

## Ergebnisbericht (gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

<b>Konsortialführung:</b>	Prof. Dr. Jürgen Wasem
<b>Förderkennzeichen:</b>	01VSF19059
<b>Akronym:</b>	Op-US
<b>Projekttitel:</b>	Opioidhaltige Analgetika - Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen
<b>Autorinnen und Autoren:</b>	Silke Neusser, Anja Niemann, Nils Frederik Schrader, Nikola Blase, Milena Weitzel, Carina Abels, Godwin Denk Giebel, Christian Speckemeier, Cordula Riederer, Joachim Nadstawek, Wolfgang Straßmeir, Jürgen Wasem
<b>Förderzeitraum:</b>	1. November 2022 – 29. Februar 2024
<b>Ansprechperson:</b>	Silke Neusser Universität Duisburg-Essen Tel.: (+49) 0201 / 183-3158 silke.neusser@medman.uni-due.de

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Projekt Op-US wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen 01VSF19059 gefördert.

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Deutschland gehört weltweit zu den Ländern mit dem höchsten Pro-Kopfverbrauch opioidhaltiger Analgetika (OA). Diese werden insbesondere bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) und hier häufig als Langzeitbehandlung (>3 Monate) eingesetzt. Eine S3-Leitlinie gibt Empfehlungen zur OA-Langzeittherapie bei CNTS. Ziel der Studie war eine Analyse der Versorgung von Patienten\* mit CNTS unter OA-Therapie bei Fokus auf die Langzeittherapie.

**Methodik:** Zur Untersuchung der Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven, wurde ein Mixed-Methods-Ansatz verwendet. Dieser beinhaltete als Versorgungsepidemiologie eine Auswertung der Routinedaten von Versicherten mit CNTS, die sich in einer OA-Langzeittherapie befinden. Zudem wurde als Versorgungsanalyse eine Querschnittsbefragung einer Zufallsstichprobe von Versicherten mit Rücken- und/oder Arthroseschmerzen, die sich in einer OA-Langzeittherapie befanden, durchgeführt. Ergänzend fand eine Befragung von Leistungserbringenden zur Einschätzung der Versorgungssituation statt.

**Ergebnisse:** Insgesamt erfüllten 113.476 Personen die Einschlusskriterien der Versorgungsepidemiologie. Dies entsprach ca. 2 % der erwachsenen Versicherten der DAK-Gesundheit. An der Versorgungsanalyse beteiligten sich 730 Versicherte, von denen 661 Personen alle Einschlusskriterien erfüllten. An der Befragung der Leistungserbringenden beteiligten sich insgesamt 422 Ärzte. Die zusammengeführten Ergebnisse ergaben nach Überprüfung durch Experten insgesamt 5 Problemfelder (OA-Abhängigkeit, OA-Langzeitverordnungshistorie, Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität, OA-Verordnung durch mehrere Ärzte sowie allgemeine Versorgungsprobleme), für die Handlungsansätze und Maßnahmen erarbeitet wurden, die diese Problemfelder adressieren.

**Diskussion:** Es zeigten sich fünf Problemfelder, die über die im Rahmen des Projekts identifizierten Maßnahmen adressiert werden können. Zu berücksichtigen ist, dass bei jeder Maßnahme verschiedene Vor- und Nachteile existieren, die vor der Umsetzung ausführlich diskutiert werden müssen.

**Schlagnworte:** Opiode; Langzeitverordnung; chronische nicht-tumorbedingte Schmerzen; Leitlinie; Fehlversorgung; Überversorgung; Abhängigkeit

\*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit werden in diesem Bericht Berufs- und Personenbezeichnungen stets in der maskulinen Form verwendet. Die Bezeichnungen umfassen jedoch Personen jeden Geschlechts gleichermaßen. Hierin soll keine Bevorzugung und keine Diskriminierung eines Geschlechts zum Ausdruck kommen.

## Inhaltsverzeichnis

I	Abkürzungsverzeichnis .....	4
II	Abbildungsverzeichnis .....	5
III	Tabellenverzeichnis .....	5
1	Projektziele .....	6
2	Projektdurchführung .....	7
2.1	Projektbeteiligte .....	7
2.2	Beschreibung/ Darstellung des Projekts.....	8
2.3	Beschreibung Ablauf des Projekts .....	8
3	Methodik .....	10
3.1	Versorgungsepidemiologie .....	10
3.2	Versorgungsanalyse.....	11
3.3	Leistungserbringende .....	12
3.4	Ableitung von Handlungsempfehlungen .....	12
3.5	Definition der zentralen Begriffe aus den Forschungsfragen.....	13
3.5.1	Nicht leitliniengerechte Versorgung / potenziell unangemessene Versorgung .....	13
3.5.2	Versorgungsqualität .....	15
3.5.3	Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit.....	16
4	Projektergebnisse.....	17
4.1	Studienpopulation in den einzelnen Erhebungssträngen .....	18
4.2	Versorgungssituation.....	19
4.3	Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit.....	20
4.4	Versorgungsqualität.....	23
4.5	Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit .....	24
4.6	Rahmenbedingungen.....	27
4.7	Problemfelder .....	31
4.8	Handlungsansätze.....	32
5	Diskussion der Projektergebnisse .....	33
6	Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung.....	36
7	Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen .....	37
IV	Literaturverzeichnis.....	39
V	Anlagen.....	42

## I Abkürzungsverzeichnis

ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemische
BAS	Bundesamt für Soziale Sicherung
bspw.	beispielsweise
BVSD e. V.	Berufsverbandes der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland e.V.
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CCM	Chronic Care Model
CNTS	chronische nicht-tumorbedingten Schmerzen
d.h.	das heißt
dgMP	digital gestützten Medikationsprozess
DRKS	Deutsche Register Klinischer Studien
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5 <sup>th</sup> Edition
EBM	einheitlicher Bewertungsmaßstab
ePa	elektronische Patientenakte
et al.	et alia
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
GOP	Gebührenordnungsposition
HI-PNr.	Hilfsmittelpositionsnummer
HM-PNr.	Heilmittelpositionsnummer
ICD-10-GM	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10 <sup>th</sup> Revision, German Modification
KV	kassenärztliche Vereinigung
LONTS	Langzeitanwendung von Opioiden bei nichttumorbedingten Schmerzen
M	Maßnahme
MD	Median
MW	Mittelwert
OA	opioidhaltige Analgetika
oMME	orale Morphin Milligramm Äquivalente
Op-US	Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
OR	Odds Ratio
ODD	Opioid Use Disorder
PACIC	Patient Assessment of Chronic Illness Care
PHQ-4	Patient Health Questionnaire-4
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
s.	siehe
s.o.	siehe oben
s.u.	siehe unten
SGB V	Sozialgesetzbuch V

SCQ-D	self-administered Comorbidity Questionnaire
STD	Standardabweichung
SVR	Sachverständigenrat
vs.	versus
vgl.	vergleiche
wg.	wegen
z.B.	zum Beispiel

## II Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verwendung der Begriffe Missbrauch, Fehleinnahme, Abhängigkeit.....	16
--	----

## III Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektbeteiligte .....	7
Tabelle 2: Aspekte nicht-leitliniengerechter / potenziell unangemessener Versorgung von Versicherten mit opioidhaltigen Analgetika bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen nach Modul.....	14
Tabelle 3: Operationalisierung der Entitäten Fehlgebrauch, schädlicher Gebrauch, Abhängigkeit und Opioidgebrauchsstörung in den Forschungsmodulen .....	17
Tabelle 4: Beschreibung der Erhebungsstränge .....	19
Tabelle 5: Indikatoren für eine potenziell unangemessene Versorgung (Versorgungsepidemiologie) .....	21
Tabelle 6: Personengruppen mit potenziell unangemessener Versorgung (Versorgungsepidemiologie) .....	22
Tabelle 7: Logistische Regression bzgl. Substanzgebrauchsstörungen und Abhängigkeitserkrankungen.....	25
Tabelle 8: Eingereichte Publikationen (under review).....	38
Tabelle 9: Geplante Publikationen.....	39

## 1 Projektziele

Deutschland gehört weltweit zu den Ländern mit dem höchsten Pro-Kopfverbrauch opioidhaltiger Analgetika (OA). Diese werden insbesondere bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) und hier häufig als Langzeitbehandlung (>3 Monate) eingesetzt (Verthein et al. (2020)). Die Langzeitanwendung mit OA bei CNTS birgt die Risiken starker Nebenwirkungen und sollte nur in vorsichtig ausgewählten Fällen erwogen werden (Chou et al. (2015); Bialas et al. (2020)). Die S3-Leitlinie „Langzeitanwendung von Opioiden bei nichttumorbedingten Schmerzen“ (LONTS) gibt Empfehlungen zu Indikationen und Behandlungsabläufen, um einen verantwortungsbewussten Umgang mit OA in der Langzeittherapie bei CNTS zu fördern (Häuser et al. (2020)).

Ziel der Studie war eine Analyse der Versorgung von Patienten mit CNTS mittels OA bei Fokus auf die Langzeittherapie. Nach der deutschen S3-Leitlinie LONTS besteht dahingehend ein Konsens, dass bei einer Anwendung von mehr als drei Monaten von einer Langzeitanwendung auszugehen ist (Häuser et al. (2020)). Die primäre Arbeitshypothese ist die Annahme, dass es patientenseitige sowie strukturelle Faktoren gibt, die eine unangemessene Versorgung von Patienten mit CNTS und OA-Verordnungen begünstigen können. Fragestellungen des Projekts waren:

- Gibt es Hinweise auf unangemessene Versorgung von Versicherten mit CNTS, die sich in einer OA-Langzeittherapie befinden?
  - Gibt es bestimmte Patientengruppen, die von potenziell unangemessener Versorgung betroffen sind und welche Merkmale weisen diese Gruppen auf?
  - Gibt es Patienten, die Hinweise auf Missbrauch, Fehleinnahmen und Abhängigkeitserkrankungen aufweisen?
  - Wie unterscheidet sich die Gruppe der Patienten mit und ohne Anzeichen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen von der Gruppe der Patienten, die keine entsprechenden Anzeichen aufweisen?
  - An welchen Stellen im Gesundheitssystem werden die Verordnungen von OA-Langzeittherapie vorgenommen? An welchen Stellen werden Patienten mit Hinweisen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen vorstellig?
- Zeigen sich in den Versorgungsprozessen von Patienten mit CNTS mit OA-Faktoren, die sich auf die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen auswirken (bspw. Versorgungsqualität nach dem Chronic Illness Care Modell)?
  - Gibt es Hinweise auf patientenseitige und/oder strukturelle Aspekte, die in Zusammenhang mit der Prozessqualität der Versorgung stehen?
  - Erfolgt eine leitliniengerechte Betreuung von Patienten mit CNTS im Rahmen der Langzeittherapie mit OA (bspw. Vereinbarung von Therapiezielen)?
- Gibt es Rahmenbedingungen oder hemmende Faktoren, die einer leitliniengerechten Versorgung entgegenstehen?

Ziel der Studie ist es, prädiktive Faktoren für potenziell unangemessene Versorgung in der OA-Langzeitbehandlung zu identifizieren, Merkmale zu ermitteln, in denen sich die Gruppe der Versicherten mit und ohne Anzeichen für Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit

signifikant unterscheiden und Rahmenbedingungen zu ermitteln, die strukturell zu potenziell unangemessener Versorgung in diesem Bereich beitragen. Darauf aufbauend sollen Vorschläge sowohl für Versorgungsstrategien für die betroffenen Patientengruppen als auch hinsichtlich entsprechend angepasster, eine angemessene Versorgungslage fördernder Rahmenbedingungen entwickelt werden.

## 2 Projektdurchführung

### 2.1 Projektbeteiligte

Tabelle 1: Projektbeteiligte

Name	Institution	Telefon, Fax, E-Mail	Verantwortlichkeit/Rolle
Jürgen Wasem	Universität Duisburg-Essen	Tel.: (+49) 0201 / 183-4072 Fax: (+49) 0201/ 183- 4073 E-Mail: juergen.wasem@medman.uni-due.de	Projektleitung/ Konsortialführung
Silke Neusser	Universität Duisburg-Essen	Tel.: (+49) 0201 / 183-3158 Fax: (+49) 0201/ 183- 4073 E-Mail: silke.neusser@medman.uni-due.de	Methodische Verantwortlichkeit, Datenaufbereitung und statistische Analysen
Anja Niemann	Universität Duisburg-Essen	Tel.: (+49) 0201/183-4075	Projektbearbeitung, Durchführung, Datenaufbereitung und statistische Analysen
Nils Frederik Schrader	Universität Duisburg-Essen	Tel.: (+49) 0201/183-3031	
Nikola Blase	Universität Duisburg-Essen	Tel.: (+49) 0201/183-2912	Gesundheitspolitische Analyse
Milena Weitzel	Universität Duisburg-Essen	Tel.: (+49) 0201/183-3132	
Cordula Riederer	DAK-Gesundheit	Tel.: (+49) 040/2396-1616 Fax: (+49) 040/2396-3616 E-Mail: cordula.riederer@dak.de	Beratung, Bereitstellung Routinedaten
Joachim Nadstawek	Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland - BVSD e. V.	Tel. (+49)030/2 88 67 260, Fax (+49)030/2 88 67 261 E-Mail: bgst@bv-schmerz.de	Klinische Beratung insbesondere bei der Patientenidentifikation, Indikationsdefinition und Fragebogenerstellung, Abwicklung des Fragebogenversands an Verbandsmitglieder
Wolfgang Straßmeir	Berufsverband der Ärzte und Psychologischen	Tel. 030 / 2 88 67 260 Fax 030 / 2 88 67 261	Beratung und Unterstützung

	Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland - BVSD e. V.	E-Mail: ws@bvsd.de	insbesondere bei der Fragebogenerstellung, Abwicklung des Fragebogenversands an Verbandsmitglieder
--	--	--------------------	--

## 2.2 Beschreibung/ Darstellung des Projekts

Bei starken Schmerzen werden oft auch starke Schmerzmittel, sogenannte OA eingesetzt. Dabei erhalten auch Patienten, die unter CNTS leiden, diese starken Schmerzmittel über einen Zeitraum von deutlich mehr als drei Monaten (Langzeittherapie). Insbesondere in der Langzeittherapie besteht ein erhöhtes Risiko für Komplikationen und Nebenwirkungen, zu denen auch Abhängigkeit gehört. Daher ist die Verordnung von OA in Deutschland reglementiert; sie werden nur dann eingesetzt, wenn andere Wirkstoffe zur Schmerzbekämpfung nicht mehr ausreichen. In der Vergangenheit wurden OA eher zurückhaltend verordnet, inzwischen jedoch ist eine Zunahme zu beobachten. Unklar ist, ob ein Abbau von Unterversorgung oder teilweise auch eine unangemessene Versorgung vorliegt.

Das Projekt Op-US (Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen) sollte die Versorgungssituation untersuchen, um das Versorgungsgeschehen von Versicherten, die OA aufgrund von CNTS erhalten, zu analysieren und das Risiko für unangemessene Versorgung und Abhängigkeitserkrankungen zu minimieren. Die Ergebnisse dienen der Entwicklung von Maßnahmen, die zur Erhöhung der Patientensicherheit beitragen sollen.

Datengrundlagen für das Projekt waren eine Analyse von Krankenkassen-Routinedaten sowie jeweils eine Querschnittsbefragung von Patienten und Leistungserbringenden. Dabei stehen insbesondere die Häufigkeit und Art eines Risikos für unangemessene Versorgung sowie mögliche Risiken für Abhängigkeitserkrankungen differenziert nach Patientencharakteristika im Fokus. Es erfolgt zudem eine Betrachtung der patientenseitigen und versorgungsstrukturellen Faktoren, welche die Durchführung einer Langzeittherapie mit OA beeinflussen.

## 2.3 Beschreibung Ablauf des Projekts

Im Rahmen des Projektverlaufs fanden regelmäßige Projekttreffen mit dem gesamten Konsortium statt. Sie wurden zum einen für den fachlichen Austausch und zum anderen für die Projektkoordination und -organisation genutzt. Neben diesen synchronen Formen der Kommunikation, wurden auch asynchrone Abstimmungsprozesse eingesetzt. So wurden zur Vorbereitung der entsprechenden Treffen Dokumente zuvor im Konsortium verschickt. Nach Durchsicht durch die Partner wurde Feedback erteilt, welches dann als Grundlage für eine Überarbeitung genutzt wurde. Die angepassten Dokumente bildeten wiederum die Basis für die Projekttreffen.

Zu Projektbeginn wurde ein Studienprotokoll erarbeitet. Dies wurde bereits veröffentlicht (Schrader et al. (2023)). Zur Sicherstellung des Datenschutzes während der gesamten

Projektlaufzeit wurde ein Datenschutzkonzept erstellt. Das Studienprotokoll und das Datenschutzkonzept bildeten gemeinsam mit allen Unterlagen für die Befragung die Basis für die Beantragung eines Ethikvotums. Die relevanten Unterlagen wurden bei der Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen eingereicht. Das vorläufige Ethikvotum wurde am 29.03.2021 erteilt, das endgültige Votum nach Nachreichung entsprechender Unterlagen am 19.08.2021. Zudem wurde für die Nutzung der Routinedaten der DAK-Gesundheit ein Antrag nach § 75 SGB X beim Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) gestellt, der am 23.11.2021 genehmigt wurde.

Um die drei Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein Mixed-Methods Ansatz gewählt und das Projekt organisatorisch in sechs Module unterteilt:

Modul 1 „Projektkoordination“ umfasste als fortlaufendes Arbeitspaket alle organisatorischen und koordinierenden Aufgaben des Projektes. Zudem wurde innerhalb dieses Moduls, wie oben beschrieben, das Studien- und Evaluationskonzept erstellt sowie die erforderlichen Anträge eingeholt (Ethikantrag; BAS-Antrag). Auf dieses Modul wird im Folgenden nicht weiter eingegangen, da in ihm keine inhaltlichen Ergebnisse generiert wurden.

Modul 2: Im Rahmen dieses Moduls wurde die Versorgungsepidemiologie auf Basis von Routinedaten der DAK-Gesundheit durchgeführt. Dabei wurde insbesondere die erste Forschungsfrage beantwortet, ob es Hinweise auf unangemessene Versorgung unter den Versicherten mit einer OA-Langzeittherapie bei CNTS gibt. Zur Identifikation der erwachsenen Zielpopulation wurden, in enger Abstimmung mit den Konsortialpartnern DAK-Gesundheit sowie des Berufsverbandes der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland e.V. (BVSD e.V.), Ein- und Ausschlusskriterien erarbeitet.

Modul 3: Im Rahmen dieses Moduls erfolgte eine standardisierte Querschnittsbefragung von Versicherten der DAK-Gesundheit, die im Vorjahr eine OA-Langzeittherapie aufgrund von Rücken- und /oder Arthroseschmerzen erhalten haben. Die Ergebnisse dienen der Beantwortung der zweiten Fragestellung: „Zeigen sich in den Versorgungsprozessen von Patienten, die eine OA-Langzeittherapie aufgrund von CNTS erhalten, Faktoren, die sich auf die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen auswirken (bspw. Versorgungsqualität nach dem Chronic Care Modell)?“

Modul 4: Im Rahmen von Modul 4 wurde eine Querschnittsbefragung der Leistungserbringenden zu deren Einschätzungen und Erfahrungen mit der OA-Versorgung von Patienten mit CNTS durchgeführt. Das Modul enthielt einen qualitativen und einen quantitativen Teil. Dabei war der qualitative Teil ursprünglich als Fokusgruppengespräch geplant. Aufgrund der Coronapandemie wurde dieser in Online-Leitfadeninterviews umgewandelt. Auf der Basis der qualitativen Ergebnisse wurden Erhebungsbögen erstellt, und die Leistungserbringenden standardisiert befragt. Ziel war es, auf Basis der Ergebnisse die dritte Fragestellung zu beantworten.

Modul 5: Aufbauend auf den Ergebnissen der Routinedatenanalyse und der Befragung von Patienten sowie Ärzten wurden zielgruppenspezifische alternative Versorgungsstrategien entwickelt. Ziel des Moduls war es, ein differenziertes Instrumentarium zur Unterstützung einer leitliniengerechten Versorgung von Versicherten mit einer OA-Langzeittherapie

aufgrund von CNTS zu erhalten. Hierzu wurden zunächst Problemfelder anhand der Forschungsergebnisse identifiziert und im Rahmen eines Expertenworkshops reflektiert.

Modul 6: Basierend auf den Ergebnissen der vorangegangenen Module wurden Reformansätze entwickelt, um die Versorgung in Bezug auf die in Modul 5 identifizierten Problemfelder zu verbessern. Diese wurden in Leitfadeninterviews mit Patienten, Ärzten sowie Vertretern von Krankenkassen diskutiert und anschließend angepasst. Auf dieser Basis wurden gesundheitspolitische Szenarien zur Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen erarbeitet und im Rahmen eines Stakeholder-Workshops in Bezug auf die Umsetzbarkeit in die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)-Regelversorgung diskutiert.

### **3 Methodik**

Zur Untersuchung der Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven wurde ein Mixed-Methods-Ansatz verwendet. Dieses Vorgehen ermöglichte teilweise eine ergänzende Betrachtung der Ergebnisse sowie eine Validierung der Ergebnisse einzelner Erhebungsstränge. Das Studiendesign wurde als Protokoll in Schrader et al. (2023) veröffentlicht, ergänzend können Details zur Methodik in Anlage 2 und in Anlage 6 eingesehen werden. Im April 2021 wurde die Studie in das Deutsche Register Klinischer Studien aufgenommen (DRKS00024854). In statistischen Analysen galten Ergebnisse ab einem Signifikanzniveau von 5 % ( $p$ -Wert < 0,05) als statistisch signifikant.

#### **3.1 Versorgungsepidemiologie**

Ziel der Versorgungsepidemiologie war die Abbildung und Untersuchung der Versorgungssituation von OA-Langzeitanwendern ( $\geq 3$  Monate) mit CNTS. Als Datengrundlage der retrospektiven Beobachtungsstudie dienten die GKV-Routinedaten der DAK-Gesundheit aus dem Zeitraum Januar 2018 bis März 2021 (Schrader et al. (2023)). Eingeschlossen wurden alle Versicherten, die in der Selektionsperiode (Januar 2018 bis Juni 2019)  $\geq 18$  Jahre alt waren sowie mindestens eine Verordnung von OA in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Quartalen aufwiesen. Lagen Verordnungen in nur zwei aufeinanderfolgenden Quartalen vor, wurde ein Mindestabstand von 90 Tagen zwischen erster und letzter Verordnung festgelegt. Die verordneten OA wurden anhand ihrer Anatomisch-Therapeutisch-Chemischen (ATC) Klassifikation in den Daten identifiziert und umfassten die Wirkstoffe Morphin (N02AA01), Hydromorphon (N02AA03), Oxycodon (N02AA05), Oxycodon/Naloxon (N02AA55), Fentanyl (N02AB03), Buprenorphin (N02AE01), Tilidin/Naloxon (N02AX51), Tramadol (N02AX02), Tramadol/Paracetamol (N02AJ13) sowie Tapentadol (N02AX06). Ab der ersten Verordnung eines OA wurden alle Patienten zwei Jahre oder bis zum Versterben nachbeobachtet.

Nicht eingeschlossen wurden Versicherte, bei denen entweder die Diagnose einer bösartigen Neubildung (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, German Modification (ICD-10-GM): C00.- bis C97.-) oder ein Hinweis auf palliative Versorgung (ICD-10-GM: Z51.5, Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM): 01425 bis 01426, 03370 bis 03373, 04370 bis 04373, 37300 bis 37320, Diagnosis Related Groups (DRG): ZE60, ZE145, ZE2020-133, ZE2020-134, Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS): 8-982,

8-98e, 8-98h, 1-265.b, 1-773, 1-774) in den ersten zwei Quartalen vorlag (Schrader et al. (2023)).

Neben den Stammdaten und Arzneimittelverordnungen umfassten die analysierten Routinedaten ambulante Arztkontakte, stationäre Aufenthalte, Rehabilitationsleistungen, Arbeitsunfähigkeit, sowie Heil- und Hilfsmittelverordnungen. Auf Basis dieser Datengrundlage erfolgte eine umfassende Untersuchung der Versorgungssituation, die sich an den Empfehlungen der LONTS-Leitlinie orientierte. Die Datenlieferung erfolgte im April 2022.

