreimonatiger Dauer und schleichendem Beginn gehören zu den genannten spezifischen Merkmalen der Psoriasis-Arthritis (Radtke et al. 2011), die im Arztfragebogen erfragt wurden. Abhängig davon, wie viele der obigen Merkmale im Fragebogen bejaht oder verneint wurden, konnte im Anschluss das Vorliegen einer Psoriasis-Arthritis zum jetzigen Zeitpunkt vom behandelnden Arzt eingeschätzt und Diagnose als „wahrscheinlich“, „unklar“ oder „ausgeschlossen“ eingestuft werden. Wurde eine Psoriasis-Arthritis diagnostiziert, konnte dessen Aktivität zum aktuellen Zeitpunkt auf einer nummerierten visuellen Analogskala von null bis zehn angegeben werden, wobei null keine Inaktivität und eine zehn eine hoch-aktive Psoriasis-Arthritis widerspiegeln.

2.2.2 Lebensqualität

2.2.2.1 DLQI

Mit dem Dermatologischen Lebensqualitätsindex (DLQI) wird die krankheitsspezifische Lebensqualität bei Psoriasis-Patienten erhoben (Finlay und Khan 1994). Der DLQI beinhaltet zehn standardisierte Fragen, die den Einfluss der Hauterkrankung auf die Lebensqualität der betroffenen Patienten erfassen (Augustin et al. 2014a). Diese zehn Fragen beziehen sich auf den aktuellen Hautzustand der Psoriasis-Patienten, auf das Schamgefühl der Betroffenen in Bezug auf ihre Erkrankung, auf den

Einfluss der Erkrankung – bezogen auf Haushalt, Kleidungswahl, Arbeits- und Privatleben, soziale Kontakte und Freizeitaktivitäten – sowie auf den für die Psoriasis-Patienten anfallenden Zeitaufwand durch die Erkrankung (Augustin et al. 2014a). Je nach Belastung der Betroffenen reichen die Antwortmöglichkeiten pro Frage von „gar nicht“ (0 Punkte) bis „sehr stark zutreffend“ (3 Punkte) (Augustin et al. 2014a). So kann eine Gesamtpunktzahl von null bis 30 Punkten erreicht werden, wobei eine geringere Punktzahl eine geringere Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Hauterkrankung bedeutet (Augustin et al. 2014a). Ab zehn Punkten im DLQI-Score spricht man bereits von einer schweren Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Psoriasis (Augustin et al. 2014a).

2.2.2.2 HADS

Anhand des Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS bzw. in der deutschen Fassung: HADS-D) wurde das seelische und allgemeine Befinden der Psoriasis-Patienten erfasst (Zigmond und Snaith 1983, Herrmann et al. 1995). Der HADS-Fragebogen setzt sich aus einer Angst- und einer Depressionsskala zusammen: Sieben Items zum Thema Nervosität, Befürchtungen und Sorgen, motorischer Anspannung bzw. Entspannungsdefizite und Panikattacken dienen der Erfassung von Angststörungen bei betroffenen Patienten mit Psoriasis, – sieben weitere Items zum Thema Freudlosigkeit, Antriebsarmut sowie Interessenverlust zur Erfassung von Depressionen bei den Betroffenen (Herrmann et al. 1995, Zigmond und Snaith 1983). Der Übersicht halber wird die deutsche Version der HADS in der vorliegenden Arbeit vereinfacht unter der Abkürzung „HADS“ geführt. Die Abkürzung „HADS-D“ wird für die Depressionsskala, die Abkürzung „HADS-A“ für die Angstskala verwendet. Pro Item wurden Punkte von null (= überhaupt nicht zutreffend) bis drei (= sehr oft zutreffend) vergeben. Eine Punktzahl von über zehn Punkten macht das Vorliegen einer Angststörung (HADS-A) bzw. einer Depression (HADS-D) wahrscheinlich (Zigmond und Snaith 1983, Herrmann et al. 1995).

2.2.3 Beschreibung der Psoriasis-Versorgung

2.2.3.1 Zugang zur Psoriasis-Versorgung

Um den „Zugang“ zur Gesundheitsversorgung für Psoriasis-Patienten analysieren zu können, wurden Psoriasis-Patienten im Patientenfragebogen bezüglich der Wartezeit von der Terminvereinbarung bis zum Ersttermin bei ihrem behandelnden Hautarzt befragt. Die Patienten konnten zwischen den Zeiträumen „bis zu zwei Wochen“, „weniger als einen Monat“, „länger als einen aber kürzer als zwei Monate“ und „länger als zwei Monate“ wählen. Konnten die Patienten die Wartezeit nicht genau benennen, gab es die Möglichkeit dies ebenfalls im Fragebogen anzugeben.

2.2.3.2 Zufriedenheit mit der Behandlung und Psoriasis-Versorgung

Im Patientenfragebogen wurden die Psoriasis-Patienten bezüglich ihrer Zufriedenheit mit der Behandlung ihrer Psoriasis in dem vergangenen Jahr befragt. Es konnte zwischen den Antwortmöglichkeiten „sehr zufrieden“, „eher zufrieden“, „eher nicht zufrieden“ und „sehr unzufrieden“ gewählt werden.

2.2.3.3 Therapie-Ablehnung durch Krankenversicherungen

Ablehnungen von Psoriasis-Therapien durch die Krankenversicherungen können einen Einfluss auf die Ärzte in Bezug auf die Verschreibung von bestimmten Therapien haben – Stichwort Regressangst (Eissing et al. 2016). Im Patientenfragebogen wurden die Psoriasis-Patienten daher befragt, ob ihnen schon einmal eine vom Arzt empfohlene Psoriasis-Therapie durch ihre Krankenversicherung abgelehnt wurde. Es konnte zwischen den Antwortmöglichkeiten „ja“, „zum Teil“ oder „nein“ gewählt werden. Wurde „ja“ angekreuzt konnte weiter angegeben werden, um welche Therapie es sich handelte. Zur Auswahl standen die Items „topische (äußerliche) Therapien (Salben, Cremes)“, „Lichttherapie“, „systemische (innerliche) Therapien (Tabletten/Injektionen)“, „Kuraufenthalt oder Klimatherapie“ und „andere“. Zusätzlich bestand für die Patienten die Möglichkeit pro Item mittels Freitextangabe zu beschreiben, um welches Medikament es sich gehandelt hat und/oder mit welcher Begründung die Therapie abgelehnt wurde.

2.2.4 Psoriasis-Verlauf/Patientenpfad durch das Gesundheitssystem

Um den Verlauf der Psoriasis darstellen zu können, wurden im Patientenfragebogen eine Reihe von Fragestellungen formuliert: zur Erstdiagnose der Psoriasis, dem damaligen Schweregrad, dem diagnostizierenden Arzt, zur Psoriasis-Ersttherapie und zu den Therapiewechseln im Rahmen der Psoriasis-Behandlung.

2.2.4.1 Erstdiagnose Psoriasis – Schweregrad/Arzt/Therapie

Die Psoriasis-Patienten wurden im Patientenfragebogen befragt, welcher Arzt die Psoriasis als Erstes diagnostiziert hat. Zur Auswahl standen die Items „Hausarzt“, „Dermatologe (Hautarzt)“, „andere“. Unter „andere“ konnte mittels Freitextangabe näher spezifiziert werden, welche andere ärztliche Fachrichtung gemeint ist.

Bei der Frage nach dem Schweregrad der Psoriasis – der damals erstmalig diagnostiziert wurde – konnte zwischen den Antwortmöglichkeiten „leicht“, „mittelschwer“, „schwer“ und „weiß nicht“ gewählt werden. Bei der Frage nach der damals erstmalig verschriebenen Psoriasis-Therapie konnte zwischen den Therapien „topisch (Salben)“, „Lichttherapie“, „Systemtherapie (Tabletten oder Injektionen)“ und „weiß nicht“ gewählt werden.

2.2.4.2 bisherige Psoriasis-Behandlungen

Im Patientenfragebogen wurden die Patienten nach den Psoriasis-Behandlungen der letzten fünf Jahre befragt. Eine Reihe von Psoriasis-Behandlungen waren im Fragebogen aufgelistet, die zur Gruppe der „äußerlichen Therapien“, „innerlichen Behandlungen“, „UV-Therapien/Laser“, „Klimatherapie“ und „sonstigen Therapien“ gehören (siehe Patientenfragebogen S.12 im Anhang). Zusätzlich konnten „weitere Behandlungen“ bei Bedarf als Freitext hinzugefügt werden. Es konnte anschließend zwischen den Antwortmöglichkeiten „nicht verwendet“, „verwendet und gar nicht erfolgreich“, „verwendet und eher nicht erfolgreich“, „verwendet und eher erfolgreich“ und „verwendet und sehr erfolgreich“ gewählt werden.

2.2.5 Patientenverantwortung

Um die Selbstverantwortung der Psoriasis-Patienten in Bezug auf die Psoriasis zu analysieren, wurden Daten zur Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme sowie zur Umsetzung der Lebensstilempfehlungen erhoben.

2.2.5.1 Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme

Im Patientenfragebogen wurde die Psoriasis-Patienten befragt, wie regelmäßig sie in den letzten drei Monaten ihre Psoriasis-Medikamente angewendet hatten. Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „unregelmäßig“, „eher unregelmäßig“, „eher regelmäßig“, „regelmäßig“ und „immer“.

2.2.5.2 Umsetzung der Lebensstilempfehlungen

Im Patientenfragebogen wurde die Psoriasis-Patienten befragt, inwieweit sie die Empfehlungen ihres Arztes zur Veränderung ihres Lebensstils umsetzen konnten. Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „gar nicht“, „kaum“, „teils-teils“, „ziemlich“, „vollständig“ und „keine Empfehlungen bekommen“.

2.2.6 Eigenausgaben/Zuzahlungen

Um den Einfluss der finanziellen Situation auf die Psoriasis-Versorgung zu analysieren, wurden die Psoriasis-Patienten nach ihrem finanziellen Status und dem Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung befragt.

2.2.6.1 finanzieller Status

Im Patientenfragebogen sollten die Psoriasis-Patienten angeben, wie sie im Vergleich mit der Gesellschaft ihren persönlichen finanziellen Status einschätzen. Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „niedrig“, „mittel“ und „hoch“.

2.2.6.2 Verzicht auf Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung

Im Patientenfragebogen konnten die Psoriasis-Patienten bejahen oder verneinen, ob sie bisher auf eine vom Arzt empfohlene (aber nicht verschriebene) Therapie, Behandlung oder Verordnung verzichten mussten, weil sie diese hätten selbst bezahlen müssen. Wurde ein Verzicht bejaht, konnte zusätzlich angegeben werden wie häufig dies bislang vorgekommen ist (in Form einer Freitextangabe oder aber durch das Ankreuzen der Antwortmöglichkeit „noch nie“).

2.2.7 psychologische Versorgung

Um den Einfluss der psychologischen Versorgung der Psoriasis-Patienten auf die Psoriasis zu analysieren, wurden die folgenden Parameter erhoben:

2.2.7.1 Inanspruchnahme professioneller Hilfe

Im Patientenfragebogen wurden die Psoriasis-Patienten befragt, ob sie schon einmal professionelle (psychologische oder psychotherapeutische) Hilfe wegen seelischer Belastung aufgrund ihrer Psoriasis in Anspruch genommen haben/hatten. Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „ja in der Vergangenheit“, „ja, derzeit in Therapie“ und „nein, noch nie“. Wurde professionelle Hilfe in Anspruch genommen konnte mittels Freitextangabe angegeben werden, wie viele Therapien „abgeschlossen“ oder „nicht abgeschlossen“ wurden.

2.2.7.2 Compliance/Adhärenz

In den Arztfragebögen wurden die behandelnden Ärzte gefragt, wie sie die Compliance ihrer Patienten einschätzen. Gewählt werden konnte zwischen den Antwortmöglichkeiten „sehr gut“, „eher gut“, „eher schlecht“ und „sehr schlecht“.

2.2.7.3 vom Arzt ernst genommen/verstanden fühlen

Die Adhärenz der Psoriasis-Patienten in Bezug auf ihre Behandlung hängt unter anderem von der Beziehung zu ihrem behandelnden Arzt ab (Renzi et al. 2002, Young et al. 2006). Im Patientenfragebogen wurden die Psoriasis-Patienten daher

gefragt, ob sie sich von ihrem Arzt in Bezug auf ihre Psoriasis ernst genommen und verstanden fühlen. Es konnte zwischen den Antwortmöglichkeiten „gar nicht“, „wenig“, „teils-teils“, „ziemlich“ und „völlig“ gewählt werden.

2.2.8 Anwendung diagnostischer Tools

Um die Anwendung diagnostischer Tools zur Messung des Therapie- bzw. Behandlungserfolgs im Rahmen der Psoriasis zu analysieren, wurde im Patientenfragebogen die Behandlungsverlaufsmessung erfragt.

2.2.8.1 Messung des Behandlungsverlaufs

Die Psoriasis-Patienten konnten angeben, ob der Verlauf ihrer Behandlung in ihrer Gegenwart gemessen wurde (z. B. mit einem Zahlenwert). Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „ja“, „nein“ und „weiß nicht“. Wurde die Frage bejaht, konnte mittels Freitext angegeben werden, mit welchem speziellen Tool gemessen wurde.

2.2.8.2 Zeit pro Arzttermin

Im Patientenfragebogen sollten die Psoriasis-Patienten einschätzen, wieviel Zeit ihre Ärzte/Pflegekräfte für die Versorgung ihrer Psoriasis zur Verfügung haben und dies als Freitext in Minuten pro Termin angeben. Zusätzlich bestand die Möglichkeit anzugeben, wie sie die Länge des Arzttermins empfanden: Zur Auswahl standen die Antworten „sehr viel Zeit“, „viel Zeit“, „weder viel noch wenig Zeit“, „wenig Zeit“ und „fast keine Zeit“.

2.2.8.3 Therapiezielsetzung

Im Patientenfragebogen sollten die Psoriasis-Patienten befragt, ob sie gemeinsam mit ihrem behandelnden Arzt Therapieziele setzen. Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „ja“, „nein“ und „weiß nicht“. Wurde die Frage bejaht konnte weiter mittels Freitextangabe mitgeteilt werden, welche konkreten Ziele in den letzten Monaten gemeinsam mit dem behandelnden Arzt gesetzt wurden.

2.2.9 interdisziplinäre Kooperation

Um den Einfluss der interdisziplinären Kooperation zwischen den ärztlichen Fachrichtungen auf die Psoriasis-Versorgung zu analysieren, wurden die folgenden Parameter erhoben:

2.2.9.1 aufgesuchte Ärzte wegen Psoriasis

Im Patientenfragebogen wurden die Psoriasis-Patienten befragt, welche Ärzte sie in den vergangenen zwölf Monaten wegen ihrer Psoriasis aufgesucht hatten. Zur Auswahl standen die Items „Dermatologe (Hautarzt)“, „Allgemeinmediziner (Hausarzt)“, „Orthopäde/Rheumatologe“, „Internist“, „Heilpraktiker“ sowie „andere“. Unter „andere“ konnte mittels Freitextangabe näher spezifiziert werden, welche andere ärztliche Fachrichtung gemein war. Pro Item bestand die Möglichkeit mittels Freitext anzugeben, wie oft im letzten Jahr die jeweiligen Ärzte aufgesucht wurden oder aber anzukreuzen, dass diese „gar nicht“ aufgesucht wurden.

2.2.9.2 Zusammenarbeit verschiedener ärztlicher Fachdisziplinen

Falls die Psoriasis-Patienten wegen ihrer Psoriasis schon bei verschiedenen Ärzten waren, konnten sie im Patientenfragebogen angeben, wie gut diese Ärzte ihrer Meinung nach zusammengearbeitet (sich beispielsweise hinsichtlich Begleiterkrankungen ausgetauscht) hatten. Zur Auswahl standen die Antwortmöglichkeiten „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“ und „mangelhaft“. Zusätzlich konnten die Patienten ankreuzen, dass sie nicht mehr als einen Arzt aufgesucht hatten oder aber ankreuzen, dass sie nicht wissen, ob ein Austausch zwischen den jeweiligen Ärzten stattgefunden hatte.

2.3 Datenqualität

Die Fragebögen wurden von geschultem Personal in angefertigte Excel-Datenmasken eingegeben, wobei zur Fehlervermeidung die Eingaben anfänglich (für die ersten 100 teilnehmenden Patienten) in zweifacher Ausführung erfolgten. Im Anschluss an die Dateneinpfehlung unterliefen die eingegebenen Daten einem Plausibilitäts-

Check. Die Freitextangaben in den Fragebögen wurden vom Verfasser der vorliegenden Dissertation geprüft und den vorhandenen Kategorien zugeordnet.

2.4 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mithilfe des Statistikprogramms SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 für Windows.

Alle im Rahmen der PsoBarrier-Studie erhobenen Daten wurden zunächst deskriptiv ausgewertet. Die Daten wurden dabei mittels statistischen Standardmaßen beschrieben. Kategoriale Daten wurden als absolute sowie prozentuelle Häufigkeiten angegeben. Für kontinuierliche Daten wurde die Mittelwerte, die Medianwerte und die Standardabweichungen (SD) gebildet.

3 Ergebnisse

3.1 Grundlegende Stichprobenbeschreibung

Die Datenerhebung fand von Januar 2016 bis Dezember 2017 statt. Von den 675 Fragebögen für die behandelnden Ärzte sowie den 675 Fragebögen für die Psoriasis-Patienten, die an die 40 teilnehmenden dermatologischen Zentren verschickt wurden (siehe Abschnitt Zentrenauswahl), wurden 501 Arztfragebögen sowie 498 Patientenfragebögen an das CVderm zurückgesendet. Keines der Arzt- oder Patientenfragebögen wurde dabei unausgefüllt an das CVderm zurückgeschickt. Von den zurücksendeten Arztfragebögen mussten vier Stück von der Auswertung ausgeschlossen werden, da die dazugehörigen Patientenfragebögen fehlten. Ebenso musste ein Patientenfragebogen aufgrund des fehlenden dazugehörigen Arztfragebogens von der Auswertung ausgeschlossen werden.

Insgesamt konnten in die Auswertung der PsoBarrier-Studie in Deutschland jeweils 497 Arzt- und Patientendaten aus 30 dermatologischen Zentren (Hautarztpraxen) eingeschlossen werden (siehe Abbildung 2).

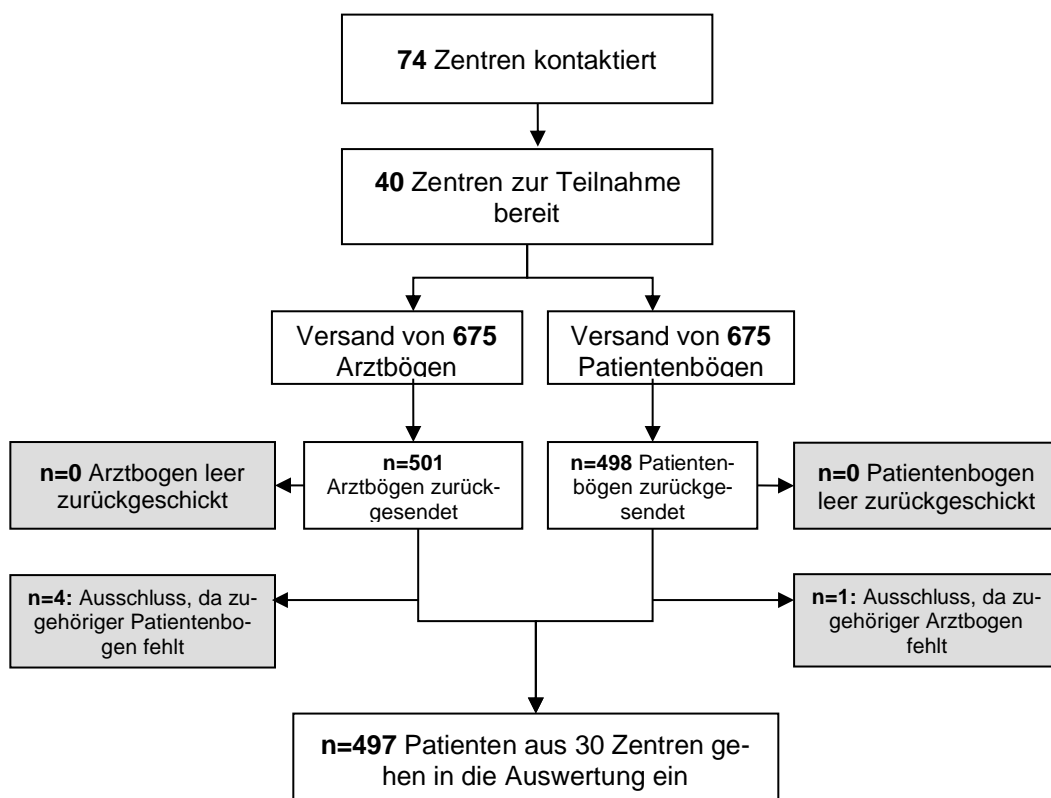


Abbildung 2: Einschlussdiagramm PsoBarrier

3.1.1 Soziodemographische Daten

Von den 497 Studienteilnehmern waren 291 (58,6 %) männlich und 206 (41,4 %) weiblich (siehe Tabelle 3). Die jüngsten Studienteilnehmer waren 18 Jahre alt – die ältesten unter den weiblichen Teilnehmern 84, unter den männlichen Teilnehmern 86 Jahre alt. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer lag bei 49,7 ($\pm 14,9$) Jahren. Bei einem Patientenfragebogen fehlte die Angabe zum Lebensalter (siehe Tabelle 4).

Tabelle 3: Geschlechterverteilung in PsoBarrier-Studie

Deutschland (insg. n = 497)		
Geschlecht	n	%
Weiblich	206	41.4
Männlich	291	58.6

Tabelle 4: Altersspanne in PsoBarrier-Studie

Deutschland (insg. n = 496, weiblich n = 205, männlich n = 291, n = 1 fehlend)		
	Altersspanne	Mittelwert \pm SD
Gesamt	18–86	49.7 \pm 14.9
Weiblich	18–84	49.0 \pm 16.1
Männlich	18–86	50.2 \pm 14.1

Die Verteilung der Studienteilnehmer auf die städtische und ländliche Region Deutschlands erfolgte zunächst anhand der im Patientenfragebogen angegebenen Postleitzahlen ihrer Wohnorte. Diese Postleitzahlen wurden den jeweiligen Kreisen zugeordnet. Den Siedlungsstrukturtypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung gemäß (BBSR 2009) wurden diese Kreise daraufhin kategorisiert – zunächst zum zusammengefassten Kreistyp in die vier Typen „Kernstädte“, „verdichtetes Umland“, „ländliches Umland“ und „ländlicher Raum“ (siehe Tabelle 5 und Abbildung 3). Diese vier Kreistypen wurden anschließend weiter zusammengefasst: Die Kreistypen „Kernstädte“ und „verdichtetes Umland“ wurde schließlich als „städtische Region/städtischer Raum“ Deutschlands zusammengefasst, die Kreistypen

„ländliches Umland“ und „ländlicher Raum“ als „ländliche Region/ländlicher Raum“ Deutschlands (siehe Tabelle 6).

81,6 % (n=390) aller Studienteilnehmer (n = 478) gehörten der „städtischen“ Region Deutschlands an – hiervon gehörten 41,8 % (n = 200) zum Kreistyp „Kernstädte“ und 39,7 % (n = 190) zum Kreistyp „verdichtetes Umland“. 18,4 % (n = 88) aller Studienteilnehmer gehörten der ländlichen Region Deutschlands an, davon 7,3 % (n = 35) dem „ländlichen Umland“ und 11,1 % (n = 53) dem „ländlichen Raum“. Bei 19 Patientenfragebögen fehlten jeweils die Patientenangaben zur Postleitzahl ihrer Wohnorte.

Tabelle 5: Verteilung der Studienteilnehmer auf vier Kreistypen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Kernstädte	200	40,2	41,8	41,8
	Verdichtetes Umland	190	38,2	39,7	81,6
	Ländliches Umland	35	7,0	7,3	88,9
	Ländlicher Raum	53	10,7	11,1	100,0
	Gesamt	478	96,2	100,0	
Fehlend		19	3,8		
Gesamt		497	100,0		

Tabelle 6: zusammengefasster Kreistyp, Verteilung der Studienteilnehmer auf zwei Kategorien

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	städtischer Raum	390	78,5	81,6	81,6
	ländlicher Raum	88	17,7	18,4	100,0
	Gesamt	478	96,2	100,0	
Fehlend		19	3,8		
Gesamt		497	100,0		

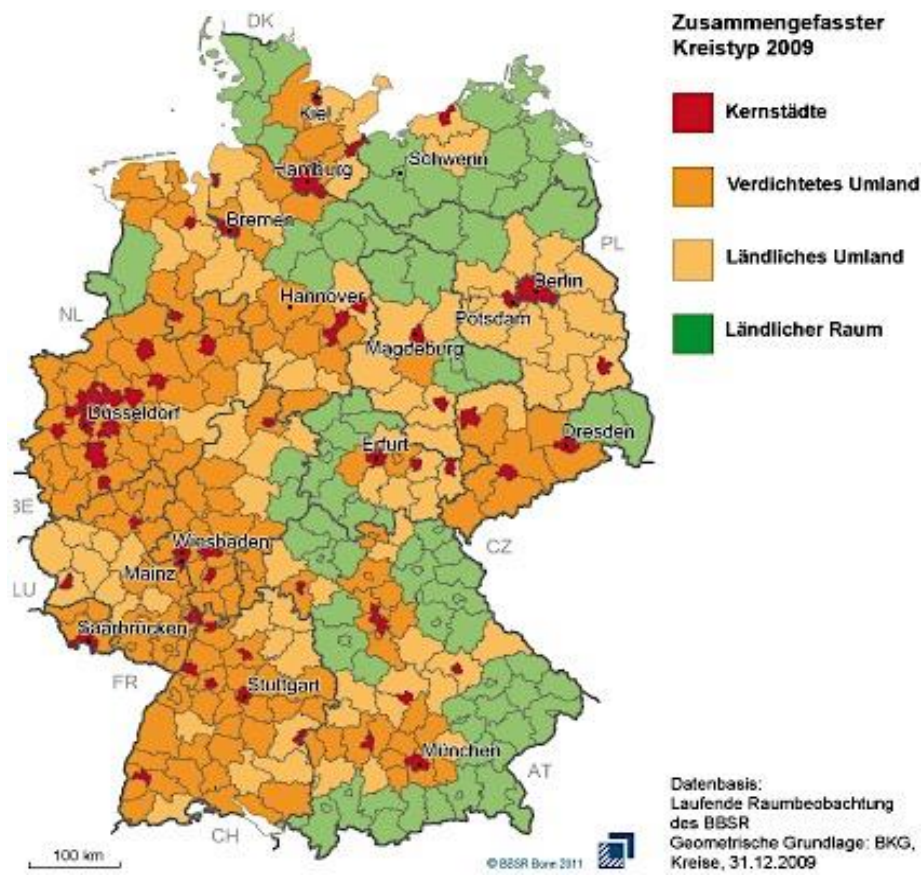


Abbildung 3: Deutschland-Karte – zusammengefasste Kreistypen, Stand 2009 (BBSR 2009)

307 Studienteilnehmer (63,2 %) waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung erwerbstätig. Bei elf Fragebögen fehlten die Angaben zur Erwerbstätigkeit. Von den erwerbstätigen Teilnehmern waren 7 (2,3 %) aufgrund ihrer Psoriasis-Erkrankung zum Erhebungszeitpunkt arbeitsunfähig. Bei vier Patientenfragebögen fehlten die Angaben, ob die Erwerbstätigen aufgrund ihrer Psoriasis zum Erhebungszeitpunkt arbeitsunfähig gewesen sind (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Erwerbstätigkeit in PsoBarrier-Studie

Erwerbstätigkeit	Deutschland (insg. n = 497)	
	n	%
Erwerbstätige Patienten (n=11 fehlend)	307	63.2

Deutschland (insg. n = 497)		
Erwerbstätigkeit	n	%
Nur wenn erwerbstätig:		
Aktuell aufgrund der PSO arbeitsunfähig (Deutschland insg. n=307/n=4 fehlend)	7	2.3

3.1.2 Psoriasis-Charakteristika

Der Großteil der Studienteilnehmer (88,1 %, n = 420) zeigte laut Angaben in den Arztfragebögen eine chronisch-stationäre Form der Psoriasis (vom Plaque-Typ) auf. Am kleinfleckigen Typ der Psoriasis litten laut der Arztfragebögen 15,7 % (n = 75) der Teilnehmer. Bei 1,9 % (n = 9) der Teilnehmer zeigten sich laut der Arztfragebögen zusätzliche Merkmale einer Psoriasis inversa sowie bei 0,9 % (n = 2) zusätzliche Merkmale einer Psoriasis pustulosa. Bei 20 Arztfragebögen fehlten die Angaben zu den Psoriasis-Merkmalen der Patienten (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Psoriasis-Merkmale nach Arztangaben, Mehrfachangaben möglich

(Deutschland insg. n = 477/n = 20 fehlend)		
Psoriasis-Merkmale	n	%
Chronische Plaque-Psoriasis	420	88.1
Psoriasis gutata (kleinfleckig)	75	15.7
Psoriasis inversa	9	1.9
Psoriasis pustulosa	2	0.4

Der durchschnittliche PASI-Score betrug im Mittel 6,86 (\pm 8,36). Beim Großteil der Studienteilnehmer (57,5 %, n = 283) lag der PASI-Wert unter fünf. 99 Studienteilnehmer (20,1 %) hatten laut der Arztfragebögen einen PASI zwischen fünf bis zehn, 65 % Teilnehmer einen PASI-Score von über zehn und unter zwanzig, und 45 Teilnehmer (9,1 %) einen PASI-Score von über 20. Bei fünf Arztfragebögen fehlten die Angaben zum PASI (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: PASI in PsoBarrier-Studie

(Deutschland insg. n = 492/n = 5 fehlend)		
PASI Kategorien	n	%
PASI <5	283	57.5
PASI 5 - 10	99	20.1
PASI >10 - 20	65	13.2
PASI >20	45	9.1

Eine Nagelbeteiligung wurde bei 161 (32,4 %) der Studienteilnehmer in den Arztfragebögen angegeben. Bei zwei Arztfragebögen fehlten die Angaben zur Nagelbeteiligung. Bei 149 von 161 Studienteilnehmern, bei denen ein Nagelbefall bejaht wurde, wurde zusätzlich angegeben, dass mindestens eins von zehn Fingernägeln befallen ist. Im Durchschnitt zeigten 5.6 (\pm 3.3) Fingernägel der Teilnehmer einen Nagelbefall (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Nagelbeteiligung in PsoBarrier-Studie

(Deutschland n = 161 – nur, wenn mindestens ein betroffener Fingernagel)			
Nagelbeteiligung	n	Mittelwert \pm SD	Median
Anzahl betroffener Fingernägel (1–10)	149	5.6 \pm 3.3	6.0
Davon:			
komplett (>90 %) betroffen	132	0.8 \pm 2.5	0.0
zu 50–90 % betroffen	133	1.2 \pm 2.4	0.0
weniger als 50 % betroffen	135	3.6 \pm 3.5	2.0

3.1.3 Komorbiditäten

Mit 24,5 % (n = 120) war die essentielle Hypertonie laut der Arztfragebögen die häufigste Begleiterkrankung der Studienteilnehmer, gefolgt von den Suchterkrankungen und psychischen Erkrankungen: 79 Studienteilnehmer waren demnach

Raucher (16,2 %) und 63 (12,9 %) Ex-Raucher. Bei 37 (7,6 %) der Teilnehmer lag eine Depression als Begleiterkrankung vor. Behandelt wurden laut der Arztfragebögen 21,9 % (n = 107) der Studienteilnehmer aufgrund ihrer essentiellen Hypertonie und 3,7 % (n = 18) der Teilnehmer aufgrund ihrer Depression. Bei acht Arztfragebögen fehlten die Angaben zu den Komorbiditäten (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Begleiterkrankungen in PsoBarrier-Studie

(Deutschland insg. n = 489/n = 8 fehlend)				
Begleiterkrankung	Prävalenz		davon behandelt	
	n	%	n	%
Herz-Kreislauf-Erkrankungen				
Arterielle Verschlusskrankheit	14	2.9	5	1.0
Cerebrovaskuläre Erkrankung	6	1.2	2	0.4
Essentielle Hypertonie	120	24.5	107	21.9
Herzinsuffizienz	11	2.2	8	1.6
Koronare Herzkrankheit	27	5.5	20	4.1
Thrombosen	4	0.8	2	0.4
Stoffwechselerkrankungen				
Diabetes Typ 1	8	1.6	6	1.2
Diabetes Typ 2	27	5.5	20	4.1
Hyperurikämie	11	2.2	6	1.2
Lipidstoffwechselstörungen	29	5.9	19	3.9
Metabolisches Syndrom	2	0.4	-	-
Lebererkrankungen				
Leberzirrhose	1	0.2	-	-
Chronische Hepatitis/Transaminasenanstieg	4	0.8	-	-
Nichtalkoholische Steatohepatitis	2	0.4	-	-
Magen-Darm-Erkrankungen				
Gastritis/Ulkusleiden	6	1.2	5	1.0
Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	4	0.8	1	0.2
Nierenerkrankungen				
Niereninsuffizienz	5	1.0	2	0.4
Pulmonale Erkrankungen				
Chronische Bronchitis	14	2.9	10	2.0
Rheumatische Erkrankungen				
Rheumatoide Arthritis	19	3.9	6	1.2
Psychische Erkrankungen				
Depression	37	7.6	18	3.7

(Deutschland insg. n = 489/n = 8 fehlend)		Prävalenz		davon behandelt	
Begleiterkrankung		n	%	n	%
Allergische Erkrankungen					
Allerg. Asthma Bronchiale		14	2.9	11	2.2
Rhinokonjunktivitis allergica		30	6.1	17	3.5
Raucher					
Raucher		79	16.2	-	-
Ex-Raucher		63	12.9	-	-
Alkoholabhängigkeit					
Alkoholabhängigkeit		-	-	-	-

Von den Studienteilnehmern (n = 446) waren laut Arztangaben die Diagnose der Psoriasis-Arthritis bei 72 Teilnehmern bereits gesichert, bei 374 Teilnehmern noch nicht. Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet werden, dass bei 4,8 % (n = 18) der Studienteilnehmer – bei denen eine Psoriasis-Arthritis noch nicht gesichert war – eine Psoriasis-Arthritis laut der jeweiligen Arztfragebögen „wahrscheinlich“ vorlag. Bei 13,6 % der Teilnehmer war die Diagnose der Psoriasis-Arthritis unklar. Bei 51 Arztfragebögen fehlten die Angaben zur Diagnosesicherung der Psoriasis-Arthritis (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Kreuztabelle – gesicherte Psoriasis-Arthritis-Diagnosen und Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Psoriasis-Arthritis

		Wie schätzen Sie zum jetzigen Zeitpunkt die Diagnose der PsA ein?			Gesamt	
		Die Diagnose ist wahrscheinlich	Die Diagnose ist unklar	Eine PsA kann ausgeschlossen werden		
Wurde beim Patienten bereits die Diagnose einer Psoriasis-Arthritis gesichert?	nein	Anzahl	18	51	305	374
		% innerhalb von „Wurde beim Patienten bereits die Diagnose einer Psoriasis-Arthritis gesichert?“	4,8 %	13,6 %	81,6 %	100,0 %
	ja	Anzahl	62	6	4	72
		% innerhalb von „Wurde beim Patienten bereits die Diagnose einer Psoriasis-Arthritis gesichert?“	86,1 %	8,3 %	5,6 %	100,0 %
Gesamt		Anzahl	80	57	309	446
		% innerhalb von „Wurde beim Patienten bereits die Diagnose einer Psoriasis-Arthritis gesichert?“	17,9 %	12,8 %	69,3 %	100,0 %

3.1.4 Behandlungscharakteristika

Von allen Studienteilnehmern hat der Großteil (73,0 %, n = 340) laut Patientenfragebogen in den letzten fünf Jahren zur äußerlichen (topischen) Therapie der Psoriasis cortisonhaltige Salben erhalten. Gefolgt von den topischen Therapien wurden bei 41,1 % (n = 145) der Teilnehmer in den letzten fünf Jahren zur Behandlung der Psoriasis UVA/UVB oder UVB-311 eingesetzt. Zur innerlichen (systemischen) Behandlung der Psoriasis wurden bei 36,1 % (n = 168) der Teilnehmer in den letzten fünf Jahren Fumarsäureester (Fumaderm) verwendet und bei 27,2 % (n = 129) Methotrexat (MTX). Unter den Biologika wurde bei 10,7 % (n = 50) der Studienteilnehmer in den letzten fünf Jahren zur systemischen Behandlung ihrer Psoriasis Ustekinumab (Stelara) eingesetzt, gefolgt von Adalimumab (Humira) mit 10,1 % (n = 47) (siehe Tabelle 13).

87,5 % der Studienteilnehmer, die aufgrund ihrer Psoriasis in den letzten fünf Jahren mit Infliximab (Remicade) behandelt wurden, 80,0 % der Teilnehmer, die mit Ustekinumab (Stelara) behandelt wurden, 80,0 % der Teilnehmer, die mit Infliximab (Remsima) behandelt wurden und 76,5 % der Teilnehmer, die mit Secukinumab (Cosentyx) behandelten wurden gaben an, dass ihre Therapie erfolgreich war. 60 % der Studienteilnehmer, die für ihre Psoriasis in den letzten fünf Jahren mit Methotrexat behandelt wurden, gaben an, dass die Therapie erfolgreich war sowie 49,4 % der Studienteilnehmer, bei denen Fumarsäureester als Therapie eingesetzt wurde. 22,2 % der Studienteilnehmer gaben an, dass ihre bisherige Therapie mit UVA/UVB oder UVB-311 erfolgreich war. 54,4 % derjenigen, die aufgrund ihrer Psoriasis in den letzten fünf Jahren mit cortisonhaltigen Salben behandelt wurden, gaben an, dass diese Therapie erfolgreich war (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Bisherige Behandlung der Psoriasis in den letzten fünf Jahren, Mehrfachangaben möglich

(Deutschland insg., n = 497/fehlende Angaben unterscheiden sich pro Item, Therapien wurden nach Angaben im Fragebogen und der Patientenevaluation eingeteilt)				
bisher durchgeführte Psoriasis-Therapien	verwendet (% von 497)	verwendet (n)	eher/sehr erfolgreich (%)*	Mittelwert ± SD**
topische Therapien				
Basispflege	52.1	243	35.0	2.2±0.9
Cortisonhaltige Salben	73.0	340	54.4	2.6±0.9
Dithranol (Cignolin)	10.7	50	48.0	2.5±0.9
Protopic oder Elidel	4.9	23	60.8	2.6±0.9
Salicylsäurehaltige Salbe	29.0	135	41.5	2.3±0.8
Tazaroten (Zorac)	1.9	9	0.6	2.0±1.0
Teerpräparate	14.6	68	32.3	2.2±1.0
Vitamin D3-Präparate (Calcipotriol, Dovonex)	27.3	127	52.1	2.5±0.9
Vitamin D3-Präparate (Daivobet)	32.2	150	58.0	2.7±0.9
Systemtherapie/Biologika				
Acitretin (Neotigason)	3.2	15	40.0	2.4±0.9
Adalimumab (Humira)	10.1	47	74.5	3.1±1.0
Apremilast (Otezla)	2.1	10	40.0	2.2±1.2
Ciclosporin A (Immunosporin)	6.9	32	40.0	2.5±1.1
Kortikosteroide (Cortison als Tablette oder Spritze)	6.0	28	46.4	2.2±1.1
Etanercept (Enbrel)	6.2	29	62.1	2.6±1.1
Fumarsäureester (Fumaderm)	36.1	168	49.4	2.4±1.1
Infliximab (Remicade)	1.7	8	87.5	3.4±0.7
Infliximab (Inflectra)	-	-	-	-
Infliximab (Remsima)	1.1	5	80.0	3.0±1.2
Methotrexat (MTX)	27.7	129	60.5	2.7±1.1
Secukinumab (Cosentyx)	3.6	17	76.5	3.4±1.0
Ustekinumab (Stelara)	10.7	50	80.0	3.4±0.8
Phototherapien, Laser				
Balneophototherapie	14.2	66	57.5	2.7±1.0
PUVA	18.4	59	9.4	2.6±1.0
UVA/UVB oder UVB-311	41.1	145	22.1	2.5±0.9
Laser	1.1	5	20.0	2.0±1.2

(Deutschland insg., n = 497/fehlende Angaben unterscheiden sich pro Item, Therapien wurden nach Angaben im Fragebogen und der Patientenevaluation eingeteilt)

bisher durchgeführte Psoriasis-Therapien	verwendet (% von 497)	verwendet (n)	eher/sehr erfolgreich (%)*	Mittelwert ± SD**
Klimatherapie				
Hochgebirge	2.6	12	100	3.5±0.5
Meeresklima	14.4	67	86.6	3.2±0.8
Totes Meer	3.2	15	73.4	2.9±0.9
Sonstige				
Patientenschulung (Seminar)	5.4	18	3.0	2.4±1.0
Akupunktur	2.8	13	15.4	1.5±1.0
Homöopathie	5.2	24	8.4	1.5±0.8

*Anteil derer, die die jeweilige Therapie verwendet haben **Mittelwert aus den Patientenbewertungen: Skala von 1 = gar nicht erfolgreich bis 4 = sehr erfolgreich

1,3 % der Studienteilnehmer (n=464) gaben an, dass eine vom behandelnden Arzt bezüglich der Psoriasis empfohlenen Systemtherapie (Tabletten/Injektionen) durch ihre Krankenversicherung abgelehnt wurde. Bei 33 Patientenfragebögen fehlte die Angabe (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Vom Arzt empfohlene Systemtherapie, die durch die Krankenversicherung abgelehnt wurde

durch Krankenversicherung abgelehnte Systemtherapien	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig				
nicht angekreuzt	458	92,2	98,7	98,7
angekreuzt	6	1,2	1,3	100,0
Gesamt	464	93,4	100,0	
Fehlend	33	6,6		
Gesamt	497	100,0		

Von den Studienteilnehmern (n = 470) gaben 29,8 % an, dass sie in den vergangenen zwölf Monaten etwa drei bis fünfmal einen Dermatologen aufgrund ihrer Psoriasis aufgesucht hatten. 19,8 % hatten wegen ihrer Psoriasis ein bis zweimal einen

Allgemeinmediziner (Hausarzt) aufgesucht, 13,2 % ein bis zweimal einen Orthopäden/Rheumatologen, 7 % ein bis zweimal einen Internisten und 2,6 % ein bis zweimal einen Heilpraktiker in den vergangenen zwölf Monaten aufgrund ihrer Psoriasis (siehe Tabelle 15).

Von den Studienteilnehmern, die aufgrund ihrer Psoriasis bereits verschiedene Ärzte aufgesucht hatten, hatten 156 Teilnehmer diese Zusammenarbeit bewertet: 33,3 % (n = 52) von ihnen hatten diese Zusammenarbeit als „gut“ bewertet, 18,6 % (n = 29) als „mangelhaft“, 16,7 % (n = 26) als „befriedigend“, 16,9 % (n = 25) als „sehr gut“ und 15,4 % als „mangelhaft“. 138 Studienteilnehmer hatten angegeben aufgrund ihrer Psoriasis nicht mehr als einen Arzt aufgesucht zu haben und 125 Studienteilnehmer wussten nicht, ob sich die verschiedenen Ärzte untereinander bezüglich ihrer Psoriasis ausgetauscht hatten. Bei 78 Patientenfragebögen fehlten die Angaben über eine Zusammenarbeit verschiedener Ärzte bezüglich der Psoriasis ganz (siehe Tabelle 16).

Tabelle 15: Arztkonsultationen der letzten zwölf Monate in PsoBarrier-Studie

(Deutschland insg. n = 470, fehlende Angaben variieren pro item)					
	[%]				
Fachrichtung der Ärzte	Gar nicht	1–2	3–5	6–10	>10
Dermatologe (Hautarzt)	8.1	19.1	39.8	19.1	13.8
Allgemeinmediziner (Hausarzt)	57.0	19.8	15.7	5.5	2.0
Orthopäde/Rheumatologe	80.3	13.2	3.7	2.0	0.7
Internist	90.8	7.0	2.2	-	-
Heilpraktiker	95.8	2.6	0.4	0.4	0.8
Andere	92.5	3.5	1.8	1.3	0.9

Tabelle 16: Bewertung der Zusammenarbeit der Ärzte durch die Psoriasis-Patienten

(Deutschland insg. n = 156/n = 341 fehlend)		
Bewertung interdisziplinärer Kooperation	n	%
sehr gut	25	16.0
gut	52	33.3
befriedigend	26	16.7

(Deutschland insg. n = 156/n = 341 fehlend)		
Bewertung interdisziplinärer Kooperation	n	%
ausreichend	24	15.4
mangelhaft	29	18.6

Die Mehrheit der Studienteilnehmer schätzen die Versorgung ihrer Psoriasis über die letzten Jahre als „gut“ (n = 194, 39,9 %) bzw. „sehr gut“ (n = 139, 28,6 %) ein. 109 (22,4 %) Teilnehmer fanden die Versorgung mittelmäßig, 27 (5,6 %) Teilnehmer schlecht und 17 (3,5 %) ungenügend. Bei elf Patientenfragebögen fehlten die Angaben zur Einschätzung ihrer Psoriasis-Versorgung (siehe Tabelle 17).

Ebenso fühlten sich laut Patientenfragebogen die Mehrheit der Studienteilnehmer von ihrem Arzt in Bezug auf ihre Psoriasis „völlig“ (n = 301, 61,4 %) oder „ziemlich“ ernst genommen und verstanden (n = 131, 26,7 %). 43 (8,8 %) Teilnehmer fühlten sich „teilweise“ von ihrem behandelnden Arzt ernst genommen und verstanden, 8 (1,6 %) Teilnehmer „wenig“ und 7 (1,4 %) gar nicht. Bei sieben Patientenfragebögen fehlten diese Angaben.

Im Durchschnitt schätzten die Studienteilnehmer die Zeit pro Termin beim Arzt zur Versorgung ihrer Psoriasis auf 16.4 (± 15.3) Minuten ein (siehe Tabelle 18).

Tabelle 17: Bewertung der Psoriasis-Versorgung der vergangenen Jahre

(Deutschland insg. n = 486/n = 11 fehlend)		
Bewertung Psoriasis-Versorgung	n	%
sehr gut	139	28.6
gut	194	39.9
mittelmäßig	109	22.4
schlecht	27	5.6
ungenügend	17	3.5

Tabelle 18: Gefühl vom Arzt ernst genommen/verstanden zu werden und Zeit pro Arztkonsultation

(Deutschland n=490/n=7 fehlend)		
Gefühl vom Arzt ernst genommen/verstanden zu werden	n	%
völlig	301	61.4
ziemlich	131	26.7
teils-teils	43	8.8
wenig	8	1.6
gar nicht	7	1.4
	Mittelwert ± SD	Median
Zeit pro Arztkonsultation (nach Patienteneinschätzung)	16.4 ± 15.3	15.0

3.1.5 Lebensqualität und seelisches Befinden

Bei den Studienteilnehmern (n = 482) lag der DLQI im Mittel bei 6.2 (\pm 6.8) (Minimum der Lebensqualitätseinschränkungen = 0, Maximum der Lebensqualitätseinschränkungen = 30). Bei 15 Teilnehmern fehlten die Angaben zum DLQI im Patientenfragebogen ganz (siehe Tabelle 19). In Abbildung 4 ist die Häufigkeitsverteilung der Studienteilnehmer (n = 482) in Prozent den DLQI-Kategorien nach Hongbo et al. (2005) entsprechend dargestellt: 33,4 % der Studienteilnehmer zeigten aufgrund ihrer Psoriasis-Erkrankung keine Lebensqualitätseinschränkung (DLQI-Kategorie 0-1) bzw. 26,3 % eine leichte (DLQI-Kategorie 2–5). Eine moderate Lebensqualitätseinschränkung zeigten 18,7 % der Teilnehmer (DLQI-Kategorie 6–10). 16,4 % der Studienteilnehmer wurden der DLQI-Kategorie mit einer starken Lebensqualitätseinschränkung zugeteilt (DLQI-Kategorie 11–20). Eine sehr starke Beeinträchtigung der Lebensqualität (DLQI-Kategorie 21–30) zeigten 5,2 % der Studienteilnehmer (siehe Abbildung 4).