### **3.2 Versorgungsanalyse**

Die Patientenperspektive von OA-Langzeitanwendern mit chronischen Rücken und/oder Arthroseschmerzen wurde im Rahmen der Versorgungsanalyse mittels einer querschnittlichen standardisierten Fragebogenerhebung erfasst. Im November 2021 wurde eine Zufallsstichprobe von DAK-Versicherten gezogen, die im ersten und zweiten Quartal 2020 mindestens eine OA-Verordnung (ATC N02AA01, N02AA03, N02AA05, N02AA55, N02AB03, N02AE01, N02AX01, N02AX02, N02AJ13, N02AX06) aufwiesen. Selektiert wurden ausschließlich Versicherte mit Diagnosen, die auf Rückenschmerzen (ICD-10-GM M42.16-19, M42.90, M42.96-99, M43.0-1, M47.26-27, M47.29, M47.86-88, M47.99, M48.06, M48.2, M54.16, M54.5, M55.3, M.99.33; M99.43, M99.53) und/oder Arthroseschmerzen (M15-M19) hindeuten. Ausschlusskriterien waren Diagnosen bzgl. Krebs und palliative Versorgung, definiert wie in den Selektionskriterien der Versorgungsepidemiologie (s.o.). Da die Wirkstoffkombination Tilidin/Naloxon (N02AX51) in der ersten Selektion nicht eingeschlossen war, erfolgte eine zweite Selektion, die ausschließlich diese Kombination berücksichtigte; darüber hinaus galten dieselben Ein- und Ausschlusskriterien wie bei der ersten Selektion.

Aus der ersten Selektion wurde eine Zufallsstichprobe von 3.000 Personen gezogen; Personen, die eine postalische Adresse im Ausland hatten oder unter gesetzlicher Betreuung standen wurden ausgeschlossen. An die verbliebenen 2.268 Personen wurde der Fragebogen im November 2021 postalisch versendet. Aus der zweiten Selektion wurde im April 2022 eine weitere Zufallsstichprobe von 1.000 Personen gezogen. Von diesen wurden bereits in der ersten Selektionsrunde angeschriebene Versicherte, Versicherte mit ausländischer Adresse sowie Versicherte, die unter gesetzlicher Betreuung standen, ausgeschlossen. Den verbliebenen 769 Personen wurde postalisch ein schriftlicher Erhebungsbogen zugesandt. Die Befragung endete im Juni 2022.

Aus beiden Selektionsrunden wurden zurückgesandte Fragebögen eingeschlossen, wenn eine unterschriebene Einverständniserklärung für die Teilnahme sowie für die Nutzung der GKV-Routinedaten vorlag. Zudem musste mindestens ein Drittel der Fragen und Items beantwortet sein (< 208 Missings von möglichen 267 Missings). Ausgeschlossen wurden Erhebungsbögen, wenn in Frage 1 des Fragebogens nicht angegeben wurde, dass Rücken- und/oder Arthroseschmerzen vorliegen, oder wenn eine eindeutige Pseudonymisierung nicht möglich war. Für die eingeschlossenen Personen wurden zudem die Routinedaten der DAK-Gesundheit aus dem Jahr 2020 geliefert. Die Lieferung der Datensätze erfolgte in gleichem Umfang wie im Erhebungsstrang der Versorgungsepidemiologie. Zeitpunkt der Datenlieferung war Juli 2022.

Der standardisierte Fragebogen basiert auf validierten bzw. erprobten Instrumenten und selbst erstellten Fragen. Über Instrumente wurden die Schmerzintensität und schmerzbedingte Beeinträchtigung (von Korff et al. (1992)), Komorbiditäten mittels Self-Administered Comorbidity Questionnaire (SCQ-D) (Streibelt et al. (2012)), psychischer Distress mittels Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) (Löwe et al. (2010)), die Versorgungsqualität (entsprechend dem Chronic Care Modell) mittels Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) (Rosemann et al. (2007)), Symptome einer Substanzgebrauchsstörung (Auszug des epidemiologischen Suchtsurveys 2015, IFT, infas (2015)) und die gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung (Ferring (2003)) erhoben. Selbst erstellte Fragen beziehen sich auf den Versorgungsprozess im Gesundheitswesen bzgl. der chronischen Schmerzerkrankung, Ursache und Dauer der Schmerzen, Leitliniengerechtigkeit der Versorgung in Bezug auf die Empfehlungen der LONTS (Häuser et al. (2020)) und soziodemographische Daten. Details zu verwendeten Instrumenten sowie zur Untersuchungsmethodik befinden sich in Anlage 2 sowie in Schrader et al. (2023). Der vollständige Fragebogen kann zudem in Anlage 3 eingesehen werden.

### **3.3 Leistungserbringende**

Die Befragung der Leistungserbringenden beruhte auf zwei Schritten. Im ersten Schritt wurden im Januar 2021 Online-Leitfadeninterviews mit Facharztgruppen durchgeführt, deren Ergebnisse transkribiert und kategorisiert wurden. Für die Leitfaden-Interviews wurden Fachärzte kontaktiert, die zu den häufigsten Verordnern von OA gehören (Hausärzte, Orthopäden, Schmerztherapeuten, Neurologen). Insgesamt konnten acht Interviewpartner über persönliche und berufliche Kontakte sowie über den BVSD rekrutiert werden. Der Interviewleitfaden wurde auf Basis der Leitlinie LONTS (Häuser et al. (2020)) sowie ergänzender Recherchen entwickelt.

Im nächsten Schritt erfolgte eine standardisierte anonymisierte Querschnittserhebung. Im Juni 2021 wurde aus dem Pool eines Adressanbieters (ArztData AG) eine Zufallsstichprobe von Ärzten gezogen. Einschlusskriterien waren Teilnahme an der vertragsärztlichen Versorgung, hausärztliche Tätigkeit oder Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie oder Fachärzte für Neurologie (n=1.300). Zudem wurden alle Mitglieder des BVSD eingeschlossen (n=554). Insgesamt wurden 1.854 Ärzte im September 2021 postalisch angeschrieben (Schrader et al. (2023)). Rückläufer wurden bis einschließlich März 2022 eingeschlossen.

Der Erhebungsbogen wurde entwickelt auf Basis von vorab durchgeführten Literaturrecherchen, den Ergebnissen der Online-Leitfadengespräche mit Fachärzten sowie Schmerztherapeuten. Zudem flossen Empfehlungen der LONTS (Häuser et al. (2020)) in die Entwicklung ein. Die Entwicklung der Erhebungsinstrumente kann in Anlage 2 eingesehen werden und der vollständige Fragebogen in Anlage 4.

### **3.4 Ableitung von Handlungsempfehlungen**

Vorbereitend erfolgte zunächst im Zuge einer strukturierten Literaturrecherche die Erhebung des Status Quo der Rahmenbedingungen im Kontext des Opioid-Versorgungsprozesses. Hierbei wurden im Zeitraum von Mai 2023 bis Januar 2024 Internetpräsenzen relevanter

Stakeholder und gesetzliche Rahmenwerke hinsichtlich relevanter Literatur durchsucht. Zudem wurden Treffer via Internetsuchmaschinen gescreent. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Vergütung der Leistungserbringung, aber auch auf die Besonderheiten im Zusammenhang mit der Betäubungsmittelverschreibungs- und Heilmittelverordnung gelegt. Des Weiteren wurden die Versorgungsprozesse artverwandter Leistungsbereiche wie die Substitutionstherapie differenzierter analysiert.

In einem nächsten Schritt eines iterativen Prozesses zur Ableitung von Handlungsempfehlungen wurden aus den Ergebnissen der unter Kapitel 3.1 - 3.3 beschriebenen Verfahren Problemfelder identifiziert, bei denen strukturelle oder prozedurale Faktoren einer leitliniengerechten Versorgung entgegenstehen und bei denen das Potential zur Verbesserung der Versorgungssituation gesehen wurden. (Sub-) Gruppen von besonders betroffenen Patienten wurden hierbei gezielt berücksichtigt. Diese Problemfelder wurden in einem Workshop mit Ärzten hinsichtlich der klinischen Relevanz im Versorgungsalltag diskutiert. Vertreten waren bei dem Workshop insgesamt fünf Fachärzte aus den Bereichen Allgemeinmedizin, Orthopädie- und Unfallchirurgie sowie Anästhesiologie mit und ohne der Zusatzweiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“. Die Rekrutierung erfolgte durch direkte Ansprache persönlicher und beruflicher Kontakte sowie über den Konsortialpartner BVSD. Der Workshop wurde aufgezeichnet und protokolliert. Im Anschluss wurden die Problemfelder entsprechend der Workshopergebnisse angepasst.

Aufbauend auf den zuvor identifizierten Themenfeldern wurden Maßnahmen mit dem Ziel abgeleitet, die Versorgung der betroffenen Patientengruppe zu verbessern. Dabei wurden die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit und Umsetzbarkeit sowie ihres Nutzens in acht virtuell durchgeführten Leitfadeninterviews mit Ärzten, Vertretern der GKV sowie chronischen Schmerzpatienten kritisch überprüft. Die Interviews fanden im Dezember 2023 und Februar 2024 statt. Sie wurden deduktiv entlang der vorab entwickelten Maßnahmen thematisch protokolliert und geäußerte Kritikpunkte sowie Änderungsvorschläge anschließend bei der Überarbeitung der Maßnahmen berücksichtigt. Diese wurden in einem zweiten virtuell durchgeführten Workshop im Februar 2024 mit sechs Vertretern von Patienten, Krankenkassen und Leistungserbringenden, der Bundesopiumstelle sowie Projektmitgliedern hinsichtlich der Umsetzbarkeit sowie ihres Nutzens diskutiert und im Nachgang angepasst. Sowohl die virtuell durchgeführten Leitfadeninterviews als auch der Workshop, der über das Videokonferenzsystem Zoom stattgefunden hat, wurden aufgezeichnet und protokolliert. Die Rekrutierung beider qualitativen Untersuchungen erfolgte über Kontakte der Konsortialführung sowie der -partner.

### **3.5 Definition der zentralen Begriffe aus den Forschungsfragen**

#### **3.5.1 Nicht-leitliniengerechte Versorgung / potenziell unangemessene Versorgung**

Der Fokus der Analyse liegt auf der Frage, ob in Deutschland eine bedarfsgerechte Versorgung von Patienten mit CNTS und OA-Langzeitverordnungen erfolgt. Entsprechend dem Gutachten des Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR 2001) wird Bedarf definiert als: „Zustand, dessen Behandlung durch spezifizierbare Maßnahmen einen gesundheitlichen Nutzen erwarten lässt [...] der die gleichzeitigen Risiken übersteigt [...]“ (Fischer et al. (2001), S. 27). Entsprechend werden Versorgungsleistungen, die nicht dem

Bedarf entsprechen als unangemessene Versorgung eingeordnet. Der Begriff unangemessene Versorgung subsumiert dabei auch „Überversorgung“ und „Fehlversorgung“, die von Chassin & Galvin (1998) neben „Unterversorgung“ als zentrale Problembereiche im Spannungsfeld zwischen Versorgungsqualität und Versorgungsbedarfen herausgearbeitet und im SVR-Gutachten 2001 sowie späteren Ansätzen weiter präzisiert wurden.

Aufgrund der hohen inhaltlichen und konzeptionellen Überschneidungen werden die Fragestellungen zu Über-/Fehlversorgung sowie zur Leitliniengerechtigkeit der Versorgung zusammengefasst als potenziell unangemessene Versorgung beantwortet. Die Empfehlungen der aktuellen S3-Leitlinie „Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)“ (Häuser et al. (2020)) dienen als Orientierungspunkt für die Operationalisierung von Indikatoren für das Auftreten einer potenziell unangemessenen Versorgung. Unangemessene Versorgung leitet sich somit aus Empfehlungen der LONTS ab, die über die unterschiedlichen Erhebungsstränge erfasst wurden (vgl. Tabelle 2).

*Tabelle 2: Aspekte nicht-leitliniengerechter / potenziell unangemessener Versorgung von Versicherten mit opioidhaltigen Analgetika bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen nach Modul*

Aspekte nicht leitliniengerechter / potenziell unangemessener Versorgung	Modul		
	Versorgungs-epidemiologie	Versorgungs-analyse	Ärzte-befragung
<b>OA ohne Indikation gemäß LONTS (keine leitliniengerechte Indikation)</b>	ICD-Kodierung nach LONTS		Einschätzung Indikationen
<b>OA trotz Kontraindikation</b>	ICD-Kodierung nach LONTS		
<b>Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstosis</b>	Verordnungsdaten		
<b>Monotherapie (Unterversorgung durch fehlende Verordnung/Inanspruchnahme nicht-pharmakologischer Behandlungen)</b>	GOP, HI-PNr., HM-PNr., OPS gem. Empfehlung LONTS	Behandlungskonzept/ Einschätzung	Einschätzung Notwendigkeit/Realisierbarkeit
<b>Kombinationstherapie mit Tranquilizern (OA und Benzodiazepine)</b>	Verordnungsdaten		
<b>Keine Therapieziele</b>		Vereinbarung Ziele	Vereinbarung Ziele
<b>Keine Kontrollen der Therapieziele / regelmäßiges Follow-Up</b>		Kontrolle Ziele/ Einschätzung	Einschätzung optimale Frequenz

<b>Umgang mit Nebenwirkungen (patienten- u. ärzteseitig)</b>		Auftreten/ Strategie/ Einschätzung	
<b>Verwendung ultrakurzwirksamer Präparate buccal oder nasal (Fehlversorgung)</b>	Verordnungs- daten		

*GOP: Gebührenordnungsposition; HI-PNr.: Hilfsmittelpositionsnummer; HM-PNr.: Heilmittelpositionsnummer; OPS: Operationen- und Prozedurenschlüssel*

Hinweise auf das Risiko für eine potenziell unangemessene Versorgung wurden in der Versorgungsepidemiologie über die folgenden aus der LONTS abgeleiteten Indikatoren erfasst (vgl. Anlage 2, Niemann et al. (2024), Schrader et al. (2024), Schrader et al. (2026)):

- das Fehlen von Diagnosen in den ersten beiden Beobachtungsquartalen, die potenziell eine **Indikation** für eine Opioid-Langzeittherapie darstellen können.
- das Vorliegen von ambulanten Diagnosen in den ersten beiden Beobachtungsquartalen, die potenzielle **Kontraindikationen** darstellen können (bei gleichzeitiger Abwesenheit einer der Indikationen),
- die Überschreitung der empfohlenen **Tageshöchstdosis** (> 120 mg/Tag orales Morphinäquivalent bzw. niedrigere Dosierungen für Naloxon-Kombinationen sowie Tramadol), deren Prüfung auf Basis der kumulierten Opioid-Dosis jedes Versicherten, geteilt durch dessen Anzahl an Tagen mit OA-Einnahme vorgenommen wurde, sowie
- Hinweise auf den Einsatz von Opioiden als **Monotherapie**, d.h. keine zusätzliche Verordnung nicht-pharmakologischer Behandlungen, wie Physiotherapie, Psychotherapie, ambulante/stationäre Schmerztherapien.

Da die Leitlinie LONTS Spielraum für das Abweichen von Empfehlungen sowie individuelle Therapieentscheidungen lässt, identifizieren die Indikatoren Risiken für unangemessene Versorgung, sind aber nicht zwangsläufig damit gleichzusetzen.

### 3.5.2 Versorgungsqualität

Die ambulante Versorgung von Patienten mit chronischen Schmerzen ist ein vielschichtiger und herausfordernder Prozess. Das Chronic Care Model (CCM) (Glasgow et al. (2001), Wagner et al. (2001)) adressiert chronische Erkrankungen und gibt evidenzbasierte Empfehlungen hinsichtlich der Primärversorgung. Im Rahmen der Patientenbefragung wurde die Versorgungsqualität nach dem CCM in der ambulanten Versorgung durch den Einsatz des PACIC Fragebogens (Glasgow et al. (2005a)) in dessen deutscher Adaption evaluiert. Insgesamt 26 Fragen konnten jeweils mit einer 5-Point Likert Scale (1 „almost never“ to 5 „almost always“) beantwortet werden. Unter Verwendung der in Rosemann et al. (2007) beschriebenen Scoring Instructions wird der „5A Summary Score“ mit den Subscores „assess“, „advise“, „agree“, „assist“ und „arrange“ berechnet, der die Fragen 21-26 ausschließt. Bei den Fragen der den Subscores zu Grunde liegenden Items durfte je Score maximal ein Missing je Versicherten vorliegen. Zur Berechnung des Gesamtscores mussten jeweils alle Subscores eines Versicherten vorliegen.

Die Fragen der Subscore beziehen sich darauf, ob im Rahmen der Arztbesuche

- verhaltensbezogene Risiken und Faktoren erhoben wurden, die sich auf die Auswahl der Zielsetzungen bzw. Methoden zur Verhaltensänderung auswirken könnten (Assess)
- eine klare spezifische und personalisierte Beratung zu Verhaltensänderungen stattfand, einschließlich des persönlichen Nutzens und Schadens (Advise)
- gemeinsame Entscheidungsfindung unter Berücksichtigung der Patientenpräferenzen und dessen Wunsch zu Verhaltensänderungen stattfanden (Agree)
- Unterstützung beim Aufbau von Rahmenbedingungen (etwa Selbsthilfegruppen), die Verhaltensänderung ermöglichen, etwa die erforderlichen Fertigkeiten zu erwerben (Assist)
- Follow-Up des Behandlungsplans, u.a. durch regelmäßige Nachfragen und Vereinbarung von Folgeterminen (persönlich oder telefonisch), um kontinuierliche Unterstützung zu geben und ggf. eine Anpassung der Therapie vorzunehmen (Arrange).

Für die vorliegende Studie wird Versorgungsqualität aus der Patientenperspektive über den PACIC 5A operationalisiert. Hierbei wird die Auswertungssystematik „PACIC-5A“ (Glasgow et al. (2005b)) verwendet. Der PACIC 5A wurde im Rahmen der Versorgungsanalyse erhoben.

Zudem wurde die PACIC5A Dimension „agree“ verwendet, um zu erfassen, inwieweit die von der LONTS empfohlene partizipative Entscheidungsfindung stattfindet. Ergänzend wurde auch aus Patientenperspektive der Umgang mit Nebenwirkungen erfasst.

### 3.5.3 Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit

Die Begriffe Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit nehmen eine zentrale Rolle in den Forschungsfragen ein. Je nach Datengrundlage lassen sich den drei Begriffen unterschiedliche diagnostizierbare und nichtdiagnostizierbare Zustände zuordnen, die nachfolgend in der Berichterstattung der Studienergebnisse verwendet werden (s. Abbildung 1). Abhängigkeitserkrankungen und Substanzmissbrauch können im Sinne des ICD-10-GM diagnostiziert werden, wobei die Diagnose Missbrauch dort als schädlicher Gebrauch aufgeführt wird. Im Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) hingegen werden Missbrauch und Abhängigkeit unter einer Opioidgebrauchsstörung (Opioid Use Disorder, OUD) subsumiert. Der Begriff Fehleinnahme findet keine Entsprechung im ICD-10-GM-Katalog oder dem DSM-5. In der Leitlinie jedoch wird zwischen absichtlichem Fehlgebrauch und unabsichtlichem Fehlgebrauch unterschieden, die nachfolgend synonym mit einer Fehleinnahme verwendet werden.

Begriff	Fehleinnahme	Missbrauch	Abhängigkeit
ICD-10		Schädlicher Gebrauch	Abhängigkeit
DSM-5		Opioidgebrauchsstörung (OUD)	
Nicht diagnostizierbar	Fehlgebrauch		

Abbildung 1: Verwendung der Begriffe Missbrauch, Fehleinnahme, Abhängigkeit

Entsprechend der Abgrenzung der genannten Zustände wurde deren Auftreten in den Erhebungssträngen Versorgungsepidemiologie und Versorgungsanalyse operationalisiert (s. Tabelle 3). Laut LONTS-Leitlinie besteht ein Fehlgebrauch, „wenn ein Medikament intendiert anders eingesetzt wird [...] als es verordnet wurde“ (Häuser et al. (2020), S. 91). In der Patientenbefragung konnte dies durch die Anwendung des ersten Diagnosekriteriums des DSM-5 abgebildet werden (OA wurden in größeren Mengen oder über einen längeren Zeitraum als verschrieben oder ursprünglich beabsichtigt genommen). In beiden Modulen wurden die Diagnosen schädlicher Gebrauch und Abhängigkeit als mindestens einmaliges Auftreten der ICD-10-GM F11.1 bzw. F11.2 erfasst. Im ambulanten Bereich umfasste dies jeweils gesicherte Diagnosen und für Krankenhausaufenthalte alle Haupt- und Nebendiagnosen. Das Auftreten der Symptomatik einer OUD wurde in der Patientenbefragung entsprechend den Diagnosekriterien des DSM-5 erfasst und in die Schweregrade mild, mittelschwer und schwer unterteilt (McNeely et al. (2024); IFT infas (2015)).

*Tabelle 3: Operationalisierung der Entitäten Fehlgebrauch, schädlicher Gebrauch, Abhängigkeit und Opioidgebrauchsstörung in den Forschungsmodulen*

<b>Entität</b>	<b>Versorgungsepidemiologie</b>	<b>Versorgungsanalyse</b>
<b>Fehlgebrauch</b>	N/A	Diagnosekriterium 1 für OUD erfüllt
<b>Schädlicher Gebrauch</b>	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10-GM F11.1 (a, s)	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10-GM F11.1 (a, s)
<b>Abhängigkeit</b>	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10-GM F11.2 (a, s)	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10-GM F11.2 (a, s)
<b>Opioidgebrauchsstörung (OUD)</b>	N/A	≥ 2 Diagnosekriterien nach DSM-5 (ohne Toleranzentwicklung und Entzugssymptome) Mild: 2-3 Kriterien Mittelschwer: 4-5 Kriterien Schwer: ≥ 6 Kriterien

*a: ambulant, gesicherte Diagnosen; s: stationär, Haupt- und Nebendiagnosen*

#### **4 Projektergebnisse**

Im Rahmen der Mixed-Methods-Studie zur Versorgung von Patienten mit CNTS mittels OA lag der Fokus auf einer Opioid-Langzeittherapie. Nach der deutschen S3-Leitlinie „Langzeitanwendung von Opioiden bei nichttumorbedingten Schmerzen (LONTS)“ besteht ein Konsens, dass bei einer Anwendung von mehr als drei Monaten von einer Langzeitanwendung auszugehen ist (Häuser et al. (2020)). Die primäre Arbeitshypothese ist die Annahme, dass es patientenseitige sowie strukturelle Faktoren gibt, die eine Über- und Fehlversorgung von Patienten mit CNTS mit OA als Langzeitversorgung begünstigen.

#### 4.1 Studienpopulation in den einzelnen Erhebungssträngen

*Welche Personen wurden in der Analyse betrachtet?*

Insgesamt erfüllten 113.476 Personen die Einschlusskriterien der Versorgungsepidemiologie. Dies entspricht etwa 2 % der Versicherten der DAK-Gesundheit in 2018 (DAK-Gesundheit (2018)). Im Erhebungsstrang der Versorgungsanalyse wurden von den insgesamt 3.037 angeschriebenen Versicherten 730 Fragebögen mit unterschriebener Einwilligungserklärung zurückgesandt. Davon stammten 557 aus der Selektion in 2021 (24,5 % Brutto-Rücklauf) und 173 aus 2022 (22,5 %). Von diesen wurden nachfolgend 58 Fragebögen ausgeschlossen, da nicht angegeben wurde, dass Rücken- und/oder Arthroseschmerzen vorliegen, zwei aufgrund unvollständiger Antworten, bei neun konnte keine eindeutige Pseudonymisierung durchgeführt werden. Die finale Stichprobe umfasste 661 Personen (Nettorücklaufquote beträgt 21,8 %).

Im direkten Vergleich mit der Vollerhebung aus der Versorgungsepidemiologie fällt auf, dass die Stichprobe der Versorgungsanalyse im Durchschnitt etwas jünger ausfällt (69,4 Jahre, Standardabweichung (STD) 12,5 vs. 71,8 Jahre, STD 14,4), der Anteil weiblicher Personen jedoch ähnlich hoch lag (76 % vs. 75 %). In der Versorgungsepidemiologie wiesen 49,1 % (n = 55.683) bei Einschluss im Jahr 2018 eine Langzeithistorie auf, d.h. sie hatten bereits über das komplette Jahr 2017 Opioidverordnungen erhalten. Auch in der Versorgungsanalyse fanden sich Hinweise auf eine mehrjährige Krankheitsgeschichte. So gaben 80 % an bereits seit mehr als fünf Jahren unter den Schmerzen zu leiden.

Bei der Ärztebefragung wurde ein Rücklauf von insgesamt 422 gültigen Fragebögen erzielt, was einem Nettorücklauf von 22,8 % entspricht. Die teilnehmenden Ärzte waren überwiegend männlich (64 %) und über 50 Jahre alt (79 %). Zudem beteiligten sich insbesondere Anästhesiologen (46 %), während Hausärzte lediglich ein Drittel der Stichprobe ausmachten (33 %). Lediglich 10 % der Befragten waren Chirurgen, Orthopäden und Unfallchirurgen. Sonstige Fachgruppen ergaben in Summe 11 % der Teilnehmenden.