Tabelle 19: DLQI-Score in PsoBarrier-Studie

DLQI-Score	(Deutschland insg. n = 482/n=15 fehlend; Skala von 0 = keine bis 30 = maximale Lebensqualitätseinschränkung)
n	482
Mittelwert ± SD	6.2 ± 6.8
Median	4.0

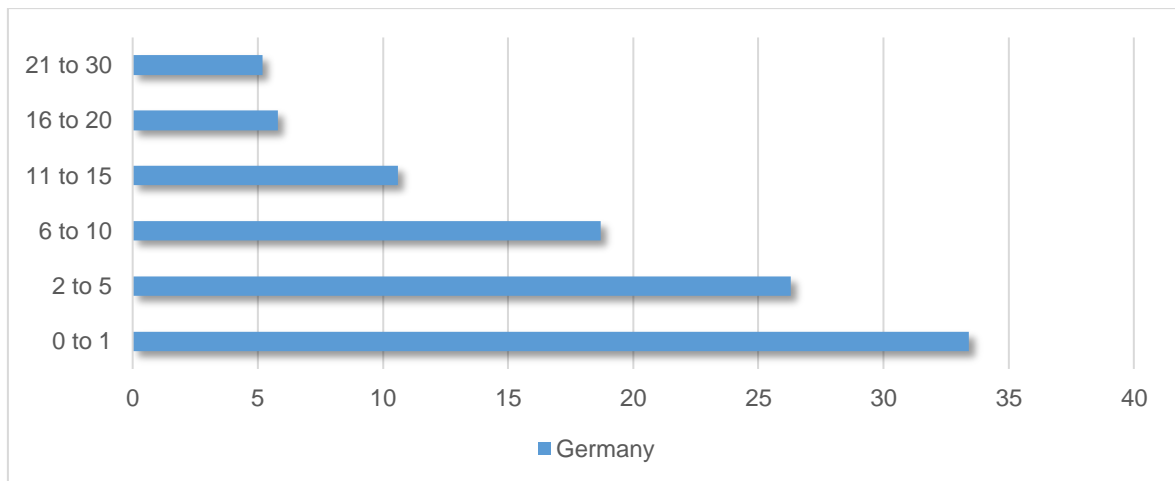


Abbildung 4: Balkendiagramm – Einteilung DLQI in PsoBarrier-Studie nach Hongbo et al. (2005) (x-Achse: Anteil der PsoBarrier-Studienteilnehmer in Prozent; y- Achse: DLQI-Skala von 0 = keine bis 30 = maximale Lebensqualitätseinschränkung)

16,3 % (n = 80) der Studienteilnehmer (n = 492) hatten laut Patientenfragebogen einen HADS-Angst-Score von über zehn und zeigten damit eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Angststörung (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: HADS-Angstskala in PsoBarrier-Studie

HADS-A	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig bis 10	412	82,9	83,7	83,7
>10	80	16,1	16,3	100,0
Gesamt	492	99,0	100,0	
Fehlend	5	1,0		
Gesamt	497	100,0		

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass insgesamt 37,8 % (n = 14) aller Studienteilnehmer – die einen HADS-Angst-Score von über zehn hatten und Angaben zu der Umsetzung der vom Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen gemacht hatten (n = 37) – diese „ziemlich“ bzw. „vollständig“ umsetzen konnten. Insgesamt 24,3 % von ihnen konnten die Empfehlungen ihres Arztes „gar nicht“ bzw. „kaum“ umsetzen. 37,8 % von ihnen gaben an, die empfohlenen Lebensstilveränderungen „teilweise“ umzusetzen (siehe Tabelle 21).

Im Chi-Quadrat-Test (nach Pearson) zeigte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem HADS-Angst-Score und der Umsetzung der vom behandelnden Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen ($p = 0,677$) (siehe Tabelle 22).

Tabelle 21: Kreuztabelle – HADS-Angstskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen

		Inwieweit konnten Sie Empfehlungen Ihres Arztes zu Veränderungen Ihres Lebensstils umsetzen?					Gesamt
		gar nicht	kaum	teils-teils	ziemlich	vollständig	
HADS-A bis 10	Anzahl	21	27	83	59	31	221
	% innerhalb von HADS-A	9,5 %	12,2 %	37,6 %	26,7 %	14,0 %	100,0 %
>10	Anzahl	4	5	14	12	2	37
	% innerhalb von HADS-A	10,8 %	13,5 %	37,8 %	32,4 %	5,4 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl	25	32	97	71	33	258
	% innerhalb von HADS-A	9,7 %	12,4 %	37,6 %	27,5 %	12,8 %	100,0 %

Tabelle 22: Chi-Quadrat-Test – HADS-Angstskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen

HADS-A und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,759	4	0,149
Likelihood-Quotient	6,584	4	0,160
Zusammenhang linear-mit-linear	3,035	1	0,081
Anzahl der gültigen Fälle	258		

df = degrees of freedom

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass insgesamt 76,0 % ($n = 57$) aller Studienteilnehmer – die einen HADS-Angst-Score von über zehn hatten und Angaben zu der Regelmäßigkeit der Anwendung ihrer Psoriasis-Medikamente in den letzten drei Monaten gemacht hatten ($n = 75$) – diese „regelmäßig“ bzw. „immer“ angewendet haben. Insgesamt 13,3 % von ihnen wandten ihre Psoriasis-Medikamente „unregelmäßig“ bzw. „eher unregelmäßig“ an (siehe Tabelle 23).

Im Chi-Quadrat-Test (nach Pearson) zeigte sich kein eindeutiger statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen einem HADS-Angst-Score und der Regelmäßigkeit der Anwendung der Psoriasis-Medikamente durch die Patienten ($p = 0,110$) (siehe Tabelle 24).

Tabelle 23: Kreuztabelle – HADS-Angstskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme

		Wie regelmäßig konnten Sie in den letzten 3 Monaten Ihre Psoriasis-Medikamente anwenden?						Gesamt
		0	unregelmäßig	eher unregelmäßig	eher regelmäßig	regelmäßig	immer	
HADS-A bis 10	Anzahl	0	18	22	29	136	184	389
	% innerhalb von HADS-A	0,0 %	4,6 %	5,7 %	7,5 %	35,0 %	47,3 %	100,0 %
>10	Anzahl	1	7	3	7	22	35	75
	% innerhalb von HADS-A	1,3 %	9,3 %	4,0 %	9,3 %	29,3 %	46,7 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl	1	25	25	36	158	219	464
	% innerhalb von HADS-A	0,2 %	5,4 %	5,4 %	7,8 %	34,1 %	47,2 %	100,0 %

Tabelle 24: Chi-Quadrat-Test – HADS-Angstskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme

HADS-A und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	8,967	5	0,110
Likelihood-Quotient	7,089	5	0,214
Zusammenhang linear-mit-linear	1,718	1	0,190
Anzahl der gültigen Fälle	464		

df = degrees of freedom

12,6 % ($n = 62$) der Studienteilnehmer ($n = 493$) hatten laut Patientenfragebogen einen HADS-Depressions-Score von über zehn und zeigten damit eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Depression (siehe Tabelle 25).

Tabelle 25: HADS-Depressionsskala in PsoBarrier-Studie

HADS-D		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	bis 10	431	86,7	87,4	87,4
	>10	62	12,5	12,6	100,0
	Gesamt	493	99,2	100,0	
Fehlend		4	0,8		
Gesamt		497	100,0		

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass insgesamt 37,5 % (n = 9) aller Studienteilnehmer – die einen HADS-Depressions-Score von über zehn hatten und Angaben zu der Umsetzung der vom Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen gemacht hatten (n = 24) – diese „ziemlich“ bzw. „vollständig“ umsetzen konnten. Ebenfalls 37,5 % von ihnen konnten die Empfehlungen ihres Arztes „gar nicht“ bzw. „kaum“ umsetzen. 25,0 % von ihnen gaben an, die empfohlenen Lebensstilveränderungen „teilweise“ umzusetzen (siehe Tabelle 26).

Im Chi-Quadrat-Test (nach Pearson) zeigte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem HADS-Depressions-Score und der Umsetzung der vom behandelnden Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen (p = 0,149) (siehe Tabelle 27).

Tabelle 26: Kreuztabelle – HADS-Depressionsskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen

			Inwieweit konnten Sie Empfehlungen Ihres Arztes zu Veränderungen Ihres Lebensstils umsetzen?					Gesamt
			gar nicht	kaum	teils-teils	ziemlich	vollständig	
HADS-D bis 10	Anzahl		20	28	91	63	32	234
	% innerhalb von HADS-D		8,5 %	12,0 %	38,9 %	26,9 %	13,7 %	100,0 %
>10	Anzahl		5	4	6	8	1	24
	% innerhalb von HADS-D		20,8 %	16,7 %	25,0 %	33,3 %	4,2 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl		25	32	97	71	33	258
	% innerhalb von HADS-D		9,7 %	12,4 %	37,6 %	27,5 %	12,8 %	100,0 %

Tabelle 27: Chi-Quadrat-Test – HADS-Depressionsskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen

HADS-D und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,759	4	0,149
Likelihood-Quotient	6,584	4	0,160
Zusammenhang linear-mit-linear	3,035	1	0,081
Anzahl der gültigen Fälle	258		

df = degrees of freedom

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass insgesamt 79,3 % (n = 46) aller Studienteilnehmer – die einen HADS-Depressions-Score von über zehn hatten und Angaben zu der Regelmäßigkeit der Anwendung ihrer Psoriasis-Medikamente in den letzten drei Monaten gemacht hatten (n = 58) – diese „regelmäßig“ bzw. „immer“ angewendet haben. Insgesamt 8,6 % von ihnen wandten ihre Psoriasis-Medikamente „unregelmäßig“ bzw. „eher unregelmäßig“ an und 10,3 % (n = 6) „eher regelmäßig (siehe Tabelle 28).

Im Chi-Quadrat-Test (nach Pearson) zeigte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem HADS-Depressions-Score und der Regelmäßigkeit der Anwendung der Psoriasis-Medikamente durch die Patienten (p = 0,68) (siehe Tabelle 29).

Tabelle 28: Kreuztabelle – HADS-Depressionsskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme

		Wie regelmäßig konnten Sie in den letzten 3 Monaten Ihre Psoriasis-Medikamente anwenden?						Gesamt
		0	unregelmäßig	eher unregelmäßig	eher regelmäßig	regelmäßig	immer	
HADS-D bis 10	Anzahl	0	20	24	31	136	195	406
	% innerhalb von HADS-D	0,0 %	4,9 %	5,9 %	7,6 %	33,5 %	48,0 %	100,0 %

		Wie regelmäßig konnten Sie in den letzten 3 Monaten Ihre Psoriasis-Medikamente anwenden?						Gesamt
		0	unregelmäßig	eher unregelmäßig	eher regelmäßig	regelmäßig	immer	
>10	Anzahl	1	4	1	6	22	24	58
	% innerhalb von HADS-D	1,7 %	6,9 %	1,7 %	10,3 %	37,9 %	41,4 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl	1	24	25	37	158	219	464
	% innerhalb von HADS-D	0,2 %	5,2 %	5,4 %	8,0 %	34,1 %	47,2 %	100,0 %

Tabelle 29: Chi-Quadrat-Test – HADS-Depressionsskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme

HADS-D und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme	Wert	d f	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	10,268	5	0,068
Likelihood-Quotient	7,890	5	0,162
Zusammenhang linear-mit-linear	0,769	1	0,380
Anzahl der gültigen Fälle	464		

df = degrees of freedom

3.2 Statistische Analyse der Forschungshypothesen

3.2.1 Wartezeit für Ersttermin beim Hautarzt – Land versus Stadt

Hypothese

Es gibt einen Häufigkeitsunterschied zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit von mehr als einem Monat für einen Ersttermin beim Hautarzt im Rahmen einer Psoriasis-Erkrankung.

Ergebnis

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass insgesamt 84,3 % (n = 210) aller Studienteilnehmer – die der städtischen Region Deutschlands zugeordnet wurden und jeweils Angaben zur Wartezeit von der Terminvereinbarung bis zum Ersttermin bei ihrem Hautarzt gemacht hatten (n = 249) – unter einen Monat

für ihren Ersttermin beim Hautarzt warten mussten. 15,7 % (n = 39) von ihnen mussten über einen Monat für den Ersttermin warten (siehe Tabelle 30). Von den Studienteilnehmern der städtischen Region Deutschlands, die unter einen Monat für ihren Ersttermin beim Hautarzt warten mussten, hatten 57,4 % (n = 143) bis zu zwei Wochen und 26,9 % (n = 67) mehr als zwei Wochen aber weniger als einen Monat warten müssen. Von den Studienteilnehmern der städtischen Region Deutschlands, die über einen Monat für den Ersttermin bei ihrem Hautarzt warten mussten, hatten 10,0 % (n = 25) länger als einen Monat aber unter zwei Monate und 5,6 % (n = 14) länger als zwei Monate auf den Ersttermin bei ihrem Hautarzt warten müssen.

80,6 % (n = 54) der Studienteilnehmer aus der ländlichen Region Deutschlands – die Angaben zur Wartezeit für den Ersttermin bei ihrem Hautarzt gemacht hatten (n = 67) – gaben an, dass sie unter einen Monat auf den Ersttermin bei ihrem Hautarzt warten mussten. 19,4 % (n = 13) von ihnen mussten über einen Monat auf den Ersttermin warten (siehe Tabelle 30). Von den Studienteilnehmern der ländlichen Region Deutschlands, die unter einen Monat auf den Ersttermin bei ihrem Hautarzt warten mussten, hatten 64,2 % (n = 43) bis zu zwei Wochen und 16,4 % (n = 11) mehr als zwei Wochen aber weniger als einen Monat warten müssen.

Von den Studienteilnehmern der ländlichen Region Deutschlands, die über einen Monat auf den Ersttermin bei ihrem Hautarzt warten mussten, hatten 10,4 % (n = 7) länger als einen Monat aber unter zwei Monaten und 9,0 % (n = 6) länger als zwei Monate auf den Ersttermin bei ihrem Hautarzt warten müssen.

Der Exakte Fisher-Test zeigte keinen statistisch signifikanten (Häufigkeits-) Unterschied zwischen den Studienteilnehmern der ländlichen und städtischen Region Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit von über einem Monat für einen Ersttermin beim Hautarzt im Rahmen der Psoriasis-Erkrankung ($p = 0,461$) (siehe Tabelle 31).

Tabelle 30: Kreuztabelle – Wartezeit für Ersttermin beim Hautarzt, zusammengefasster Kreistyp zwei Kategorien

			Wie lang war die Wartezeit von der Terminvereinbarung bis zum Ersttermin bei Ihrem Hautarzt?		Gesamt
			< 1 Monat	> 1 Monat	
zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	städtischer Raum	Anzahl	210	39	249
		% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	84,3 %	15,7 %	100,0 %
	ländlicher Raum	Anzahl	54	13	67
		% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	80,6 %	19,4 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl		264	52	316
	% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien		83,5 %	16,5 %	100,0 %

Tabelle 31: Exakter Fisher-Test – ländliche/städtische Studienteilnehmer und Ersttermin beim Hautarzt

ländliche/städtische Studienteilnehmer und Ersttermin beim Hautarzt	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	0,537	1	0,464		
Kontinuitätskorrektur	0,300	1	0,584		
Likelihood-Quotient	0,520	1	0,471		
Exakter Test nach Fisher				0,461	0,286
Zusammenhang linear-mit-linear	0,536	1	0,464		
Anzahl der gültigen Fälle	316				

df = degrees of freedom

3.2.2 Therapiezielsetzung und Behandlungsverlaufsmessung – Land versus Stadt

Hypothese

Es gibt einen Häufigkeitsunterschied zwischen ländlichen und städtischen Regionen Deutschlands in Bezug auf die gemeinsame Therapiezielsetzung zwischen behandelndem Arzt und Psoriasis-Patient sowie der Messung des Behandlungsverlaufs im Rahmen der Psoriasis-Behandlung.

Ergebnis

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass insgesamt 44,9 % (n = 106) aller Studienteilnehmer – die der städtischen Region Deutschlands zugeordnet wurden und jeweils Angaben zum Setzen von gemeinsamen Therapiezielen mit ihrem behandelnden Arzt gemacht hatten (n=236) – gemeinsame Therapieziele mit ihrem Arzt bezüglich ihrer Psoriasis setzen. 55 % (n = 130) von ihnen gaben jeweils laut Patientenfragebogen an, keine gemeinsamen Therapieziele mit ihrem Arzt im Rahmen ihrer Psoriasis-Behandlung zu setzen. 62,1 % (n = 36) der Studienteilnehmer – die der ländlichen Region Deutschlands zugeordnet wurden und jeweils Angaben zum Setzen von gemeinsamen Therapiezielen mit ihrem behandelnden Arzt gemacht hatten (n=58) – gaben an, dass sie gemeinsame Therapieziele mit ihrem Arzt bezüglich ihrer Psoriasis setzen. 37,9 % (n = 22) von ihnen setzen laut Patientenfragebogen keine gemeinsamen Therapieziele ihrem behandelnden Arzt (siehe Tabelle 32).

Der Exakte Fisher-Test (zweiseitig) zeigte einen statistisch signifikanten (Häufigkeits-)Unterschied zwischen den Studienteilnehmern der ländlichen und städtischen Region Deutschlands in Bezug auf die gemeinsame Therapiezielsetzung im Rahmen der Psoriasis-Behandlung ($p = 0,027$) (siehe Tabelle 33).

Tabelle 32: Kreuztabelle – Gemeinsame Therapiezielsetzungen mit dem Arzt, zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien

			Setzen Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt Therapieziele?		Gesamt
			nein	ja	
zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	städtischer Raum	Anzahl	130	106	236
		% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	55,1 %	44,9 %	100,0 %
	ländlicher Raum	Anzahl	22	36	58
		% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	37,9 %	62,1 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl	152	142	294	
	% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	51,7 %	48,3 %	100,0 %	

Tabelle 33: Exakter Fisher-Test – ländliche/städtische Studienteilnehmer und gemeinsame Therapiezielsetzungen mit dem Arzt

ländliche/städtische Studienteilnehmer und gemeinsame Therapiezielsetzungen mit dem Arzt	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,486	1	0,019		
Kontinuitätskorrektur	4,821	1	0,028		
Likelihood-Quotient	5,518	1	0,019		
Exakter Test nach Fisher Zusammenhang linear-mit-linear	5,468	1	0,019	0,027	0,014
Anzahl der gültigen Fälle	294				

df = degrees of freedom

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass bei insgesamt 36,8 % (n = 63) aller Studienteilnehmer – die der städtischen Region Deutschlands zugeordnet wurden und jeweils Angaben zur Messung des Behandlungsverlaufs durch ihren behandelnden Arzt gemacht hatten (n = 171) – der Behandlungsverlauf in ihrer Gegenwart gemessen wurde. Bei 63,2 % von ihnen (n=108) wurde der Behandlungsverlauf laut Patientenfragebogen nicht in ihrer Gegenwart gemessen. 56,9 % (n = 33) der Studienteilnehmer – die der ländlichen Region Deutschlands zugeordnet wurden und jeweils Angaben zum Setzen von Therapiezielen gemacht hatten (n=58) – gaben an, dass der Psoriasis-Behandlungsverlauf in ihrer Gegenwart gemessen wurde. Bei 43,1 % (n = 25) von ihnen wurde der Behandlungsverlauf laut Patientenfragebogen nicht in ihrer Gegenwart gemessen (siehe Tabelle 34).

Der Exakte Fisher-Test zeigte einen statistisch signifikanten (Häufigkeits-)Unterschied zwischen den Studienteilnehmern der ländlichen und städtischen Region Deutschlands in Bezug auf die Messung des Behandlungsverlaufs im Rahmen der Psoriasis-Behandlung ($p = 0,009$) (siehe Tabelle 35).

Tabelle 34: Kreuztabelle – Behandlungsverlaufsmessung durch den Arzt, zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien

			Wird der Verlauf Ihrer Behandlung für Sie sichtbar gemessen (z. B. mit einem Zahlenwert)?		Gesamt
			nein	ja	
zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	städtischer Raum	Anzahl	108	63	171
		% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	63,2 %	36,8 %	100,0 %
	ländlicher Raum	Anzahl	25	33	58
		% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	43,1 %	56,9 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl		133	96	229
	% innerhalb von zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien		58,1 %	41,9 %	100,0 %

Tabelle 35: Exakter Fisher-Test – ländliche/städtische Studienteilnehmer und Behandlungsverlaufsmessungen durch den Arzt

ländliche/städtische Studienteilnehmer und Behandlungsverlaufsmessungen durch den Arzt	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,154	1	0,007		
Kontinuitätskorrektur	6,354	1	0,012		
Likelihood-Quotient	7,085	1	0,008		
Exakter Test nach Fisher				0,009	0,006
Zusammenhang linear-mit-linear	7,123	1	0,008		
Anzahl der gültigen Fälle	229				

df = degrees of freedom

3.2.3 professionelle Hilfe bei seelischer Belastung – HADS und Therapieadhärenz

Hypothese

Die Inanspruchnahme professioneller Hilfe (psychologisch, psychotherapeutisch) bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis korreliert mit dem allgemeinen und

seelischen Befinden der Psoriasis-Patienten und der Therapie-Adhärenz der Betroffenen.

Ergebnis

Mithilfe einer Korrelationsanalyse konnte zwischen der Inanspruchnahme von professioneller (psychologischer oder psychotherapeutischer) Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis und dem HADS-Angst-Score (Korrelationskoeffizient $r = 0,224$, $p = 0,000000595$) sowie dem HADS-Depressions-Score (Korrelationskoeffizient $r = 0,208$, $p = 0,00000387$) jeweils eine positive, schwache bis moderate (mittelstarke) statistisch signifikante Korrelation bei den Studienteilnehmern festgestellt werden.

Zwischen der Inanspruchnahme von professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis und der Therapieadhärenz der Studienteilnehmer zeigte sich bei den Studienteilnehmern keine statistisch signifikante Korrelation (Korrelationskoeffizient $r = 0,052$, $p = 0,251$) (siehe Tabelle 36).

Tabelle 36: Korrelationsanalyse – Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung, HADS und Therapieadhärenz

		Inanspruchnahme professioneller Hilfe wegen seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis	HADS-A	HADS-D	Einschätzung Patienten-Compliance
Inanspruchnahme professioneller Hilfe wegen seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis	Korrelation nach Pearson	1	0,224	0,208	0,052
	Signifikanz (2-seitig)		0,000	0,000	0,251
	N	490	485	486	485
HADS-A	Korrelation nach Pearson	0,224	1	0,759	0,235
	Signifikanz (2-seitig)	0,000		0,000	0,000
	N	485	492	491	488
HADS-D	Korrelation nach Pearson	0,208	0,759	1	0,195
	Signifikanz (2-seitig)	0,000	0,000		0,000
	N	486	491	493	488

		Inanspruchnahme professioneller Hilfe wegen seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis	HADS-A	HADS-D	Einschätzung Patienten-Compliance
Einschätzung Patienten-Compliance	Korrelation nach Pearson	0,052	0,235	0,195	1
	Signifikanz (2-seitig)	0,251	0,000	0,000	
	N	485	488	488	492

3.2.4 finanzielle Statusgruppen und Behandlungsverzicht wegen Selbstzahlung

Hypothese

Es gibt einen Häufigkeitsunterschied zwischen den Psoriasis-Patienten unterschiedlicher finanzieller Status-Gruppen hinsichtlich des Behandlungsverzichts auf die vom Arzt empfohlenen aber nicht verschriebenen Psoriasis-Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung.

Ergebnis

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass 9,1 % (n = 12) der Studienteilnehmer – die im Patientenfragebogen ihre finanzielle Situation im Vergleich mit der Gesellschaft als „niedrig“ eingeschätzt und Angaben zum Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung gemacht hatten (n = 132) – aufgrund von Selbstzahlung auf eine vom Arzt empfohlene Psoriasis-Behandlung verzichtet hatten. 7,1 % (n = 19) der Teilnehmer – die im Patientenfragebogen ihre finanzielle Situation im Vergleich mit der Gesellschaft im „mittleren“ Bereich eingeschätzt und Angaben zum Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung gemacht hatten (n = 266) – gaben an, dass sie bereits aufgrund von Selbstzahlung auf eine vom Arzt empfohlene Psoriasis-Behandlung verzichten mussten. Bei den Teilnehmern, die ihre finanzielle Situation im Vergleich mit der Gesellschaft als „hoch“ eingeschätzt und Angaben zum Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung gemacht hatten (n = 34) – waren es 2,9 %, die deshalb auf eine Psoriasis-Behandlung verzichtet hatten (siehe Tabelle 37).

Im Chi-Quadrat-Test (nach Pearson) zeigte sich kein statistisch signifikanter (Häufigkeits-)Unterschied zwischen den Psoriasis-Patienten unterschiedlicher finanzieller Statusgruppen („hoch“– „mittel“– „niedrig“) und dem Verzicht auf die vom Arzt empfohlenen aber nicht verschriebenen Psoriasis-Behandlungen aufgrund von Selbstzahlung ($p = 0,458$) (siehe Tabelle 38).

Tabelle 37: Kreuztabelle – finanzieller Status der Patienten und Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung

		Haben Sie jemals auf eine vom Arzt empfohlene Therapie, Behandlung oder Verordnung verzichtet, weil Sie diese hätten selbst bezahlen müssen?		Gesamt	
		nein	ja		
Wie schätzen Sie, im Vergleich mit der Gesellschaft, Ihren persönlichen finanziellen Status ein?	niedrig	Anzahl	120	12	132
		% innerhalb von „Wie schätzen Sie, im Vergleich mit der Gesellschaft, Ihren persönlichen finanziellen Status ein?“	90,9 %	9,1 %	100,0 %
	mittel	Anzahl	247	19	266
		% innerhalb von „Wie schätzen Sie, im Vergleich mit der Gesellschaft, Ihren persönlichen finanziellen Status ein?“	92,9 %	7,1 %	100,0 %
	hoch	Anzahl	33	1	34
		% innerhalb von „Wie schätzen Sie, im Vergleich mit der Gesellschaft, Ihren persönlichen finanziellen Status ein?“	97,1 %	2,9 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl	400	32	432	
	% innerhalb von „Wie schätzen Sie, im Vergleich mit der Gesellschaft, Ihren persönlichen finanziellen Status ein?“	92,6 %	7,4 %	100,0 %	

Tabelle 38: Chi-Quadrat-Test – finanzieller Status und Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung

finanzieller Status und Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,561	2	0,458
Likelihood-Quotient	1,801	2	0,406

finanzieller Status und Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Zusammenhang linear-mit-linear	1,416	1	0,234
Anzahl der gültigen Fälle	432		

df = degrees of freedom

3.2.5 Disparitäten bezüglich Systemtherapeutika-Verschreibung

Hypothese

Es gibt einen Häufigkeitsunterschied in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika (konservative Systemtherapie und/oder Biologika) bei mittelschwerer und schwerer Psoriasis zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen.