In Tabelle 4 befindet sich eine Übersicht der Charakteristika der eingeschlossenen Personen aus allen drei Erhebungssträngen. Zu berücksichtigen ist, dass abweichend von den Erhebungssträngen Versorgungsepidemiologie und -analyse die Altersauskunft bei der Ärztebefragung ausschließlich kategorial in den Gruppen  $\leq 50$  Jahre, 51-60 Jahre und  $\geq 60$  Jahre erfolgte. Die Indikationen der Versorgungsepidemiologie wurden über die ambulanten und stationären ICD-10-GM-Diagnosen aus den ersten beiden Quartalen der Beobachtungsperiode identifiziert, während die Angaben für die Versorgungsanalyse auf einer Selbstauskunft der Versicherten basieren.

Tabelle 4: Beschreibung der Erhebungsstränge

	Versorgungs- epidemiologie		Versorgungs- analyse		Ärztbefragung	
	n	%	n	% <sup>†</sup>	n	% <sup>†</sup>
Total	113.476	100 %	661	100 %	442	100 %
<b>Soziodemografie</b>						
18-49 Jahre	8.571	7,5 %	41	6,2 %	86*	21 %
50-69 Jahre	35.735	31,5 %	274	41,5 %	164**	39 %
70-89 Jahre	60.136	53,0 %	327	49,4 %	168***	40 %
≥90 Jahre	9.034	8,0 %	19	2,9 %	-/-	-/-
Weiblich	84.605	74,6 %	499	75,5 %	147	36 %
Männlich	28.871	25,4 %	162	24,5 %	264	64 %
Migrationshintergrund	-/-	-/-	76	11,6 %	-/-	-/-
<b>Indikation/Diagnosen</b>						
Arthroseschmerz	46.084 <sup>a</sup>	40,6 %	95 <sup>b</sup>	14,4 %	-/-	-/-
Rückenschmerz	41.957 <sup>a</sup>	37,0 %	209 <sup>b</sup>	31,6 %	-/-	-/-
Arthrose- und Rückenschmerz	N/A	N/A	357 <sup>b</sup>	54,0 %	-/-	-/-
Inflam. rheumatische Er- krankung (außer rh. Arthritis)	38.058 <sup>a</sup>	33,5 %	-/-	-/-	-/-	-/-
(Poly-)Neuropathie	20.690 <sup>a</sup>	18,2 %	-/-	-/-	-/-	-/-
Schmerzhafte Radikulopathie	19.200 <sup>a</sup>	16,9 %	-/-	-/-	-/-	-/-
Chronische Schmerzdiagnose	46.891 <sup>a</sup>	41,3 %	-/-	-/-	-/-	-/-

<sup>†</sup> % an gültigen Antworten; \* ≤50 Jahre; \*\* 51-60 Jahre; \*\*\* ≥60 Jahre; (a) ICD-10 (s. Anlage 2); (b) Selbstauskunft

## 4.2 Versorgungssituation

*Wie stellt sich die aktuelle Versorgungssituation der Patienten dar, die sich aufgrund von CNTS in einer OA-Langzeittherapie befinden und an welchen Stellen im Gesundheitssystem werden OA als Langzeittherapie verordnet?*

Die Versorgungsepidemiologie zeigt, dass Opioid-Verordnungen mehrheitlich (63 %) ausschließlich durch Hausärzte erfolgten. Danach folgen die Opioid-Verordnungen durch Hausärzte in Kombination mit anderen Spezialisten (11 %) oder in Kombination mit Orthopäden und Unfallchirurgen (7 %). An vierter Stelle folgt die Verordnung von Opioiden durch drei und mehr unterschiedliche Facharztgruppen (6 %). Innerhalb des Zweijahreszeitraums wurde bei 16 % der Versicherten mit Langzeit-Opioidtherapie mindestens einmal eine schmerztherapeutische Behandlung entsprechend Qualitätssicherungsvereinbarung dokumentiert (Gebührenordnungsposition (GOP) 30700

oder 30702) (vgl. Schrader et al. (2026)). Zudem wiesen 9 % der Versicherten mindestens einen vollstationären Aufenthalt mit schmerztherapeutischen Maßnahmen auf (OPS 8-910, 8-911, 8-912, 8913, 8-914, 8-915, 8-916, 8-917, 8-918, 8-919, 8-91b, 8-91c).

Die Versichertenbefragung im Rahmen der Versorgungsanalyse zeigte, dass die Versicherten mehrheitlich bereits mehr als fünf Jahre (80 %) bzw. seit zwei bis fünf Jahren (16 %) unter den Schmerzen litten. Die Versicherten wurden gefragt, wo die Opioid-Therapie begonnen wurde und von wem diese derzeit durchgeführt wird. Dabei zeigte sich, dass knapp ein Drittel (32 %) der Opioid-Therapien ausschließlich durch Hausärzte und in einem Viertel (25 %) der Fälle ausschließlich durch einen Schmerztherapeuten begonnen wurde. Zudem wurde die Opioid-Therapie bei knapp einem Fünftel (19 %) durch Orthopäden/Unfallchirurgen begonnen. Mit 5 % der Fälle folgte an vierter Stelle der Beginn der Opioid-Therapie durch die Kombination von Hausärzten und Orthopäden/Unfallchirurgen. Zum Zeitpunkt der Befragung bzw. bis zur Beendigung der Therapie hatte der Anteil der Versicherten, bei denen ausschließlich Hausärzte die Opioid-Therapie durchführten, um 5 Prozentpunkte zugenommen und der Anteil der alleinig verantwortlichen Schmerztherapeuten um 5 Prozentpunkte abgenommen. Der Anteil der Orthopäden, die alleinig für die Schmerztherapie verantwortlich waren, hatte deutlich um 10 Prozentpunkte abgenommen. Dagegen war der Anteil derjenigen Versicherten, die durch die Kombination von Hausärzten und Orthopäden/Unfallchirurgen versorgt wurden, auf 10 % angestiegen. Weitere 7 % gaben an, ihre Opioid-Therapie durch Hausärzte und Schmerzmediziner zu erhalten. Zusammengefasst betrachtet, gab es für die aktuell durchgeführte OA-Langzeittherapie zudem diverse Konstellation verschiedenster Fachärzte. Während bei einigen Patienten zum Zeitpunkt der Befragung auch stationäre Einrichtungen an der Opioid-Versorgung beteiligt waren, deuten die Antworten der Versichertenbefragung darauf hin, dass der Therapiebeginn im ambulanten Bereich stattfand (vgl. Anlage 1).

Die allgemeine Versorgungssituation von Versicherten, die aufgrund von CNTS eine Opioid-Langzeitbehandlung erhalten wird auf einer Skala von 0 (= schlechtestmöglich) bis 10 (= bestmöglich) durchschnittlich im mittleren Bereich eingeschätzt (Mittelwert (MW) = 5,55; STD = 1,78). Ähnlich wird auch die Häufigkeit der Opioid-Verordnungen in Deutschland zwischen 0 (zu selten) und 10 (zu häufig) durchschnittlich im mittleren Bereich verortet (MW = 5,04; STD = 2,42), allerdings weist die STD auf unterschiedliche Einschätzungen hin. Der Verschreibungszeitpunkt der Opioide wird auf einer Skala von 0 = zu früh über 5 = zum richtigen Zeitpunkt bis 10 = zu spät durchschnittlich eher mit einer geringen Tendenz zur eher späten Verordnung eingestuft (MW = 5,93; STD = 2,32). Allerdings deutet auch hier die STD darauf hin, dass ein eher heterogenes Meinungsbild herrscht.

### **4.3 Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit**

*Gibt es Hinweise auf unangemessene Versorgung von Patienten, die aufgrund CNTS Langzeit-OA Verordnungen erhalten?*

In der Versorgungsepidemiologie fanden sich bei einem Viertel der Versicherten, die eine Langzeit-Opioidtherapie erhielten (25 %; n = 28.798), keine Diagnosen, die auf eine der potenziellen Indikationen nach LONTS hinweisen (vgl. Neusser et al. (2025)). Das Fehlen einer

Indikation bei gleichzeitigem Auftreten einer Kontraindikation konnte bei 12,2 % (n = 13.894) der Population festgestellt werden. Zudem wurde das Auftreten konkreter Kontraindikationen untersucht. So konnte bei insgesamt 4,5 % der eingeschlossenen Versicherten die Diagnose somatoforme Schmerzstörung (ICD-10 F45.40), bei 7,7 % die Diagnose einer schweren affektiven Störung (F32.2, F32.3, F33.2, F33.3) sowie bei 0,6 % die Diagnose Suizidalität (R45.8) identifiziert werden (vgl. Niemann et al. (2024)) (für Detailergebnisse s. Anlage 1).

Weiterhin wiesen 10,5 % (n = 11.870) der eingeschlossenen Patienten eine über den Beobachtungszeitraum gemittelte Opioid-Tagesdosis auf, die über der empfohlene Höchstdosis lag. Über alle Versicherten betrug die verschriebene Tagesdosis in der Versorgungsepidemiologie 43,6 orale Morphin Milligramm Äquivalente (oMME), wobei ein Großteil der Patienten deutlich unter diesem Wert lag (Median (MD) = 20,0 oMME). Jedoch konnte eine breite Streuung mit teils hohen Werten in der Kohorte beobachtet werden (STD = 75,8; Max. = 3.605,5). Etwa 13 % der Versicherten erhielten mindestens eine Benzodiazepin-Verordnung (ATC N05BA\*, N05CD\*) in einem Quartal mit OA-Verordnung (vgl. auch Schader et al. (2024)).

Innerhalb des zweijährigen Beobachtungszeitraums fanden sich bei fast einem Viertel (23 %) der Versicherten keine Hinweise auf ergänzende nicht-pharmakologische Behandlungsmaßnahmen (Opioid-Monotherapie) (vgl. Schrader et al. (2026)).

*Tabelle 5: Indikatoren für eine potenziell unangemessene Versorgung (Versorgungsepidemiologie)*

<b>Indikator für eine unangemessene Versorgung</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Fehlende Indikation</b>	28.798	25,4 %
<b>Fehlende Indikation bei gleichzeitiger Kontraindikation</b>	13.894	12,2 %
<b>Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis</b>	11.870	10,5 %
<b>OA-Monotherapie</b>	25.945	22,9 %

#### *Werden Elemente der leitliniengerechten Versorgung umgesetzt?*

In der Patientenbefragung (Versorgungsanalyse) gaben 71 % der Befragten (437 von 615 gültigen Antworten) an, dass Therapieziele mit ihnen vereinbart wurden. Diese wurden allerdings nach Patientenangaben bei etwa einem Fünftel (21 %) der Versicherten mit Therapiezielen (n = 225) nicht oder nicht regelmäßig kontrolliert. Zudem existierte nach Angaben der Befragten bei gut zwei Drittel (68 %) der Patienten kein multimodales Behandlungskonzept. Weitere Informationen befinden sich in Anlage 1.

#### *Gibt es bestimmte Patientengruppen, die ein stärkeres Risiko für unangemessene Versorgung aufweisen als andere Gruppen?*

Im Rahmen der Analysen auf Basis der Versorgungsepidemiologie konnten einige Patientengruppen identifiziert werden, die im Zusammenhang mit den definierten Indikatoren für eine potenziell unangemessene Versorgung stehen. Während Opioid-

Verordnungen trotz der Kontraindikationen „Somatoforme Schmerzstörung“ und „Schwere affektive Störung“, die Überschreitung der Tageshöchstdosis und das Auftreten einer Monotherapie als abhängige Variablen in binär-logistischen Regressionsmodellen verwendet wurden, wurden die Patientengruppen mit fehlender Indikation lediglich anhand bivariater Analysen ermittelt (vgl. Tabelle 6). Eine ausführliche Darstellung der zugrundeliegenden Analysen befindet sich in Anlage 1.

*Tabelle 6: Personengruppen mit potenziell unangemessener Versorgung (Versorgungsepidemiologie). Schnittmenge aus Personengruppen, die anhand der unterschiedlichen Indikatoren identifiziert wurden (nach Niemann et al. (2024), Schrader et al. (2024), Neusser et al. (2025), Schrader et al. (2026)).*

Patientengruppe	Fehlende Indikation (a)	Kontraindikation (b)		Tageshöchstdosis (c)	Monotherapie (d)
		Somatoforme Schmerzstörung	Schwere affektive Störung		
Weibliches Geschlecht		↑	↑	↓	↓
Alter		↓	↓	↓	↑
Langzeit OA-Verordnungshistorie	↓	↑	X	↑	↑

(a) Vergleich der Häufigkeiten; Fehlen einer der LONTS-Indikationen  
 (b) Logistische Regression; abh. Var.: Kontraindikation bei Fehlen einer Indikation  
 (c) Logistische Regression; abh. Var.: Mittlere Tagesdosis höher als empfohlene Tageshöchstdosis  
 (d) Logistische Regression; abh. Var.: Keine Inanspruchnahme einer ergänzenden Therapiemaßnahme  
 ↑: positiver Zusammenhang; ↓: negativer Zusammenhang; X: nicht signifikant

Die Zusammenstellung in Tabelle 6 zeigt, dass in den Regressionsmodellen Geschlecht und Alter mit potenziell unangemessener Versorgung in Verbindung stehen. Während das weibliche Geschlecht statistisch signifikant das Risiko für Opioid-Verordnungen trotz des Vorliegens der Kontraindikation „Somatoforme Störung“ (Odds Ratio (OR) = 1,21;  $p < 0,05$ ) und „schwere affektive Störung“ (OR = 1,16,  $p < 0,01$ ) begünstigten (vgl. Niemann et al. (2024)), traf dies für Personen mit männlichem Geschlecht auf das Überschreiten der empfohlenen Tageshöchstdosis (OR = 0,73;  $p < 0,001$ ; vgl. Schrader et al. (2024)) sowie eine Opioid-Monotherapie (OR = 0,67;  $p < 0,001$ ) zu. Bei einem näheren Blick auf die Inanspruchnahme der ergänzenden Therapiemaßnahmen ist dementsprechend auffällig, dass bei männlichen Patienten seltener physiotherapeutische Leistungen (55 % vs. 65 %;  $p < 0,001$ ), psychosomatische Grundversorgung (33 % vs. 38 %;  $p < 0,001$ ), jedoch geringfügig häufiger Leistungen aus der speziellen Schmerztherapie (17 % vs. 16 %;  $p < 0,001$ ) erbracht wurden. Für die Inanspruchnahme psychotherapeutischer Leistungen konnten keine signifikanten Unterschiede gefunden werden (7,0 % vs. 7,2 %;  $p = 0,16$ ).

Mit abnehmendem Alter stieg das Risiko, eine Opioid-Therapie trotz Kontraindikation zu erhalten sowie für eine Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis signifikant an (vgl. Niemann et al. (2024), Schrader et al. (2024)). Insbesondere in der Altersgruppe der 18- bis 49-Jährigen waren die Risiken im Vergleich zur Gruppe der 70- bis 89-Jährigen stark erhöht (Kontraindikationen: OR = 4,31;  $p < 0,001$  / 3,31;  $p < 0,001$ ; Tageshöchstdosis: OR = 2,87;  $p < 0,001$ ). Ein gegenteiliger Effekt ließ sich für das Auftreten einer Monotherapie beobachten. So waren die Risiken, eine Opioid-Monotherapie zu erhalten bei den über 90-Jährigen am höchsten (OR = 2,02;  $p < 0,001$ ), während sie in den beiden jüngsten Altersgruppen (18-49 Jahre: OR = 0,65;  $p < 0,001$  / 50-69 Jahre: 0,78;  $p < 0,001$ ) am geringsten waren.

Personen mit Langzeit-Verordnungshistorie wiesen ein erhöhtes Risiko für eine Opioidtherapie trotz der Kontraindikation „Somatoforme Schmerzstörung“ (OR = 1,48;  $p < 0,001$ ; vgl. Niemann et al. (2024)), ein erhöhtes Risiko für eine Überschreitung der Tageshöchstdosis (OR = 5,35;  $p < 0,001$ ; vgl. Schrader et al. (2024)), sowie für eine Opioid-Monotherapie auf (Tabelle 6). Entsprechend wurde bei Personen mit einer Langzeit-Historie statistisch signifikant seltener Physiotherapie (57 % vs. 67 %;  $p < 0,001$ ) erbracht. Auch bei weiteren Maßnahmen wie der Psychotherapie war der Unterschied statistisch signifikant, fiel jedoch deutlich geringer aus (7 % vs. 8 %;  $p < 0,001$ ).

#### 4.4 Versorgungsqualität

Die Versorgungsqualität wurde im Rahmen der Versorgungsanalyse über den PACIC-5A erhoben. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst beschrieben, eine ausführliche Darstellung findet sich in Anlage 1. Die Skalen können einen Wert von 1 (schlechteste Bewertung) bis 5 (beste Bewertung) annehmen. Insgesamt wird die Versorgungsqualität der Primärversorgung nach CCM durch die Patienten eher schlecht bewertet (Range 1,9-2,75), wobei insbesondere die Subskalen „assist“ (Unterstützung zur Verhaltensänderung) und „arrange“ (Follow-Up des Behandlungsplans) besonders niedrig bewertet wurden. Durchschnittlich lag der Summenscore des PACIC 5A mit 2,4 eher im mittleren Bereich. Dabei fiel die Einstufung der Versorgungsqualität nach CCM für die Subskalen „arrange“ und „assist“ mit einem Mittelwert von jeweils 1,9 (STD = 0,9) am schlechtesten und für die Subskala „agree“ mit einem Mittelwert von 2,8 (STD = 1,1) am besten aus. Die Mittelwerte der Subskalen „assess“ und „advise“ liegen bei 2,7 (STD = 1,1) bzw. bei 2,4 (STD = 0,9). Somit sind ein Follow-Up des Behandlungsplans sowie Unterstützung bei der Realisierung von Rahmenbedingungen, die Verhaltensänderungen begünstigen können, im Rahmen der OA-Langzeittherapie bei Versicherten mit Rücken und/oder Arthroseschmerzen durchschnittlich eher gering ausgeprägt. Dagegen fand im Rahmen der Opioidtherapie der Befragten durchschnittlich eher eine gemeinsame Entscheidungsfindung sowie eine Berücksichtigung individueller Risiken und einschränkender Faktoren statt (vgl. Niemann et al. (2025)).

Insgesamt traten Bodeneffekte deutlicher als Deckeneffekte auf. So zeigten sich diese ausgeprägt in den Subskalen „assist“ und „arrange“ (23,5 % bzw. 23,4 % der Personen mit Subskalenwert 1) (vgl. Niemann et al. (2025)).

Im Rahmen von Subgruppenanalyse konnte für die „Graded Chronic Pain Scale“, die die Schmerzintensität und Beeinträchtigung durch den Schmerz beschreibt, kein statistisch

signifikanter Zusammenhang mit den PACIC-Werten festgestellt werden (vgl. Niemann et al. (2025)).

#### 4.5 Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit

*Gibt es bestimmte Patientengruppen, die Hinweise auf Substanzgebrauchsstörungen und Abhängigkeitserkrankungen aufweisen?*

In der Versorgungsepidemiologie wiesen gut 2 % der eingeschlossenen Personen eine Diagnose des schädlichen Gebrauchs (ICD-10 F11.1) definiert als Missbrauch oder eine Abhängigkeitsdiagnose (ICD-10 F11.2) auf. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anlage 1.

Fehleinnahme (Diagnosekriterium 1 für OUD nach DSM-5) zeigte sich in der Versorgungsanalyse bei ca. jeder 13. Person (7,4 %). Insgesamt liegt eine OUD nach DSM-5 Kriterien bei knapp der Hälfte der Befragten vor. Auch in den zu den Befragungsdaten verlinkten Routinedaten wurden nach der Methode der Versorgungsepidemiologie die ICD-10-Kodierungen F11.1 und F11.2 erhoben. Dabei lag die Anzahl unter den 661 Befragten allerdings unter 10 Personen, die eine Diagnose des schädlichen Gebrauchs (ICD-10 F11.1) und eine Diagnose der Abhängigkeit (ICD-10 F11.2) aufwiesen. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anlage 1.

*Wie unterscheidet sich die Gruppe der Patienten mit und ohne Anzeichen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen von der Gruppe der Patienten, die keine entsprechenden Anzeichen aufweisen?*

Drei Risikogruppen konnten in den drei Erhebungssträngen identifiziert werden: Männer, jüngere Menschen und Menschen mit psychischem Distress und/oder Erkrankungen. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anlage 1.

Im Rahmen der Befragung der Leistungserbringenden wurden die Ärzte um ihre Einschätzung zu Gruppen mit einem erhöhten Risiko für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen gebeten (Werteausprägung 1 (gering) bis 5 (hoch)). Hierbei wird deutlich, dass Personen unter 30 Jahren eine höhere Risikoeinschätzung erhalten (MW = 3,5; STD = 0,914) als Personen über 70 Jahren (MW = 2,3; STD = 0,823). Letzterer Wert zeigt, dass auch für ältere Personen das Risiko nicht als gering eingeschätzt wird. Für Menschen mit einer psychischen Komorbidität schätzen die Leistungserbringenden das Risiko im Mittel mit 4,0 (STD = 0,682) und für Personen mit einer Suchterkrankung im Mittel mit 4,7 (STD = 0,490) ein.

In der Versorgungsepidemiologie zeigte sich, dass der Anteil von jüngeren Personen (18-49 Jahre) 3,5-fach höher bei Personen mit ICD-10 F11.1/F11.2-Diagnosen im Vergleich zu Personen ohne diese Diagnosen ist; Männer haben einen 1,5-fach höheren Anteil. In der Versorgungsanalyse wird eine Korrelation zwischen der Erhebung der OUD nach DSM-5 mit allen drei Risikogruppen beobachtet. Psychischer Distress (PHQ-4) korreliert positiv mit dem Schweregrad der OUD-Symptomatik ( $p < 0,001$ ; Cramér's-V = 0,32), das Alter (in Jahren) negativ ( $p < 0,001$ ; Korrelationskoeffizient (Spearman) = -0,32) und das männliche Geschlecht wiederum positiv ( $p = 0,001$ , Cramér's-V = 0,15).

Im Rahmen von mehreren multiplen logistischen Regressionen wurden prädiktive Faktoren für das Auftreten der definierten Störungen bzgl. Missbrauch, Abhängigkeit und Fehleinnahme für die Versorgungsepidemiologie und die Versorgungsanalyse näher untersucht. Das Ergebnis der untenstehenden Regressionsmodelle zeigt männliches Geschlecht und jüngeres Alter als Risikofaktoren für einen problematischen Umgang mit OA. Eine Langzeithistorie der OA-Therapie (vier ununterbrochene Quartale mit OA-Verschreibung vor Selektion) scheint in der Versorgungsepidemiologie ebenfalls einen problematischen Umgang mit OA zu begünstigen (F11.1: OR = 2,19;  $p < 0,001$  / F11.2: 2,60;  $p < 0,001$ ). Personen mit einer leitliniengerechten interdisziplinären Schmerztherapie tendierten im Vergleich zu Personen mit einer Monotherapie mit OA eher zu einer Diagnose mit Hinweis auf einen problematischen Umgang mit OA (F11.1: OR = 0,44;  $p < 0,001$  / F11.2: 0,45;  $p < 0,001$ ). Eine potenziell nicht-leitliniengerechte zeitgleiche Verordnung von Benzodiazepinen und OA erhöht das Risiko für das Auftreten einer Abhängigkeitsproblematik in der Versorgungsepidemiologie (F11.1/F11.2 jeweils: OR = 2,66;  $p < 0,001$ ), und auch für die Substanzgebrauchsstörung nach DSM-5 liegt in der Versorgungsanalyse ein erhöhtes Risiko vor (s. Tabelle 7).

Tabelle 7: Logistische Regression bzgl. Substanzgebrauchsstörungen und Abhängigkeitserkrankungen

Datengrundlage	Versorgungsepidemiologie		Versorgungsanalyse	
	Schädlicher Gebrauch (F11.1) Odds Ratio	Abhängigkeit (F11.2) Odds Ratio	Substanzgebrauchsstörung (DSM-5) <sup>4</sup> Odds Ratio	Fehlgebrauch (DSM-5) <sup>5</sup> Odds Ratio
Weiblich	0,67***	0,66***	0,59**	0,33***
Altersgruppe (Ref. 70-89 Jahre)				
18-49 Jahre	6,50***	6,24***	4,58***	2,28
50-69 Jahre	2,63***	2,79***	2,15***	1,91
≥90 Jahre	0,33***	0,36***	0,49	1,00
Region (Ref. Ost)				
Nord	1,45***	1,01	2,04**	2,52
Süd	1,55***	0,88	1,49	2,39
West	1,14	0,74***	1,46	2,05
Langzeithistorie <sup>1</sup>	2,19***	2,60***	0,90	1,00
Monotherapie <sup>2</sup>	0,44***	0,45***	0,63	0,75
Benzodiazepin <sup>3</sup>	2,66***	2,66***	2,21*	0,50
Konstante	0,00***	0,01***	0,56	0,07***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0,09	0,11	0,07	0,07
N	113.475	113.475	582	600

\*\*\*  $p < 0,001$  \*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ ; (1) durchgängige OA-Verordnung in den vier Quartal (Jahr 2017) vor Einschluss; (2) keine Hinweise auf weiterführende Therapiemaßnahmen, wie beispielsweise Physiotherapie, Psychotherapie oder Lebensstilmodifikation; (3) Benzodiazepin-Verordnung zeitgleich (Quartalsebene) mit OA-Verordnung; (4)  $\geq 2$  Diagnosekriterien nach DSM-5 zur Substanzgebrauchsstörung erfüllt; (5) DSM-5 Kriterium 1 zur Substanzgebrauchsstörung erfüllt.