Ergebnis

Mithilfe einer Kreuztabelle konnte deskriptiv ausgewertet, dass bei 6,8 % (n = 10) der Studienteilnehmer – bei denen ein Dermatologe die Psoriasis als erstes diagnostiziert und dessen Schweregrad als „mittelschwer“ bzw. „schwer“ eingestuft hatte (n = 148) – laut Patientenfragebogen als erstes eine Systemtherapie (Tabletten oder Injektionen) verschrieben wurde. Bei 8,3 % (n = 3) der Teilnehmer – bei denen kein Dermatologe (sondern ein Arzt einer anderen Fachrichtung) die Psoriasis als erstes diagnostiziert und dessen Schweregrad als „mittelschwer“ bzw. „schwer“ eingestuft hatte (n = 36) – wurde laut Patientenfragebogen als erstes eine Systemtherapie (Tabletten oder Injektionen) verschrieben. Insgesamt 7,1 % der Studienteilnehmer mit erstdiagnostizierter mittelschwerer/schwerer Psoriasis gaben an als Ersttherapie eine Systemtherapie verschrieben bekommen zu haben, – 92,9 % hatten keine Systemtherapie als Ersttherapie erhalten (siehe Tabelle 39).

Der Exakte Fisher-Test (zweiseitig) zeigte keinen statistisch signifikanten (Häufigkeits-)Unterschied zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika als Ersttherapie bei einer mittelschweren bzw. schweren Psoriasis ($p = 0,721$) (siehe Tabelle 40).

Tabelle 39: Kreuztabelle – Erstdiagnose mittelschwere/schwere Psoriasis, diagnostizierender Arzt und Systemtherapie als Ersttherapie

		Welche Therapie wurde bei der Erstdiagnose einer mittelschweren/schweren Psoriasis als erstes verschrieben?		Gesamt	
		Systemtherapie <u>nicht</u> angekreuzt	Systemtherapie angekreuzt		
Welcher Arzt hat die Psoriasis als erstes diagnostiziert?	andere ärztliche Fachrichtung als Dermatologie	Anzahl	33	3	36
		% innerhalb von „Welcher Arzt hat die Psoriasis als erstes diagnostiziert?“	91,7 %	8,3 %	100,0 %
	Dermatologe	Anzahl	138	10	148
		% innerhalb von „Welcher Arzt hat die Psoriasis als erstes diagnostiziert?“	93,2 %	6,8 %	100,0 %
Gesamt	Anzahl	171	13	184	
	% innerhalb von „Welcher Arzt hat die Psoriasis als erstes diagnostiziert?“	92,9 %	7,1 %	100,0 %	

Tabelle 40: Exakter Fisher-Test – Erstdiagnose mittelschwere/schwere Psoriasis, diagnostizierender Arzt und Systemtherapie als Ersttherapie

unterschiedliche ärztliche Fachrichtungen in Bezug auf die erstmalige Verschreibung von Systemtherapeutika bei mittelschwerer/schwerer Psoriasis	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	0,110	1	0,741		
Kontinuitätskorrektur	0,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	0,105	1	0,745		
Exakter Test nach Fisher				0,721	0,486
Zusammenhang linear-mit-linear	0,109	1	0,741		
Anzahl der gültigen Fälle	184				

df = degrees of freedom

3.2.6 interdisziplinäre Kooperation und DLQI

Hypothese

Die Zusammenarbeit verschiedener ärztlicher Fachdisziplinen in Bezug auf die Psoriasis korreliert mit der krankheitsspezifischen Lebensqualität von Psoriasis-Patienten.

Ergebnis

Mithilfe einer Korrelationsanalyse konnte zwischen den Angaben der Studienteilnehmer zur Zusammenarbeit verschiedener ärztlicher Fachrichtungen wegen ihrer Psoriasis und ihren Angaben zur krankheitsspezifischen Lebensqualität (DLQI: Minimum der Lebensqualitätseinschränkungen = 0, Maximum der Lebensqualitätseinschränkungen = 30) eine positive, moderate (mittelstarke) statistisch signifikante Korrelation festgestellt werden (Korrelationskoeffizient $r = 0,329$, $p = 0,0000425$) (siehe Tabelle 41).

Im Rahmen einer nichtparametrischen Korrelationsanalyse zeigte sich zwischen den Angaben der Teilnehmer zur Zusammenarbeit verschiedener ärztlicher Fachrichtungen wegen ihrer Psoriasis und ihren Angaben zur krankheitsspezifischen Lebensqualität (DLQI; Minimum der Lebensqualitätseinschränkungen = 0, Maximum der Lebensqualitätseinschränkungen = 30) eine mittelstarke (moderate) bis starke statistisch signifikante Korrelation (Spearman-Rangkorrelationskoeffizient $r_s = 0,406$, $p = 0,000000272$) (siehe Tabelle 42).

Tabelle 41: Korrelationsanalyse – interdisziplinäre Kooperation und DLQI

		LQ: 0=minimale, 30=maximale Beeinträchtigung	Falls Sie wegen Psoriasis schon bei versch. Ärzten waren: Wie gut haben diese ihrer Meinung zusammengearbeitet
LQ: 0=minimale, 30=maximale Beeinträchtigung	Korrelation nach Pearson	1	0,329
	Signifikanz (2-seitig)		0,000
	N	482	149
Falls Sie wegen Psoriasis schon bei versch. Ärzten waren: Wie gut haben diese ihrer Meinung zusammengearbeitet	Korrelation nach Pearson	0,329	1
	Signifikanz (2-seitig)	0,000	
	N	149	156

Tabelle 42: Nichtparametrische Korrelationsanalyse – interdisziplinäre Kooperation und DLQI

			LQ: 0=minimale, 30=maximale Beeinträchtigung	Falls Sie wegen Psoriasis schon bei versch. Ärzten waren: Wie gut haben diese ihrer Meinung zusammengearbeitet
Spearman-Rho	LQ: 0=minimale, 30=maximale Beeinträchtigung	Korrelationskoeffizient	1,000	0,406
		Signifikanz (2-seitig)		0,000
		N	482	149
	Falls Sie wegen Psoriasis schon bei versch. Ärzten waren: Wie gut haben diese ihrer Meinung zusammengearbeitet	Korrelationskoeffizient	0,406	1,000
		Signifikanz (2-seitig)	0,000	
		N	149	156

4 Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es spezifische, bislang unzureichend analysierte Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis in Deutschland auf der Ebene des Gesundheitssystems sowie auf der Ärzte- und Patientenebene zu untersuchen, um die Implementierung von neuen Strategien zur Umgehung beziehungsweise Auflösung dieser Hindernisse zu ermöglichen und dadurch gleichzeitig die Versorgung von Patienten mit Psoriasis zu verbessern.

4.1 Diskussion der allgemeinen Studienergebnisse

Im Rahmen der PsoBarrier-Studie in Deutschland wurden jeweils 497 Daten von Psoriasis-Patienten und ihren behandelnden Hautärzten erhoben. Die Befragung von Psoriasis-Patienten in dermatologischer Behandlung zur Erfassung der Psoriasis-Versorgung kann als repräsentativ betrachtet werden, da laut der Literatur etwa 68 % der Versorgung von Patienten mit Psoriasis durch die Dermatologen erfolgt (Augustin et al. 2012). Die Geschlechterverteilung war in der PsoBarrier-Studie annähernd gleich (58,6 % der Patienten waren männlich und 41,4 % weiblich), was als positiv zu bewerten ist, da sich dies mit dem Wissen über die Geschlechterverteilung bei der Psoriasis deckt (Globaler Bericht zur Schuppenflechte 2016). Die in der PsoBarrier-Studie eingeschlossenen Psoriasis-Patienten hatten ein durchschnittliches Alter von 49,7 Jahren, welches sich ebenfalls annähernd mit den Angaben aus der Literatur über die höchste Psoriasis-Prävalenz (Schäfer et al. 2011) deckt.

Aufgrund der nicht sehr hohen Fallzahl wurden die Studienteilnehmer – statt auf einzelne Bundesländer – zur Analyse der regionalen Unterschiede der Psoriasis-Versorgung auf die zwei Kategorien „städtische Region“ bzw. „ländliche Region“ aufgeteilt, sodass die vorliegenden Ergebnisse der PsoBarrier zur regionalen Versorgung ebenfalls als repräsentativ angesehen werden können. Deutlich mehr Patienten in dieser Studie gehörten der städtischen Region Deutschlands an (81,6 %) und deutlich weniger der ländlichen Region Deutschlands (18,4 %). Dies kann zum einen dadurch bedingt sein, dass strukturelle Unterschiede in der Verteilung von dermatologischen Fachärzten innerhalb der verschiedenen Kreistypen bestehen (Goffrier et al. 2015): So zeigten die Daten des Bundesarztregisters (BAR) 2013,

dass in der ländlichen Region Deutschlands (ländliches Umland und ländlicher Raum) mit insgesamt 701 dermatologischen Fachärzten deutlich weniger dermatologische Fachärzte tätig waren als in der städtischen Region Deutschlands (Kernstädte und verdichtetes Umland) mit insgesamt 3380 dermatologischen Fachärzten (Goffrier et al. 2015). Dadurch kann auch die Anzahl der Patienten zwischen den teilnehmenden dermatologischen Zentren deutlich untereinander variieren.

Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Patienten (63,2 %) waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung erwerbstätig gewesen. Der Anteil der erwerbstätigen sowie die ungleiche regionale Verteilung der Studienteilnehmer werden nachfolgend, bei der Diskussion einzelner Hypothesen, in Betracht gezogen werden.

Die häufigste Psoriasis-Form unter den Studienteilnehmern war die chronisch-stationäre Psoriasis (Plaque-Psoriasis). Dies deckt sich mit dem Wissen über die Häufigkeit der einzelnen Psoriasis-Formen (Körper 2012) und ist als positiv für die Repräsentativität der Studie zu werten. Der durchschnittliche PASI war bei den teilnehmenden Patienten der PsoBarrier-Studie mit 6,86 recht niedrig und damit der Psoriasis-Schweregrad des Patientenkollektivs. Hierbei muss jedoch in Betracht gezogen werden, dass der niedrigere Psoriasis-Schweregrad des Patientenkollektivs möglicherweise durch eine laufende (System)-Therapie bedingt gewesen sein kann, welches aus der Auswertung der Arztangaben zum PASI nicht hervorgeht.

Nur 32,4 % der teilnehmenden Psoriasis-Patienten hatten laut Arztangaben eine begleitende Nagelbeteiligung. Dies deckt sich ebenfalls mit den Aussagen von Radtke et al. (2013), nach denen bei bis zu 40 % der Psoriasis-Patienten mit einer milden Psoriasis und bei 50 bis 70 % der Psoriasis-Patienten mit einer schweren Psoriasis eine begleitende Nagelbeteiligung vorliegt. Der niedrige Psoriasis-Schweregrad der teilnehmenden Patienten sowie der Anteil an Patienten mit Nagelbeteiligung werden nachfolgend, bei der Diskussion einzelner Hypothesen, in Betracht gezogen werden.

Die häufigste Komorbidität unter den Studienteilnehmern war mit 24,5 % die essentielle Hypertonie, gefolgt von Suchterkrankungen und Depressionen. Die arterielle Hypertonie ist laut der Literatur eine äußerst typische und häufige Begleiterkrankung der Psoriasis, besonders bei mittelschwer bis schwer betroffenen Psoriasis-Patienten (Gerdes und Mrowietz 2012). 7,6 % der teilnehmenden Psoriasis-Patienten hatten laut Angaben in den Arztfragebögen eine begleitende Depression, nur 3,7 %

von ihnen wurden wegen ihrer Depressionen behandelt. Zum Vergleich: In der Normalbevölkerung lag im Jahre 2014/15 laut Robert-Koch-Institut die 12-Monats-Prävalenz der selbstberichten ärztlich diagnostizierten Depressionen in Deutschland im Rahmen der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) bei insgesamt 8,1 % (Thom et al. 2017). Laut Augustin et al. (2014b) treten jedoch psychische Erkrankungen und insbesondere Depressionen bei Psoriasis-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich häufiger auf. Die etwas niedrigere Rate an Depressionen bei den Psoriasis-Patienten in der PsoBarrier-Studie im Vergleich zu den Daten der Normalbevölkerung des Robert-Koch-Instituts könnte sich dadurch erklären lassen, dass in der PsoBarrier-Studie die behandelnden Ärzte die Angaben über eine begleitende diagnostizierte Depression bei den Psoriasis-Patienten gemacht haben, wohingegen es sich bei den Daten des Robert-Koch-Instituts um selbstberichtete Angaben der jeweiligen Studienteilnehmer zur Depressionsdiagnose handelt. Dies kann mit einer „Response-Bias“ – also einer unbeabsichtigten Verzerrung der Ergebnisse – einhergehen kann. Der Anteil an Psoriasis-Patienten mit begleitender Depression in der PsoBarrier-Studie wird nachfolgend, bei der Diskussion der dazugehörigen Hypothese, in Betracht gezogen.

Nur bei einem geringen Anteil (16,14 %) der Psoriasis-Patienten war in der PsoBarrier-Studie eine Psoriasis-Arthritis bereits gesichert gewesen, bei dem Großteil (83,85 %) lag noch keine diagnostizierte Psoriasis-Arthritis vor. Mit 16,14 % gesicherten Psoriasis-Arthritiden liegen die Ergebnisse der PsoBarrier-Studie diesbezüglich im oberen Drittel der schwankenden Werte der Literatur, welche zwischen 5,94 und 23,9 % liegen (Rouzaud et al. 2014). Bei 4,8 % der Studienteilnehmer – bei denen eine Psoriasis-Arthritis noch nicht gesichert wurde – war eine Psoriasis-Arthritis nach Angaben der behandelnden Ärzte wahrscheinlich sowie bei 13,6 % unklar gewesen. Nach Langenbruch et al. (2014) kann eine vorliegende Nagelbeteiligung bei Psoriasis-Patienten ein entscheidender klinischer Prädiktor für eine begleitende Psoriasis-Arthritis sein: Da bei 32,4 % der teilnehmenden Psoriasis-Patienten eine begleitende Nagelbeteiligung vorlag, sind diese Ergebnisse passend zu den Aussagen der Literatur, wonach bei einem bedeutenden Anteil der Patienten mit Psoriasis-Arthritis die Psoriasis-Arthritis verkannt und die Diagnose erst Jahre später gestellt wird (Reich et al. 2009). Der Anteil der gesicherten und ungesicherten Psoriasis-Arthritiden der teilnehmenden Patienten wird nachfolgend, bei der Diskussion einzelner Hypothesen, in Betracht gezogen.

Laut Patientenangaben wurden ihnen in den letzten fünf Jahren zur Psoriasis-Behandlung, nach den topischen Therapien, am häufigsten Phototherapien (41,1 %) verordnet – gefolgt von konventionellen Systemtherapeutika (Fumarsäureester 36,1 % und Methotrexat 27,2 %). Weniger Patienten hatten Biologika verordnet bekommen (Ustekinumab 10,7 % und Adalimumab 10,1 %). Die Ergebnisse sind als positiv zu bewerten, da der durchschnittliche PASI in der PsoBarrier-Studiengruppe niedrig war und somit die häufige Verschreibung von konventionellen Systemtherapeutika als First-Line-Therapie (vor allem Fumarsäureester und Methotrexat) sowie Biologika als Second-Line-Therapie (vor allem Adalimumab und Ustekinumab) sich mit den Empfehlungen der Literatur decken (Augustin et al. 2017). Dennoch muss in Betracht gezogen werden, dass die in der Literatur beschriebenen Versorgungsmängel in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika bzw. Biologika sich insbesondere auf die Versorgung von schweren Psoriasis-Formen beziehen (Augustin et al. 2008). Auch die laut Augustin et al. (2011a, 2017) beschriebenen Disparitäten in Bezug auf die eingesetzten Psoriasis-Therapien dürfen nicht außer Acht gelassen werden: Da es sich bei diesen Ergebnissen allein um die Angaben der Psoriasis-Patienten zu den eingesetzten Therapien der letzten Jahre handelt, wird nicht deutlich welche ärztliche Fachrichtung genau die jeweiligen Psoriasis-Therapien verordnet hatte. Die Disparitäten kommen laut der Literatur vor allem durch die mangelnde Kenntnis nicht-dermatologischer ärztlicher Fachrichtung in Bezug auf die leitliniengerechte Versorgung der Psoriasis zustande (Augustin et al. 2017). Die nachfolgende Diskussion der dazugehörigen Hypothese wird daher zur Klärung der Thematik in Betracht gezogen.

Nur 1,3 % der Psoriasis-Patienten gaben an, dass eine von ihrem behandelnden Arzt empfohlene, aber nicht verschriebene, Systemtherapie von ihrer Krankenversicherung abgelehnt wurde. Dieses Ergebnis spricht gegen die in der Literatur beschriebenen Bedenken der behandelnden Ärzte in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika aufgrund fehlender Rückerstattung durch die Krankenversicherungen, sowie gegen die damit einhergehenden Regressängste als Versorgungsbarrieren der Psoriasis (Eissing et al. 2016).

Nach Patientenangaben wurden in den vergangenen zwölf Monaten, nach Dermatologen, vor allem Hausärzte (19,8 %) aufgrund der Psoriasis aufgesucht – gefolgt von Rheumatologen bzw. Orthopäden (13,2 %). Die Ergebnisse verdeutlichen die in der Literatur beschriebene Wichtigkeit der interdisziplinären Kooperation für die

Versorgung der Psoriasis (Radtke et al. 2011, Augustin et al. 2016, Eissing et al. 2016) und werden nachfolgend, bei der Diskussion der dazugehörigen Hypothese, in Betracht gezogen.

Die Zusammenarbeit der unterschiedlichen ärztlichen Fachrichtungen wurde von der Hälfte (50,2 %) der an der PsoBarrier teilnehmenden Patienten insgesamt positiv bewertet, von 34 % insgesamt negativ und von 16,7 % als befriedigend. Bei diesen Ergebnissen handelt es sich jedoch nur um die Einschätzung der Patienten zur interdisziplinären Zusammenarbeit der unterschiedlichen ärztlichen Fachrichtungen. Zur kompletten Erfassung der Thematik müssten auch die jeweiligen Ärzte hinsichtlich der interdisziplinären Kooperation bei der Psoriasis befragt werden.

Mehr als die Hälfte der Psoriasis-Patienten (68,5 %) bewerteten im Rahmen der PsoBarrier-Studie ihre Psoriasis-Versorgung positiv und der Großteil der Studienteilnehmer (88,1 %) fühlte sich von ihrem behandelnden Arzt ernst genommen und verstanden. Diese Ergebnisse deuten auf eine positive Entwicklung der Psoriasis-Versorgung hin, da sie der Non-Adhärenz der Betroffenen in Bezug auf ihre Psoriasis-Behandlung als beschriebene Versorgungsbarriere (Young et al. 2006, Augustin et al. 2011b, Eissing et al. 2016) entgegenwirken.

Der durchschnittliche DLQI des Patientenkollektivs lag bei 6,2. Damit hatten die Psoriasis-Patienten der PsoBarrier-Studie nur eine moderate Lebensqualitätseinschränkung aufgrund der Psoriasis (Hongbo et al. 2005). Dieses Ergebnis spricht gegen die in der Literatur beschriebene hohe Lebensqualitätseinschränkung der Psoriasis-Patienten (Augustin et al. 2014b). Die niedrigere Lebensqualitätseinschränkung bei den Psoriasis-Patienten der PsoBarrier-Studie kann jedoch zum einen damit zusammenhängen, dass der PASI (der klinische Schweregrad der Psoriasis) bei den Studienteilnehmern im Durchschnitt relativ niedrig war. Zum anderen damit, dass die Zusammenarbeit der unterschiedlichen ärztlichen Fachrichtungen wegen der Psoriasis (zum Beispiel in Bezug auf die Begleiterkrankungen) von der Hälfte der teilnehmenden Patienten insgesamt positiv bewertet wurde. Ebenso kann die von den Patienten als positiv empfundene Psoriasis-Versorgung der letzten Jahre mit einer niedrigeren Lebensqualitätseinschränkung der Betroffenen durch die Psoriasis einhergehen. Auch, dass die bei den teilnehmenden Psoriasis-Patienten eingesetzten Psoriasis-Therapien der letzten fünf Jahre mit den Empfehlungen

der Literatur bezüglich der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis einhergehen, kann dieses Ergebnis beeinflusst haben.

Nur 16,3 % der teilnehmenden Psoriasis-Patienten hatten entsprechend der Auswertung der Patientendaten einen HADS-Angst-Score von > 10 und damit eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer begleitenden Angststörung und nur 12,6 % einen HADS-Depressions-Score von > 10 und damit eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer begleitenden Depression. Insgesamt betrug der HADS-Score (Angstskala und Depressionsskala zusammengerechnet) für das gesamte untersuchte Patientenkollektiv damit 28,9 %. Laut Augustin et al. (2014b) sind jedoch psychische Erkrankungen, und hier insbesondere Depressionen und Angststörungen, häufige Komorbiditäten der Psoriasis und treten im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich häufiger. Da die Auswertung der Arztangaben zu den häufigsten Komorbiditäten der Studienteilnehmer jedoch ergeben hatte, dass nach der essentiellen Hypertonie, Suchterkrankungen und Depressionen ebenfalls häufige Begleiterkrankung des Patientenkollektivs waren, können die Ergebnisse des HADS-Score mit einem Response-Bias verbunden sein: Bei den Fragen zur Erfassung des HADS handelte es sich um Fragen, die von den Patienten selbst beantwortet werden, sodass bei der Beantwortung unbeabsichtigte Verzerrungen möglich sind.

Es zeigte sich zudem kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem HADS-Angst-Score und der Umsetzung der vom Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen ($p = 0,677$) sowie kein eindeutiger statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem HADS-Angst-Score und der Regelmäßigkeit der Anwendung der Psoriasis-Medikamente durch die Patienten ($p = 0,110$). Auch zwischen dem HADS-Depressions-Score und der Umsetzung der vom Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen ($p = 0,149$) sowie zwischen dem HADS-Depressions-Score und der Regelmäßigkeit der Anwendung der Psoriasis-Medikamente durch die Patienten ($p = 0,68$) zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge. Laut der Literatur jedoch ist das Vorliegen einer psychischen Erkrankung bei Psoriasis-Patienten, insbesondere Depressionen, eigentlich mit einer Non-Adhärenz der Betroffenen in Bezug auf ihre Psoriasis assoziiert (Schmieder et al. 2012). Dass bei den Studienteilnehmern der PsoBarrier-Studie diese Ergebnisse jedoch nicht signifikant waren, geht mit den Ergebnissen des HADS-Angst- bzw. HADS-Depressions-Score

in der Studie einher: Entsprechend der Datenauswertung war nur bei einem geringen Anteil der teilnehmenden Patienten das Vorliegen einer Angststörung bzw. Depression wahrscheinlich, welches die Adhärenz in Form der Umsetzung von empfohlenen Lebensstilveränderungen bzw. der Regelmäßigkeit der Einnahme von Psoriasis-Medikamenten hätte bedeutend beeinflussen können. Ebenso wurden die Variablen „Umsetzung der vom behandelnden Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen“ sowie „Regelmäßigkeit der Psoriasis-Medikamenteneinnahme“ ebenfalls wie der „HADS“ im Patientenfragebogen erfasst, sodass die erhobenen Daten einer Response-Bias unterliegen können. Die Ergebnisse zum HADS-Score werden nachfolgend, bei der Diskussion der dazugehörigen Hypothese, in Betracht gezogen.