*An welchen Stellen im Gesundheitssystem werden Patienten vorstellig, die Hinweise auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen aufweisen?*

Nachfolgende Ergebnisse basieren auf den Routinedaten der Versorgungsepidemiologie. Eine detailliertere Ergebnisdarstellung findet sich in Anlage 1. An ambulanten Behandlungsfällen, in denen die Diagnose ICD-10 F11.1/F11.2 gestellt wurde, sind größtenteils Hausärzte beteiligt (65 % der Behandlungsfälle). Auch Anästhesisten und Fachärzte der Psychiatrie/Psychotherapie sind bei gut jedem 7. (15 %) bzw. bei jedem 10. (10%) Behandlungsfall beteiligt. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anlage 7.

Bezüglich der Inanspruchnahme von Leistungen verschiedener ambulanter Facharztgruppen fällt im Vergleich zwischen Personen mit einer F11.1 bzw. einer F11.2 Diagnose im Vergleich zu Personen ohne die entsprechende Diagnose auf, dass Personen mit schädlichem Gebrauch oder Abhängigkeit häufiger mehr als drei verschiedene Facharztgruppen aufsuchen (60 % vs. 41 %). In Hinblick auf die Häufigkeit der Inanspruchnahme von Leistungen unterschiedlicher Facharztgruppen suchen Personen mit F11.1 und F11.2 Diagnose häufiger hausärztlich Tätige (F11.1: 40 % vs. 20 %; F11.2: 34 % vs. 20 %) und Radiologen (56 % vs. 47 %) auf, jedoch seltener Anästhesisten (F11.1: 36 % vs. 48 %; F11.2: 38 % vs. 48 %). Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anlage 7.

Auch in Bezug auf stationäre Leistungen können Unterschiede festgestellt werden. Personen mit einer F11.1- bzw. F11.2-Diagnose hatten häufiger Aufenthalte in psychiatrischen oder psychosomatischen stationären Einrichtungen (F11.1: 22 % vs. 3 %; F11.2: 24 % vs. 2 %). Auch stationäre Aufenthalte mit schmerztherapeutischer Behandlung werden häufiger wahrgenommen (F11.1: 30 % vs. 9 %; F11.2: 22 % vs. 9 %). Darüber hinaus nehmen Personen mit F11.1/F11.2 auch häufiger sonstige (somatische) stationäre Leistungen wahr, der Unterschied zu Personen ohne entsprechende Diagnose ist in diesem Bereich jedoch weniger stark ausgeprägt (F11.1: 69,7 % vs. 60,6 %; F11.2: 68,5 % vs. 60,6 %). Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anlage 7.

Darüber hinaus zeigen sich vergleichbare Tendenzen zur Versorgungsanalyse zwischen Personen mit und ohne OUD, die Unterschiede sind jedoch deutlich geringer ausgeprägt. Insgesamt nehmen Personen mit OUD über alle ambulanten Facharztgruppen hinweg häufiger deren Leistungen in Anspruch, dazu zählt auch eine vermehrte Inanspruchnahme von schmerztherapeutischen Leistungen (43 % vs. 34 %) und psychotherapeutischen Leistungen (38 % vs. 27 %).

*Zeigen sich in den Versorgungsprozessen von Patienten mit CNTS mit OA Faktoren, die sich auf die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen auswirken?*

Zunächst wird dargestellt, inwiefern es eine Korrelation zwischen der ambulanten Versorgungsqualität und Symptomen einer OUD nach DSM-5 gibt. Mit steigendem Schweregrad der Symptomatik zeigt sich in der Versorgungsanalyse eine Tendenz zu einer schlechteren Versorgungsqualität nach PACIC-5A; hierbei zeigt sich jedoch nur bei der „advise“ Subskala ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit einem Spearman-Rangkorrelationskoeffizient von  $-0,11$  (schwache Korrelation) (s. Anlage 1).

Darüber hinaus wurde literaturbasiert angenommen, dass eine höhere Anzahl in den Versorgungsprozess mit OA involvierter Ärzte einen Risikofaktor für Missbrauch, Fehleinname und Abhängigkeit darstellen. Zum einen könnten Patienten Ärztehopping betreiben, um eine größere Menge OA verordnet zu bekommen als medizinisch indiziert; zum anderen könnten Patienten OA durch mehrere Leistungserbringende verordnet bekommen, sodass beispielsweise eine höhere Gesamtdosis als ärztlich intendiert eingenommen wird.

Diese Annahme wurde durch die Einschätzung der Leistungserbringenden unterstützt (Werteausprägung 1 („ich stimme voll zu“) bis 5 („ich stimme nicht zu“)). Die Leistungserbringenden schätzen das Risiko für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeit als hoch ein (MW = 1,3; STD = 0,596), wenn viele Behandler involviert sind bzw. Ärztehopping betrieben wird. Darüber hinaus sehen Leistungserbringende auch Probleme bei der Identifikation von Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeit, wenn mehrere Leistungserbringende involviert sind (MW = 1,8; STD = 0,635) und wenn die Kommunikation zwischen Leistungserbringenden mangelhaft ist (MW = 1,8; STD = 0,733) (vgl. Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz).

Im Rahmen der Versorgungsepidemiologie wurde untersucht, inwiefern sich die mittlere Anzahl OA-verordnender ambulanter Ärzte im Beobachtungszeitraum zwischen Personen mit und ohne ICD-10-GM F11.1/F11.2 Diagnose unterscheidet. Hierbei zeigt sich, dass Personen mit F11.1/F11.2 Diagnose im Durchschnitt etwa einen OA-verordnenden Arzt mehr hatten als Personen ohne diese Diagnosen. Darüber hinaus wurden Personen mit Diagnosen bzgl. Missbrauch und Abhängigkeit durchschnittlich durch etwa drei ambulante Ärzte mehr versorgt (s. Anlage 1). Im Rahmen einer Vielzahl von bivariaten Analysen hinsichtlich des Versorgungsprozesses auf Grundlage der Versorgungsepidemiologie zeigt sich, dass Personen mit einer F11.1/F11.2-Diagnose insgesamt mehr ambulante und stationäre Leistungen in Anspruch nehmen (s. auch vorhergehender Abschnitt).

#### **4.6 Rahmenbedingungen**

*Gibt es Hinweise auf patientenseitige und/oder strukturelle Aspekte, die in Zusammenhang mit der Prozessqualität der Versorgung stehen?*

Hinsichtlich Subgruppenunterschieden der Versorgungsqualität, gemessen mittels PACIC-5A, wurde eine Vielzahl bivariater Analysen mit Patientenmerkmalen, Patientenoutcomes und Versorgungsaspekten durchgeführt (s. Anlage 1). Die Patientenmerkmale Geschlecht, Migrationshintergrund und Schmerzgruppe zeigten hierbei keine statistisch signifikanten Korrelationen mit den PACIC-5A Skalen. Mit steigendem Lebensalter sank die mittlere Bewertung der Versorgungsqualität. Diese Korrelation war anhand von Spearman's Rangkorrelationskoeffizient statistisch signifikant für die Subskalen: „assess“ (<0,05; -0,125), „agree“ (<0,05; -0,094) und den Summenscore (<0,05; -0,076) und schwach bis sehr schwach ausgeprägt. Darüber hinaus konnte anhand von Spearman's Rangkorrelationskoeffizient eine Korrelation zwischen höchstem berufsbildendem Abschluss und einer besseren Bewertung der Versorgungsqualität gezeigt werden, wobei die Mittelwerte von Fachschulabschluss im Vergleich zu Studienabschluss leicht geringer ausfallen. Statistisch signifikant ist die

Korrelation für Skalen „assess“ (<0,05; 0,188), „advise“ (<0,05; 0,143), „agree“ (<0,05; 0,187) und für den Summenscore (<0,05; 0,170) (Niemann et al. (2025)).

Deutliche Korrelationen anhand von Eta mit einer höheren Versorgungsqualität, die durchgängig statistisch signifikant waren, konnten für die folgenden Aspekte der Versorgung gezeigt werden, die einen protektiven Einfluss zu haben scheinen (Niemann et al. (2025)):

- Eine Behandlung durch ambulante spezialisierte Schmerztherapeuten („assess“ (<0,05; 0,198), „advise“ (<0,05; 0,141), „agree“ (<0,05; 0,153); „assist“ (<0,05; 0,144), „arrange“ (<0,05; 0,148) und für den Summenscore (<0,05; 0,177)),
- die Vereinbarung von Therapiezielen für die OA-Therapie („assess“ (<0,05; 0,314), „advise“ (<0,05; 0,291), „agree“ (<0,05; 0,311); „assist“ (<0,05; 0,211), „arrange“ (<0,05; 0,210) und für den Summenscore (<0,05; 0,328)) und
- die Erarbeitung eines umfassenden Behandlungskonzepts („assess“ (<0,05; 0,419), „advise“ (<0,05; 0,425), „agree“ (<0,05; 0,471); „assist“ (<0,05; 0,422), „arrange“ (<0,05; 0,414) und für den Summenscore (<0,05; 0,500)) (Niemann et al. (2025)).

Als Ursache für das Fehlen eines umfassenden Behandlungskonzepts, nannten die befragten Versicherten besonders häufig Abstimmungsprobleme unter den behandelnden Ärzten (39 %) (vgl. Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Angesichts des Umstandes, dass die Opioid-Behandlung teilweise auch durch unterschiedliche Facharztgruppen erfolgt (s.o.) ist dieses Ergebnis wenig überraschend, weist aber auf die hohe Bedeutung der Kommunikation und des Austauschs zwischen den verschiedenen Behandlern hin.

Darüber hinaus wurden Subgruppenanalysen hinsichtlich der Korrelation zwischen Fachärzten/Institutionen, die die OA-Therapie begonnen haben und derzeit betreuen, durchgeführt. In Anlage 1 findet sich dazu eine detaillierte Aufstellung. Facharztgruppen, die eine OA-Therapie beginnen, korrelieren nur geringfügig (statistisch nicht signifikant) mit der Bewertung der Versorgungsqualität nach PACIC. Hierbei fällt auf, dass die Versorgungsqualität im Bereich „assess“, „advise“ und „agree“ in der Tendenz für einen Beginn der OA-Therapie beim Schmerztherapeuten besser bewertet wird als bei Hausärzten. Eine etwas stärkere Korrelation lässt sich für den Facharzt, der die Opioidtherapie aktuell durchführt und den PACIC-Werten, zeigen; der Zusammenhang ist für alle Skalen statistisch signifikant außer für „assist“ und „arrange“. Hier zeigt sich der oben genannte Unterschied zwischen Schmerztherapeuten und Hausärzten deutlicher.

*Gibt es Rahmenbedingungen oder hemmende Faktoren, die einer leitliniengerechten Versorgung entgegenstehen?*

Auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen zeigten sich hemmende Faktoren oder Rahmenbedingungen, die in die folgenden drei Kategorien differenziert werden konnten:

**1. Kapazitätsprobleme,**

**2. qualifikationsbezogene und**

**3. wirtschaftliche Aspekte.**

### Ad 1. Kapazitätsprobleme:

Insgesamt wurde die in der LONTS-Leitlinie geforderte, multimodale Behandlung in der ambulanten Regelversorgung als notwendig erachtet (vgl. Neusser et al. (2026)). So stimmten der Frage „Halten Sie grundsätzlich die in der Leitlinie geforderte multimodale Behandlung in der ambulanten Regelversorgung für notwendig?“ 78,1 % der Teilnehmer der Ärztebefragung voll oder eher zu (Skala: 1 = stimme voll zu, 5 = stimme nicht zu; MW = 1,79; MD = 1; STD = 0,99) (vgl. für Detailergebnisse Neusser et al. 2026). Bei Ärzten mit der Zusatzweiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“ und/oder einer Genehmigung zur Durchführung und Abrechnung gemäß Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) Schmerztherapie<sup>1</sup> lag die durchschnittliche Zustimmung signifikant höher ( $p < 0,001$ ; 82 % bzw. 84,5 %) (vgl. Neusser et al. 2026). Allerdings wurden von den Ärzten Herausforderungen bei der Durchführung in der Praxis sowie der Realisierbarkeit gesehen (Skalierung siehe Vorfrage; Durchführbarkeit: MW = 3,35; MD = 3; STD = 1,07; Realisierbarkeit: MW = 3,61; MD = 4; STD = 1,12) (vgl. Neusser et al. 2026).

Die Ursache ist unter anderem in Kapazitätsproblemen zu sehen, die unterschiedliche Versorgungsbereiche betreffen. Einerseits wurden Engpässe bei der schmerztherapeutischen Versorgung gesehen, zudem in der psychotherapeutischen Versorgung aber auch in der Leistungserbringung durch Physiotherapeuten.

Schmerztherapeutische Versorgung: Teilnehmer der Ärztebefragung sahen erhebliche Kapazitätsprobleme im schmerztherapeutischen Bereich. So lag der MW bei der Frage nach der Stärke der Ausprägung von Kapazitätsproblemen bei schmerztherapeutisch Tätigen bei 7,81 (Numerische Rating-Skala: 0 = keine Kapazitätsprobleme, 5 = stellenweise Kapazitätsprobleme und 10 = flächendeckende Kapazitätsprobleme; MD = 8; STD = 2,31).

Dies zeigte sich ebenfalls bei der Wartezeit auf den Beginn einer schmerztherapeutischen Behandlung. Es wurde von 31,9 % der Ärzte in der Befragung angegeben, dass die Therapie nach weniger als drei Monaten nach Überweisung zu den Schmerzmedizinern begann, in 39,6 % betrug die Wartezeit jedoch zwischen drei und weniger als sieben Monaten und in 16,2 % zwischen sieben und weniger als zwölf Monate. In 8,5 % wurde sogar eine Wartezeit von zwölf Monaten und mehr bis zur Therapieeinleitung durch die Schmerzmediziner angeführt (vgl. Abels/Weitzel et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). In der Patientenbefragung wurden zwar insgesamt kürzere Wartezeiten angegeben (67,2 % gaben an, weniger als drei Monate auf den Behandlungsbeginn zu warten), doch auch hier gaben 11,2 % der Patienten an, mehr als zwölf Monate auf einen Termin zu warten.

Insgesamt fand der Abbau von Kapazitätsproblemen zur Verbesserung der Opioid-Versorgung in der Ärzteschaft Zustimmung. 78,6 % stimmten voll oder eher zu, dass ein Abbau der Kapazitätsprobleme zu einer Verbesserung der Versorgung führen würde.

Psychotherapeutische Versorgung: Hinsichtlich der Wartezeit auf eine psychotherapeutische / psychiatrische Ersteinschätzung im Kontext der leitliniengerechten Versorgung bestand bei den Ärzten Unzufriedenheit. So gaben 79,9 % der Ärzte an, dass die Einholung einer psychotherapeutischen / psychiatrischen Ersteinschätzung in angemessener Zeit nicht

---

<sup>1</sup> Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten

realisierbar sei (Skala: 1 = ich stimme voll zu, 5 = ich stimme nicht zu; MW = 4,04; MD = 4; STD = 0,91) (vgl. Neusser et al. (2026)).

Nach Einschätzung der Ärzte hat sich die Situation auch durch die Psychotherapierreform<sup>2</sup> nicht relevant verbessert. Nur 8,4 % der Befragten stimmten der Aussage, dass sich die Zeitspanne bis zum Einholen einer Ersteinschätzung im Zuge der Psychotherapierreform (mit Einführung der psychotherapeutischen Sprechstunde) verkürzt habe, voll oder eher zu (Skala: 1 = stimme voll zu, 5 = stimme nicht zu; MW = 3,94; MD = 4; STD = 0,95).

Des Weiteren stimmten der Aussage „Sofern im Rahmen der Ersteinschätzung eine psychische Grunderkrankung festgestellt wird, kann/können eine Richtlinien-therapie oder andere geeignete Maßnahmen ausreichend schnell begonnen werden“ 60,1 % der Ärzte nicht oder eher nicht zu (Skala: 1 = stimme voll zu, 5 = stimme nicht zu; MW = 3,62; MD = 4; STD = 1,08).

Versorgung mit Physiotherapie: Als dritter Leistungsbereich wurde die Versorgung von Patienten mit CNTS mittels Physiotherapie von den Ärzten als verbesserungswürdig angesehen. 92,1 % der Befragten waren der Auffassung, dass die Verschreibung von Physiotherapie bei den von ihnen behandelten Krankheitsbildern mehrheitlich sinnvoll war (vgl. Neusser et al. 2026). Jedoch gaben 70,9 % der Ärzte bei der Befragung an, dass sie im Rahmen der (leitliniengerechten) Versorgung nicht in ausreichendem Maße Physiotherapie verschreiben konnten (vgl. Neusser et al. 2026). Als Gründe<sup>3</sup>, die gegen eine ausreichende Verordnung von Physiotherapie sprachen, wurden zum einen Restriktionen durch die Heilmittelrichtlinie bzw. Wirtschaftlichkeitsprüfungen angeführt (87,9 %). Darüber hinaus wurden auch ein Mangel an Physiotherapeuten mit der erforderlichen Spezialisierung (31 %) sowie ein Mangel an Physiotherapeuten allgemein (20,2 %) angegeben (vgl. Neusser et al. 2026).

## Ad 2. Qualifikationsbezogene Aspekte:

Unter die Kategorie der qualifikationsbezogenen Aspekte fällt zum einen die Leitlinienkenntnis der LONTS. 49,9 % der Ärzte gaben an, die Empfehlungen der LONTS überwiegend zu kennen. Hierbei kannten Schmerztherapeuten die Leitlinie signifikant häufiger ( $p < 0,001$ ) (vgl. Neusser et al. (2026)).

Zum anderen ist eine, für die (leitliniengerechte) Versorgung mit Opioiden nicht ausreichende, Qualifikation der Ärzte als relevanter Aspekt anzuführen. So stimmten 45,1 % der Teilnehmer der Ärztebefragung der Aussage „Eine Gabe von Opioiden sollte nur von dafür ausgebildeten Ärzten erfolgen“ voll oder eher zu (Skala: 1 = stimme voll zu und 5 = stimme nicht zu; MW = 2,84, MD = 3, STD = 1,39). Bei Ärzten mit einer Genehmigung zur Durchführung und Abrechnung gemäß der Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV)-Schmerztherapie war die Zustimmung zu dieser Aussage mit einem Wert von 62 % noch höher (vgl. Abels/Weitzel et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

---

<sup>2</sup> Reform der Psychotherapie-Richtlinie, die 2017 in Kraft trat und als zentrales Element eine psychotherapeutische Sprechstunde vorsieht, um dem Verdacht auf das Vorliegen einer psychischen Erkrankung nachzugehen und die Notwendigkeit einer Psychotherapie abzuklären.

<sup>3</sup> Die Abgabe von Mehrfachantworten war bei dieser Frage möglich.

Diese Einstellung spiegelte sich ebenfalls bei den Verordnungen von Opioiden wider. Bei 37,9 % der Ärzte, welche angaben, nur schwache OA zu verordnen, war ein Grund hierfür, dass für starke Opioide eine Überweisung an Schmerzmediziner oder qualifizierte Ärzte erfolgte (vgl. Abels/Weitzel et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

Dieser Aspekt ist insbesondere in Kombination mit den Kapazitätsproblemen der Schmerztherapeuten als hemmender Faktor einer leitliniengerechten Versorgung zu deuten.

### **Ad 3. Wirtschaftliche Aspekte:**

Von den Ärzten wurde die Versorgung von Patienten mit CNTS als besonders zeitaufwendig angesehen. Der Aussage „Eine Behandlung von Patienten mit Opioiden ist zeitaufwendiger als mit anderen Schmerztherapeutika“ stimmten 65,5 % der befragten Ärzte zumindest teilweise zu (Skala: 1 = stimme voll zu, 5 = stimme nicht zu; MW = 2,87; MD = 3; STD = 1,3) (vgl. Abels/Weitzel et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

Als Faktoren, die für eine langfristige Sicherstellung und Verbesserung der schmerztherapeutischen Versorgung relevant sind, wurden vor allem eine höhere Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen (77,8 % mindestens eher relevant, Skala: 1 = sehr relevant, 5 = gar nicht relevant; MW = 1,84, MD = 2; STD = 0,97), als auch eine Lockerung von Wirtschaftlichkeitsprüfungen angegeben (77,1 % mindestens eher relevant Skala s.o.; MW = 1,88; MD = 2; STD = 1,02).

Entgegen der Einschätzung im Zusammenhang mit der Physiotherapie (s.o.) wurden Wirtschaftlichkeitsprüfungen im Kontext der Opioidtherapie nicht als Barriere empfunden. Der Aussage „Eine drohende Wirtschaftlichkeitsprüfung hemmt die Versorgung der Patienten mit Opioiden“ stimmten nur 32,9 % der Ärzte voll oder eher zu (Skala: 1 = stimme voll zu, 5 = stimme nicht zu; MW = 3,27; MD = 3; STD = 1,39). Lediglich bei 3,1 % der Ärzte, die keine OA verschreiben, waren Wirtschaftlichkeitsprüfungen ein Grund dafür. Allerdings führten immerhin 20 % der befragten Ärzte, die nur schwache OA verwenden, die geringere Budgetbelastung als einen Grund hierfür an. Arzneimittelquoten oder Arzneimittelrichtwerte der jeweiligen kassenärztlichen Vereinigung (KV) beeinflussten hingegen nicht das Verschreibungsverhalten von Ärzten (Skala: 0 = nein, gar nicht, 5 = teils-teils, 10 = ja, ich richte mein Verhalten stark nach den Quoten/Richtwerten; MW = 3,13; MD = 2; STD = 2,3) (vgl. Abels/Weitzel et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

## **4.7 Problemfelder**

Auf Grundlage der quantitativen (vgl. Kapitel 3.1 bis 3.3) und qualitativen (vgl. Kapitel 3.4) Projektergebnissen konnten folgende fünf Themenfelder detektiert werden, die aus Sicht der medizinischen Leistungserbringenden in der Versorgungspraxis Relevanz besitzen und daher die Grundlage für die projektimmanent identifizierten Reformansätze zur Verbesserung der Versorgung mit OA darstellten:

1. OA-Abhängigkeit
2. OA-Langzeit-Verordnungshistorie
3. Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität

4. OA-Verordnung durch mehrere Ärzte
5. Allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität

Für eine tiefergehende Ausführung der Problemfelder wird auf Anlage 8 verwiesen.

Ein initial ausgemachtes Themenfeld, die OA-Versorgung ohne Indikation gemäß LONTS-Leitlinie bzw. die OA-Versorgung trotz Kontraindikationen (vgl. Niemann et al. (2024)), wurde im weiteren Verlauf zur Entwicklung von Reformansätzen nicht weiter berücksichtigt. Im Zuge des Workshops mit medizinischen Leistungserbringenden in Modul 5 wurde diesem Themenfeld die Relevanz in der Versorgungspraxis abgesprochen.

#### 4.8 Handlungsansätze

Die Handlungsansätze im Sinne von Vorschlägen für Versorgungsstrategien für betroffene Patientengruppen als auch für angepasste, eine angemessene Versorgungslage förderliche Rahmenbedingungen, wurden zweistufig erarbeitet. Ausgehend von den oben aufgeführten fünf Problemfeldern wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung abgeleitet (vgl. Weitzel et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz). Die Maßnahmen sind dabei zum Teil nicht eindeutig einem Problemfeld zuzuordnen, sondern adressieren vielmehr Herausforderungen bei der Versorgung mehrerer Themenfelder gleichzeitig.

Die insgesamt 28 Maßnahmen lassen sich den folgenden vier Maßnahmenkategorien zuordnen:

1. Unter **Maßnahmen in Bezug auf die (allgemeinen) Rahmenbedingungen** sind insbesondere Anpassungen der LONTS (Maßnahmen (M) 1/2) sowie ein Monitoring der Opioid-Versorgung (M3/M4) subsummiert.

Die Modifikationen der Leitlinie haben Auswirkungen auf alle fünf genannten Problemfelder, wohingegen das Monitoring der OA-Verordnung die Problemfelder 1 (OA-Abhängigkeit), 4 (OA-Verordnung durch mehrere Ärzte) und 5 (Allgemeine Versorgungsqualität) adressiert.