4.2 Diskussion der Forschungshypothesen

4.2.1 Wartezeit für Ersttermin beim Hautarzt – Land versus Stadt

Es zeigte sich im Rahmen der PsoBarrier-Studie kein statistisch signifikanter (Häufigkeits-)Unterschied zwischen den Studienteilnehmern der ländlichen und städtischen Region Deutschlands in Bezug auf die Wartezeit von über einen Monat im Rahmen der Psoriasis-Erkrankung ($p = 0,461$). Damit konnte die in der vorliegenden Dissertation aufgestellte Forschungshypothese (siehe Abschnitt 3.2.1) nicht bestätigt werden. In der Literatur jedoch waren versorgungsrelevante regionale Unterschiede der Psoriasis-Versorgung in Deutschland beschrieben worden (Radtke et al. 2010). Insbesondere in der Studie von Krensel et al. (2015) waren relevante Unterschiede in Bezug auf die Wartezeit für einen Termin beim Dermatologen bei der Psoriasis beschrieben worden, wobei sich die Unterschiede in Bezug auf die Wartezeit zwischen den Bundesländern teilweise über einen Monat voneinander unterschieden. Bei dem Ergebnis der PsoBarrier-Studie muss jedoch in Betracht gezogen werden, dass die prozentuale Vergleichbarkeit zwischen der ländlichen und städtischen Region Deutschlands aufgrund der ungleichen Verteilung der Studienteilnehmer auf die beiden Regionen nicht ganz gegeben war: Der Großteil der Studienteilnehmer (81,6 %) gehörte nämlich der städtischen Region Deutschlands an. Außerdem muss bei dem vorliegenden Ergebnis berücksichtigt werden, dass

unklar ist, ob die Studienteilnehmer (vor allem die ländlichen Studienteilnehmer) ihren Hautarzt in ihrer eigenen Region aufgesucht hatten, oder aber den Ersttermin beim Hautarzt in der jeweils anderen Region vereinbart hatten. Es ist zudem möglich, dass mittlerweile mehr Psoriasis-Patienten (der städtischen und ländlichen Region Deutschlands) den Telefonservice der Krankenversicherungen zur zeitnahen Vermittlung eines Termins beim Facharzt nutzen, der von den Betroffenen in Anspruch genommen werden kann, sobald die Wartezeit auf einen Behandlungstermin beim Facharzt mehr als einen Monat beträgt und damit den Sicherstellungsauftrag berührt (§ 75 Abs.1a SGB V). Ebenfalls möglich ist, dass in den jeweiligen Regionen im Rahmen von dermatologischen Verlaufskontrollen häufiger telemedizinische Anwendungen eingesetzt wurden (Augustin et al. 2018c, Koch et al. 2018), sodass mehr Kapazitäten für zeitnahe Erstvorstellungen von Psoriasis-Patienten bestanden. Diese Ansätze sollten im Rahmen weiterer Studien untersucht werden.

4.2.2 Therapiezielsetzung und Behandlungsverlaufsmessung – Land versus Stadt

Es zeigte sich im Rahmen der PsoBarrier-Studie ein statistisch signifikanter (Häufigkeits-)Unterschied zwischen der städtischen und ländlichen Region Deutschlands in Bezug auf die Therapiezielsetzung ($p = 0,027$) und der Behandlungsverlaufsmessung ($p = 0,009$) bei der Psoriasis. Damit konnte die in der vorliegenden Dissertation aufgestellte Forschungshypothese (siehe Abschnitt 3.2.2) bestätigt werden. Die mangelnde Anwendung von Therapiezielen und Behandlungsverlaufsmessungen im Rahmen der Psoriasis-Versorgung stellt damit eine wichtige Barriere der leitliniengerechten Versorgung der Psoriasis dar – insbesondere auf der Ebene des Gesundheitssystems: Aufgrund der Versorgungsmängel bei der mittelschweren bis schweren Psoriasis wurden innerhalb Europas von mehreren Experten auf dem Gebiet der Psoriasis – zusätzlich zu den S3-Leitlinien der Psoriasis – systematische Therapieziele der Psoriasis vereinbart, welche beim einzelnen Patienten medizinisch und wirtschaftlich wirksame Behandlungen unterstützen und damit die Psoriasis-Versorgung für die Betroffenen verbessern sollen (Mrowietz et al. 2011). Besonders das Gesundheitssystem spielt in Bezug auf die tatsächliche Umsetzung dieser Maßnahmen in der Praxis eine entscheidende Rolle (Eissing et al. 2016). In der PsoBarrier-Studie wurden mehr Therapieziele in der ländlichen Region (62,1 %)

im Vergleich zur städtischen Region Deutschlands (44,9 %) mit den Psoriasis-Patienten gesetzt. Auch der Behandlungsverlauf der Psoriasis-Patienten wurde in der PsoBarrier-Studie häufiger in der ländlichen Region Deutschlands (56,9 %) als in der städtischen Region Deutschlands (36,8 %) gemessen. Diese Ergebnisse decken sich zum einen mit den Erkenntnissen der Literatur bezüglich der versorgungsrelevanten regionalen Unterschiede der Psoriasis-Versorgung in Deutschland (Radtke et al. 2010), zum anderen mit der in der Literatur beschriebenen mangelnden Anwendung von Assessment-Tools zur Beurteilung des Therapieerfolges (Eissing et al. 2016) sowie den bestehenden Versorgungsmängeln bei der Therapiezielsetzung sowie Behandlungsverlaufsmessung (Radtke et al. 2015). Auch bei diesem Ergebnis der PsoBarrier-Studie muss in Betracht gezogen werden, dass die prozentuale Vergleichbarkeit zwischen der ländlichen und städtischen Region Deutschlands aufgrund der ungleichen Verteilung der Studienteilnehmer auf die beiden Regionen nicht ganz gegeben war. Ebenso geht aus der Auswertung der Daten nicht hervor, ob die Studienteilnehmer (vor allem die ländlichen Studienteilnehmer) ihren jeweiligen Dermatologen auch in ihrer eigenen Region aufgesucht hatten. Die Variablen „Therapiezielsetzung“ und „Behandlungsverlaufsmessung“ wurden zudem nur im Patientenfragebogen erfasst, sodass ihre Ergebnisse einer Response-Bias unterliegen können. Um zu klären, warum in der ländlichen Region Deutschlands häufiger mit den Psoriasis-Patienten Therapieziele gesetzt sowie häufiger der Behandlungsverlauf gemessen wurde, könnte(n) im Rahmen weiterer Studien beispielsweise untersucht werden, ob behandelnde Dermatologen in der ländlichen Region mehr Zeit pro Behandlungstermin zur Verfügung haben und/oder, ob der in der Literatur beschriebene mangelnde Anreiz der behandelnden Dermatologen (z. B. durch die unzureichende Vergütung (Eissing et al. 2016) oder dem Fehlen eines einzigen Assessments-Tools zur Erfassung der gesamten Versorgungssituation der Psoriasis (Ashcroft et al.1999)) zur mangelnden Umsetzung dieser Maßnahmen führt. Hieraus geht gleichzeitig hervor, dass die mangelnde Anwendung von Therapiezielen und Behandlungsverlaufsmessungen nicht nur eine Barriere der leitliniengerechten Versorgung auf der Systemebene, sondern ebenfalls eine Barriere der leitliniengerechten Versorgung auf der Ärztenebene darstellen können. Diese Ansätze gilt es weiter zu untersuchen.

4.2.3 professionelle Hilfe bei seelischer Belastung – HADS und Therapieadhärenz

Es zeigte sich im Rahmen der PsoBarrier-Studie eine statistisch signifikante, positive, mittelstarke Korrelation zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis und dem seelischen Befinden der Psoriasis-Patienten (HADS-Angst-Score ($p = 0,000000595$) und HADS-Depressions-Score ($p = 0,00000387$)). Es zeigte sich jedoch keine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis und der Therapieadhärenz der Psoriasis-Patienten ($p = 0,251$). Damit konnte die in der vorliegenden Dissertation aufgestellte Forschungshypothese (siehe Abschnitt 3.2.3) teilweise bestätigt werden: Dass der HADS-Angst-Score und HADS-Depressions-Score mit der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung aufgrund der Psoriasis zusammenhängen, deckt sich mit der Erkenntnis aus der Literatur, wonach psychologische Interventionen – beispielsweise kognitive Verhaltenstherapien – das Stigmatisierungsempfinden, Angststörungen sowie den Schweregrad der Psoriasis (durch Inhibition der Inflammation) insbesondere bei Patienten mit moderaten bis schweren Psoriasis-Formen positiv beeinflussen (Xiao et al. 2019). Da der Schweregrad der Psoriasis wiederum mit dem Vorliegen von Depressionen zusammenhängt, kann laut Xiao et al. (2019) durch die Durchführung von psychologischen Interventionen auch die Depression bei den Betroffenen positiv beeinflusst werden (Xiao et al. 2019). Bezogen auf die fehlende Korrelation zwischen Inanspruchnahme psychologischer/psychotherapeutischer Hilfe bei Psoriasis und der Therapieadhärenz der Patienten in der PsoBarrier-Studie finden sich jedoch Unterschiede zu den Erkenntnissen aus der Literatur: Laut der Literatur stellt nämlich das Vorliegen einer Depression bei Psoriasis-Patienten eine Versorgungsbarriere der Psoriasis dar, da sie mit der Non-Adhärenz der Betroffenen in Bezug auf ihre Behandlung einhergeht (Schmieder et al. 2012). Bei dem Ergebnis der PsoBarrier-Studie muss jedoch in Betracht gezogen werden, dass der HADS-Angst- bzw. HADS-Depressions-Score sowie der PASI (klinische Schweregrad der Psoriasis) in der Studiengruppe generell niedriger waren, sodass zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung wegen der Psoriasis und der Therapieadhärenz möglicherweise deshalb kein signifikanter Zusammenhang aufgezeigt werden konnte: Ein höherer Schweregrad der Psoriasis beispielsweise könnte mit einer aufwendigeren

Behandlung der Erkrankung einhergehen, die wiederum einen anderen Einfluss auf die Therapieadhärenz haben kann, als dies bei einer leichteren Form der Psoriasis der Fall ist. Ebenfalls muss miteinbezogen werden, dass der tatsächliche Abschluss einer psychologischen/psychotherapeutischen Therapie einen anderen Einfluss auf die Therapieadhärenz der Psoriasis-Patienten haben kann als eine nicht abgeschlossene Therapie. Die dazugehörigen Angaben aus dem Patientenfragebogen wurden bei dieser Forschungsfrage jedoch nicht miteinbezogen. Die Notwendigkeit von verbesserten standardisierten Screenings auf Depressionen (Eissing et al. 2016) ist somit teilweise gegeben: Durch verbesserte Screenings können Depressionen – die eine Versorgungsbarriere auf der Patientenebene darstellen (Eissing et al. 2016) – bei den betroffenen Psoriasis-Patienten schneller entdeckt werden und Möglichkeiten für Betroffene geschaffen werden diesbezüglich professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen, wodurch das seelische Befinden der Psoriasis-Patienten positiv beeinflusst werden kann. Durch eine Verbesserung des seelischen Befindens wiederum kann indirekt ein positiver Einfluss auf die Umsetzung der leitliniengerechten Behandlung von Psoriasis genommen werden. Einen direkten Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme von professioneller Hilfe bei Depressionen und einer verbesserten Therapieadhärenz der Psoriasis-Patienten (Eissing et al. 2016) konnten die vorliegenden Ergebnisse der PsoBarrier-Studie jedoch nicht bestätigen.

4.2.4 finanzielle Statusgruppen und Behandlungsverzicht wegen Selbstzahlung

Es zeigte sich im Rahmen der PsoBarrier-Studie kein statistisch signifikanter (Häufigkeits-)Unterschied zwischen den finanziellen Statusgruppen hinsichtlich des Verzichts auf Behandlungen, die vom behandelnden Arzt empfohlen aber nicht verschrieben wurden ($p = 0,458$). Damit konnte die in der vorliegenden Dissertation aufgestellte Forschungshypothese (siehe Abschnitt 3.2.4) nicht bestätigt werden. Laut der Literatur stellen jedoch Eigenausgaben bzw. Zuzahlungen für Psoriasis-Patienten mit niedrigerem Einkommen bzw. mit geringeren finanziellen Mitteln große Versorgungsbarrieren dar (Berger et al. 2005, Eissing et al. 2016): Nach Eissing et al. (2016) können mangelnde finanzielle Mittel dazu führen, dass die betroffenen Psoriasis-Patienten auf bestimmte Behandlungsmöglichkeiten verzichten

und/oder einen limitierten Zugang zur Psoriasis-Versorgung haben (Eissing et al. 2016). Bei dem Ergebnis der PsoBarrier-Studie muss jedoch in Betracht gezogen werden, dass mehr als die Hälfte (61,7 %) der teilnehmenden Psoriasis-Patienten ihren finanziellen Status – im Vergleich mit der Gesellschaft – im „mittleren“ Bereich, und nur 30,5 % ihren finanziellen Status – im Vergleich mit der Gesellschaft – als „niedrig“ einschätzten. Ebenso war der Großteil (63,2 %) der Studienteilnehmer zum Zeitpunkt der Datenerhebung erwerbstätig gewesen. Die beschriebenen Versorgungsbarrieren durch Eigenausgaben bzw. Zuzahlungen betreffen laut der Literatur jedoch insbesondere Psoriasis-Patienten mit geringeren finanziellen Mitteln (Eissing et al. 2016). Zusätzlich war der PASI (klinische Schweregrad der Psoriasis) in der PsoBarrier-Studiengruppe relativ niedrig: Hohe finanzielle Belastungen im Rahmen der Psoriasis-Behandlung sind in der Literatur jedoch vor allem für moderate bis schwere Psoriasis-Plaques-Formen beschrieben (Berger et al. 2005, Sohn et al. 2006). In der Studiengruppe von Sohn et al. (2006) hatten beispielsweise alle Studienteilnehmer einen PASI von über zwölf, in der PsoBarrier-Studie hingegen betrug der durchschnittliche PASI gerade einmal die Hälfte.

4.2.5 Disparitäten bezüglich Systemtherapeutika-Verschreibung

Im Rahmen der PsoBarrier-Studie zeigte sich kein statistisch signifikanter (Häufigkeits-)Unterschied zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen in Bezug auf die Erstverschreibung von Systemtherapeutika (Tabletten oder Injektionen) bei einer erstdiagnostizierten mittelschweren bis schweren Psoriasis ($p = 0,721$). Damit konnte die in der vorliegenden Dissertation aufgestellte Forschungshypothese (siehe Abschnitt 3.2.5) nicht bestätigt werden. In der Literatur jedoch waren Disparitäten in Bezug auf die Verschreibung von Psoriasis-Therapien zwischen den unterschiedlichen ärztlichen Fachrichtungen beschrieben worden – insbesondere in Bezug auf die Verschreibung von systemischer Therapie (Augustin et al. 2017). Die in der Literatur beschriebenen – möglicherweise notwendigen – Maßnahmen zur Gewährleistung einer leitlinienkonformen Psoriasis-Therapie durch Nicht-Dermatologen (Eissing et al. 2016) konnten die Ergebnisse der PsoBarrier-Studie damit nur teilweise bestätigen: Zwar waren keine signifikanten (Häufigkeits-)Unterschiede zwischen den unterschiedlichen ärztlichen Gruppen in Bezug auf die

Verschreibung von Systemtherapeutika bei mittelschwerer bis schwerer Psoriasis festgestellt worden, jedoch wurden insgesamt nur bei einem sehr geringen Anteil der Psoriasis-Patienten mit mittelschwerer bis schwerer Psoriasis Systemtherapeutika als Ersttherapie verordnet (6,8 % durch Dermatologen und 8,3 % durch andere ärztlichen Fachrichtungen). Dieses Ergebnis der PsoBarrier-Studie deckt sich mit den Erkenntnissen aus der Literatur bezüglich der mangelnden Verschreibung von Systemtherapeutika bei höheren Psoriasis-Schweregraden (Augustin et al. 2008). Bei dem Ergebnis der PsoBarrier-Studie muss jedoch in Erwägung gezogen werden, dass möglicherweise bei den Studienteilnehmern, die als Ersttherapie bei mittelschwerer bis schwerer Psoriasis keine Systemtherapeutika erhalten hatten, Kontraindikationen für die Einnahme von Systemtherapeutika (Nast et al. 2017) vorgelegen hatten, sodass ihnen der jeweilige behandelnde Arzt ohnehin kein Systemtherapeutikum hätte verschreiben können. Zudem geht aus der Auswertung der PsoBarrier-Daten nicht hervor, welches Systemtherapeutikum im Speziellen von den jeweiligen Ärzten als Ersttherapeutikum bei mittelschwerer bis schwerer Psoriasis verschrieben worden ist. Beispielsweise wurden laut Augustin et al. (2017) in der bundesweiten PsoHealth-Studie 2007, von Hausärzten, Kinderärzten und Internisten signifikant häufiger systemische Glukokortikosteroide verschrieben. Eine genaue Untersuchung dieser Thematik in weiteren Studien könnte klären, ob die mangelnde Kenntnis der Behandler in Bezug auf die Psoriasis-S3-Leitlinie (Eissing et al. 2016, Augustin et al. 2017), und/oder, ob die Haltung bzw. Einstellung der jeweiligen Behandler gegenüber Systemtherapeutika – z. B. aufgrund von Angst vor Haftung (Nast et al. 2013) – die geringe Verschreibung von Systemtherapeutika bei mittelschwerer bis schwerer Psoriasis beeinflussen und somit (eine) Versorgungsbarriere(n) auf der Ärzteebene darstellen. Diese Ansätze gilt es in weiteren Studien zu untersuchen.

4.2.6 interdisziplinäre Kooperation und DLQI

Es zeigte sich im Rahmen der PsoBarrier-Studie eine statistisch signifikante, positive, mittelstarke bis starke Korrelation zwischen der interdisziplinären Kooperation ärztlicher Fachdisziplinen wegen der Psoriasis und der krankheitsspezifischen Lebensqualität der Psoriasis-Patienten ($p = 0,000000272$). Damit konnte die in der

vorliegenden Dissertation aufgestellte Forschungshypothese (siehe Abschnitt 3.2.6) bestätigt werden. Dieses Ergebnis der PsoBarrier-Studie deckt sich mit den Erkenntnissen der Literatur, wonach eine verbesserte interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Psoriasis mit einer verbesserten Psoriasis-Versorgung sowie einem verbesserten Outcome für die Psoriasis-Patienten einhergeht (Eissing et al. 2016), da sie eine frühzeitige Entdeckung und Behandlung von Begleiterkrankungen erlaubt (Radtke et al. 2011, Augustin et al. 2016). Bei dem Ergebnis der PsoBarrier-Studie muss jedoch in Betracht gezogen werden, dass die krankheitsspezifische Lebensqualität der Psoriasis-Patienten – abgesehen von der interdisziplinären Kooperation ärztlicher Fachdisziplinen – ebenfalls mit dem relativ niedrigen PASI (klinischen Schweregrad der Psoriasis) sowie dem niedrigen HADS-Score der Studiengruppe zusammenhängen kann: Ein höherer Psoriasis-Schweregrad ist meist mit einer höheren physischen sowie psychischen Belastung der Betroffenen sowie einer aufwendigeren Psoriasis-Behandlung verbunden, welches wiederum einen größeren Einfluss auf die Lebensqualitätseinschränkungen haben kann. Zudem wurde die Variable „Zusammenarbeit ärztlicher Fachdisziplinen“ im Patientenfragebogen nach Einschätzung und Bewertung der Patienten erhoben: Für genauere Ergebnisse müssten in weiteren Studien ebenfalls die behandelnden Ärzte bezüglich der interdisziplinären Kooperation bei Psoriasis befragt werden. Das Ergebnis der PsoBarrier-Studie zeigt jedoch, dass eine begrenzte interdisziplinäre Kooperation eine wichtige Versorgungsbarriere der leitliniengerechten Versorgung der Psoriasis auf der Ärzteebene darstellt.

4.3 Limitationen der vorliegenden Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist mit einigen Limitationen verbunden: Bei der PsoBarrier-Studie handelt es um eine Querschnittsstudie, bei der die Datenerhebung gemäß dem Studientyp nur zu einem einzigen Zeitpunkt erfolgte. Es fand somit keine Verlaufskontrolle bzw. erneute Befragung statt, sodass die erhobenen Daten die Angaben der Studienteilnehmer zu einem *spezifischen* Zeitpunkt widerspiegeln. Die Anzahl der eingeschlossenen Studienteilnehmer war nicht sehr hoch, sodass die Repräsentativität der Ergebnisse teilweise eingeschränkt ist. Auch der klinische Schweregrad der Psoriasis war innerhalb des Patientenkollektivs im Durchschnitt

relativ niedrig, was sich auf die Auswertung der Forschungsfragen ausgewirkt haben könnte. In den Arztfragebögen konnten die jeweiligen Behandler zudem bei der Erhebung des Patienten-PASIs keine näheren Angaben dazu machen, ob der angegebene PASI durch eine laufende (System)-Therapie beeinflusst ist.

Im Rahmen der PsoBarrier-Studie wurden nur Fragebögen an dermatologische Praxen verschickt, wobei laut der Literatur viele Patienten mit Psoriasis im Rahmen der Erstdiagnose (Augustin et al. 2012) und später für die (Weiter-)Verordnungen von Psoriasis-Medikamenten bei Allgemeinmediziner/Hausärzten bzw. Internisten in Behandlung sind (Augustin et al. 2011a). Auch einige Variablen, die zur Identifizierung der Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis erhoben und untersucht wurden, sind mit Einschränkungen zu betrachten: So wurden die Variablen „bisheriger Verlauf der Psoriasis“ und „interdisziplinäre Kooperation der behandelnden Ärzte wegen Psoriasis“ – die anschließend zur Identifizierung der Barrieren auf der Ärztenebene genutzt worden – nur im Patientenfragebogen nach Patientenangaben/-einschätzung erhoben, wodurch ihr Ergebnis einer Response-Bias unterliegen kann. Bezogen auf die Variable „Verlauf der Psoriasis“ – zur Identifizierung der Disparitäten in Bezug auf die Verschreibung von Systemtherapeutika – gab es zudem in den Patientenfragebögen für die Psoriasis-Patienten keine Möglichkeit zusätzliche Angaben zu machen, welches Systemtherapeutikum im Speziellen als Erstes verschrieben wurde und, ob möglicherweise Kontraindikationen für bestimmte Psoriasis-Therapien (zum damaligen Zeitpunkt) bestanden. Auch die Variablen „Umsetzung der vom behandelnden Arzt empfohlenen Lebensstilveränderungen“ und „Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme“ – zur Identifizierung der Barrieren auf der Patientenebene – wurden nur im Patientenfragebogen erhoben und können daher ebenfalls einer Response-Bias unterliegen. Bei der Variable „Wartezeit für Ersttermin beim Dermatologen“ aus dem Patientenfragebogen gab es zusätzlich keine Möglichkeit für die Studienteilnehmer anzugeben, ob diese auch tatsächlich in ihrer eigenen Region (Regionen ihres Wohnortes) bei ihrem Dermatologen in Behandlung sind, sodass die Interpretation der Ergebnisse zu den regionalen Unterschieden bei der Wartezeit auf einen Ersttermin mit Einschränkungen verbunden ist.

4.4 Ausblick

In zukünftigen Studien sollte insbesondere für eine bessere Vergleichbarkeit und Repräsentativität der Ergebnisse zu den städtischen und ländlichen Versorgungsunterschieden der Psoriasis in Deutschland ein größeres Patientenkollektiv untersucht werden. Ein größeres Patientenkollektiv würde zudem größere Unterschiede der Psoriasis-Schweregrade innerhalb der Studiengruppe bieten: Dies wiederum würde eine genauere Analyse der Forschungsfragen ermöglichen –, beispielsweise zur Inanspruchnahme von professioneller Hilfe bei seelischer Belastung wegen Psoriasis und dessen Zusammenhang zur Therapieadhärenz, sowie zum Behandlungsverzicht bei Psoriasis aufgrund von Selbstzahlung bei geringeren finanziellen Mitteln der Betroffenen. Interessant wäre es im Kontext der städtischen bzw. ländlichen Versorgungsunterschiede in weiteren Studien zu untersuchen, wie viele Psoriasis-Patienten tatsächlich den Telefonservice der Krankenversicherungen zur zeitnahen Vermittlung eines Termins beim Facharzt nutzen, wenn die Wartezeit auf einen Behandlungstermin beim Facharzt für sie mehr als einen Monat beträgt. Ebenfalls interessant wäre es in weiteren Studien zu untersuchen, in wie vielen der dermatologischen Zentren begleitende telemedizinische Anwendungen für Verlaufskontrollen eingesetzt werden, um Kapazitäten für zeitnahe Erstvorstellungen von erkrankten Psoriasis-Patienten zu schaffen. Um herauszufinden, weshalb in der ländlichen Region Deutschlands häufiger mit den Psoriasis-Patienten Therapieziele gesetzt sowie häufiger Behandlungsverläufe gemessen wurden, könnte im Rahmen weiterer Studien untersucht werden, ob behandelnde Dermatologen in der ländlichen Region mehr Zeit für ihre Psoriasis-Patienten pro Arztkonsultation zur Verfügung haben als Behandler in der städtischen Region Deutschlands. Zusätzlich sollten zukünftig im Rahmen weiterer Studien mehr Möglichkeiten für die jeweiligen Behandler – sowohl für Dermatologen als auch Ärzte anderer Fachrichtungen – zur Verfügung stehen, um selbst genauere Angaben zu Verschreibung bzw. Nicht-Verschreibung von Systemtherapeutika sowie zur interdisziplinären Kooperation im Rahmen der Psoriasis-Versorgung zu machen.