2. **Maßnahmen in Bezug auf die Rahmenbedingungen medizinischer Leistungserbringung** zielen neben dem ärztlichen Qualifikationserwerb (M5-7), der Bedarfsplanung der Schmerztherapie (M8/9), der Anpassung des Versorgungsangebotes (M10-13) und der Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen (M14/15) auf die Förderung von Netzwerken (M16), die Qualitätssicherung der Schmerztherapie (M17) sowie die Anpassung der Verschreibungsmöglichkeiten von Physiotherapie (M18) ab. Die Maßnahmen dieser Kategorie streben eine Verbesserung der OA-Versorgung in allen fünf Problemfeldern an, wobei mit den verschiedenen Maßnahmen differenziert Herausforderungen angegangen werden können. Allen Aktionen ist jedoch gemein, dass sie die allgemeinen Versorgungsprobleme und -qualität adressieren (Problemfeld 5).

3. **Maßnahmen durch Ärzte in der direkten Patientenversorgung** dienen der Therapieüberwachung (M19-21) sowie dem Suchtmonitoring (M22/23). Die Therapieüberwachung fokussiert dabei alle Problemfelder mit Ausnahme der OA-Langzeit-Verordnungshistorie, wohingegen die Maßnahmen 21 und 22 auf die Problemfelder 1 (OA-

Abhängigkeit), 2 (OA-Langzeit-Verordnungshistorie) sowie 5 (allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität) abzielen.

4. **Hinsichtlich der Maßnahmen zum Empowerment der Patienten** können zentrale (M24-26) und dezentrale (M27/28 und M4) Informationskampagnen angeführt werden. Die Maßnahmen aus dieser Kategorie haben dabei Einfluss auf alle fünf detektierten Problemfelder der OA-Versorgung.

Die Maßnahmen wurden zunächst im Konsortium abgestimmt. Die Praxistauglichkeit und Umsetzbarkeit sowie ihr Nutzen wurde zunächst im Rahmen der sieben Leitfadeninterviews mit Ärzten, Vertretern der GKV sowie chronischen Schmerzpatienten kritisch diskutiert. In einem nächsten Schritt wurden sie im Rahmen des Workshops mit weiteren Stakeholdern hinsichtlich ihres Potentials zur Verbesserung der Versorgungssituation sowie möglicher Hürden bei der Umsetzung erörtert. In Bezug auf die Empfehlung der Maßnahmen ist lediglich beim Monitoring der OA-Versorgung vor dem Hintergrund der aktuellen Versorgungslage mit einer vergleichsweise geringen Prävalenz eines schädlichen Opioidgebrauchs bzw. Abhängigkeitssyndrom in Kombination mit der geplanten Einführung der elektronischen Patientenakte (ePA) für alle und dem darin enthaltenen digital gestützten Medikationsprozess (dgMP) einschränkend zunächst ein abwartendes Verhalten gerechtfertigt. Die konkreten Maßnahmen sowie die Einordnung im Kontext der Versorgung werden in Anlage 8 ausführlich erörtert.

## 5 Diskussion der Projektergebnisse

Das Versorgungsgeschehen hinsichtlich der OA-Langzeittherapie konnte über den Mixed-Methods Ansatz aus verschiedenen Perspektiven abgebildet werden. Basis für die Analysen und die Identifikation der Problemfelder bildeten die Versorgungsepidemiologie (n = 113.476), die Versorgungsanalyse (n = 661) und die Befragung der Leistungserbringenden (sechs Leitfadeninterviews und n = 422 ausgefüllte Erhebungsbögen). Hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung stimmten die Patienten in der Versorgungsepidemiologie weitgehend mit vergleichbaren deutschen Studien überein (Marschall et al. (2016); Häuser et al. (2018)), wiesen allerdings einen etwas höheren Frauenanteil auf (Verthein et al. (2020)). Der Anteil der Versicherten, die sich bereits seit mindestens einem Jahr in einer OA-Langzeittherapie befanden, betrug zum Beginn der Selektionsperiode für die vorliegende Studie 49 %. Bis zum Ende des Beobachtungszeitraums hatte ein Viertel (25 %) der überlebenden Versicherten die OA-Therapie beendet. US-amerikanische Studien, kommen auf der Basis kürzerer Beobachtungszeiträume und einer jüngeren überwiegend männlichen Studienpopulation auf einen Anteil von 18 % bis 22 %, die innerhalb eines Jahres ihre OA-Therapie beendeten (Hadlandsmayth et al. (2018)).

Insgesamt konnte bei einem Anteil von 11 % der 113.476 Versicherten aus der Versorgungsepidemiologie eine Tagesdosis errechnet werden, die oberhalb der in der LONTS empfohlenen Höchstdosis liegt. Dieser Anteil ist in seiner Größenordnung vergleichbar mit früheren deutschen Routinedatenanalysen für die Jahre 2012 und 2014 (Marschall et al. (2016), Häuser et al. (2018)). Zu berücksichtigen ist allerdings, dass auf Basis der Routinedaten nicht abgeschätzt werden kann, inwieweit diese Überschreitung bedarfsgerecht erfolgte.

Jedoch sollte insbesondere bei den betroffenen Patientengruppen auf ein regelmäßiges Monitoring zurückgegriffen werden.

Bei fast einem Viertel (23 %) der Versicherten aus der Versorgungsepidemiologie wurden innerhalb des zweijährigen Beobachtungszeitraums keine der definierten nicht-pharmakologischen Therapiemaßnahmen identifiziert, die über die Opioid-Langzeitverordnungen hinausgehen (vgl. Schrader et al. (2026)). Legt man die Leitlinienempfehlungen der LONTS (Häuser et al. (2020)) als Maßstab an, deutet dies auf einen signifikanten Anteil von Opioid-Langzeitpatienten mit potenziell unangemessener Versorgung hin. Jedoch konnten therapeutische Maßnahmen außerhalb der Regelversorgung auf Basis der GKV-Routinedaten nicht abgebildet werden und bleiben somit unbeobachtet. Weiterhin ist unklar, ob Maßnahmen ggf. aufgrund ausbleibenden Ansprechens auf die Behandlung nicht weiter erbracht wurden und daher auf eine unimodale Opioid-Langzeittherapie zurückgegriffen wurde. Diese Schlussfolgerung wird davon gestützt, dass vor allem Patienten mit längerer Therapiedauer (Langzeit-Historie) seltener Therapiemaßnahmen erhielten, mit Ausnahme der speziellen Schmerztherapie.

Anhand der Versorgungsepidemiologie konnte ebenso aufgezeigt werden, dass eine potenziell unangemessene Versorgung signifikant sowohl mit dem Alter als auch dem Geschlecht in Zusammenhang steht. Jedoch lassen sich weder für Alter noch Geschlecht durchweg eindeutige Trends des Zusammenhangs ausmachen. Patienten mit längerer Therapiedauer (Langzeit-Historie) hingegen scheinen eine klar benennbare Gruppe mit Hinweisen auf eine potenziell unangemessene Versorgung im Sinne der Leitlinie zu sein. Es kann vermutet werden, dass für Patienten mit längerer Therapiedauer ein spezialisierter Versorgungsbedarf besteht, der Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein sollte. Insgesamt sprechen diese Konstellationen für ein inhomogenes Patientenkollektiv unter Opioid-Langzeittherapie mit unterschiedlichen Behandlungsbedarfen, jedoch auch unterschiedlichen Versorgungsproblemen.

Die Projektergebnisse aus der Versorgungsanalyse zeigten, dass die befragten Patienten die Qualität der Versorgung nach dem CCM als eher niedrig einstufen. Bei der Gesamtbewertung der Versorgungsqualität nach dem CCM waren die mittleren Skalenwerte am niedrigsten für die Subskalen zum Follow-up der Behandlungspläne „arrange“ und zur Unterstützung der Patienten bei der Erreichung der gesetzten Ziele „assisst“. Darüber hinaus deuten ausgeprägte Bodeneffekte für diese beiden Subskalen darauf hin, dass diese Aspekte der Versorgung nach dem CCM bei fast einem Viertel der Befragten völlig fehlten. Wir nahmen an, dass Patientenmerkmale möglicherweise die Qualität der Gesundheitsversorgung beeinflussen könnten. Die vorliegenden Ergebnisse der Op-US-Studie deuten jedoch auf minimale bis keine Korrelationen hin (vgl. Niemann et al. (2025)).

Ein höheres Maß an Angst- und Depressionssymptomen sowie eine höhere Anzahl erfüllter Diagnosekriterien für eine OUD korrelierten tendenziell leicht mit einer schlechteren Versorgungsqualität (für Detailergebnisse vgl. Niemann et al. (2025)). Dieser Trend könnte auf eine schützende Wirkung einer guten Versorgungsqualität bezüglich Risiken hinweisen, die üblicherweise mit chronischen Schmerzen oder einer OA-Behandlung einhergehen, wie z.B. psychische Belastungen, insbesondere Depressionen (American Psychological Association (2019)), oder OA-Abhängigkeit (Häuser et al. (2020)). Es ist zu beachten, dass die

beobachteten Effekte gering sind und ein kausaler Zusammenhang durch die Querschnittserhebung nicht überprüft werden kann.

Darüber hinaus korrelieren die PACIC-Werte deutlich positiv mit Aspekten der Gesundheitsversorgung (Erarbeitung eines umfassenden Behandlungskonzepts, Behandlung durch eine/n ambulante/n spezialisierte/n Schmerztherapeuten, Vereinbarung von Therapiezielen) (vgl. Niemann et al. (2025)). Angesichts der Tatsache, dass nur ein Drittel der Befragten in unserer Analyse die Erarbeitung eines umfassenden Behandlungskonzepts angab, scheint dieser Bereich ein großes Potenzial für die Verbesserung der Versorgungsqualität zu bieten. Daher erscheint es sinnvoll, die Einhaltung der Leitlinie bzgl. der Aspekte des Behandlungskonzepts und der partizipativen Entscheidungsfindung zu fördern. Auch Schmerztherapeuten scheinen eine wichtige Rolle bei der Durchführung einer qualitativ hochwertigen Behandlung nach dem CCM zu spielen. Die Qualität der von Schmerztherapeuten geleisteten Gesundheitsversorgung scheint jedoch noch verbesserungsfähig zu sein.

### **Limitationen**

Untersuchungen auf Basis von GKV-Routinedaten können bestimmten Einschränkungen unterliegen. So handelt es sich um Daten, deren primärer Zweck die Abrechnung von Versorgungsleistungen darstellt. Dementsprechend weisen sie ggf. eine lückenhafte Dokumentation, Fehldiagnosen oder sogenanntes Upcoding, verursacht beispielsweise durch ökonomische Anreize, auf (Stein et al. (2014)). Grundsätzlich beinhalten Routinedaten nur die Regelleistungen der Gesundheitsversorgung. Auf dieser Datengrundlage können nur begrenzt Rückschlüsse auf das Ansprechen auf die Therapie, Schweregrade, die Verschlimmerung von Zuständen, sowie die Adhärenz bei Therapien und Medikamenteneinnahmen gezogen werden. Zudem ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf weitere Krankenkassen aufgrund der verschiedenen Versichertenstrukturen möglicherweise eingeschränkt. Aufgrund der Durchführung einer Vollerhebung mit  $n = 113.476$  Versicherten ist jedoch von einer Minimierung eines Selektionsbias auszugehen. Der gewählte Beobachtungszeitraum (01/2018 bis 03/2021) überschneidet sich mit der Covid-19-Pandemie. Daraus resultierende Einflüsse auf die Ergebnisse beschränken sich jedoch auf einen geringen Teil der Population, da für ein Großteil ( $n = 81.315$ ) der Beobachtungszeitraum im März 2020 bereits beendet war. Hinsichtlich der Identifikation von Patientengruppen mit potenziell unangemessener Versorgung ist zu beachten, dass für die einzelnen Indikatoren unterschiedliche Untersuchungsmethoden angewandt wurden, bspw. Regressionsverfahren mit unterschiedlicher Modellspezifikation. Dies könnte eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen den einzelnen Indikatoren in quantitativer Hinsicht einschränken.

Die standardisierte Patientenbefragung bietet wertvolle Einblicke in das Versorgungsgeschehen von Patienten mit chronischen Rücken- und/oder Arthroseschmerzen, die über lange Zeiträume OA erhalten. Limitierend ist zu berücksichtigen, dass das querschnittliche Design der Erhebung keine Aussage hinsichtlich einer Kausalität zulässt; hierbei ist beispielsweise der Effekt der Versorgungsqualität auf Patientenoutcomes zu nennen. Die Primärdatenerhebung bietet die Möglichkeit über administrative Daten hinausgehende Informationen zu erheben. Hierbei kann die subjektive Perspektive von Patienten berücksichtigt werden. Diese Art der Erhebung könnte durch einen Recall Bias,

beispielsweise bei in Anspruch genommenen Leistungen, oder einem Bias bzgl. sozial erwünschter Antworten führen. Darüber hinaus muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden, dass nur Versicherte mit den im Personenkreis mit CNTS häufig vorkommenden Indikationen Rücken- und/oder Arthroseschmerzen eingeschlossen wurden, sodass die Befragung nicht generell repräsentativ für alle Personen mit CNTS und langfristiger OA-Einnahme ist. Schließlich legt eine Netto-Antwortrate von 21,8 % die Möglichkeit eines Non-Response-Bias nahe; die Non-Response-Analyse ergab eine vergleichbare Alters- und Geschlechtsverteilung. Im Vergleich zur Versorgungsepidemiologie wies die Versorgungsanalyse eine wesentlich geringere Fallzahl auf, sodass statistische Auswertungen grundsätzlich gut durchführbar waren, jedoch die statistische Power für tiefe Subgruppenanalysen nicht vergleichbar mit der Versorgungsepidemiologie ist.

Die standardisierte Befragung der Ärzte teilt einige der zuvor ausgeführten Einschränkungen der Patientenbefragung, wie das Querschnittsdesign, Recall Bias und Social Desirability Bias. Weiterhin lässt auch die Netto-Rücklaufquote von 22,8 % auf einen Non-Response-Bias schließen. In diesem Zusammenhang weist der hohe Anteil an Anästhesiologen (46 %) darauf hin, dass die Einschätzungen dieser Fachgruppe (BVSD-Mitglieder) in den Ergebnissen stärker repräsentiert werden. Jedoch ist anzunehmen, dass sich vor allem Fach- und Hausärzte beteiligt haben, die einen hohen Anteil an Patienten mit chronischen Schmerzen behandeln (78 % gaben einen Anteil von >75 % schmerztherapeutischer Tätigkeit an). Im Gegensatz zur Patientenbefragung konnten keine validierten Instrumente für die Erhebung eingesetzt werden. Aufgrund des Umfangs der Stichprobe (n = 422) wurde weitestgehend auf multivariate Analyseverfahren verzichtet.

## **6 Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung**

Mittlerweile gehört Deutschland zu den Ländern mit dem höchsten pro Kopf Verbrauch von OA. Die im Rahmen des Projektes Op-US vorgenommenen Analysen ergaben allerdings keine Hinweise auf eine Opioid-Krise wie in Nordamerika. Dennoch sollten die Entwicklungen weiter im Blick behalten werden. Die Projektergebnisse deuten auf verschiedene Problemfelder in der Versorgung von Versicherten hin, die aufgrund von CNTS eine OA-Langzeittherapie erhalten. Hier zeigte sich auf verschiedenen Ebenen Verbesserungspotenzial.

Um diese Problemfelder zu adressieren wurden im Rahmen des Projektes Handlungsansätze erarbeitet, im Sinne von Vorschlägen für Versorgungsstrategien für betroffene Patientengruppen als auch für eine Anpassung von Rahmenbedingungen, die für eine angemessene Versorgungslage förderlich wären. Dabei wurden insgesamt 28 Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgung abgeleitet, die sich in vier Maßnahmenkategorien zuordnen lassen. Die Maßnahmen sind dabei zum Teil nicht eindeutig einem Problemfeld zuzuordnen, sondern adressieren vielmehr Herausforderungen bei der Versorgung mehrerer Themenfelder gleichzeitig.

An einigen Stellen wurde weiterer Forschungsbedarf identifiziert. Hier wäre es zunächst notwendig den Status-Quo genauer zu untersuchen, um Problemfelder differenziert zu identifizieren und passgenaue Maßnahmen zur Verbesserung der GKV-Versorgung abzuleiten.

## 7 Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

### Erfolgte Publikationen

Schrader NF, Niemann A, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Giebel GD, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Prescription of opioid analgesics for non-cancer pain in Germany: study protocol for a mixed methods analysis. *J Public Health*. 2023 Nov 31, 1909–1919. <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01748-6>.

Niemann A, Schrader NF, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Prescription of Opioid Analgesics for Chronic Non-Cancer Pain in Germany despite Contraindications: Administrative Claims Data Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2024 Feb 5;21(2):180. doi: 10.3390/ijerph21020180. PMID: 38397671; PMCID: PMC10888146.

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Giebel GD, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Exceeding the guideline-recommended maximum daily dose of opioids for long-term treatment of non-cancer pain in Germany - a large retrospective observational study. *BMC Public Health*. 2024 Sep 27; 24(1):2580. doi: 10.1186/s12889-024-20141-4. PMID: 39334000; PMCID: PMC11429179.

Niemann A, Schrader N, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Patient-reported quality of outpatient healthcare in patients with chronic back or arthrosis pain with long-term opioid therapy in Germany. *BMC Prim. Care* 26, 200 (2025). doi: 10.1186/s12875-025-02881-3

Neusser, S., Niemann, A., Schrader, N. et al. Long-term opioid prescription and opioid discontinuation in patients with chronic non-cancer pain in Germany: a retrospective analysis based on administrative claims data. *J Public Health (Berl.)* (2025). doi: 10.1007/s10389-025-02655-2

Neusser S, Niemann A, Schrader N, Weitzel M, Blase N, Abels C, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Leitlinienempfehlungen und Versorgungsrealität aus ärztlicher Perspektive: Befragung von Ärzt\*innen zur Langzeitbehandlung chronischer nicht-tumorbedingter Schmerzen mit opioidhaltigen Analgetika, *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 2026, ISSN 1865-9217, doi: 10.1016/j.zefq.2026.01.001.

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Speckemeier C, Abels C, Neumann A, Blase N, Giebel GD, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. A large retrospective observational study of nonpharmacologic treatment use among German patients receiving long-term opioid therapy for chronic non-cancer pain. *Pain Research and Management*, 2026, 2607538, 13 pages, 2026. doi: 10.1155/prm/2607538.

Tabelle 8: Eingereichte Publikationen (Unter Begutachtung)

<b>Autoren</b>	<b>Arbeitstitel</b>	<b>Zeitschrift</b>
Niemann, Anja; Schrader, Nils; Speckemeier, Christian; Abels, Carina; Blase, Nikola; Weitzel, Milena; Neumann, Anja; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen and Neusser, Silke	Prevalence of long-term opioid therapy for chronic non-cancer pain and costs from the perspective of the German statutory health insurance – administrative claims data analysis	BMC Public Health
Weitzel, Milena*; Abels, Carina*; Schrader, Nils; Niemann, Anja; Speckemeier, Christian; Giebel, Godwin; Blase, Nikola; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen; Neusser, Silke	Health services for patients with nontumor related chronic pain treated with opioid analgesics in Germany- Physicians' perspective	BMC Health Services Research
Neusser, Silke; Niemann, Anja; Schrader, Nils; Blase, Nikola; Weitzel, Milena; Abels, Carina; Neumann, Anja; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen	Opioidgebrauchsstörungen im Rahmen der Opioidlangzeitbehandlung bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen. Risikofaktoren und Handlungsansätze aus ambulanzärztlicher Perspektive.	Der Schmerz
Neusser, Silke; Niemann, Anja; Schrader, Nils; Blase, Nikola; Weitzel, Milena; Abels, Carina; Speckemeier, Christian; Neumann, Anja; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen	Long-term opioid therapy in patients with arthrosis and/ or back pain: patient survey on treatment patterns in functionally differentiated health care systems	BMC Health Services Research
Weitzel, Milena; Niemann, Anja; Schrader, Nils; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen; Neusser, Silke*; Nikola Blase*	Gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen für eine verbesserte Opioidversorgung von Patienten mit chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen unter Berücksichtigung ausgewiesener Problemfelder	Der Schmerz
Schrader, Nils; Niemann, Anja; Blase, Nikola; Weitzel, Milena; Speckemeier, Christian; Abels, Carina; Neumann, Anja; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen; Neusser, Silke	Patient-reported side effects in long-term opioid therapy for chronic back and osteoarthritis pain in German routine care – results from a patient survey and claims data analysis	BMC Primary Care

\* geteilte Erst- bzw. Letztautorenschaft

Tabelle 9: Geplante Publikationen

<b>Autoren</b>	<b>Arbeitstitel</b>	<b>Geplante Zeitschrift</b>
Schrader, Nils; Niemann, Anja; Blase, Nikola; Weitzel, Milena; Abels, Carina; Neumann, Anja; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen; Neusser, Silke	Are higher opioid doses more common in areas of high socioeconomic deprivation? – an analysis based on German statutory health insurance data	BMC Public Health
Niemann, Anja; Schrader, Nils; Blase, Nikola; Weitzel, Milena; Abels, Carina; Neumann, Anja; Riederer, Cordula; Nadstawek, Joachim; Straßmeir, Wolfgang; Wasem, Jürgen; Neusser, Silke	Missbrauch und Abhängigkeit bei Langzeitanwendern opioidider Analgetika – Routinedatenanalyse	Das Gesundheitswesen

#### IV Literaturverzeichnis

American Psychological Association. APA Clinical practice guideline for the treatment of depression across three age cohorts. 2019 [updated 09/30/2024]. Im Internet unter: <https://www.apa.org/depression-guideline/guideline.pdf>

Bialas P, Maier C, Klose P, Häuser W. Efficacy and harms of long-term opioid therapy in chronic non-cancer pain: Systematic review and meta-analysis of open-label extension trials with a study duration  $\geq 26$  weeks. Eur J Pain. 2020 Feb;24(2):265-278. doi: 10.1002/ejp.1496. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31661587.

Chassin MR, Galvin RW. The urgent need to improve health care quality. Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality. JAMA. 1998 Sep 16;280(11):1000-5. doi: 10.1001/jama.280.11.1000. PMID: 9749483.

Chou R, Turner JA, Devine EB, Hansen RN, Sullivan SD, Blazina I, Dana T, Bougatsos C, Deyo RA. The effectiveness and risks of long-term opioid therapy for chronic pain: a systematic review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop. Ann Intern Med. 2015 Feb 17;162(4):276-86. doi: 10.7326/M14-2559. PMID: 25581257.

DAK-Gesundheit. Zahlen & Fakten. 2018. Geschäftsbericht 2018. Hg. v. DAK-Gesundheit. Hamburg. Im Internet unter: <https://www.dak.de/dak/download/geschaeftsbericht-2018-2142862.pdf>. Zuletzt geprüft 27.09.2024.

Ferring, D. Kurzbeschreibung und Forschungsbericht zum „Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen“ (FEGK). 2003. Luxembourg: University of Luxembourg.

Fischer GC, Kuhlmeier A, Lauterbach KW, Rosenbrock R, Schwartz FW, Scriba PC, Wille E. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III—Über-, Unter- und Fehlversorgung.

2001. [accessed on 16 October 2024]. pp. 11–232. Im Internet unter: [https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten\\_2000\\_2001/Kurzfassung\\_Band3.pdf](https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2000_2001/Kurzfassung_Band3.pdf)

Glasgow RE, Orleans CT, Wagner EH. Does the chronic care model serve also as a template for improving prevention? *Milbank Q.* 2001;79(4):579-612, iv-v.

Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM. Development and Validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Medical Care.* 2005a;43(5).

Glasgow RE, Whitesides H, Nelson CC, King DK. Use of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) With Diabetic Patients: Relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management. *Diabetes Care.* 2005b;28(11):2655-61.

Hadlandsmyth, K., Mosher, H., Vander Weg, M. W., & Lund, B. C. Decline in Prescription Opioids Attributable to Decreases in Long-Term Use: A Retrospective Study in the Veterans Health Administration 2010-2016. *J Gen Intern Med.* 2018 Jun 33(6), 818-824. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4283-8>.

Häuser W, Bock F, Hüppe M, Nothacker M, Norda H, Radbruch L, Schiltenswolf M, Schuler M, Tölle T, Viniol A, Petzke F; Koautoren für die Konsensusgruppe der 2. Aktualisierung der S3-Leitlinie LONTS. Empfehlungen der zweiten Aktualisierung der Leitlinie LONTS: Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen [Recommendations of the second update of the LONTS guidelines : Long-term opioid therapy for chronic noncancer pain]. *Schmerz.* 2020 Jun;34(3):204-244. German. doi: 10.1007/s00482-020-00472-y. Erratum in: *Schmerz.* 2021 Feb;35(1):59-60.

Häuser W, Schubert T, Scherbaum N, Tölle T. Guideline-recommended vs high-dose long-term opioid therapy for chronic noncancer pain is associated with better health outcomes: data from a representative sample of the German population. *Pain.* 2018;159(1):85-91.