5 Zusammenfassung

Die „PsoHealth“-Studienreihe zeigte, dass ein bedeutender Anteil der Psoriasis-Patienten nicht entsprechend der nationalen S3-Leitlinie für Psoriasis behandelt wird, weshalb mögliche Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis auf der Ebene des Gesundheitssystems, der Ärzteschaft sowie auf der Ebene der Psoriasis-Patienten ermittelt wurden. Ziel der vorliegenden Arbeit war es spezifische, nicht ausreichend untersuchte Barrieren aus allen drei Ebenen zu untersuchen, um neue Ansätze zur Umgehung/Auflösung dieser Hindernisse zu ermöglichen. In der multizentrischen, nicht-interventionellen Querschnittsstudie „PsoBarrier“ wurden in Deutschland von Januar 2016 bis Dezember 2017 mittels Fragebögen Daten von 497 Psoriasis-Patienten und Hautärzten aus 30 dermatologischen Praxen erhoben. Statistische Analysen der erhobenen Daten zeigten, dass in der ländlichen Region Deutschlands – im Vergleich zur städtischen Region Deutschlands – signifikant häufiger gemeinsame Therapieziele gesetzt (62,1 % versus 44,9 %; $p = 0,027$) und Behandlungsverläufe bei Psoriasis-Patienten gemessen wurden (56,9 % versus 36,8 %; $p = 0,009$). Auch zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung wegen Psoriasis und dem HADS-Angst-/HADS-Depressions-Score ($p = 0,000000595$ / $p = 0,00000387$), sowie zwischen interdisziplinärer Kooperation ärztlicher Fachdisziplinen bei Psoriasis und dem Patienten-DLQI ($p = 0,000000272$). Hingegen bestand kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung wegen Psoriasis und der Patienten-Therapieadhärenz, kein signifikanter Unterschied zwischen der städtischen und ländlichen Region Deutschlands bezüglich der Wartezeit von über einen Monat für einen Ersttermin beim Hautarzt, zwischen finanziellen Statusgruppen hinsichtlich des Verzichts auf empfohlener aber nicht verschriebener Psoriasis-Therapien, und zwischen Dermatologen und Ärzten anderer Fachrichtungen bezüglich der Erstverschreibung von Systemtherapeutika bei mittelschwerer/schwerer Psoriasis. Die Ergebnisse zeigen, dass die regelmäßige Anwendung von Assessment-Tools, die frühzeitige Entdeckung und Behandlung von Depressionen als häufige Begleiterkrankung der Psoriasis und eine verbesserte interdisziplinäre Kooperation zwischen unterschiedlichen ärztlichen Fachrichtungen einen bedeutenden Einfluss auf die Umsetzung und Verbesserung der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis haben können.

5 Summary

The study series "PsoHealth" showed that a significant proportion of psoriasis patients is not treated according to the national S3 guideline for psoriasis, why possible barriers to guideline-compliant psoriasis care on the side of the health care system as well as on physicians' and psoriasis patients' side were identified. The present work aimed to investigate specific, insufficient analyzed barriers out of all three categories to enable new approaches to circumvent/resolve these obstacles. In the multicenter, non-interventional cross-sectional study "PsoBarrier", data from psoriasis patients and their dermatologists were collected in Germany from January 2016 to December 2017 using questionnaires. The study included 497 psoriasis patients and dermatologists from 30 dermatology practices. Statistical analysis of the collected data showed that – compared to the urban region of Germany – setting treatment goals and measuring the course of treatment in Psoriasis were significantly more frequent in the rural region of Germany (treatment goal setting: 62,1 % versus 44,9 %; $p = 0,027$; treatment course measurement: 56,9 % versus 36,8 %; $p = 0,009$). Significant correlations were shown between seeking professional help because of psoriasis-related psychological distress and HADS-anxiety/HADS-depression ($p=0,00000595$ / $p=0,0000387$), as well as between the interdisciplinary cooperation among medical specialists concerning psoriasis and DLQI ($p = 0,00000272$). On the other hand, no significant correlation was shown between seeking professional help because of psoriasis-related psychological distress and the psoriasis patients' therapy adherence. No significant differences were shown between the urban and rural region of Germany concerning the waiting time of over one month for a first appointment with a dermatologist or between different financial groups regarding foregoing recommended but not prescribed psoriasis treatments. Also, no significant differences were shown between dermatologists and doctors of other specialties regarding the initial prescription of systemic drugs for moderate/severe psoriasis. The results show that the regular use of assessment tools, the early detection and treatment of depression as a common comorbidity of psoriasis, as well as improved interdisciplinary cooperation between different medical specialties can have a significant impact on the improvement and implementation of guideline-compliant psoriasis care.

6 Abkürzungsverzeichnis

BBSR	Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BSA	Body Surface Area
CVderm	Competenzzentrum Versorgungsforschung in der Dermatologie
DIP	distales Interphalangealgelenk
df	degrees of freedom
DLQI	Dermatology Life Quality Index/Dermatologischer Lebensqualitäts-Index
EQ-5D-VAS	European Quality of Life 5 Dimensions – visuelle Analogskala (Lebensqualitätsfragebogen)
GCA	
GEDA	Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“
HADS/ HADS-A/ HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale/ HADS-D: HADS-Angstskala/ HADS-Depressionsskala
IVDP	Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen
LQ	Lebensqualität
MTX	Methotrexat
n/N	Anzahl
NPF	National Psoriasis Foundation
p	Signifikanzniveau
PASI	Psoriasis Area and Severity Index
PsA	Psoriasis-Arthritis
PSO/Pso	Psoriasis
PUVA	Psoralen plus UVA (Photochemotherapie)
r	Korrelationskoeffizient
rs	Spearman-Rangkorrelationskoeffizient
SD	Standardabweichung
SGB V	Sozialgesetzbuch Fünftes Buch
TNF-alpha-Inhibitor	Tumornekrosefaktor-alpha (Zytokin)-Inhibitor
UVA/UVB/UVB 311	UVA: Ultraviolettstrahlung des Sonnenlichts im Wellenlängenbereich von 315 bis 380 nm/UVB: 280 bis 315 nm/UVB 311: Schmalspektrum-UVB, 311-nm-UVB

7 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Barrieren-Modell der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis .	13
Abbildung 2: Einschussdiagramm PsoBarrier	38
Abbildung 3: Deutschland-Karte – zusammengefasste Kreistypen, Stand 2009...	41
Abbildung 4: Balkendiagramm – Einteilung DLQI in PsoBarrier-Studie nach Hongbo et al. (2005)	52
Tabelle 1: Fragestellungen und Hypothesen.....	22
Tabelle 2: Übersicht erhobener Daten der PsoBarrier-Studie im Patienten- /Arztfragebogen.....	26
Tabelle 3: Geschlechterverteilung in PsoBarrier-Studie	39
Tabelle 4: Altersspanne in PsoBarrier-Studie.....	39
Tabelle 5: Verteilung der Studienteilnehmer auf vier Kreistypen.....	40
Tabelle 6: zusammengefasster Kreistyp, Verteilung der Studienteilnehmer auf zwei Kategorien.....	40
Tabelle 7: Erwerbstätigkeit in PsoBarrier-Studie	41
Tabelle 8: Psoriasis-Merkmale nach Arztangaben, Mehrfachangaben möglich	42
Tabelle 9: PASI in PsoBarrier-Studie.....	43
Tabelle 10: Nagelbeteiligung in PsoBarrier-Studie.....	43
Tabelle 11: Begleiterkrankungen in PsoBarrier-Studie	44
Tabelle 12: Kreuztabelle – gesicherte Psoriasis-Arthritis-Diagnosen und Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Psoriasis-Arthritis	45
Tabelle 13: Bisherige Behandlung der Psoriasis in den letzten fünf Jahren, Mehrfachangaben möglich	47
Tabelle 14: Vom Arzt empfohlene Systemtherapie, die durch die Krankenversicherung abgelehnt wurde.....	48
Tabelle 15: Arztkonsultationen der letzten zwölf Monate in PsoBarrier-Studie.....	49
Tabelle 16: Bewertung der Zusammenarbeit der Ärzte durch die Psoriasis- Patienten	49
Tabelle 17: Bewertung der Psoriasis-Versorgung der vergangenen Jahre.....	50
Tabelle 18: Gefühl vom Arzt ernst genommen/verstanden zu werden und Zeit pro Arztkonsultation.....	51
Tabelle 19: DLQI-Score in PsoBarrier-Studie.....	51

Tabelle 20: HADS-Angstskala in PsoBarrier-Studie	52
Tabelle 21: Kreuztabelle – HADS-Angstskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen.....	53
Tabelle 22: Chi-Quadrat-Test – HADS-Angstskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen.....	53
Tabelle 23: Kreuztabelle – HADS-Angstskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme.....	54
Tabelle 24: Chi-Quadrat-Test – HADS-Angstskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme.....	54
Tabelle 25: HADS-Depressionsskala in PsoBarrier-Studie	55
Tabelle 26: Kreuztabelle – HADS-Depressionsskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen.....	55
Tabelle 27: Chi-Quadrat-Test – HADS-Depressionsskala und Umsetzung empfohlener Lebensstilveränderungen	56
Tabelle 28: Kreuztabelle – HADS-Depressionsskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme.....	56
Tabelle 29: Chi-Quadrat-Test – HADS-Depressionsskala und Regelmäßigkeit der Medikamenteneinnahme.....	57
Tabelle 30: Kreuztabelle – Wartezeit für Ersttermin beim Hautarzt, zusammengefasster Kreistyp zwei Kategorien	59
Tabelle 31: Exakter Fisher-Test – ländliche/städtische Studienteilnehmer und Ersttermin beim Hautarzt	59
Tabelle 32: Kreuztabelle – Gemeinsame Therapiezielsetzungen mit dem Arzt, zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	60
Tabelle 33: Exakter Fisher-Test – ländliche/städtische Studienteilnehmer und gemeinsame Therapiezielsetzungen mit dem Arzt	61
Tabelle 34: Kreuztabelle – Behandlungsverlaufsmessung durch den Arzt, zusammengefasster Kreistyp, zwei Kategorien	62
Tabelle 35: Exakter Fisher-Test – ländliche/städtische Studienteilnehmer und Behandlungsverlaufsmessungen durch den Arzt	62
Tabelle 36: Korrelationsanalyse – Inanspruchnahme professioneller Hilfe bei seelischer Belastung, HADS und Therapieadhärenz	63
Tabelle 37: Kreuztabelle – finanzieller Status der Patienten und Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung	65

Tabelle 38: Chi-Quadrat-Test – finanzieller Status und Behandlungsverzicht aufgrund von Selbstzahlung	65
Tabelle 39: Kreuztabelle – Erstdiagnose mittelschwere/schwere Psoriasis, diagnostizierender Arzt und Systemtherapie als Ersttherapie.....	67
Tabelle 40: Exakter Fisher-Test – Erstdiagnose mittelschwere/schwere Psoriasis, diagnostizierender Arzt und Systemtherapie als Ersttherapie.....	67
Tabelle 41: Korrelationsanalyse – interdisziplinäre Kooperation und DLQI	68
Tabelle 42: Nichtparametrische Korrelationsanalyse – interdisziplinäre Kooperation und DLQI	69

8 Literaturverzeichnis

Abuabara K, Wan J, Troxel AB et al. (2013) Variation in dermatologist beliefs about the safety and effectiveness of treatments for moderate to severe psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 68: 262–269.

Ashcroft DM, Wan Po AL, Williams HC et al. (1999) Clinical measures of Disease severity and outcome in psoriasis: a critical appraisal of their quality. *Br J Dermatol.* 141: 185–191.

Augustin M, Reich K, Glaeske G et al. (2010) Co-morbidity and age-related prevalence of psoriasis: analysis of health insurance data in Germany. *ActaDerm Venerol.* 90: 147–151.

Augustin M, Krüger K, Radtke MA, Schwippel L, Reich K (2008) Disease severity, quality of life and health care in plaque-type psoriasis: a multicenter cross-sectional study in Germany. *Dermatology.* 216(4): 366–372.

Augustin M, Schäfer I, Reich K, Glaeske G, Radtke MA (2011a) Systemic treatment with corticosteroids in psoriasis – health care provision far beyond the S3-guidelines. *J Dtsch Dermatol Ges.* 9: 833–38.

Augustin M, Holland B, Dartsch D et al. (2011b) Adherence in the treatment of psoriasis: a systematic review. *Dermatology.* 222: 363–374.

Augustin M, Glaeske G, Schäfer I et al. (2012) Processes of psoriasis health care in Germany – long-term analysis of data from the statutory health insurances. *J Dtsch Dermatol Ges.* 10: 648–655.

Augustin M, Strömer K, Reusch M, Simon J, Radtke M (2014a) Versorgung der Psoriasis in Deutschland: Fakten 2014. IVDP. 1.Auflage, S. 20–25.

Augustin M, Strömer K, Reusch M, Simon J, Radtke M (2014b) Versorgung der Psoriasis in Deutschland: Fakten 2014. IVDP. 1.Auflage, S. 30–31.

Augustin M, Strömer K, Reusch M, Simon J, Radtke M (2014c) Versorgung der Psoriasis in Deutschland: Fakten 2014. IVDP. 1.Auflage, S. 56–57.

Augustin M, Eissing L, Langenbruch A, Enk A, Luger T, Maaßen D, Mrowietz D, Reich K, Reusch M, Stroemer K, Thaci D, Kiedrowski Rv, Radtke MA (2016) The German National Program on Psoriasis Health Care 2005–2015: Results and Experiences. *Arch Dermatol Res.* 308(6): 389–400.

Augustin M et al. (2017) Einsatz von Systemtherapeutika und Biologika in der leitliniengerechten Therapie der mittelschweren bis schweren Psoriasis vulgaris. *PsoNet Magazin* 2017. 4(Suppl.1): 1–28.

Augustin M, Langenbruch A, Radtke MA, Zander N. (2018a) Barriers of guideline-compliant care for psoriasis in Germany – Results of the European study PsoBarrier. *ActaDerm Venereol.* 98(Suppl.219): 38.

Augustin M, Klaus J, Körber A, Koza J, Kunz HD, Mrowietz U, Rosenbach T (2018b) Patientenleitlinie zur Behandlung der Psoriasis der Haut. Deutscher Psoriasis Bund e.V. (DPB). 4. Auflage, S. 22.

Augustin M, Wimmer J, Biedermann T, Blaga R, Dierks C, Djamei V, Elmer A, Elsner P, Enk A, Gass S, Henningsen M, Hofman-Wellenhof R, von Kiedrowski R, Kunz HD, Liebram C, Navarini A, Otten M, Reusch M, Schüller C, Zink A, Strömer K (2018c) Praxis der Teledermatologie. *J Dtsch Dermatol Ges.* 16(Suppl.5): 6–57.

Bauinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Referenz Kreise, Zusammengefasste Kreistypen, Stand 2009. [Online im Internet]. URL: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzung/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Kreistypen_zus/Downloadangebote.html?nn=442956 [Stand: 12.03.2020].

Berger K, Ehlken B, Kugland B et al. (2005) Cost-of-illness in patients with moderate and severe chronic psoriasis vulgaris in Germany. *J Dtsch Dermatol Ges.* 3: 511–518.

Briesacher BA, Gurwitz JH, Soumerai SB (2007) Patients at-risk for cost-related medication nonadherence: a review of the literature. *J Gen Intern Med.* 22: 864–871.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Dubertret L, Mrowietz U, Ranki A, van de Kerkhof, P C M, Chimenti S, Lotti T, et al. (2006) European patient perspectives on the impact of psoriasis: the EUROPSO patient membership survey. *Br J Dermatol.* 155: 729–36.

Eissing L, Radtke MA, Zander N, Augustin M (2016) Barriers to guideline-compliant psoriasis care: analyses and concepts. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 30(4): 569–75.

Finlay AY, Khan GK (1994) Dermatology Life Quality Index (DLQI) -a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol.* 19(3):210–216.

Fredriksson T and Pettersson U (1978) Severe psoriasis – oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica.* 157(4): 238–244.

Gerdes S, Mrowietz U (2012) Komorbiditäten und Psoriasis. *Der Hautarzt* 3. 63: 202–213.

Globaler Bericht zur SCHUPPENFLECHTE. Autorisierte deutsche Übersetzung des „Global Report on Psoriasis“ der WHO 2016. [Online im Internet]. URL: <https://www.psonet.de/wp-content/uploads/Globaler-Bericht-Schuppenflechte-2016.pdf> [Stand: 18.03.2020].

Goffrier B, Czihal T, Erhart M (2015) Übernahme der ambulanten Versorgung durch Krankenhäuser in unterversorgten Gebieten: Empirische Untersuchung zur Relevanz der Änderung von § 116a SGB V im GKV-VSG. [Online im Internet]. URL: https://www.zi.de/fileadmin/images/content/PDFs_alle/ZiPaper_01-2015_Ambulante_Versorgung_Krankenh%C3%A4user_final_01.pdf [Stand: 18.03.2020].

Herrmann Ch, Buss U und Snaith RP (1995) HADS-D – Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version: Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin. Bern Huber.

Hongbo Y, Thomas CL, Harrison MA, et al. (2005) Translating the science of quality of life into practice: what do dermatology life quality index scores mean? *J Invest Dermatol.* 125: 659–64.

Koch R, Polanc A, Haumann H. et al. (2018) Improving cooperation between general practitioners and dermatologists via telemedicine: study protocol of the cluster-randomized controlled. TeleDerm study. *Trials* 19, 583.

Körber A (2012) Psoriasis I: Klinik und Pathogenese. Hauptvorlesung Dermatologie, Universitätsklinikum Essen. [Online im Internet]. URL: http://www.uniklinikum-essen.de/fileadmin/user_upload/Hautklinik/Fuer_Studenten/Psoriasis_VL2013_2.pdf [Stand: 12.03.2020].

Krensel M, Agustin M, Rosenbach T, Reusch M (2015) Wartezeiten und Behandlungsorganisation in der Hautarztpraxis [Waiting Time and Practice Organization in Dermatology]. *J Dtsch Dermatol Ges.* 13(8): 812–814.

Krueger G, Koo J, Lebwohl M, Menter A, Stern RS, Rolstad T (2001) The impact of psoriasis on quality of life: results of a 1998 National Psoriasis Foundation patient-membership survey. *Arch Dermatol.* 137: 280–84.

Langenbruch A, Radtke MA, Krensel M, Jacobi A, Reich K, Augustin M (2014) Nail involvement as a predictor of concomitant psoriatic arthritis in patients with psoriasis. *Br J Dermatol.* 171(5): 1123–8.

Langenbruch A, Radtke MA, Jacobi A, Purwins S, Haack K, Reich K, Stroemer K, Mrowietz U, Augustin M (2016) Quality of psoriasis care in Germany: results of the national health care study "Pso-Health3". *Arch Dermatol Res.* 308(6): 401–8.

Langenbruch A, Radtke MA, Foos Z, Augustin M (2018) Benefits of a Membership in a Psoriasis Patient Organisation: A Quasiexperimental Longitudinal Study. Arch Dermatol Res. 310(10): 807–813.

Langenbruch A, Augustin M, Andrees VF, Czarnecka-Operacz M, Reich A, Szepietowski J, et al. (2019) Shared decision-making in psoriasis treatment – results of the “PsoBarrier” study in Poland and Germany. GMS Ger Med Sci. 2019; Doc19dkvf112.

Mrowietz U, Kragballe K, Reich K et al. (2011) Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus. Arch Dermatol Res. 303: 1–10.

Nast A, Mrowietz U, Kragballe K et al. (2013) Barriers to the prescription of systemic therapies for moderate-to-severe psoriasis – a multinational cross-sectional study. Arch Dermatol Res. 305: 899–907.

Nast A, Amelunxen L, Augustin M, Boehncke W, Dressler C, Gaskins M et al. (2017) S3 - Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris. Update 2017. [Online im Internet]. URL:https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/013-001I_S3_Therapie_Psoriasis-vulgaris_2017-12.pdf [Zugriff am: 04.04.2020].

Nast A, Amelunxen L, Augustin M et al. (2018) S3-Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update – Kurzfassung Teil 1 – Systemische Therapie. J Dtsch Dermatol Ges. 16(5): 645–70.

Navarini AA, Laffitte E, Conrad C et al. (2010) Estimation of cost-of-illness inpatients with psoriasis in Switzerland. Swiss Med Wkly. 140: 85–91.

Nelles S, Daniel D, Stratmann L et al. (2007) Die Psoriasis-Krankheitskosten korrelieren mit der Schwere des klinischen Befundes und nicht mit der psychischen Krankheitslast. Pharmacoeconomics-Ger-Res-Articles. 5(1): 3–12.

Nelson PA, Chew-Graham CA, Griffiths, C E M, Cordingley L (2013) Recognition of need in health care consultations: a qualitative study of people with psoriasis. *Br J Dermatol.* 168: 354–61.

Nijsten T and Bergstresser PR (2010). Patient advocacy groups: let's stick together. *J Invest Dermatol.* 130: 1757–1759.

Raho G, Koleva DM, Garattini L, Naldi L (2012) The burden of moderate to severe psoriasis: an overview. *Pharmacoeconomics.* 30: 1005–13.

Radtke MA and Augustin M (2008). Economic considerations in psoriasis management. *Clin Dermatol.* 26: 424–431.

Radtke MA, Reich K, Blome C et al. (2009) Evaluation of quality of care and guideline-compliant treatment in psoriasis. Development of a new system of quality indicators. *Dermatology.* 219: 54–58.

Radtke MA, Augustin J, Blome C et al. (2010) How do regional factors influence psoriasis patient care in Germany? *J Dtsch Dermatol Ges.* 8: 516–524.

Radtke MA, Reich K, Beikert F, Augustin M. (2011) Psoriasis arthritis. An interdisciplinary challenge. *Hautarzt.* 62(10): 779–90; quiz 791–2.

Radtke MA, Beikert FC, Augustin M (2013) Nail psoriasis – a treatment challenge. *J Dtsch Dermatol Ges.* 11(3): 203–219.

Radtke MA, Reich K, Spehr C, Augustin M (2015) Treatment goals in psoriasis routine care. *Arch Dermatol Res.* 307: 445–449.

Rapp SR, Feldman SR, Exum ML, Fleischer AB, Reboussin DM (1999) Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases. *J Am Acad Dermatol.* 41: 401–07.

Reich K, Krueger K, Moessner R, Augustin M (2009) Epidemiology and clinical pattern of psoriatic arthritis in Germany: a prospective interdisciplinary epidemiological study of 1511 patients with plaque-type psoriasis. *Br J Dermatol.* 160(5): 1040–1047.

Renzi C, Picardi A, Abeni D et al. (2002) Association of dissatisfaction with care and psychiatric morbidity with poor treatment compliance. *Arch Dermatol.* 138: 337–342.

Richards HL, Fortune DG, Griffiths CEM (2006) Adherence to treatment in patients with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 20: 370–379.

Rouzaud M, Sevrain M, Villani AP, Barnetche T, Paul C, Richard MA, Jullien D, Misery L, Le Maître M, Aractingi S, Aubin F, Joly P, Cantagrel A, Ortonne JP, Beylot-Barry M (2014) Is there a psoriasis skin phenotype associated with psoriatic arthritis? Systematic literature review. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 28(Suppl. 5): 17–26.

Schäfer I, Rustenbach SJ, Radtke M, Augustin J, Glaeske G, Augustin M (2011) Epidemiologie der Psoriasis in Deutschland – Auswertung von Sekundärdaten einer gesetzlichen Krankenversicherung. *Gesundheitswesen.* 73(5): 308–313.

Schmieder A, Schaarschmidt M, Umar Net al. (2012) Comorbidities significantly impact patients' preferences for psoriasis treatments. *J Am Acad Dermatol.* 67: 363–372.

Sohn S, Schoeffski O, Prinz J, Reich K, Schubert E, Waldorf K et al. (2006) Cost of moderate to severe plaque psoriasis in Germany: a multicenter cost-of-illness study. *Dermatology.* 212(2): 137–44.

Thom J, Kuhnert R, Born S et al. (2017) 12-Monats-Prävalenz der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression in Deutschland. *Journal of Health Monitoring.* 2(3): 72–80.

Wan J, Abuabara K, Troxel AB et al. (2012) Dermatologist preferences for first-line therapy of moderate to severe psoriasis in healthy adult patients. *JAm Acad Dermatol.* 66: 376–386.

Wolf MS, Davis TC, Shrank Wet al. (2007) To err is human: patient misinterpretations of prescription drug label instructions. *Patient Educ Couns.* 67: 293–300.

Xiao Y, Zhang X, Luo D, Kuang Y, Zhu W, Chen X, Shen M. (2019) The efficacy of psychological interventions on psoriasis treatment: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychol Res Behav Manag.* 12: 97–106.

Young SD, Oppenheimer DM (2006) Different methods of presenting risk information and their influence on medication compliance intentions: results of three studies. *Clin Ther.* 28: 129–139.

Zander N, Langenbruch A, Radtke MA, Augustin M (2017) Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis (Schuppenflechte) in Europa – Zwischenbericht der in Deutschland erhobenen Daten. *GMS Ger Med Sci.* 2017; DocP117.

Zander N, Dukart J, Radtke MA, Augustin M, Czarnecka-Operacz M, Reich A, Szepietowski J, Langenbruch A. (2018) Barrieren der leitliniengerechten Versorgung von Psoriasis (Schuppenflechte) in Polen und Deutschland – Zwischenbericht der internationalen Studie „PsoBarrier EU“. *GMS Ger Med Sci.* 2018; Doc18dkvf331.

Zigmond AS and Snaithe RP (1983) The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 67: 361–370.

8.1 Sonstige Quellen

- SGB V - Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) Gesetzliche Krankenversicherung, Artikel 1 des Gesetzes vom 20.12.1988, BGBl. I S. 2477, 2482; zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16.03.2020 BGBl. I S. 497.
- Study protocol PsoBarrier EU (2017) Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe. Version 004, Stand 08.03.2017.

9 Anhang

9.1 Patientenfragebogen PsoBarrier



Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe

Fragebogen zu der Versorgung von Psoriasis

Patienten-Fragebogen

«ID»

Pseudonymisierungs-Nummer

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihr Arzt hat Ihnen diesen Fragebogen ausgehändigt und Sie um Teilnahme an der Studie zur Versorgungssituation der Psoriasis gebeten. Wir danken Ihnen für Ihre Bereitschaft zum Mitwirken an der Befragung.

Bitte füllen Sie die nächsten Seiten vollständig aus und prüfen Sie, ob Sie **bei jeder Angabe ein Kreuz** gesetzt haben.

Sie werden für das Ausfüllen ca. 30 Minuten benötigen.

Vielen Dank!

Studienzentrum:

CVderm ■■■
Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

CVderm – Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

Direktor: Prof. Dr. med. Matthias Augustin
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg
info@psobarrier.eu

Datum des Ausfüllens: (TT/MM/JJJJ): |_|_| |_|_| |_|_|_|_|

Bitte füllen Sie die folgenden Fragen zu Ihrer Person aus.

Ihr Alter: |_|_|

Ihr Geschlecht:

männlich

weiblich

Postleitzahl Ihres Wohnortes:

|_|_|_|_|_|

Welcher ist Ihr höchster Schulabschluss?

- ohne Schulabschluss
- Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss (Mittlere Reife)
- Abitur, (Fach-)Hochschulreife
- anderer Schulabschluss: _____

Welcher ist Ihr Bildungsabschluss?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Berufsausbildung
- (Fach-)Hochschulabschluss:
 - Bachelor
 - Master
 - Diplom
- Promotion
- anderer Abschluss: _____
- kein Abschluss

Wie ist Ihr Familienstand?

- ledig
- feste Partnerschaft
- verheiratet
- getrennt lebend
- geschieden
- verwitwet

Leben Sie alleine?

ja nein → mit |_|_| weiteren Personen im Haushalt

Haben Sie Kinder?

nein ja, |_| Kinder, davon leben |_| im Haushalt

Ihre derzeitige Situation (bitte alles ankreuzen, was auf Sie zutrifft):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> erwerbstätig mit _ _ , _ Stunden pro Woche | <input type="checkbox"/> aktuell arbeitsunfähig |
| <input type="checkbox"/> Hausfrau / Hausmann | <input type="checkbox"/> in Rente / Pension (<u>nicht</u> aufgrund der Psoriasis) |
| <input type="checkbox"/> Auszubildender oder Umschüler | <input type="checkbox"/> dauerhaft erwerbsunfähig / Frührentner (wegen der Psoriasis) |
| <input type="checkbox"/> Schüler oder Student | <input type="checkbox"/> dauerhaft erwerbsunfähig / Frührentner (andere Gründe) |
| <input type="checkbox"/> freiwillige Arbeit (z.B. freiwilliges soziales Jahr) | <input type="checkbox"/> andere berufliche Situation: _____ |
| <input type="checkbox"/> länger beurlaubt oder freigestellt (z. B. Elternzeit) | <input type="checkbox"/> O erwerbslos |

Wie sind Sie krankenversichert?

- gesetzlich krankenversichert ohne Zusatzversicherung
- gesetzlich krankenversichert mit privater Zusatzversicherung
- ausschließlich privat krankenversichert
- nicht krankenversichert
- anders krankenversichert: _____

Bei welcher Krankenkasse sind Sie versichert?

Rauchen Sie?

- ja, seit |__|__| Jahren nein

Wenn ja: Wie viel rauchen Sie zurzeit durchschnittlich am Tag?

Bitte Stückzahl angeben:

|__|__| Zigaretten

|__|__| Zigarren, Zigarillos

|__|__| Pfeifen

|__|__| Joints

Wenn nein:

- Ex-Raucher (schon einmal mindestens ein Jahr lang geraucht)
|__|__| Jahre durchschnittlich geraucht: bitte oben Stückzahl und Art angeben
- noch nie oder weniger als ein Jahr lang geraucht

Wie oft trinken Sie üblicherweise Alkohol?

- nie
- seltener als 1x pro Woche
- einmal pro Woche
- mehrmals pro Woche
- täglich

Wenn Sie Alkohol trinken, wie viel trinken Sie zurzeit durchschnittlich in einer Woche?

|__|__| Gläser Bier (0,3 l)

|__|__| Gläser Wein oder Sekt (0,25 l)

|__|__| Gläser Cocktails, Liköre, Wermut etc. (4 cl)

|__|__| Gläser Schnaps, Rum, Weinbrand etc. (2 cl)

Bitte vermerken Sie hier Ihre jetzige (oder letzte) Therapie:

Therapie: _____

Durchgeführt bis: |_|_| |_|_|_|_|_| (Monat, Jahr)

Sind Sie derzeit aufgrund Ihrer Psoriasis arbeitsunfähig?

ja, seit |_|_|_|_| Tagen nein

Wenn Sie berufstätig sind: An wie vielen Tagen konnten Sie in den vergangenen 12 Monaten aufgrund der Psoriasis nicht arbeiten?

An |_|_|_|_| Tagen nicht erwerbstätig in den letzten 12 Monaten
 keine Arbeitsunfähigkeit wegen Psoriasis

Wie oft waren Sie in den letzten 5 Jahren wegen ihrer Psoriasis stationär (mindestens 1 Nacht) im Krankenhaus?

_____ Aufenthalte

Wie sehr hat Ihre Psoriasis Sie in den folgenden Bereichen beeinflusst?

Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile das zutreffende Kästchen an!

trifft zu:	gar nicht	kaum	mittelmäßig	ziemlich	vollständig	betrifft mich nicht
Die Berufswahl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eine Arbeit finden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Arbeit behalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vollzeit zu arbeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die weitere Karriere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Haben Sie Verwandte ersten Grades (Eltern / Geschwister / Kinder), die an Psoriasis leiden oder litten?

nein ja: Eltern Geschwister Kinder

Patientenbogen



Mit den folgenden Fragen möchten wir mehr über den Verlauf Ihrer Psoriasis erfahren.

Zeitverlauf Ihrer Psoriasis

In welchem Jahr sind die Hautveränderungen das erste Mal aufgetreten?

Zum damaligen Zeitpunkt waren Sie ...?
 Schüler /Student berufstätig
 Hausfrau / erwerbslos
 Hausmann anderes

In welchem Jahr sind Sie das erste Mal wegen der Hautveränderungen zum Arzt gegangen?

Was war Ihr Familienstand zum damaligen Zeitpunkt?
 ledig getrennt lebend
 Partnerschaft geschieden
 verheiratet verwitwet

Welcher Arzt war das?
 Hausarzt
 Dermatologe (Hautarzt)
 anderer: _____

Wenn der erste Arzt kein Hautarzt war: wurden Sie an einen Dermatologen überwiesen?
 ja
 nein

Wurde die Psoriasis gleich erkannt? ja nein
 In welchem Jahr wurde Psoriasis das erste Mal diagnostiziert?
 Welcher Arzt hat Ihre Psoriasis diagnostiziert?
 Hausarzt
 Dermatologe
 anderer: _____

Welcher Schweregrad der Psoriasis wurde damals diagnostiziert?
 leicht mittelschwer schwer weiß nicht

Welche Art der Therapie wurde damals als erstes verschrieben?
 topisch (Salben) Systemtherapie
 Lichttherapie (Tabletten oder Injektionen)
 weiß nicht

Haben Sie seitdem die Therapie gewechselt?
 nein ja weil...

Wie häufig haben Sie insgesamt bis heute die Therapie gewechselt?
 mal

Bitte alles Zutreffende ankreuzen:

Therapie hat nicht gewirkt
 Schweregrad hat sich geändert
 Therapie nicht vertragen
 Therapie war zu kompliziert
 andere Gründe: _____
 weiß nicht

Patientenbogen



Bei den folgenden Fragen bitten wir Sie, Ihre Lebensqualität einzuschätzen.

Dermatologischer Lebensqualitäts-Index (DLQI)

(Dermatology Life Quality Index; Copyright: AY Finlay, GK Kahn, 1992 * dt. Übersetzung: M Augustin, 1997,1998)

In diesem Fragebogen soll ermittelt werden, wie sehr Ihre Hautprobleme in der vergangenen Woche Ihr Leben beeinflusst haben. Bitte kreuzen Sie pro Frage ein Kästchen an. Wenn eine Aussage für Sie gar nicht zutrifft, dann kreuzen Sie bitte "entfällt" an.

1.	Wie juckend, schmerzhaft, wund oder brennend war Ihre Haut in der letzten Woche?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
2.	Wie sehr haben Sie sich in der letzten Woche wegen Ihrer Haut geschämt oder verunsichert gefühlt?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
3.	Wie sehr hat Ihr Hautzustand Sie in der letzten Woche beim Einkaufen , oder bei der Haus- und Gartenarbeit gestört?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
4.	Wie stark hat Ihre Haut in der letzten Woche die Auswahl Ihrer Kleidung beeinflusst?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
5.	Wie stark hat Ihre Haut in der letzten Woche Ihre sozialen Kontakte oder Freizeitaktivitäten beeinflusst?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
6.	Wie sehr hat Ihre Haut Ihnen in der letzten Woche die Ausübung von Sport erschwert?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
7.	Hat Ihre Haut Sie in der letzten Woche davon abgehalten zu arbeiten oder zu studieren ? Wenn "nein", wie stark hat Ihre Haut Sie in der letzten Woche beim Arbeiten oder Studieren gestört?	ja nein sehr etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
8.	Wie sehr hatten Sie wegen Ihrer Haut in der letzten Woche Probleme mit Ihrem Partner, engen Freunden oder Verwandten ?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
9.	Wie sehr hat Ihnen Ihre Haut in der letzten Woche Probleme im Liebesleben bereitet?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>
10.	Inwieweit war die Behandlung Ihrer Haut in der letzten Woche ein Problem, z.B. durch Verunreinigung von Wäsche und Gegenständen oder durch den Zeitaufwand ?	sehr stark stark etwas gar nicht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	entfällt <input type="radio"/>

Patientenbogen

Skala zum Gesundheitszustand (EQ-5D – Gesundheitsfragebogen)

Um Sie bei der Einschätzung, wie gut oder wie schlecht Ihr Gesundheitszustand ist, zu unterstützen, haben wir eine **Skala** gezeichnet, ähnlich einem Thermometer. Der **best-denkbare Gesundheitszustand ist mit einer „100“ gekennzeichnet, der schlechteste mit „0“**.

Wir möchten Sie nun bitten, auf dieser Skala zu kennzeichnen, wie gut oder schlecht Ihrer Ansicht nach Ihr persönlicher Gesundheitszustand heute ist. Bitte **verbinden Sie dazu den untenstehenden schwarzen Kasten mit dem Punkt auf der Skala**, der Ihren heutigen Gesundheitszustand am besten wiedergibt.

Ihr heutiger
Gesundheitszustand

Best
denkbarer
Gesundheitszustand

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

Schlechtest
denkbarer
Gesundheitszustand

Patientenbogen



Allgemeines und seelisches Befinden (HADS)

Herrmann et al., 1995; Zigmond & Snaith, 1983

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf Ihr allgemeines und seelisches Befinden.

Bitte beantworten Sie jede Frage so, wie es für Sie persönlich in der letzten Woche am ehesten zutrif.

<p>Ich fühle mich angespannt oder überreizt.</p> <p><input type="radio"/> meistens</p> <p><input type="radio"/> oft</p> <p><input type="radio"/> von Zeit zu Zeit / gelegentlich</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst.</p> <p><input type="radio"/> fast immer</p> <p><input type="radio"/> sehr oft</p> <p><input type="radio"/> manchmal</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>
<p>Ich kann mich heute noch so freuen wie früher.</p> <p><input type="radio"/> ganz genau so</p> <p><input type="radio"/> nicht ganz so sehr</p> <p><input type="radio"/> nur noch ein wenig</p> <p><input type="radio"/> kaum oder gar nicht</p>	<p>Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend.</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p> <p><input type="radio"/> gelegentlich</p> <p><input type="radio"/> ziemlich oft</p> <p><input type="radio"/> sehr oft</p>
<p>Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte.</p> <p><input type="radio"/> ja, sehr stark</p> <p><input type="radio"/> ja, aber nicht allzu stark</p> <p><input type="radio"/> etwas, aber es macht mir keine Sorgen</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren.</p> <p><input type="radio"/> ja, stimmt genau</p> <p><input type="radio"/> ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte</p> <p><input type="radio"/> möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum</p> <p><input type="radio"/> ich kümmere mich so viel darum wie immer</p>
<p>Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen.</p> <p><input type="radio"/> ja, so viel wie immer</p> <p><input type="radio"/> nicht mehr ganz so viel</p> <p><input type="radio"/> inzwischen viel weniger</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein.</p> <p><input type="radio"/> ja, tatsächlich sehr</p> <p><input type="radio"/> ziemlich</p> <p><input type="radio"/> nicht sehr</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>
<p>Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf.</p> <p><input type="radio"/> einen Großteil der Zeit</p> <p><input type="radio"/> verhältnismäßig oft</p> <p><input type="radio"/> von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft</p> <p><input type="radio"/> nur gelegentlich / nie</p>	<p>Ich blicke mit Freude in die Zukunft.</p> <p><input type="radio"/> ja, sehr</p> <p><input type="radio"/> eher weniger als früher</p> <p><input type="radio"/> viel weniger als früher</p> <p><input type="radio"/> kaum bis gar nicht</p>
<p>Ich fühle mich glücklich.</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p> <p><input type="radio"/> selten</p> <p><input type="radio"/> manchmal</p> <p><input type="radio"/> meistens</p>	<p>Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand.</p> <p><input type="radio"/> ja, tatsächlich sehr oft</p> <p><input type="radio"/> ziemlich oft</p> <p><input type="radio"/> nicht sehr oft</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>
<p>Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen.</p> <p><input type="radio"/> ja, natürlich</p> <p><input type="radio"/> gewöhnlich schon</p> <p><input type="radio"/> nicht oft</p> <p><input type="radio"/> überhaupt nicht</p>	<p>Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung erfreuen.</p> <p><input type="radio"/> oft</p> <p><input type="radio"/> manchmal</p> <p><input type="radio"/> eher selten</p> <p><input type="radio"/> sehr selten</p>

Patientenbogen



In den folgenden Fragen geht es um die Versorgung und Behandlung Ihrer Psoriasis.

Wie schätzen Sie die Versorgung Ihrer Psoriasis über die letzten Jahre ein?

sehr gut gut mittelmäßig schlecht ungenügend

Wie zufrieden sind Sie mit der Behandlung Ihrer Psoriasis in den letzten 12 Monaten?

sehr zufrieden eher zufrieden eher nicht zufrieden sehr unzufrieden

Fühlen Sie sich von Ihrem Arzt in Bezug auf Ihre Psoriasis ernst genommen und verstanden?

gar nicht wenig teils-teils ziemlich völlig

Wieviel Zeit haben Ihre Ärzte / Pflegekräfte zur Verfügung für die Versorgung Ihrer Psoriasis nach Ihrer Einschätzung? _____ Minuten pro Termin. Das empfinde ich als ...

sehr viel Zeit viel Zeit weder viel noch wenig wenig Zeit fast keine Zeit

Wie haben Sie in der vergangenen Woche die Behandlung Ihrer Psoriasis erlebt?

Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile das zutreffende Kästchen an!

trifft zu:	gar nicht	kaum	mittelmäßig	ziemlich	vollständig
Die Behandlung stellt für mich eine Belastung dar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Behandlung ist für mich mit einem großen Zeitaufwand verbunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Behandlung benötige ich fremde Hilfe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie viel Zeit benötigen Sie im Durchschnitt pro Tag für Ihre Behandlung?

	keine Zeit	unter 10 Min	10-30 Min	31-60 Min	über 60 Min
Für die Behandlung benötige ich täglich insgesamt :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Welche Ärzte haben Sie in den letzten 12 Monaten wegen Ihrer Psoriasis aufgesucht?	Wie oft im letzten Jahr?	
	... mal	gar nicht
Dermatologe (Hautarzt)	_____	<input type="radio"/>
Allgemeinmediziner (Hausarzt)	_____	<input type="radio"/>
Orthopäde / Rheumatologe	_____	<input type="radio"/>
Internist	_____	<input type="radio"/>
Heilpraktiker	_____	<input type="radio"/>
andere: _____	_____	<input type="radio"/>

Falls Sie wegen Ihrer Psoriasis schon bei verschiedenen Ärzten waren: Wie gut haben diese Ärzte Ihrer Meinung nach zusammengearbeitet (sich z.B. über Begleitkrankheiten ausgetauscht)?

- sehr gut
 gut
 befriedigend
 ausreichend
 mangelhaft
 habe nicht mehr als einen Arzt aufgesucht
 weiß nicht, ob sie sich ausgetauscht haben

Wie viele verschiedene Hautärzte haben Sie insgesamt aufgesucht, seit die Psoriasis bei Ihnen diagnostiziert wurde?

|_|_| verschiedene Hautärzte seit Auftreten der Psoriasis (der aktuell behandelnde Arzt zählt als 1)

Sind Sie jemals im Zusammenhang mit Ihrer Psoriasis auf Ihre Ernährungsgewohnheiten und / oder Ihr Gewicht angesprochen worden und haben Sie eine entsprechende Beratung erhalten?

- ja, wurde angesprochen und beraten
 ja, wurde angesprochen aber nicht beraten
 nein

Wie regelmäßig konnten Sie in den letzten 3 Monaten Ihre Psoriasis-Medikamente anwenden?

- unregelmäßig
 eher unregelmäßig
 eher regelmäßig
 regelmäßig
 immer

Inwieweit konnten Sie Empfehlungen Ihres Arztes zu Veränderungen Ihres Lebensstils umsetzen?

- gar nicht
 kaum
 teils-teils
 ziemlich
 vollständig
 keine Empfehlungen bekommen

Haben Sie schon einmal professionelle (psychologische oder psychotherapeutische) Hilfe wegen seelischer Belastung aufgrund Ihrer Psoriasis in Anspruch genommen?

ja, in der Vergangenheit ja, derzeit in Therapie nein, noch nie

Wenn ja, wie häufig?

| | abgeschlossene Therapien | | nicht abgeschlossene Therapien

Wenn ja, welche Art der Therapie?

Gesprächstherapie Verhaltenstherapie Tiefenpsychologische Therapie
 Psychoanalyse andere Therapie: _____

Wenn ja, hat / haben Ihnen diese Therapie/n geholfen, besser mit Ihrer Psoriasis und damit einhergehenden Belastungen umgehen zu können?

gar nicht hilfreich kaum hilfreich mittelmäßig hilfreich
 ziemlich hilfreich außerordentlich hilfreich

Patientenbogen



Bisherige Behandlung der Psoriasis

An dieser Stelle möchten wir erfahren, wie erfolgreich die **in den letzten 5 Jahren** angewendeten Therapien aus Ihrer Sicht waren oder sind. Bitte setzen Sie nur ein Kreuz pro Zeile.

bisher durchgeführte Therapien	nicht verwendet	verwendet und gar nicht erfolgreich	verwendet und eher nicht erfolgreich	verwendet und eher erfolgreich	verwendet und sehr erfolgreich
äußerliche Therapie					
Basispflege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cortisonhaltige Salben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dithranol (Cignolin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protopic oder Elidel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salicylsäurehaltige Salben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tazaroten (Zorac)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teerpräparate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamin D3-Präparate (Psorcutan, Daivonex)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamin D3-Cortison-Präparate (Daivobet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innerliche Behandlung					
Acitretin (Neotigason)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adalimumab (Humira)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apremilast (Otezla)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciclosporin A (z.B. Immunosporin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corticosteroide (Cortison als Tablette oder Spritze)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etanercept (Enbrel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumarsäureester (Fumaderm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infliximab (Remicade)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infliximab (Inflectra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infliximab (Remsima)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Methotrexat (MTX)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secukinumab (Cosentyx)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ustekinumab (Stelara)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UV-Therapien, Laser					
Balneo-Phototherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UVA/UVB oder UVB-311	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klimatherapie					
Hochgebirge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meeresklima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Totes Meer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige					
Patientenschulung (Seminar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akupunktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homöopathie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere Behandlungen					
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nun möchten wir Ihnen noch einige allgemeinere Fragen zu Ihrer Psoriasis stellen.

Fühlen Sie sich gut aufgeklärt über Psoriasis?

sehr schlecht eher schlecht mittelmäßig eher gut sehr gut

Fühlen Sie sich gut aufgeklärt über Therapiemöglichkeiten?

sehr schlecht eher schlecht mittelmäßig eher gut sehr gut

Woher stammen Ihre Informationen über die Erkrankung? Und über Therapien?

(Mehrfachangaben sind möglich.)

- vom behandelnden Arzt
- aus Broschüren in der Praxis
- aus einer Selbsthilfegruppe
- aus dem Internet
- aus anderen Informationsquellen:

- vom behandelnden Arzt
- aus Broschüren in der Praxis
- aus einer Selbsthilfegruppe
- aus dem Internet
- aus anderen Informationsquellen:

Haben Sie schon einmal an einer Patientenschulung zu Psoriasis teilgenommen?

nein ja, |__|__| mal

Sind Sie Mitglied in einer Psoriasis-Selbsthilfegruppe?

ja nein

Wenn ja, seit wann? |__|__|__|__| (Jahr)

Wie hilfreich ist die Mitgliedschaft für Sie?

gar nicht hilfreich kaum hilfreich mittelmäßig hilfreich
 ziemlich hilfreich außerordentlich hilfreich

Patientenbogen

Setzen Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt Therapieziele?

ja nein weiß nicht

Wenn ja, welche Ziele haben Sie in den letzten Monaten gemeinsam mit Ihrem Arzt gesetzt? _____

Wird der Verlauf Ihrer Behandlung in Ihrer Gegenwart gemessen, z.B. mit einem Zahlenwert?

ja nein weiß nicht

Wenn ja, mit welchem? _____

Wurden Ihre Bedürfnisse und Wünsche bei der Wahl der Behandlung **berücksichtigt**?

Wünsche zu ...

		<i>berücksichtigt:</i>					
		gar nicht	kaum	teils-teils	ziemlich	vollständig	<i>betrifft mich nicht</i>
1	Zeitaufwand	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Art der Anwendung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Nebenwirkungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Kosten der Behandlung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	weitere Wünsche: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie viel geben Sie durchschnittlich monatlich für Zuzahlungen (einschließlich Rezeptgebühren) aus?

|_|_|_| € ich mache keine Zuzahlungen

Wie viel geben Sie durchschnittlich monatlich für nicht-erstattungsfähige Cremes / Pflegeprodukte für die Haut aus?

|_|_|_| € Eigenausgaben pro Monat ich kaufe keine Pflegeprodukte

Welche Eigenausgaben (Kosten) lassen Sie sich regelmäßig von Ihrer Versicherung erstatten?

- Rezeptgebühren
- Medikamentenkosten
- Hilfsmittel
- Fahrtkosten, und zwar: _____
- andere: _____
- keine / entfällt

Wissen Sie, wie die **Kostenerstattung** der Eigenausgaben beantragt wird?

ja nein

Wenn ja: **Wie aufwändig** ist die Beantragung für Sie?

gar nicht kaum mittelmäßig ziemlich außerordentlich

Haben Sie jemals auf eine vom Arzt empfohlene (aber nicht verschriebene) Therapie, Behandlung oder Verordnung verzichtet, weil Sie diese hätten selbst bezahlen müssen?

ja nein

Wenn ja: **Wie häufig** ist dies seit Auftreten Ihrer Psoriasis vorgekommen?

|_|_| mal noch nie

Wurde Ihnen schon einmal eine vom Arzt empfohlene Psoriasis-Therapie durch Ihre Krankenversicherung abgelehnt?

ja zum Teil nein

Wenn ja, welche Art der Therapie?

Welches Medikament?

topische (äußerliche) Therapie (Salben, Cremes)

Lichttherapie

systemische (innerliche) Therapie (Tabletten / Injektionen)

Kuraufenthalt oder Klimatherapie

andere: _____

Mit welcher Begründung wurde Ihnen die Therapie abgelehnt?

Wie hoch ist ihr monatliches Nettoeinkommen?

Das Nettoeinkommen ist der Anteil Ihres Einkommens (auch: Rente / Pension), der Ihnen nach Abzug aller Steuern und Abgaben (Krankenversicherung, Solidaritätszuschlag usw.) zur Verfügung steht.

Bitte geben Sie die zutreffende Kategorie an.