IFT, infas. *Leben und Gesundheit* 2015. 2015 [updated 10/16/2023]. Im Internet unter: [https://www.esa-survey.de/fileadmin/user\\_upload/esa\\_studie/instrumente/Epidemiologischer\\_Suchtsurvey\\_2015.pdf](https://www.esa-survey.de/fileadmin/user_upload/esa_studie/instrumente/Epidemiologischer_Suchtsurvey_2015.pdf)

Löwe B, Wahl I, Rose M, Spitzer C, Glaesmer H, Wingenfeld K, et al. A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord.* 2010;122(1-2):86-95.

Marschall U, L'Hoest H, Radbruch L, Häuser W. Long-term opioid therapy for chronic non-cancer pain in Germany. *Eur J Pain.* 2016;20(5):767-76.

McNeely J, Hamilton LK, Whitley SD, Wiegand TJ, Stancliff SL, Norton BL, Gonzalez CJ, Hoffman CJ. Substance Use Screening, Risk Assessment, and Use Disorder Diagnosis in Adults [Internet]. Baltimore (MD): Johns Hopkins University; 2024 May. PMID: 33332063.

Niemann A, Schrader NF, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Prescription of Opioid Analgesics for Chronic Non-Cancer Pain in Germany despite Contraindications: Administrative Claims Data

Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2024 Feb 5;21(2):180. doi: 10.3390/ijerph21020180. PMID: 38397671; PMCID: PMC10888146.

Neusser, S., Niemann, A., Schrader, N. et al. Long-term opioid prescription and opioid discontinuation in patients with chronic non-cancer pain in Germany: a retrospective analysis based on administrative claims data. *J Public Health (Berl.)* (2025). doi: 10.1007/s10389-025-02655-2

Neusser S, Niemann A, Schrader N, Weitzel M, Blase N, Abels C, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Leitlinienempfehlungen und Versorgungsrealität aus ärztlicher Perspektive: Befragung von Ärzt\*innen zur Langzeitbehandlung chronischer nicht-tumorbedingter Schmerzen mit opioidhaltigen Analgetika, *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 2026, ISSN 1865-9217, doi: 10.1016/j.zefq.2026.01.001.

Niemann A, Schrader N, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Patient-reported quality of outpatient healthcare in patients with chronic back or arthrosis pain with long-term opioid therapy in Germany. *BMC Primary Care*. 2025. <https://doi.org/10.1186/s12875-025-02881-3>

Rosemann T, Laux G, Drossemeyer S, Gensichen J, Szecsenyi J. Evaluation of a culturally adapted German version of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC 5A) questionnaire in a sample of osteoarthritis patients. *J Eval Clin Pract*. 2007;13(5):806-13.

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Abels C, Blase N, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. A Large Retrospective Observational Study of Nonpharmacologic Treatment Use Among German Patients Receiving Long-Term Opioid Therapy for Chronic Noncancer Pain, *Pain Research and Management*, 2026, 2607538, 13 pages, 2026. doi: 10.1155/prm/2607538

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Giebel GD, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Exceeding the guideline-recommended maximum daily dose of opioids for long-term treatment of non-cancer pain in Germany - a large retrospective observational study. *BMC Public Health*. 2024 Sep 27;24(1):2580. doi: 10.1186/s12889-024-20141-4. PMID: 39334000; PMCID: PMC11429179.

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Giebel GD, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Prescription of opioid analgesics for non-cancer pain in Germany: study protocol for a mixed methods analysis. *J Public Health (Berl.)*. 2023 31, 1909–1919 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01748-6>

Stein JD, Lum F, Lee PP, Rich WL 3rd, Coleman AL. Use of health care claims data to study patients with ophthalmologic conditions. *Ophthalmology*. 2014;121(5):1134–41.

Streibelt M, Schmidt C, Brünger M, Spyra K. Komorbidität im Patientenurteil - geht das? Validität eines Instruments zur Selbsteinschätzung der Komorbidität (SCQ-D) [Comorbidity from the patient perspective - does it work? Validity of a questionnaire on self-estimation of comorbidity (SCQ-D)]. *Orthopade*. 2012 Apr;41(4):303-10. German. doi: 10.1007/s00132-012-1901-3. PMID: 22476421.

Verthein U, Buth S, Daubmann A, Martens M-S, Schulte B. Trends in risky prescriptions of opioid analgesics from 2011 to 2015 in Northern Germany. J Psychopharmacol. 2020 34(11):1210–1217. doi: 10.1177/0269881120936544

Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. Pain. 1992;50(2):133-49.

Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving Chronic Illness Care: Translating Evidence Into Action. Health Affairs. 2001;20(6):64-78.

## **V      Anlagen**

- Anlage 1:                      Ergebnisse der Studie „Opioidhaltige Analgetika – Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“
- Anlage 2:                      Methodisches Vorgehen der Studie „Opioidhaltige Analgetika – Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“
- Anlage 3:                      Patientenfragebogen Versorgungsanalyse
- Anlage 4:                      Ärztefragebogen
- Anlage 5:                      Leitfaden der Interviews aus Modul 4
- Anlage 6:                      Anlage zum methodischen Vorgehen
- Anlage 7:                      Anlage zu den Ergebnissen der Studie
- Anlage 8:                      Gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen

## **Anlage 1: Ergebnisse der Studie „Opioidhaltige Analgetika – Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“**

### **Inhalt**

Abkürzungsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	3
Ergebnisse der Studie „Opioidhaltige Analgetika – Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“.....	4
1. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit .....	4
1.1. Indikatoren für unangemessene Versorgung.....	4
1.2. Patientengruppen mit unangemessener Versorgung .....	16
2. Versorgungsqualität .....	25
3. Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit .....	28
4. Rahmenbedingungen .....	32
Referenzen.....	35

## Abkürzungsverzeichnis

bspw.	beispielsweise
CCM	Chronic Care Model
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5. Auflage
et al.	et alia
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Auflage German Modification
MW	Mittelwert
OA	Opiodhaltige Analgetika
PACIC	Patient Assessment of Chronic Illness Care
LONTS	Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
s.	siehe
S.	Seite
SGB V	Sozialgesetzbuch V
STD	Standardabweichung

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mittelwerte der PACIC-Skalen (Niemann et al. (2025))..... 25

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchgeführte Operationen bei Patienten mit Rücken- oder Arthroseschmerzen (Versorgungsanalyse) ..... 6

Tabelle 2: Inanspruchnahme von ambulanter Psychotherapie bei Personen mit psychischer Störung..... 9

Tabelle 3: Befragung zur Krankheitsprogression.....12

Tabelle 4: Anteil Personen mit OA-assozierten psychischen Auffälligkeiten nach Diagnose .....14

Tabelle 5: Personen mit OA-assozierten psychischen Auffälligkeiten nach Diagnosequartal .....14

Tabelle 6: Psychotherapiekontakt und Diagnosequartal des Abhängigkeitssyndroms .15

Tabelle 7: Prädiktoren für Kontraindikationsdiagnosen in den ersten beiden Quartalen bei gleichzeitiger Abwesenheit einer der Indikationen (Niemann et al. (2024)) .....18

Tabelle 8: Prädiktoren für die Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis nach LONTS-Leitlinie (Schrader et al. (2024)).....21

Tabelle 9: Prädiktoren für Monotherapie.....22

Tabelle 10: Inanspruchnahme ergänzender Therapiemaßnahmen nach Geschlecht, inkl. Test auf Unabhängigkeit ( $\text{Chi}^2$ ) .....23

Tabelle 11: Inanspruchnahme ergänzender Therapiemaßnahmen nach Verschreibungshistorie, inkl. Test auf Unabhängigkeit ( $\text{Chi}^2$ ) .....24

Tabelle 12: Deskriptive Darstellung und Beschreibung der psychometrischen Güte der PACIC-Skalen. ....25

Tabelle 13: Subgruppenanalysen der PACIC-5A (Sub-)Skalen in Bezug auf Patientencharakteristika und – psychischen Distress und Schmerz (nach Niemann et al. (2025)) .....27

Tabelle 14: Korrelation zwischen Schweregrad der OUD-Symptomatik und Geschlecht .....29

Tabelle 15: Logistische Regressionen zum Auftreten von in der Versorgungsepidemiologie und -analyse definierten Hinweisen auf problematischen Umgang mit OA (nach Niemann et al. (2024)). .....30

Tabelle 16: Subgruppenanalyse zur durchschnittlichen Anzahl verordnender und behandelnder ambulanter Ärzte. ....31

Tabelle 17: Subgruppenanalyse der PACIC-Skalen zu den Patientencharakteristika (nach Niemann et al. (2025)) .....32

Tabelle 18: Subgruppenanalyse der PACIC-Skalen zu Aspekten der Versorgung (nach Niemann et al. (2025)). .....33

Tabelle 19: Subgruppenanalysen der PACIC-5A-Skalen zum die OA-Therapie durchführenden ambulanten Facharzt. ....34

## **Ergebnisse der Studie „Opioidhaltige Analgetika – Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“**

Die Studienpopulation wurde bereits im Ergebnisteil berichtet und ist für die Versorgungsepidemiologie außerdem in Niemann et al. (2024), Schrader et al. (2024), Neusser et al. (2025) und Schrader et al. (2026) sowie für die Versorgungsanalyse in Niemann et al. (2025) zu finden. Darüber hinaus gehende Details befinden sich in Manuskripten zu der Versorgungsanalyse (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research und Schrader et al., unter Begutachtung bei BMC Primary Care) und zu der der Ärztebefragung (Abels/Weitzel et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research) derzeit im Review-Verfahren (Stand: Mai 2026).

### **1. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit**

In Ergänzung zu Kapitel 4.3 des Ergebnisberichts werden nachfolgend weitere Hinweise auf eine unangemessene Versorgung im Rahmen der Langzeitanwendung von opioidhaltigen Analgetika (OA) dargestellt. Die Ergebnisse umfassen die Untersuchung einzelner Leitlinien-Empfehlungen mit Hilfe der Daten aus den drei Erhebungssträngen Versorgungsepidemiologie, Versorgungsanalyse und Ärztebefragung.

#### **1.1. Indikatoren für unangemessene Versorgung**

*Gibt es Hinweise auf unangemessene Versorgung/nicht-leitliniengerechte Langzeit-Versorgung mit OA bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) am Beispiel der Versicherten einer großen Krankenkasse?*

**a. Partizipative Entscheidungsfindung.** *Gemäß Leitlinienempfehlung sollen Therapieoptionen gemeinsam mit dem Patienten besprochen werden (Häuser et al. (2020)).*

In der Versorgungsanalyse geben 68 % Patienten mit OA-Langzeitverordnungen bei Rücken- und/oder Arthroseschmerzen an, dass mit ihnen kein bzw. kein umfassendes Behandlungskonzept erarbeitet wurde (vgl. Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services). Dabei zeigt sich, dass ein umfassendes Behandlungskonzept eher mit Patienten in jüngeren Altersgruppen erarbeitet wurde ( $p=0,008$ , Cramér's-V=0,142 – schwacher Zusammenhang).

Zur Fragestellung der gemeinsamen Erarbeitung von Behandlungszielen s. Abschnitt f. Therapieziele.

**b. Differentialindikationen von opioidhaltigen Analgetika.** *Wirkstoff und Applikationsform sollen unter Berücksichtigung von Begleiterkrankungen, Kontraindikationen für transdermale Systeme oder eine orale Einnahme, dem Nebenwirkungsprofil des OA und Patientenpräferenzen ausgewählt werden (Häuser et al. (2020)).*

Begleiterkrankungen im Sinne des Vorliegens von Kontraindikationen und gleichzeitiger Verordnung von OA konnten im Rahmen der Versorgungsepidemiologie identifiziert werden, s. auch Niemann et al. (2024). Besonders hervorzuheben sind hierbei schwere affektive Störungen und Schmerzen bei somatoformen Störungen, die bei 7,7 % bzw. 4,5 % der Versicherten mit OA-Langzeitverordnungen bei CNTS vorlagen. Dabei ließ sich anhand der Routinedaten bei 1,67 % der Versicherten mit OA-Langzeittherapie trotz schwerer affektiver Störungen und bei 0,81 % der Versicherten mit OA-Langzeittherapie bei Schmerzen bei somatoformen Störungen keine Diagnose finden, die einer leitliniengerechten Indikation zugrunde liegen könnte.

In der Versorgungsanalyse wurden die Patienten im Rahmen des Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)-Fragebogens gebeten einzuschätzen, inwiefern sie bei der Planung der Behandlung nach ihren Vorstellungen gefragt wurden (Patientenpräferenzen). Mit einem Mittelwert von 3,26 (STD 1,51) zeigt sich bei diesem Item (erste Frage) die zweithöchste Bewertung der Einzelfragen. Mit einer maximalen Werteausprägung von 5 zeigt sich jedoch auch Verbesserungspotential. Unter den gültigen Antworten dieser Unterfrage (n = 609) geben 21 % an, dass sie “so gut wie nie” und 12 % geben an, dass sie “meistens nicht” nach ihren Präferenzen gefragt wurden (Niemann et al. (2025)).

**c. Wahl der Pharmakotherapie.** Bei der Wahl der Pharmakotherapie sollen folgende Komponenten beachtet werden: chronisches Schmerzsyndrom, Begleiterkrankungen, Kontraindikationen, Patientenpräferenzen, Schaden/Nutzen bisheriger Therapien, Nutzen/Risiko von Alternativen (medikamentös bzw. nicht-medikamentös) (Häuser et al. (2020)).

Zu Patientenpräferenzen s. vorherigen Abschnitt.

Insgesamt scheint die Schmerztherapie in der Vergangenheit bei den meisten Patienten durch eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren der schmerztherapeutischen Behandlung geprägt zu sein. Besonders häufig gaben die Patienten an, dass sie folgende Verfahren in Anspruch genommen haben:

- Krankengymnastik: 82 %
- Einspritzung in das Schmerzgebiet, Nervenblockade: 60 %
- Kur-/Rehabilitationsbehandlung: 58 %
- Massagen, Bäder, Kälte-/Wärmetherapie: 55 %
- Manuelle Therapie 50 %
- Akkupunktur: 45 %

In den Altersgruppen 70-89 Jahre und  $\geq 90$  Jahre wurden Krankengymnastik, Einspritzungen, manuelle Therapien und Akupunktur signifikant seltener erbracht als bei den jüngeren Patienten ( $p < .005$ ) (vgl. für Detailergebnisse Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

Darüber hinaus machten insgesamt 641 Personen eine Angabe zu Operationen aufgrund der Schmerzen. Von diesen gaben 69 % an, dass sie bereits wegen der Schmerzen (zum Teil mehrfach) operiert wurden. Tabelle 1 führt die Art der durchgeführten Operationen auf. So ist die mit Abstand am häufigsten genannte Operation die Gelenkersatz-OP (32 %), gefolgt von Bandscheiben-OPs (25 %) und Arthroskopien bzw. Gelenkspiegelungen (23 %).

Tabelle 1: Durchgeführte Operationen bei Patienten mit Rücken- oder Arthroseschmerzen (Versorgungsanalyse)

Operation	n	%
Keine	198	30,9
Bandscheiben-OP	160	25,0
Spinalkanal-OP	118	18,4
Rückenversteifung	110	17,2
Andere Wirbelsäulen-OP	64	10,0
Gelenkersatz-OP	204	31,8
Arthroskopie/Gelenkspiegelung	150	23,4
Andere OP	24	3,7
Obere/untere Extremitäten	34	5,3
OP im Bauchraum	11	1,7

Wie in Kapitel 4.3 des Ergebnisberichts bzw. bei Niemann et al. (2024) dargestellt, zeigt sich, dass OA-Verordnung bei gleichzeitigem Vorliegen von kodierten Kontraindikationen durchaus auftreten (bspw. schwere affektive Störung bei 7,7 % oder somatoforme Schmerzstörung bei 4,5 %).

#### **d. Anamnese und klinischer Status / Psychosoziale Anamnese / Therapiedokumentation.**

*Die Empfehlungen der Leitlinie (Häuser et al. (2020)) zur Anamnese beziehen sich neben einer allgemeinen Anamnese auf Aspekte der Sucht, des Schmerzes, des körperlichen und psychischen Status. Darüber hinaus soll der aktuelle psychische Status erhoben und auf frühere bzw. aktuelle psychische Störungen gescreent werden. Die Leitlinie empfiehlt weiterhin einen regelmäßigen Kontakt zwischen Patienten und behandelndem Arzt. Zudem soll die Behandlung im Rahmen einer Langzeitanwendung von OA regelmäßig dokumentiert werden.*

In der Versorgungsanalyse wird mittels PACIC-Fragebogen über die Subskala „assess“ erfasst, inwiefern aus Perspektive der Patienten verhaltensbezogene Gesundheitsrisiken erfragt und bewertet werden (vgl. für Detailergebnisse Niemann et al. (2025)). Mit einem Mittelwert von 2,67 (STD 1,13) ist dies die am zweitbesten bewertete Subskala, zeigt jedoch bei einer maximalen Werteausprägung von 5 noch Verbesserungspotential. Die Bewertung der Einzelitems zeigen allerdings deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Mittelwerten:

- Befragung nach Vorstellung des Patienten bei Behandlungsplanung (Mittelwert (MW) 3,26; Standardabweichung (STD) 1,51),
- Nachfrage bei Arztbesuch, was bzgl. Erkrankung besprochen werden soll (MW 2,86; STD 1,52),
- Nachfrage, wie die Erkrankung das Leben beeinflusst (MW 2,72; STD 1,48),
- Nachfrage zu Besuch anderer Ärzte (MW 2,52; STD 1,56),
- Direkte Befragung/Fragebogenerhebung zu für die Erkrankung wichtige Gewohnheiten (MW 2,1; STD 1,38).

Im Rahmen der Ärztebefragung gaben 58 % der Befragten an immer und 15 % manchmal standardisierte bzw. evaluierte Fragebögen zum Zweck der Anamnese und Therapiedokumentation zu verwenden. Etwa 27 % der Ärzte griffen nicht auf standardisierte bzw. evaluierte Fragebögen zurück. Der Einsatz der Fragebögen im Rahmen der Anamnese hing dabei statistisch signifikant von der Fachrichtung der Ärzte ( $V = 0,59$ ;  $p < 0,001$ ) ab. So gaben 67 % ( $n = 93$ ) der hausärztlich Tätigen und 45 % ( $n = 18$ ) der Chirurgen und Orthopäden/Unfallchirurgen an, keine Fragebögen zu verwenden. Anästhesiologen hingegen gaben zu 96 % ( $n =$

185) an immer Fragebögen zu verwenden, während dies bei 70 % der sonstigen Facharztgruppen (n = 33) der Fall war. Zudem konnte eine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Verwendung von Fragebögen und der Zusatzweiterbildung Spezielle Schmerztherapie (V = 0,86; p < 0,001) bzw. der Genehmigung zur Durchführung und Abrechnung von Schmerztherapie gem. QS-Vereinbarung nach § 135 Abs. 2 Sozialgesetzbuch V (SGB V) (V = 0,85; p < 0,001) gefunden werden.

Als optimale Frequenz für persönliche Arzt-Patienten-Kontakte wurde von 13 % (n = 52) der Befragten häufiger als einmal im Monat, von 41 % (n = 168) monatlich, von 46 % (n = 186) quartalsweise und von einer Person halbjährlich angegeben.

**e. Fachpsychotherapeutische Konsiliaruntersuchung.** *Nach LONTS-Empfehlungen sollte bei OA-Langzeitpatienten mit Hinweisen auf eine psychische Störung ein Kontakt mit einem Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, psychosomatische Medizin und Psychotherapie oder einem ärztlichen bzw. psychologischen Psychotherapeuten initiiert werden (Häuser et al. (2020)).*

In der Studienpopulation der Versorgungsepidemiologie mit CNTS konnten verschiedene ambulante und stationäre Diagnosecodierungen mit Hinweis auf eine psychische Störung identifiziert werden. So traten bei ca. 48 % (n = 54.170) der Patienten die Diagnose Depression, bei etwa 17 % (n = 18.842) Angststörungen, bei etwa 15 % (n = 16.886) Belastungs- bzw. Anpassungsstörungen und bei 3 % (n = 3.442) Schizophrenie bzw. Psychosen auf. Bei 44 % (n = 49.712) der Patienten konnte keine der genannten psychischen Diagnosen festgestellt werden.

Tabelle 2 zeigt den Anteil der Versicherten in den jeweiligen Diagnosegruppen, bei denen innerhalb des zweijährigen Beobachtungszeitraums ein Arztkontakt mit Hinweis auf eine psychotherapeutische Behandlung stattfand. Unter Personen mit Depressionsdiagnose lag die Inanspruchnahmerate bei etwa 13 %, unter Personen mit Angststörung bei 18 %, unter Personen mit Belastungs- bzw. Anpassungsstörungen bei 22 %, und unter Personen mit Schizophrenie bzw. Psychosen bei 11 %. In der Vergleichsgruppe ohne eine der genannten Diagnosescores zeigten mit 1,3 % deutlich weniger Patienten einen Hinweis auf eine psychotherapeutische Behandlung.

Unter den befragten Patienten der Versorgungsanalyse mit chronischen Rücken- oder Arthroseschmerzen wurde das Auftreten der genannten Diagnosen analog zur Versorgungsepidemiologie ermittelt. Depressionsdiagnosen konnten bei 48 % (n = 320), Angststörungen bei 15 % (n = 100), Belastungs- bzw. Anpassungsstörungen bei 16 % (n = 107) und Schizophrenie bzw. Psychosen bei <1,5 % (n < 10) gefunden werden. Bei etwa 43 % (n = 282) wurde keine der genannten psychischen Störungen diagnostiziert. Im Vergleich zur Versorgungsepidemiologie lag die Inanspruchnahmerate innerhalb der Diagnosegruppen größtenteils deutlich höher. In der Gruppe mit Depressionsdiagnose wiesen 55 % der Personen mindestens einen Arztkontakt mit psychotherapeutischer Leistung auf, unter Personen mit Diagnose Angststörung waren es 61 % und unter Personen mit Belastungs- bzw. Anpassungsstörungen waren es 68 %.

Tabelle 2: Inanspruchnahme von ambulanter Psychotherapie bei Personen mit psychischer Störung

Inanspruchnahme ambulante Psychotherapie	Depression	Angststörung	Belastungs-/Anpassungsstörungen	Schizophrenie/ Psychosen	Vergleichsgruppe*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Versorgungsepidemiologie	6.862 (12,7 %)	3.314 (17,6 %)	3.747 (22,2 %)	382 (11,1 %)	661 (1,3 %)
Versorgungsanalyse	177 (55,3 %)	61 (61,0 %)	73 (68,2 %)	N/A**	52 (18,4 %)

\* keine der Diagnosen (ICD-10 F20-F29 (Schizophrenie/Psychosen); F32.-, F33.-, F34.1 (Depression); F40.-, F41.- (Angststörungen); F43.- (Belastungs-/Anpassungsstörungen)); \*\* wird aufgrund kleiner Fallzahlen zur Wahrung des Datenschutzes nicht berichtet (n < 30).

**f. Therapieziele.** Im Rahmen einer leitliniengerechten OA-Therapie bei CNTS sollen mit den Patienten individuelle und realistische Therapieziele erarbeitet werden (Häuser et al. (2020)).

In der Versorgungsanalyse gaben 71 % der Befragten ein oder mehrere Therapieziele an, die der behandelnde Arzt mit ihnen bzgl. der OA-Therapie vereinbart hat (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Als Therapieziel gaben 53 % der Befragten hierbei eine optimale Schmerzlinderung und 44 % eine Vermeidung einer Verschlechterung der Schmerzen an. Für eine detaillierte Darstellung siehe (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

Inwiefern diese Empfehlung in der ambulanten Versorgung umgesetzt wurde, kann mittels PACIC-5A, Subskala „agree“, beschrieben werden (Niemann et al. (2025)). Mit dieser Subskala wird bewertet, ob gemeinsam mit dem Patienten geeignete Behandlungsziele und –methoden ausgewählt wurden. Die Subskala wird mit einem Mittelwert von 2,75 (STD 1,13) von allen Skalen in der Versichertenbefragung am höchsten bewertet. Bei einer möglichen Wertausprägung von 1 (schlechtester Wert) bis 5 (bester Wert) zeigt sich dennoch Verbesserungspotential. Bei der Bewertung der Einzelfragen, die der Berechnung der Subskala zu Grund liegen, gibt es keine stärkeren Ausreißer:

- MW 2,64 (STD 1,38) Angebot verschiedener Behandlungsangebote,
- MW 3,19 (STD 1,54) Nachfrage zu Problemen mit Medikamenten,
- MW 2,82 (STD 1,42) Frage nach Zielen bzgl. der Verbesserung der Gesundheit,
- MW 2,63 (STD 1,39) Zielsetzung bzgl. Gewicht/Bewegung mit Unterstützung des Arztes,
- MW 2,51 (STD 1,42) Zielsetzung mit dem Arzt bzgl. Vorgehen zur Verbesserung des Zustands.

Nahezu alle der insgesamt 419 befragten Ärzte gaben an Therapieziele im Rahmen der schmerztherapeutischen Behandlung zu erarbeiten. Die häufigsten Therapieziele waren laut Auskunft der Befragten eine verbesserte Lebensqualität (98 %), eine geringere Schmerzstärke (86 %), verbesserte Schlafqualität (82 %) und soziale Teilhabe bzw. Reintegration (81 %).

**g. Aufklärung.** *Die Aufklärung des Patienten sollte dokumentiert werden und mündlich bzw. schriftlich erfolgen. Auch Aspekte hinsichtlich des Arbeitsplatzes und des Verkehrs sollen adressiert werden (Häuser et al. (2020)).*

Eine fehlende Aufklärung zu Therapiebeginn wurde in der Leistungserbringerbefragung von den Ärzten mehrheitlich als ein Risikofaktor für die Entstehung von Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen gesehen (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz). Bezogen auf die Antwortmöglichkeiten von 1 ("ich stimme voll zu") bis 5 ("ich stimme nicht zu"), lagen die Antworten im Mittel bei 1,85 (STD 0,943).

**h. Einnahmeschema/Bedarfsmedikation mit opioidhaltigen Analgetika – Langzeittherapie.** *Eine Einnahme des OA nach festem Zeitplan wird empfohlen. In der Langzeittherapie bei CNTS sollte i.d.R. keine Bedarfsmedikation durchgeführt werden. In Einzelfällen kann eine Bedarfsmedikation empfohlen werden (Häuser et al. (2020)).*

Die Aushändigung eines schriftlichen Behandlungsplans, die im Rahmen der PACIC-Befragung in der Versorgungsanalyse erfragt wurde, könnte einen Anhaltspunkt dafür bieten, dass ein regelmäßiges Einnahmeschema durchgeführt wird (Niemann et al. (2025)). Von den n=581 Personen, die diese Frage beantworteten, gaben 326 Personen (56 %) an, dass ein Behandlungsplan "so gut wie nie" ausgehändigt wurde, 14 % geben an, dass ein Behandlungsplan "meistens nicht" ausgehändigt wurde. Der Mittelwert dieser Frage liegt mit 2,05 (STD 1,43) (Werteausprägung 1 "so gut wie nie" bis 5 "fast immer") eher niedrig. Einschränkend ist zu sagen, dass auf Grundlage dieser Frage nicht der konkrete Inhalt des schriftlich ausgehändigten Behandlungsplans beurteilt werden kann. Inwiefern ein festes Einnahmeschema auf anderem Weg durch den Arzt kommuniziert wurde, kann nicht abschließend beurteilt werden. Weitere Details befinden sich in Anlage 7.

Eine nicht retardierende (Bedarfs-)Medikation wurde in der Leistungserbringerbefragung von den Ärzten mehrheitlich als ein Risikofaktor für Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen eingestuft (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz). Bei Antwortmöglichkeiten zwischen 1 ("ich stimme voll zu") und 5 ("ich stimme nicht zu") lagen die Antworten im Mittel bei 1,64 (STD 0,878).

**i. Präparateaustausch.** *Laut Empfehlung der LONTS-Leitlinie (Häuser et al. (2020)) sollte ein Präparateaustausch bei stabil eingestellten Patienten nur in Absprache mit dem behandelnden Arzt bzw. nach Aufklärung des Patienten erfolgen.*

Die Vorarbeiten im Rahmen der Gespräche im Pretest zur finalen Erstellung der Erhebungsbögen ergaben, dass diese Frage von den Patienten nicht beantwortet werden konnte und auch für die Leistungserbringerbefragung einen zu hohen Detaillierungsgrad besaß. In der Versorgungsepidemiologie zeigte sich jedoch, dass bei etwa einem Drittel (33 %) der Versicherten während des Beobachtungszeitraums mindestens zwei verschiedene opioidhaltige Wirkstoffe verschrieben wurden. Es wurde dabei nicht untersucht, ob die Präparate parallel verordnet oder gegeneinander ausgetauscht wurden. Auf Basis der Datengrundlage ließ sich nicht beantworten, ob die oben genannten Empfehlungen zum Präparateaustausch umgesetzt wurden.

**j. Therapieresponder, optimale Dosis und Therapie >3 Monate.** *Nach Einschätzung der LONTS-Leitlinie sollte sich die optimale Opioiddosis nach einem Erreichen der Therapieziele bei gleichzeitig geringen bzw. tolerablen Nebenwirkung richten. Weiterhin sollten Opioide nur bei Therapierespondern länger als drei Monate verordnet werden (Häuser et al. (2020)).*

Von 603 Befragten gaben insgesamt 36 % (n = 219) der Patienten aus der Versorgungsanalyse an, keine Nebenwirkung bei der Opioidbehandlung wahrzunehmen, während 64 % (n =

384) von Nebenwirkungen berichteten. Weitere Detailergebnisse zu Nebenwirkungen befinden sich in Anlage 7.

Im Rahmen der Versorgungsanalyse wurden die Patienten nach ihrer subjektiven Einschätzung des Schadens und des Nutzens der Opioidtherapie gefragt; die Wertausprägung liegt hierbei bei 0 kein Nutzen/Schaden bis 10 größter Nutzen/Schaden. Den Nutzen der Therapie schätzen die Patienten hierbei mit einem Mittelwert von 6,9 (STD 2,33) durchschnittlich deutlich höher ein als den Schaden mit einem Mittelwert von 3,57 (STD 2,83). Dies deutet darauf hin, dass sich die befragten Personen subjektiv eher als Therapieresponder wahrnehmen.

Zur Objektivierung der Fragestellung, inwiefern bei den in der Versorgungsanalyse befragten Personen eine Therapieresponse vorliegt, kann ein entscheidender Aspekt, die Schmerzreduktion, als ein mögliches Therapieziel bei Opioidgabe herangezogen werden. Gemäß Einschlusskriterien der Versorgungsanalyse liegt eine langfristige Therapie mit OA (>3 Monate) bei den Befragten vor. Im Rahmen der Patientenbefragung wurde die Graded Chronic Pain Scale (GCPS) erhoben, die Schmerzintensität und Beeinträchtigung durch den Schmerz bewertet. Dabei erreichte ein überwiegender Teil der Befragten sehr hohe (hohe schmerzbedingte Beeinträchtigung, stark limitierend – 55%) oder hohe (hohe schmerzbedingte Beeinträchtigung, mäßig limitierend - 30%) Werte (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Der hohe Anteil von Befragten mit hoher, stark limitierender Schmerzbeeinträchtigung könnte ein Hinweis darauf sein, dass keine ausreichende Therapieresponse erreicht wurde. Dies stünde im Widerspruch zur subjektiven Einschätzung des Schadens bzw. Nutzens der Therapie. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Fragebogenerhebung querschnittlich erfolgte und somit eine Entwicklung der GCPS im Zeitverlauf nicht beurteilt werden kann.

**k. Behandlung von Übelkeit, Erbrechen, Obstipation.** Die Leitlinie von Häuser et al. (2020) gibt konkrete Empfehlungen für die Behandlung der Nebenwirkungen Übelkeit/Erbrechen und Obstipation.

Die Situation bzgl. des Auftretens und der Behandlung von Nebenwirkungen aus Patientensicht wird nachfolgend dargestellt (Schrader et al., unter Begutachtung bei BMC Primary Care). Knapp zwei Drittel von 603 Befragten (64%, n = 384) berichteten in der Versorgungsanalyse von Nebenwirkungen. Insgesamt machten 347 Befragte Angaben zur Behandlung ihrer Nebenwirkungen. 54 % (n = 188) von diesen berichteten, dass sie die Nebenwirkungen hingenommen haben und 34 % (n = 117), dass sie die Nebenwirkungen mit dem Arzt besprochen haben, aber die Therapie mit demselben Medikament fortgeführt wurde. Unter den Personen, die Angaben zu Problemen bei der Behandlung der Nebenwirkungen machten (n = 173), berichteten 63 % (n = 109) als mögliche Gründe, dass sie nicht noch mehr Medikamente nehmen wollten, 28% (n = 48), dass sie bei mehreren Ärzten in Behandlung sind, jedoch eine Abstimmung nicht stattfand, und 27% (n = 46), dass sie das Gefühl hätten, der Arzt ginge nicht auf ihre Bedürfnisse ein. Weitere Ergänzungen zu Nebenwirkungen befinden sich in Anlage 7.

**l. Vorgehen bei Wirkungsabnahme/Toleranzentwicklung.** Kommt es zu einer Wirkungsabnahme während der Langzeiteinnahme von Opioiden, sollte gemäß LONTS-Leitlinie eine Reevaluation der Therapie durchgeführt werden. Als Differentialdiagnosen bei einer Wirkungsabnahme nennt die Leitlinie Krankheitsprogression, Toleranzentwicklung, opioidinduzierte Hyperalgesie, Fehlgebrauch, Missbrauch oder Substanzabhängigkeit (Häuser et al. (2020)).

Im Rahmen der Befragung in der Versorgungsanalyse wurden die Versicherten nach der Erarbeitung von Therapiezielen befragt. Personen, die angaben, dass Therapieziele erarbeitet

wurden, wurden außerdem dazu befragt, ob Kontrollen der Therapieziele vorgenommen wurden (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Die in der LONTS empfohlene Reevaluation der Therapie wurde operationalisiert als eine Erarbeitung sowie Kontrolle von Therapiezielen. Eine Reevaluation galt als nicht durchgeführt, 1. keine Therapieziele vereinbart wurden, 2. Therapieziele explizit verneint wurden (“es wurden keine oder nicht regelmäßige Kontrollen der Therapieziele vorgenommen”) oder 3. das Therapieziel Bedarfsmedikation mit OA vereinbart wurde, da dieses im Widerspruch zur LONTS steht (Häuser et al. (2020)). Wirkungsabnahmen wurden definiert als Toleranzentwicklung im Sinne des DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)-5-Kriteriums für Substanzgebrauchsstörung, als eine Verstärkung der Schmerzen oder als das Vorliegen einer Substanzgebrauchsstörung entsprechend den DSM-5-Kriterien.

So gaben insgesamt 402 Personen eine Auskunft über eine Reevaluation der Therapie im Sinne einer Kontrolle der gesetzten Therapieziele. Von diesen konnte bei insgesamt 130 Personen (32 %) die Durchführung einer Reevaluation gemäß den oben genannten Kriterien identifiziert werden, während dies bei 272 (68 %) nicht der Fall war. Eine Toleranzentwicklung im Sinne des DSM-5-Kriteriums konnte unter allen Befragten bei 240 Personen (34 %) gefunden werden, während 251 Personen (43 %) die volle Symptomatik einer Substanzgebrauchsstörung (Missbrauchs- oder Abhängigkeitssymptomatik) ohne Toleranzentwicklung aufwiesen. Eine Krankheitsprogression im Sinne einer Verstärkung der Schmerzen wurde von 299 Personen (48 %) berichtet (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Befragung zur Krankheitsprogression

	n	%
Reevaluation (Kontrolle der Therapieziele)	130	32 %
Toleranzentwicklung nach DSM-5	240	40 %
Verstärkung der Schmerzen	299	48 %
Substanzgebrauchsstörung nach DSM-5	251	43 %

Unter Personen mit Hinweisen auf eine Toleranzentwicklung fand bei n = 51 eine Reevaluation der Therapie statt, bei Personen mit einer Verstärkung der Schmerzen waren dies n = 62, und bei Personen mit Symptomatik einer Substanzgebrauchsstörung n = 53. Aufgrund der Operationalisierung als Filterfrage und der daraus resultierenden fehlenden Werte (n = 259) können nur begrenzt Rückschlüsse über die Anwendung einer Reevaluation der Therapie für die Gesamtheit der Befragten gezogen werden.

**m. Opioidinduzierte Hyperalgesie.** Für Patienten mit Hinweisen auf eine opioidinduzierte Hyperalgesie, empfiehlt die LONTS eine schrittweise Reduktion und/oder einen Entzug der Opiode (Häuser et al. (2020)).

Die Vorarbeiten zeigten, dass dieser Aspekt nicht in erforderlicher Aussagekraft aus den Routedaten abgeleitet bzw. aus der querschnittlichen Patientenbefragung erfasst werden konnte.

**n. Regelmäßige Therapieüberwachung.** *Gemäß Leitlinienempfehlung (Häuser et al. (2020)) sollen die Erreichung der Therapieziele und das Auftreten von Nebenwirkungen oder Hinweise auf Fehlgebrauch regelmäßig überprüft werden (Einstellungsphase alle 4 Wochen, Langzeittherapie quartalsweise).*

Wie im Unterkapitel „Therapieziele“ angegeben, berichten 71 % (n = 437) der Patienten von vereinbarten Therapiezielen. Weitere Detaillerggebnisse zu Nebenwirkungen befinden sich in Anlage 7.

Im Rahmen der Ärztebefragung wurde die Einschätzung zu mindestens quartalsweisen Arzt-Patienten-Kontakten von nahezu allen Befragten geteilt. Insgesamt schätzten 46 % (n = 186) eine quartalsweise Frequenz als optimal ein. Etwa 54 % (n = 220) präferierten eine höhere Frequenz (monatlich: n = 168, 41 %; häufiger als monatlich: n = 52, 13 %). Allerdings kann aus diesen Antworten noch nicht abgeleitet werden, inwieweit im Rahmen der Kontrolltermine eine Überwachung der Therapieziele erfolgte.

**o. Beendigung eines Therapieversuches/Beendigung einer Therapie >12 Wochen.** *Gemäß Leitlinie (Häuser et al. (2020)) soll ein Therapieversuch schrittweise beendet werden, wenn nach der Einstellungsphase die individuellen Therapieziele nicht erreicht wurden und nicht tolerierbare/therapierbare Nebenwirkungen auftreten; dasselbe gilt für eine Therapie > 12 Wochen. Außerdem soll eine langfristige Therapie (>12 Wochen) schrittweise beendet werden, wenn die Therapieziele durch anderweitige Maßnahmen erreicht wurden. Auch soll eine langfristige Therapie (>12 Wochen) schrittweise beendet werden bei missbräuchlicher Verwendung von OA trotz Mitbehandlung durch Suchtspezialisten.*

In der Patientenbefragung gaben 12 % (n = 78, Missings 34) der Patienten an, dass eine aktuelle OA-Therapie beendet wurde. Weitere Details befinden sich in Anlage 7.

**p. Medikamentenpause.** *Die LONTS empfiehlt, im Falle eines Ansprechens auf die OA-Therapie mit dem Patienten eine Dosisreduktion und/oder einen Auslassversuch zu erörtern (Häuser et al. (2020)).*

Im Rahmen der Fokusgruppe mit Leistungserbringern zur Reflektion der identifizierten Therapieziele gaben die Ärzte, die über eine Weiterbildung Spezielle Schmerztherapie sowie eine Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) verfügten, an, mit ihren OA-Langzeitpatienten bei CNTS regelmäßig Therapiepausen durchzuführen. Angemerkt wurde dabei, dass dies auch bei CNTS-Patienten erfolge, bei denen keine entsprechende Zielerreichung erwartet werde. Hier waren die Hausärzte gemischter Auffassung. Einschränkend ist anzumerken, dass sich aus diesen Aussagen keine Quantifizierungen bezüglich des Versorgungsgeschehens ableiten lassen.

**q. Opioidassoziierte psychische Auffälligkeiten.** *Beim Auftreten einer opioidassoziierten psychischen Auffälligkeit empfiehlt die LONTS-Leitlinie unter anderem eine schrittweise Beendigung der Opioidtherapie (Häuser et al. (2020)).*

In der Versorgungsepidemiologie wurde bei etwa 10 % (n = 11.281) der Patienten eine solche opioidassoziierte psychische Auffälligkeit identifiziert. Von diesen trat mit 50 % (n = 5.613) am häufigsten ein Hinweis auf sonstigen Drogenkonsum oder Vergiftung, bei 48 % (n = 5.449) alkoholbezogene Störungen, bei 8 % (n = 945) Stimmungsveränderungen, Suizidalität oder Selbstverletzungen, bei 1,5 % (n = 167) Aggressivität oder Gewalt, bei 1,3 % (n = 146) eine Opioidintoxikation und bei 0,9 % (n = 99) eine sonstige opioidbezogene Störung auf (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Anteil Personen mit OA-assoziierten psychischen Auffälligkeiten nach Diagnose

<b>OA-assoziierte psy. Auffälligkeit (n = 11.281)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
OA Intoxikation (ICD-10 F11.0)	146	1,29 %
Sonst. OA-Störung (ICD-10 F11.5-F11.9)	99	0,88 %
Störung Alkohol (ICD-10 F10.-)	5.449	48,30 %
Sonstiger Drogenkonsum oder Vergiftung	5.613	49,76 %
Stimmungsveränderung, Suizidalität/Selbstverletzung (ICD-10 R45.8, X84.9)	945	8,38 %
Aggressivität/Gewalt (ICD-10 R45.4-R45.6)	167	1,48 %

Die Opioidtherapie wurde trotz Auftreten der opioidassoziierten psychischen Auffälligkeit bei insgesamt 87,5 % (n = 9.875) der identifizierten Personen weitergeführt. Bei 74 % (n = 7.270) der Personen mit einer Weiterführung der Therapie wurde die erste Diagnose einer opioidassoziierten psychischen Auffälligkeit bereits im ersten Quartal des Beobachtungszeitraums kodiert. Im zweiten Beobachtungsquartal trat bei 7,5 % der Personen mit Weiterführung der Therapie das erste Mal eine solche Diagnose während des Beobachtungszeitraums auf. Der Anteil sank bis zum sechsten Beobachtungsquartal weiter auf etwa 4 % ab. Aufgrund des Karenzzeitraums zwischen Diagnosestellung und Therapieende bleibt für Diagnosen im 7. und 8. Beobachtungsquartal unklar, ob eine Therapie weitergeführt wurde oder nicht (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Personen mit OA-assoziierten psychischen Auffälligkeiten nach Diagnosequartal

<b>Diagnosequartal der OA-assoziierten psy. Auffälligkeit</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1	7.270	73,6 %
2	745	7,5 %
3	588	6,0 %
4	478	4,8 %
5	429	4,3 %
6	365	3,7 %
7	0	0,0 %
8	0	0,0 %
<b>Total</b>	<b>9.875</b>	<b>87,5 %*</b>

\* aller Personen mit opioidassoziiierter psychischer Auffälligkeit

**r. Opioidentzug als therapeutische Maßnahme.** Bestehen bei Patienten andauernde starke Schmerzen und/oder Beeinträchtigungen unter Langzeitanwendung von OA, kann ein Entzug im Rahmen eines multimodalen Therapieprogrammes in Betracht gezogen werden (Häuser et al. (2020)).

Die Ergebnisse der Versorgungsanalyse deuten darauf hin, dass die Patienten unter Langzeit-OA auch weiterhin unter starken Schmerzen leiden. Gleichzeitig wurde von den Patienten ein hoher subjektiver Nutzen der OA-Therapie angegeben (s. Abschnitt j. *Therapieresponder*). Wie bereits dargestellt, kann aus der querschnittlichen Erhebung ohne detailliertere Informationen zur Entwicklung der Schmerzen und weitere ärztliche Informationen nicht bewertet werden, ob ein Opioidentzug als therapeutische Maßnahme angebracht sein könnte. Als mögliche Hürden für eine entsprechende Maßnahme könnte sich einerseits die hohe subjektive Nutzeneinschätzung durch die Patienten andererseits Hemmnisse bei der Inanspruchnahme multimodaler Elemente ergeben.

**s. Therapie bei Patienten mit aktueller Substanzabhängigkeit.** Bei der Therapie von Patienten mit aktueller Substanzabhängigkeit ist laut LONTS-Leitlinie eine engmaschige Absprache mit Ärzten und psychologischen Psychotherapeuten mit suchtmmedizinischer Kompetenz notwendig (Häuser et al. (2020)).

In den Routinedaten der Versorgungsepidemiologie konnte bei etwa 2 % (n = 2.371) die Diagnose Abhängigkeitssyndrom durch opioidhaltige Analgetika (ICD-10 F11.2) identifiziert werden. Von diesen wiesen 12 % (n = 287) innerhalb des Zeitraums zwischen dem Quartal vor der Diagnose des Abhängigkeitssyndroms bis zum Folgequartal der Diagnosestellung einen ambulanten Psychotherapiekontakt auf. Auffällig erscheint, dass bei 36 % (n = 104) dieser Personen die Diagnose im ersten Quartal stattfand. Unter den Personen ohne Psychotherapiekontakt innerhalb des Vor- bis Folgequartals lag der Anteil der Personen mit Diagnose im ersten Quartal mit 44 % (n = 929) etwas höher (s.

Tabelle 6).

Tabelle 6: Psychotherapiekontakt und Diagnosequartal des Abhängigkeitssyndroms

Diagnosequartal der OA-Abhängigkeit (ICD-10 F11.2)	Kein Psychotherapiekon- takt		Zeitnaher Psychothera- piekontakt <sup>a</sup>	
	n	%	n	%
1*	929	44,6 %	104	36,2 %
2	229	11,0 %	39	13,6 %
3	211	10,1 %	30	10,5 %
4	151	7,2 %	< 30 <sup>b</sup>	< 10 %
5	160	7,7 %	< 30 <sup>b</sup>	< 10 %
6	151	7,2 %	31	10,8 %
7	135	6,5 %	< 30 <sup>b</sup>	< 10 %
8**	118	5,7 %	< 30 <sup>b</sup>	<10 %
Total	2.084	87,9 %	287	12,1%

\* Keine Prüfung des Vorquartals möglich.

---

\*\* Keine Prüfung des Folgequartals möglich.

<sup>a</sup> Innerhalb des Zeitraums vom Vor- bis zum Folgequartal der Diagnosestellung.

<sup>b</sup> Wird aufgrund kleiner Fallzahlen zur Wahrung des Datenschutzes nicht berichtet ( $n < 30$ ).

## 1.2. Patientengruppen mit unangemessener Versorgung

Nachfolgend werden die identifizierten Patientengruppen mit potenziell unangemessener Versorgung im Detail dargestellt. Ergänzend zu den im Hauptteil des Berichts beschriebenen Ergebnissen beinhaltet das Kapitel weitere Detailangaben sowie eine vollständige Auflistung der jeweils verwendeten Variablen.

*Gibt es bestimmte Patientengruppen, die von unangemessener Versorgung betroffen sind, und welche Merkmale (bspw. Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, Indikation) weisen diese Gruppen auf?*

In der Versorgungsepidemiologie konnten in Bezug auf patientenseitige Charakteristika einige Gruppen identifiziert werden, die im Zusammenhang mit verschiedenen Indikatoren für eine unangemessene Versorgung stehen. Im Rahmen des Moduls 2 wurden a) das Fehlen einer Indikation, das Fehlen einer Indikation bei gleichzeitigem Auftreten der Kontraindikationsdiagnosen b) somatoforme Schmerzstörung bzw. c) schwere affektive Störung, d) das Überschreiten der Tageshöchstdosis, sowie e) das Auftreten einer Opioid-Monotherapie als Indikatoren für eine potenziell unangemessene Versorgung untersucht (s. Kapitel 3.5 im Ergebnisbericht). Während das Auftreten der beiden Kontraindikationen, die Überschreitung der Tageshöchstdosis und das Auftreten einer Monotherapie als abhängige Variablen in binärlogistischen Regressionsmodellen verwendet wurden, wurden die Patientengruppen mit fehlender Indikation anhand von Häufigkeiten ermittelt. Detailergebnisse zu diesen Fragestellungen finden sich außerdem bei in Niemann et al. (2024), Schrader et al. (2026), Schrader et al. (2024) und Schrader et al. (2023) sowie Neusser et al. (2025). Weitere Detailergebnisse zur Indikation finden sich in Anlage 7.

Weibliches Geschlecht war statistisch signifikant mit dem Risiko einer OA-Therapie trotz der Kontraindikationen bei Abwesenheit einer der LONTS-Indikationen somatoforme Schmerzstörung (OR = 1,21;  $p < 0,05$ ) und schwerer affektive Störung (OR = 1,16;  $p < 0,001$ ) assoziiert (s.

Tabelle 7). Männliches Geschlecht war statistisch signifikant mit dem Überschreiten der empfohlenen Tageshöchstdosis (weiblich OR = 0,73;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 8) sowie einer Opioid-Monotherapie (weiblich OR = 0,67;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 9) assoziiert. Bei einem näheren Blick auf die Inanspruchnahme der ergänzenden Therapiemaßnahmen ist dementsprechend auffällig, dass bei männlichen Patienten seltener physiotherapeutische Leistungen (55,3 % vs. 64,5 %;  $p < 0,0001$ ), psychosomatische Grundversorgung (33,2 % vs. 37,8 %;  $p < 0,0001$ ) und IMST (2,9 % vs. 3,12 %;  $p < 0,05$ ), jedoch häufiger Leistungen aus der speziellen Schmerztherapie (16,5 % vs. 15,6 %;  $p < 0,001$ ) erbracht wurden. Für die Inanspruchnahme psychotherapeutischer Leistungen konnten keine signifikanten Unterschiede gefunden werden (7 % vs. 7,2 %;  $p = 0,16$ ), jedoch waren Frauen häufiger in Richtlinientherapie (3,8 % vs. 3,3 %,  $p < 0,0001$ ; s. Tabelle 10).

Tabelle 7: Prädiktoren für Kontraindikationsdiagnosen in den ersten beiden Quartalen bei gleichzeitiger Abwesenheit einer der Indikationen (Niemann et al. (2024))

	<b>Somatoforme Schmerzstörung</b>	<b>Schwere affektive Störung</b>
	<b>Odds Ratio</b>	<b>Odds Ratio</b>
Weiblich	1,21*	1,16**
18-49 Jahre (Ref. 70-89 Jahre)	4,31***	3,31***
50-69 Jahre (Ref. 70-89 Jahre)	2,17***	1,99***
>=90 (Ref. 70-89 Jahre)	1,07	0,98
Nord (Ref. Ost)	0,89	1,24*
West (Ref. Ost)	0,99	1,70***
Süd (Ref. Ost)	1,34**	1,84***
Langzeit Verordnungshistorie	1,48***	1,06
Spezielle Schmerztherapie	1,13	0,63***
IMST	1,58***	1,13
Psychotherapie	1,49**	2,49***
Psychosomatische Grundversorgung	1,99***	1,74***
Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide (ICD-10 F11.-)	1,86***	2,17***
McFadden's Pseudo R <sup>2</sup>	0,06	0,05

*Somatoforme Schmerzstörung*: ICD-10 F45.40

*Schwere affektive Störung*: ICD-10 F32.2, F32.3, F33.2, F33.3

\*\*\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,001$

Ref.: Referenzkategorie

Ein weiterer patientenbezogener Risikofaktor für unangemessene Versorgung war das Alter. Mit einem jüngeren Alter erhöhte sich das Risiko einer OA-Therapie trotz des Vorliegens von Kontraindikationen (bei Fehlen einer Indikation) sowie für eine Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis statistisch signifikant (Niemann et al. (2024); Schrader et al. (2024)). Insbesondere in der Altersgruppe der 18- bis 49-Jährigen war dieses Risiko im Vergleich zur Gruppe der 70- bis 89-Jährigen jeweils stark erhöht (somatoforme Schmerzstörung: OR = 4,31;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 7/ schwere affektive Störung: OR = 3,31;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 7/ Überschreitung der Tageshöchstdosis: OR = 2,87;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 8). Ein gegenteiliger Effekt ließ sich für das Auftreten einer Monotherapie beobachten. So war das Risiko, eine OA-Monotherapie zu erhalten bei den über 90-Jährigen am höchsten (OR = 2,02;  $p < 0,001$ ), während es in den beiden jüngsten Altersgruppen am geringsten war (18-49 Jahre: OR = 0,65;  $p < 0,001$  / 50-69 Jahre: 0,78;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 9). Insgesamt lassen sich also vor allem die ältesten Patienten als Risikogruppe für das Ausbleiben ergänzender Therapiemaßnahmen hervorheben, während die zweitälteste Gruppe der 70-89-Jährigen kaum Inanspruchnahme

abseits der Physiotherapie aufweist. Dennoch ist festzustellen, dass eine Opioid-Monotherapie altersübergreifend auftreten kann und somit andere nicht beobachtete Faktoren größere Erklärungskraft liefern könnten. Die höhere Inanspruchnahme von Physiotherapie der älteren Patienten einerseits, sowie die höhere Inanspruchnahme interdisziplinärer, psychotherapeutischer oder psychosomatischer Leistungen bei den jüngeren Patienten andererseits könnte überdies ein hinsichtlich der Grunderkrankung inhomogenes Patientenkollektiv von Opioid-Langzeitpatienten widerspiegeln. Diese Annahme korrespondiert zudem mit dem vermehrten Auftreten der psychischen Kontraindikationen in den jüngeren Altersgruppen. Zu berücksichtigen ist, dass anhand der Routinedaten nicht abgeleitet werden kann, inwiefern psychotherapeutische, psychosomatische und interdisziplinäre Therapiemaßnahmen aufgrund der Präferenzen des Patientenkollektivs, ausbleibender Diagnostik, schlechterem Zugang zur Gesundheitsversorgung, ökonomischer Rahmenbedingungen oder mangelnder Optionen im höheren Alter seltener angewendet werden. Weitere Ergänzungen zur Inanspruchnahme befinden sich außerdem in Anlage 7.

Personen mit Langzeit-Verordnungshistorie waren mit einem Anstieg des Risikos auf die Diagnose somatoforme Schmerzstörung ( $OR = 1,48$ ;  $p < 0,001$ ; s.

Tabelle 7), für die Überschreitung der Tageshöchstdosis (OR = 5,35;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 8), sowie für den Erhalt einer OA-Monotherapie (OR = 1,43;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 9) assoziiert (Niemann et al. (2024); Schrader et al. (2024)). Entsprechend erhielten Versicherte mit einer Langzeit-Historie innerhalb des zweijährigen Beobachtungszeitraums statistisch signifikant seltener Physiotherapie (56,6 % vs. 67,3 %;  $p < 0,001$ ), Psychotherapie (6,8 % vs. 7,6 %;  $p < 0,001$ ), psychosomatische Grundversorgung (35,7 % vs. 37,5 %;  $p < 0,001$ ) sowie IMST (2,8 % vs. 3,3 %;  $p < 0,001$ ). Mit 17,2 % gegenüber 14,6 % lässt sich bei der speziellen Schmerztherapie hingegen eine höhere Inanspruchnahmerate bei Patienten mit Langzeit-Historie beobachten ( $p < 0,001$ ; s. Tabelle 11).

Tabelle 8: Prädiktoren für die Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis nach LONTS-Leitlinie (Schrader et al. (2024))

	Odds Ratio	[95 % KI]
Weiblich	0,73***	[0,69; 0,76]
18-49 Jahre (Ref. 70-89 Jahre)	2,87***	[2,66; 3,09]
50-69 Jahre (Ref. 70-89 Jahre)	1,90***	[1,81; 1,99]
>=90 (Ref. 70-89 Jahre)	0,64***	[0,58; 0,70]
Ost (Ref. Süd)	1,08*	[1,00; 1,15]
Nord (Ref. Süd)	1,08*	[1,01; 1,15]
West (Ref. Süd)	0,99	[0,93; 1,05]
Langzeit Verordnungshistorie	5,35***	[5,06; 5,66]
Verordnung starker Opioide	6,80***	[6,44; 7,17]
Komedikation mit Benzodiazepin	1,48***	[1,40; 1,57]
Verordnung erhalten von Schmerztherapeuten	1,19***	[1,13; 1,25]
Stat. Aufenthalt mit OA-Intoxikation	2,17***	[1,69; 2,79]
Verordnung erhalten von 5-7 Ärzten (Ref. 1-4 Ärzte)	1,81***	[1,68; 1,95]
Verordnung erhalten von >7 Ärzten (Ref. 1-4 Ärzte)	7,66***	[6,40; 9,16]
Konstante	0,00***	[0,00; 0,00]

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ ; McFadden's Pseudo  $R^2 = 0,23$ ; Ref.: Referenzkategorie

Zudem zeigte sich als Risikofaktor für eine potenziell unangemessene Versorgung, dass Versicherte mit der Diagnose psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide (ICD-10 F11.-) bei gleichzeitigem Fehlen einer Diagnose entsprechend der LONTS-Indikationen ein erhöhtes Risiko für eine OA-Therapie trotz der Kontraindikationen somatoforme Schmerzstörung (OR = 1,86;  $p < 0,001$ ) sowie schwere affektive Störung (OR = 2,17;  $p < 0,001$ ) aufwiesen (s. Tabelle 7) (Niemann et al. (2024)). Darüber hinaus zeigte sich für Versicherte, die im Beobachtungszeitraum verstorben waren, trotz Altersadjustierung ein statistisch signifikant erhöhtes Risiko auf eine Opioid-Monotherapie (OR = 1,79;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 9).

Tabelle 9: Prädiktoren für Monotherapie

	<b>Odds Ratio</b>	<b>[95 % KI]</b>
Weiblich	0,67***	[0,64; 0,69]
18-49 Jahre (Ref. 70-89 Jahre)	0,65***	[0,61; 0,69]
50-69 Jahre (Ref. 70-89 Jahre)	0,78***	[0,75; 0,81]
>=90 (Ref. 70-89 Jahre)	2,02***	[1,93; 2,12]
Ost (Ref. West)	0,70***	[0,67; 0,73]
Nord (Ref. West)	0,79***	[0,76; 0,82]
Süd (Ref. West)	0,70***	[0,67; 0,72]
Langzeit Verordnungshistorie	1,43***	[1,39; 1,47]
Verstorben	1,79***	[1,71; 1,87]
Konstante	0,39***	[0,37; 0,40]

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ ; McFadden's Pseudo  $R^2 = 0,04$ ; Ref.: Referenzkategorie

Darüber hinaus konnten strukturelle Risikofaktoren einer potenziell unangemessenen Versorgung identifiziert werden. Dazu gehören Hinweise auf ein unterschiedliches Versorgungsgeschehen nach Wohnregion. Während für Versicherte im Norden, Westen und Süden Deutschlands im Vergleich zu Versicherten im Osten ein höheres Risiko auf eine OA-Therapie trotz der Kontraindikation schwere affektive Störung (bei fehlender Diagnose entsprechend der LONTS-Indikationen) vorlag, zeigte sich lediglich bei Versicherten im Süden Deutschlands im Vergleich zu Versicherten in den östlichen Postleitzahlengebieten ein statistisch signifikant höheres Risiko für eine OA-Therapie trotz des Vorliegens der Diagnose somatoforme Schmerzstörung (bei fehlender Diagnose entsprechend der LONTS-Indikationen). Versicherte mit Wohnsitz im Norden und im Osten Deutschlands wiesen zudem leicht erhöhte Risiken für eine Überschreitung der Tageshöchstdosis im Vergleich zu Versicherten aus dem Süden auf (s. Tabelle 8). Versicherte aus dem Norden (OR = 0,79;  $p < 0,001$ ), Osten (0,70;  $p < 0,001$ ) und Süden Deutschlands (0,70;  $p < 0,001$ ) waren hingegen mit einem niedrigeren Risiko für eine Opioid-Monotherapie assoziiert als Versicherte mit Wohnsitz im Westen Deutschlands (s. Tabelle 9).

Tabelle 10: Inanspruchnahme ergänzender Therapiemaßnahmen nach Geschlecht, inkl. Test auf Unabhängigkeit (Chi<sup>2</sup>)

Therapiemaßnahmen	Weiblich (n=84.605)		Männlich (n=28.871)		p-Wert
	N	%	n	%	
<b>Leitlinienempfehlungen</b>					
<i>Physiotherapie</i>	54.574	64,50 %	15.957	55,27 %	<0,0001
Krankengymnastik	47.764	56,46 %	13.685	47,40 %	<0,0001
Manuelle Therapie	12.391	14,65 %	3.621	12,54 %	<0,0001
Elektrotherapie	1.275	1,51 %	457	1,58 %	0,36
Lymphdrainage	1.867	12,84 %	2.362	8,18 %	<0,0001
Massage	4.470	5,28 %	1.335	4,62 %	<0,0001
Wärme-/Kältetherapie	10.886	12,87 %	3.214	11,13 %	<0,0001
Sonstige Physiotherapie	1.377	1,63 %	504	1,75 %	0,17
<i>Lebensstilmodifikation</i>	< 30 <sup>a</sup>	< 0,04 %	< 30 <sup>a</sup>	< 0,1 %	0,09
<i>Psychotherapie</i>	6.117	7,23 %	2.016	6,98 %	0,16
Sprechstunde	3.061	3,62 %	1.010	3,50 %	0,35
Richtlinientherapie	3.191	3,77 %	946	3,28 %	<0,0001
Diagnostische Verfahren	2.330	2,75 %	810	2,81 %	0,64
Sonstige Psychotherapie	2.615	3,09 %	817	2,83 %	<0,05
<b>Sonstige schmerztherapeutische Maßnahmen</b>					
Psychosomatische GV	31.992	37,81 %	9.586	33,20 %	<0,0001
Spezielle Schmerztherapie	13.212	15,62 %	4.756	16,47 %	<0,001
Akupunktur	5.980	7,07 %	1.499	5,19 %	<0,0001
IMST	2.641	3,12 %	827	2,86 %	<0,05
Sonst. stationäre	6.181	7,31 %	1.978	6,85 %	<0,01
<b>Schmerztherapie</b>					
TENS-Verschreibung	2.775	3,28 %	879	3,04 %	0,05

<sup>a</sup> wird aufgrund kleiner Fallzahlen zur Wahrung des Datenschutzes nicht berichtet

(n < 30).

Die überwiegende Verordnung starker Opiode war mit einem Anstieg des Risikos für die Überschreitung der Tageshöchstdosis assoziiert (OR = 6,80;  $p < 0,001$ ) (Schrader et al. (2024)). Im Vergleich zu Personen mit Verordnungen von bis zu 4 Ärzten wiesen solche mit Verordnungen von 5 bis 7 Ärzten ein erhöhtes Risiko (OR = 1,81;  $p < 0,001$ ) für die Überschreitung der Tageshöchstdosis auf. Für Personen mit Verordnungen von mehr als 7 Ärzten erhöhte sich das Risiko stärker (OR = 7,66;  $p < 0,001$ ; s. Tabelle 8).

Tabelle 11: Inanspruchnahme ergänzender Therapiemaßnahmen nach Verschreibungshistorie, inkl. Test auf Unabhängigkeit ( $\chi^2$ )

Therapiemaßnahme	Langzeit Verschreibungs-historie (n=55.684)		Kurzzeit Verschreibungs-historie (n=57.792)	
	n	%	n	%
<b>Leitlinienempfehlungen</b>				
<i>Physiotherapie</i> ***	31.629	56,80 %	38.902	67,31 %
Krankengymnastik***	26.969	48,43 %	34.480	59,66 %
Manuelle Therapie***	6.972	12,52 %	9.040	15,64 %
Elektrotherapie***	674	1,21 %	1.058	1,83 %
Lymphdrainage***	6.000	10,78 %	7.229	12,51 %
Massage***	2.698	4,85 %	3.107	5,38 %
Wärme-/Kältetherapie***	6.234	11,20 %	7.866	13,61 %
Sonstige Physiotherapie***	736	1,32 %	1.145	1,98 %
<i>Lebensstilmodifikation</i> *	< 30 <sup>a</sup>	< 0,06 %	< 30 <sup>a</sup>	< 0,06 %
<i>Psychotherapie</i> ***	3.766	6,76 %	4.367	7,56 %
Sprechstunde***	1.755	3,15 %	2.316	4,01 %
Richtlinientherapie***	1.874	3,37 %	2.263	3,92 %
Diagnostische Verfahren***	1.466	2,63 %	1.674	2,90 %
Sonstige Psychotherapie***	1.516	2,72 %	1.916	3,32 %
<b>Sonstige schmerztherapeutische Maßnahmen</b>				
Psychosomatische Grundvers.***	19.894	35,73 %	21.684	37,52 %
Spezielle Schmerztherapie***	9.550	17,15 %	8.418	14,57 %
Akupunktur***	3.086	5,54%	4.393	7,60 %
IMST***	1.576	2,83 %	1.892	3,27 %
Sonst. stationäre Schmerztherapie***	3.145	5,65 %	5.014	8,68 %
TENS-Verschreibung***	1.880	3,38 %	1.774	3,07 %

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ ; <sup>a</sup> wird aufgrund kleiner Fallzahlen zur Wahrung des Datenschutzes nicht berichtet ( $n < 30$ ).

## 2. Versorgungsqualität

Ein Aspekt der angemessenen Versorgung ist ein qualitativ hochwertiger Behandlungsprozess, der im Rahmen der Op-US-Studie mittels PACIC Erhebung im Rahmen der Versorgungsanalyse erhoben wurde (s. Niemann et al. (2025)). Die Ergebnisse der Mittelwerte der Subskalen aus dem PACIC-5A werden nachfolgend dargestellt (s. Abbildung 1).

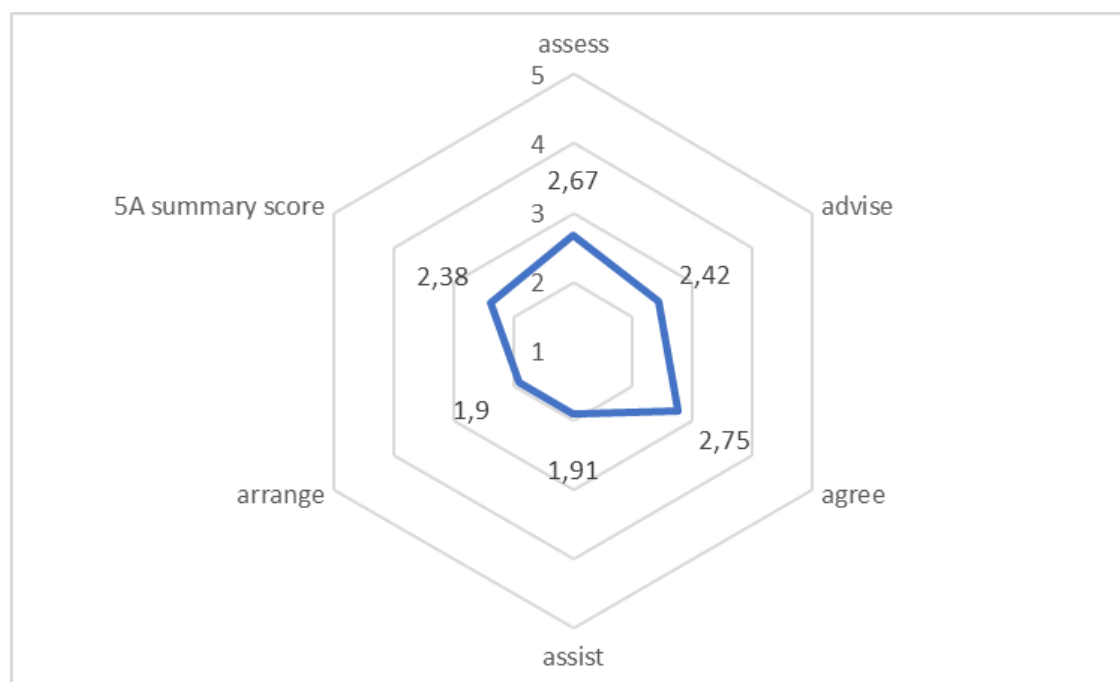


Abbildung 1: Mittelwerte der PACIC-Skalen (Niemann et al. (2025)).

Eine detaillierte Darstellung der Standardabweichung, des Cronbach's  $\alpha$  und der Boden- und Deckeneffekte findet sich in der nachfolgenden Tabelle 12.

Tabelle 12: Deskriptive Darstellung und Beschreibung der psychometrischen Güte der PACIC-Skalen.

	n	Fehlend	Mittelwert	$\sigma$	Cronbach's $\alpha$	Bodeneffekt	Deckeneffekt
<b>assess</b>	584	77	2,67	1,13	0,818	8,9 %	2,2 %
<b>advise</b>	573	88	2,42	0,86	0,660	4,2 %	0,5 %
<b>agree</b>	584	77	2,75	1,13	0,854	8,2 %	3,1 %
<b>assist</b>	582	79	1,91	0,87	0,752	23,5 %	0,5 %
<b>arrange</b>	578	83	1,90	0,85	0,722	23,4 %	0,3 %
<b>5A Summary Score</b>	552	109	2,38	0,86	0,939	1,3 %	0 %

Die Fragenitems und die daraus berechneten Subskalen können einen Wert von 1 (schlechteste Bewertung) bis 5 (beste Bewertung) annehmen. Insgesamt lag die Versorgungsqualität nach Chronic Care Model (CCM) im niedrigen bis mittleren Bereich (s. Niemann et al. (2025)). Die Mittelwerte der verschiedenen Subskalen liegen zwischen 1,9 (arrange) und 2,75 (agree).

Besonders niedrige Werte zeigten sich für die Subskalen „assist“ (Unterstützung zur Verhaltensänderung) mit 1,91 und „arrange“ (follow-up des Behandlungsplans) mit 1,9. Bei diesen Skalen sind starke Bodeneffekte auffällig, die darauf hindeuten, dass die zwei Aspekte der Versorgungsqualität bei knapp einem Viertel der Befragten gar nicht stattfanden. Eher im mittleren Bereich lag die Prozessqualität in Bezug auf die Subskalen „advise“ (Beratung zur Verhaltensänderung/Informationen zu Schaden und Nutzen für persönliche Gesundheit) mit 2,42, „assess“ (Befragung und Bewertung der Ist-Situation) mit 2,67 und „agree“ (gemeinsame Behandlungsplanung) mit 2,75.

In der Betrachtung verschiedener Patientenoutcomes konnte für die Graded Chronic Pain Scale, die die Schmerzintensität und Beeinträchtigung durch den Schmerz beschreibt, kein klarer Zusammenhang mit dem PACIC-5A festgestellt werden (s. Niemann et al. (2025)). Höhere Werte psychischen Distress hinsichtlich Angst und Depression (gemessen mittels Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)) waren mit einer niedrigeren Versorgungsqualität korreliert, wobei dieser Zusammenhang für die Subskalen „advise“, „agree“ und den „PACIC-5A Summenscore“ statistisch signifikant waren (vgl. Tabelle 13).

Op-US (01VSF19059) – Anlage 1: Ergebnisse

Tabelle 13: Subgruppenanalysen der PACIC-5A (Sub-)Skalen in Bezug auf Patientencharakteristika und – psychischen Distress und Schmerz (nach Niemann et al. (2025))

Unabhängige Variablen	Wert	assess		advise		agree		assist		arrange		5A Summenscore	
		$\bar{X}$	Effektgröße <sup>a</sup>	$\bar{X}$	Effektgröße <sup>a</sup>	$\bar{X}$	Effektgröße <sup>a</sup>	$\bar{X}$	Effektgröße <sup>a</sup>	$\bar{X}$	Effektgröße <sup>a</sup>	$\bar{X}$	Effektgröße <sup>a</sup>
<b>Patientencharakteristika</b>													
<b>Alter</b>	18-49	2,94	-0,125*	2,39	-0,035	2,79	-0,094*	1,89	-0,031	1,89	-0,034	2,43	-0,076*
	50-69	2,78		2,45		2,86		1,95		1,94		2,44	
	70-89	2,57		2,40		2,67		1,89		1,87		2,32	
	≥ 90	2,14		2,21		2,16		1,83		1,83		2,13	
<b>Höchster Ausbildungs-/ Studienabschluss</b>	Derzeit in Ausbildung/Studium	-	0,188*	-	0,143*	-	0,187*	-	0,104	-	0,097	-	0,170*
	Kein Abschluss	2,07		2,10		2,06		1,59		1,59		1,92	
	Beruflich-betriebliche Ausbildung/Lehre	2,60		2,36		2,67		1,87		1,87		2,32	
	Berufsfachschule, Handelsschule	3,15		2,78		3,24		2,24		2,12		2,73	
	Studienabschluss	2,94		2,52		2,94		1,92		1,93		2,52	
<b>Patientenoutcomes</b>													
<b>Psychische Belastung - Schweregrad</b>	Keine	2,80	-0,069	2,58	-0,176*	2,87	-0,096*	1,94	-0,033	1,93	-0,030	2,49	-0,120*
	Leicht	2,71		2,45		2,74		1,93		1,93		2,39	
	Mittel	2,70		2,38		2,75		1,98		1,95		2,40	
	Schwer	2,45		2,01		2,49		1,69		1,70		2,08	
<b>Symptome einer OA Substanzgebrauchsstörung</b>	Keine	2,71	-0,038	2,50	-0,109*	2,81	-0,052	1,95	-0,020	1,94	-0,022	2,43	-0,064
	Leicht	2,71		2,40		2,73		1,91		1,92		2,36	
	Mittel	2,63		2,33		2,82		1,86		1,84		2,37	
	Schwer	2,40		2,17		2,45		1,71		1,71		2,13	
<b>Grad der schmerzbedingten Beeinträchtigung</b>	Keine	2,73	0,054	2,68	-0,089*	2,89	-0,025	1,81	0,086	1,81	0,087	2,44	0,009
	Geringe Schmerzen, geringe Beeinträchtigungen	2,88		2,52		2,94		1,98		1,98		2,51	
	Starke Schmerzen, geringe Beeinträchtigungen	2,53		2,50		2,66		1,88		1,85		2,32	
	Starke Beeinträchtigung, mäßig einschränkend	2,63		2,46		2,82		1,82		1,80		2,39	
	Starke Beeinträchtigung, stark einschränkend	2,77		