Bitte geben Sie ebenfalls an, für wie viele Personen das Einkommen gilt.

weniger als 640€

2000 < 2300€

640 < 1100€

2300 < 2700€

1100 < 1300€

2700 < 3200€

1300 < 1600€

3200 < 5000€

1600 < 1800€

mehr als 5000€

1800 < 2000€

mein eigenes / persönliches Nettoeinkommen (1 Person)

Haushaltsnettoeinkommen von mehreren Personen:

|_| Erwachsene und |_| Kinder

9.2 Arztfragebogen PsoBarrier



Barrier analysis of guideline-compliant healthcare for psoriasis in Europe

Fragebogen zu der Versorgung von Psoriasis

Arzt-Fragebogen

«ID»

Pseudonymisierungs-Nummer

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

bitte füllen Sie diesen Fragebogen zur Psoriasis für jeden teilnehmenden Patienten vollständig aus.

Vielen Dank!

Studienzentrum:

CVderm ■■■■
Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

CVderm – Kompetenzzentrum Versorgungsforschung
in der Dermatologie

Direktor: Prof. Dr. med. Matthias Augustin
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg
info@psobarrier.eu

Datum des Ausfüllens: (TT/MM/JJJJ):
Einschluss- / Ausschlusskriterien

Bitte überprüfen Sie, ob der Patient alle Einschlusskriterien erfüllt, und vermerken dies im Folgenden.

Einschlusskriterien			JA	NEIN
1	Alter	≥ 18 Jahre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Diagnose	Klinisch eindeutige Psoriasis vulgaris (seit mind. 6 Monaten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Verständnis	Der Patient versteht die Studie und kann die Fragebögen voraussichtlich ausfüllen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Einverständnis	Der Patient ist mit der Befragung einverstanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ausschlusskriterien			JA	NEIN
1	Diagnose	ausschließliche Psoriasis pustulosa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Diagnose	ausschließliche Psoriasis inversa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Alle Einschlusskriterien mit JA beantwortet

Alle Ausschlusskriterien mit NEIN beantwortet

Der Patient wurde in die Studie aufgenommen

 ja nein

Der Patienten-Fragebogen wurde dem Patienten ausgehändigt

 ja nein

→ Der Patientenfragebogen soll am gleichen Tag in der Praxis / Ambulanz zurückgegeben werden.

Größe (cm) Gewicht (kg)

Merkmale der Psoriasis (Mehrfachnennungen möglich)	chronisch-stationär (Plaque-Typ)	<input type="radio"/>
	kleinfleckiger Typ	<input type="radio"/>
	Psoriasis inversa	<input type="radio"/>
	Psoriasis pustulosa	<input type="radio"/>
	Sonderformen: _____	<input type="radio"/>

Nagelbeteiligung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Wenn ja:		
Anzahl betroffener Fingernägel (1-10)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Fingernägel
davon: komplett (>90%) betroffen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Fingernägel
zu 50-90% betroffen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Fingernägel
weniger als 50% betroffen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Fingernägel

Aktuelle Psoriasis-Therapie
(Mehrfachantworten möglich)

Phototherapie

- Psoralen + UVA-Phototherapie
- UVB-Phototherapie

Systemische Steroide

Biologika

- Adalimumab (Humira)
- Etanercept (Enbrel)
- Infliximab (Remicade)
- Ustekinumab (Stelara)
- Golumumab (Simponi)
- Secukinumab (Cosentyx)

Immunmodulatoren

- Acitretin
- Apremilast
- Cyclosporin
- Methotrexat
- Fumarsäureester
- Retinoide

Biosimilars

- Infliximab (Inflectra)
- Infliximab (Remsima)

andere: _____

Arztbogen



Bitte geben Sie an, ob der Patient unter einer oder mehreren **Begleiterkrankungen** leidet, und erfragen Sie vom Patienten, wann diese aufgetreten sind, ob und wie sie behandelt werden.

Begleiterkrankung	liegt vor	erstes Auftreten (Jahr)	Diagnose durch: D = Dermatologe A = Allgemeinmediziner a = anderer Arzt P = Psychotherapeut	wird medikamentös behandelt	Behandlung durch Spezialist	regelmäßig kontrolliert
Herz-Kreislauf-Erkrankungen						
Arterielle Verschlusskrankheit	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cerebrovaskuläre Erkrankung	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Essentielle Hypertonie	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herzinsuffizienz	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koronare Herzkrankheit	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thrombosen	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoffwechselerkrankungen						
Diabetes Typ 1	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes Typ 2	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hyperurikämie	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lipidstoffwechselfstörungen	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metabolisches Syndrom	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebererkrankungen						
Leberzirrhose	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
chronische Hepatitis/ Transaminasenanstiege	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nichtalkoholische Steatohepatitis	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magen-Darm-Erkrankungen						
Gastritis/Ulcusleiden	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nierenerkrankungen						
Niereninsuffizienz	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulmonale Erkrankungen						
Chronische Bronchitis	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rheumatische Erkrankungen						
Rheumatoide Arthritis	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychische und Suchterkrankungen						
Depression	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O P O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raucher	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O P O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ex-Raucher	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O P O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkoholabhängigkeit	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O P O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allergische Erkrankungen						
Allerg. Asthma Bronchiale	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rhinokonjunktivitis allergica	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige Erkrankungen						
	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O P O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	_ _ _ _	D O A O a O P O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es liegen keine Begleiterkrankungen vor. <input type="checkbox"/>						

Abklärung Psoriasis-Arthritis

1. Wurde beim Patienten bereits die Diagnose einer **Psoriasis-Arthritis** gesichert? ja nein

→ Falls ja, in welchem Jahr war das etwa? ____ ____ (bitte Jahreszahl angeben) ja nein
2. Traten beim Patienten in den letzten 5 Jahren wiederholt Schmerzen an Gelenken auf, die jeweils länger als 6 Wochen dauerten? ja nein
3. Kam es in den letzten 12 Monaten wiederholt zu Schwellungen an den Gelenken? ja nein
4. Kam es in den letzten 12 Monaten wiederholt zu Morgensteifigkeit der Gelenke mit Verbesserung im Laufe des Tages? ja nein
5. Traten in den letzten 12 Monaten insbesondere wiederholt Schmerzen oder Schwellungen an den distalen Interphalangealgelenken (DIP) der Finger auf? ja nein
6. Enthesitis: Traten in den letzten 12 Monaten wiederholt Schmerzen an den Sehnenansätzen auf, insbesondere an Achillessehnen oder Plantaraponeurosen? ja nein
7. Daktylitis: Traten in den letzten 12 Monaten wiederholt schmerzhaftige Schwellungen eines gesamten Fingers oder einer gesamten Zehe auf (sog. „Wurstfinger“)? ja nein
8. Trat in den letzten 12 Monaten wiederholt ein tiefsitzender Kreuzschmerz auf mit mindestens 3 monatiger Dauer, schleichendem Beginn, Morgensteifigkeit und Besserung bei Bewegung? ja nein
9. Wie schätzen Sie zum jetzigen Zeitpunkt die Diagnose der PsA ein?

Die Diagnose ist wahrscheinlich
 Die Diagnose ist unklar
 Eine PsA kann ausgeschlossen werden

Wenn eine Psoriasis-Arthritis diagnostiziert wurde: wie aktiv ist diese im Augenblick?

Bitte kreuzen Sie den passenden Zahlenwert an.



inaktiv

hoch aktiv

Bitte erheben Sie beim Patienten nun den **PASI (Psoriasis Area and Severity Index)**. Sie brauchen nur **die fett eingerahmten** Felder auszufüllen. Die Berechnungen der Summen und Produkte erfolgen bei der statistischen Auswertung automatisch.

Schweregrad der psoriatischen Läsionen

Bitte kreisen Sie eine Zahl für jede der nachstehenden Effloreszenzen und Lokalisationen an.

Ausprägungen der Effloreszenzen: 0 = keine 1 = gering 2 = mittel 3 = stark 4 = sehr stark

		Kopf	Rumpf	Arme	Beine
1	Erythem	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
2	Infiltration	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
3	Schuppung	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
4	Summe				

Befall der Körperoberfläche

Bitte vermerken Sie in Zeile 6 die befallene Fläche für die jeweiligen Lokalisationen. Kreisen Sie die jeweiligen Zahlen vor den Prozentangaben an.

5		Kopf	Rumpf	Arme	Beine
6	Befallene Fläche (Skala von 0-6)	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%	0 = Keine 1 = <10% 2 = 10-29% 3 = 30-49% 4 = 50-69% 5 = 70-89% 6 = 90-100%

Folgende Berechnungen sind freiwillig:

7	Produkt aus Zeile 4 & 6	_ _	_ _	_ _	_ _
8		x 0,10	x 0,30	x 0,20	x 0,40
9	Produkt aus Zeile 7 & 8	_ _ , _	_ _ , _	_ _ , _	_ _ , _

PASI-Score (Summe aller Werte aus Zeile 9) |_|_|, |_|

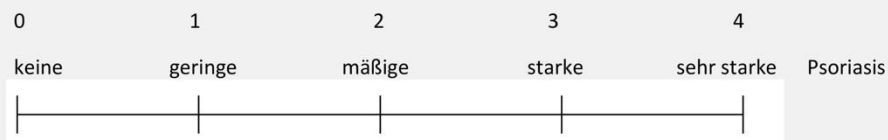
Bitte schätzen Sie die von Psoriasis **betreffene** ; Patienten ein.

BSA (= Body Surface Area) (zur Erklärung siehe ggf. Studienordner)

Bitte geben Sie die von Psoriasis betroffene Körperoberfläche an: |||| %

GCA (= Global Clinical Assessment)

Bitte vermerken Sie den global eingeschätzten aktuellen Schweregrad der Psoriasis auf der Skala:



Wie schätzen Sie die Compliance des Patienten ein?

sehr gut eher gut eher schlecht sehr schlecht

Der Arztfragebogen wurde komplett ausgefüllt ja nein

Der Patient hat den Fragebogen in der Praxis zurückgegeben ja nein

→ ENDE DER BEFRAGUNG:

Bitte legen Sie den Arzt- und den Patientenfragebogen zusammen im Studienordner ab.

Vielen Dank für Ihre wertvolle Mitarbeit!

9.3 Variablenliste PsoBarrier

Items	Art	n=Antwortmöglichkeiten	Fragebogen	
			Pat.	Arzt
Datum	Datum	1	x	x
Einschlusskriterien				
Alter	dichotom	2		x
klinisch eindeutige Psoriasis vulgaris-Diagnose	dichotom	2		x
Verständnis	dichotom	2		x
Einverständnis zur Studienteilnahme	dichotom	2		x
Ausschlusskriterien				
Diagnose Psoriasis pustulosa	dichotom	2		x
Diagnose Psoriasis inversa	dichotom	2		x
Formalitäten				
Zutreffen Einschlusskriterien		1		x
Zutreffen Ausschlusskriterien		1		x
Aufnahme in Beobachtungsstudie	dichotom	2		x
Aushändigung Unterlagen	dichotom	2		x
Arztbogen vollständig ausgefüllt	dichotom	2		x
Rückgabe Patientenfragebogen	dichotom	2		x
Soziodemografischer Status				
Alter	Zahl	1	x	
Geschlecht	dichotom	2	x	
Größe	Zahl	1		x
Gewicht	Zahl	1		x
PLZ	Zahl	1	x	
Schulabschluss	Multiple Choice	5	x	
Bildungsabschluss	Multiple Choice	8	x	
berufliche Situation	Multiple Choice	12	x	
Arbeitszeit pro Woche	Zahl	1	x	
Familienstand	Multiple Choice	6	x	
alleine Leben	dichotom	2	x	
Anzahl der weiteren Personen im Haushalt	Zahl	1	x	
Kinder	dichotom	2	x	
Anzahl Kinder	Zahl	1	x	
Anzahl Kinder im Haushalt lebend	Zahl	1	x	
Krankenversicherungsstatus	Multiple Choice	5	x	
Name Krankenkasse	Freitext	1	x	
Rauchen	dichotom	2	x	
Rauchen - seit	Zahl	1	x	
Rauchen - Menge	Zahl	4	x	
Status Nichtraucher	dichotom	2	x	
Ex-Raucher wie lange	Zahl	1	x	
Alkohol - Häufigkeit	Multiple Choice	5	x	
Alkohol - Menge	Zahl	4	x	
Psoriasis allgemein				
Arbeitsunfähigkeit aktuell	dichotom	2	x	
Arbeitsunfähigkeit seit [Tage]	Zahl	1	x	
Arbeitsunfähigkeit letzte 12 Monate (Anzahl Tage)	Zahl	1	x	
Arbeitsunfähigkeit letzte 12 Monate	dichotom	2	x	
stationäre Krankenhausaufenthalte (Anzahl Nächte)	Zahl	1	x	
Familienanamnese	dichotom	2	x	
Beeinflussung durch Psoriasis				
Berufswahl	Multiple Choice	6	x	
Finden einer Arbeit	Multiple Choice	6	x	
Behalten der Arbeit	Multiple Choice	6	x	
Vollzeit arbeiten	Multiple Choice	6	x	
weitere Karriere	Multiple Choice	6	x	
Patientenpfad				
Jahr der ersten Hautveränderungen	Datum	1	x	
beruflicher Status bei erster Hautveränderung	Multiple Choice	5	x	
Familienstand bei erster Hautveränderung	Multiple Choice	6	x	
Erstkontakt bei Hautveränderung	Datum	1	x	
Fachgebiet des zuerst kontaktierten Arztes	Multiple Choice	3	x	
Überweisung an Dermatologen	dichotom	2	x	
direkte Psoriasis-Diagnose	dichotom	2	x	
Jahr der Erstdiagnose	Datum	1	x	
Fachgebiet diagnostizierender Arzt	Multiple Choice	3	x	
Schweregrad bei Erstdiagnose	Multiple Choice	4	x	
Art der ersten Therapie	Multiple Choice	4	x	
Therapiewechsel	dichotom	2	x	
Grund für Therapiewechsel	Multiple Choice	6	x	
Häufigkeit Therapiewechsel	Zahl	1	x	
Lebensqualität				
DLQI (Dermatologischer Lebensqualitäts-Index)	score		x	
EQ-5D VAS	VAS	1	x	
HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)	score		x	

Versorgung/Therapie				
Versorgungseinschätzung	Multiple Choice	5	x	
Behandlungszufriedenheit	Multiple Choice	4	x	
Gefühl, ernst genommen zu werden	Multiple Choice	5	x	
Zeit Ärzte/Pflegekräfte pro Termin	Zahl	1	x	
Einschätzung Zeitaufwand des Arztes/der Pflegekräfte	Multiple Choice	5	x	
Therapiebelastung	Multiple Choice	5	x	
Therapiebelastung - Zeitaufwand	Multiple Choice	5	x	
Therapiebelastung - fremde Hilfe	Multiple Choice	5	x	
Zeitaufwand in Minuten pro Tag	Multiple Choice	5	x	
Arztbesuche letzte 12 Monate - Dermatologe	Zahl	2	x	
Arztbesuche letzte 12 Monate - Hausarzt	Zahl	2	x	
Arztbesuche letzte 12 Monate - Orthopäde / Rheumatologe	Zahl	2	x	
Arztbesuche letzte 12 Monate - Internist	Zahl	2	x	
Arztbesuche letzte 12 Monate - Heilpraktiker	Zahl	2	x	
Arztbesuche letzte 12 Monate - andere	Zahl	2	x	
Zusammenarbeit verschiedener Ärzte	Multiple Choice	7	x	
Anzahl verschiedener Dermatologen	Zahl	1	x	
Beratung Ernährung/Gewicht	Multiple Choice	3	x	
Compliance - Medikamente	Multiple Choice	5/4	x	x
Compliance - Lebensstil	Multiple Choice	6	x	
Aufsuchen professioneller Hilfe wg. seelischer Belastung	Multiple Choice	3	x	
Häufigkeit professionelle Hilfe	Zahl	2	x	
Art der Therapie	Multiple Choice	5	x	
Therapieerfolg professionelle Hilfe	Multiple Choice	5	x	
Topische Therapie				
Basispflege	Multiple Choice	5	x	
Cortisonhaltige Salben	Multiple Choice	5	x	
Dithranol (Cignolin)	Multiple Choice	5	x	
Protopic oder Elidel	Multiple Choice	5	x	
Salicylsäurehaltige Salben	Multiple Choice	5	x	
Tazaroten (Zorac)	Multiple Choice	5	x	
Teerpräparate	Multiple Choice	5	x	
Vitamin D3-Präparate (Psorcutan, Daivonex)	Multiple Choice	5	x	
Vitamin D3-Cortison-Präparate (Daivobet)	Multiple Choice	5	x	
Systemische Therapie				
Acitretin (Neotigason)	Multiple Choice	5	x	
Adalimumab (Humira)	Multiple Choice	5	x	
Apremilast (Otezla)	Multiple Choice	5	x	
Ciclosporin A (z.B Immuno- Sporin, Sandimmun)	Multiple Choice	5	x	
Corticosteroide (Cortison als Tablette oder Spritze)	Multiple Choice	5	x	
Etanercept (Enbrel)	Multiple Choice	5	x	
Fumarsäureester (Fumaderm)	Multiple Choice	5	x	
Infliximab (Remicade)	Multiple Choice	5	x	
Infliximab (Inflectra)	Multiple Choice	5	x	
Infliximab (Remsima)	Multiple Choice	5	x	
Methotrexat (MTX)	Multiple Choice	5	x	
Secukinumab (Cosentyx)	Multiple Choice	5	x	
Ustekinumab (Stelara)	Multiple Choice	5	x	
UV-Therapien, Laser				
Balneo-Phototherapie	Multiple Choice	5	x	
PUVA	Multiple Choice	5	x	
UVA/UVB oder UVB-311	Multiple Choice	5	x	
Laser	Multiple Choice	5	x	
Klimatherapie				
Hochgebirge	Multiple Choice	5	x	
Meeresklima	Multiple Choice	5	x	
Totes Meer	Multiple Choice	5	x	
Sonstige				
Patientenschulung (Seminar)	Multiple Choice	5	x	
Akupunktur	Multiple Choice	5	x	
Homöopathie	Multiple Choice	5	x	
Weitere Behandlungen				
Weitere Behandlungen	Multiple Choice	5	x	
Weitere Behandlungen	Multiple Choice	5	x	
Kennwerte der Psoriasis				
Merkmale der Psoriasis	Multiple Choice	5		x
Nagelbeteiligung	dichotom	2		x
Anzahl der Fingernägel	Zahl	1		x
Anzahl der Fingernägel - komplett betroffen	Zahl	1		x
Anzahl der Fingernägel - 50% - 90% betroffen	Zahl	1		x
Anzahl der Fingernägel - unter 50% betroffen	Zahl	1		x
gesicherte Diagnose Psoriasis-Arthritis	Multiple Choice	3		x
Diagnosejahr Psoriasis-Arthritis	Zahl	1		x
Aktivität Psoriasis-Arthritis	VAS	1		x
Art der aktuellen Therapie	Multiple Choice	22		x
PASI	score			x
BSA	Zahl	1		x
Global Clinical Assessment (GCA)	VAS	1		x

Begleiterkrankungen				
Arterielle Verschlusskrankheit	Multiple Choice	8		x
Cerebrovaskuläre Erkrankung	Multiple Choice	8		x
Essentielle Hypertonie	Multiple Choice	8		x
Herzinsuffizienz	Multiple Choice	8		x
Koronare Herzkrankheit	Multiple Choice	8		x
Thrombosen	Multiple Choice	8		x
Diabetes Typ 1	Multiple Choice	8		x
Diabetes Typ 2	Multiple Choice	8		x
Hyperurikämie	Multiple Choice	8		x
Lipidstoffwechselstörungen	Multiple Choice	8		x
Metabolisches Syndrom	Multiple Choice	8		x
Leberzirrhose	Multiple Choice	8		x
chronische Hepatitis/Transaminasenanstiege	Multiple Choice	8		x
Nichtalkoholische Steatohepatitis	Multiple Choice	8		x
Gastritis/Ulcusleiden	Multiple Choice	8		x
chronische entzündliche Darmerkrankungen	Multiple Choice	8		x
Niereninsuffizienz	Multiple Choice	8		x
Chronische Bronchitis	Multiple Choice	8		x
Rheumatoide Arthritis	Multiple Choice	8		x
Depression	Multiple Choice	8		x
Raucher	Multiple Choice	8		x
Ex-Raucher	Multiple Choice	8		x
Alkoholabhängigkeit	Multiple Choice	8		x
allerg. Asthma Bronchiale	Multiple Choice	8		x
Rhinokunjuktivits allergica	Multiple Choice	8		x
sonstige Erkrankungen I	Multiple Choice	8		x
sonstige Erkrankungen II	Multiple Choice	8		x
keine Begleiterkrankungen		1		x
Wissen über Psoriasis				
Aufklärung über Erkrankung	Multiple Choice	5	x	
Aufklärung über Therapiemöglichkeiten	Multiple Choice	5	x	
Herkunft Informationen zu Psoriasis	Multiple Choice	5	x	
Herkunft Informationen zu Therapie	Multiple Choice	5	x	
Teilnahme an Patientenschulung	dichotom	2	x	
Häufigkeit Teilnahme an Patientenschulung	Zahl	1	x	
Patient Advocacy Groups (PAGs)				
Mitgliedschaft PAG	dichotom	2	x	
Beginn Mitgliedschaft PAG	Zahl	1	x	
Wie hilfreich PAG	Multiple Choice	5	x	
Decision making/Empowerment				
Setzen von Therapiezielen	Multiple Choice	3	x	
Therapieziele	Freitext	1	x	
Messung Verlauf der Behandlung	Multiple Choice	3	x	
Messung Verlauf der Behandlung	Freitext	1	x	
Berücksichtigung von Bedürfnissen und Wünschen bezügl. Zeitaufwand	Multiple Choice	6	x	
Berücksichtigung von Bedürfnissen und Wünschen bezügl. Art der Anwendung	Multiple Choice	6	x	
Berücksichtigung von Bedürfnissen und Wünschen bezügl. Nebenwirkungen	Multiple Choice	6	x	
Berücksichtigung von Bedürfnissen und Wünschen bezügl. Kosten der Behandlung	Multiple Choice	6	x	
Out-of-pocket-costs/Reimbursement				
Ausgabe für Zuzahlungen (einschl. Rezeptgebühren)	Zahl	2	x	
Ausgabe für nicht erstattungsfähige Produkte	Zahl	2	x	
Erstattung von Ausgaben	Multiple Choice	6	x	
Wissen über Vorgehen bei Erstattung	dichotom	2	x	
Aufwand Beantragung der Erstattung	Multiple Choice	5	x	
Verzicht auf Therapie wegen Kosten	dichotom	2	x	
Häufigkeit von Verzicht auf Therapie	Zahl	2	x	
Therapieverwehrung durch Krankenkasse	dichotom	3	x	
Art der verwehrt Therapie	Multiple Choice	5	x	
Begründung für Verwehrung	Text	1	x	
monatl. Nettoeinkommen	Multiple Choice	11	x	
Nettoeinkommen für wie viele Personen	dichotom	2	x	
Anzahl Kinder/Erwachsene Nettoeinkommen	Zahl	2	x	
monatliche verfügbares Budget	Zahl	1	x	
persönliches Budget für wie viele Personen	dichotom	2	x	
Anzahl Kinder/Erwachsene pers. Budget	Zahl	2	x	
persönliche Einschätzung finanzieller Status	Multiple Choice	3	x	
Willingness-to-go				
Transportmittel zum Arzt	Multiple Choice	6	x	
Entfernung zum Arzt	Zahl	3	x	
Fahrtkosten	Zahl	1	x	
Erstattung Fahrtkosten durch Krankenversicherung	Multiple Choice	3		
Willingness to go (Anreise)	Zahl	3	x	
Willingness-to-wait				
Wartezeit auf Termin	Multiple Choice	4	x	
Willingness to wait - Facharzt	Zahl	2	x	
Willingness to wait - Begleiterkrankungen	Zahl	2	x	
Anzahl an Items			150	57
Items gesamt	207			

10 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich zunächst herzlich bei meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. med. Matthias Augustin, für die hervorragende Betreuung und fachliche Unterstützung bei der Fertigstellung dieser Dissertation bedanken.

Mein Dank gilt ebenfalls Herrn Prof. Dr. med. Marc Radtke für das entgegengebrachte Vertrauen bei der Überlassung des Themas und die initiale Betreuung meiner Doktorarbeit, die stets gewissenhaft war.

Weiterhin danke ich besonders Frau Dipl.-Psych. Anna Langenbruch für die rasche statistische Datenauswertung der vorliegenden Arbeit und ihre stetige Unterstützung bei allen Fragen zur statistischen Analyse.

Auch Frau Nicole Mohr M.Sc. danke ich für ihre stets hilfsbereite Art und ihre Unterstützung in der Zeit der Dateneingabe.

Ebenso bedanke ich mich bei den Teilnehmern der PsoBarrier-Studie, die durch ihre Bereitschaft zur Beantwortung der Fragebögen die PsoBarrier-Studie und – damit verbunden – die Erstellung dieser Dissertation ermöglicht haben.

Schließlich möchte ich mich ganz herzlich bei meiner Familie bedanken: Insbesondere gilt mein Dank meiner Mutter für ihre liebevolle Unterstützung und stetigen Motivation während meines Studiums und der Zeit der Promotion.

11 Lebenslauf

Lebenslauf wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen entfernt.

12 Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: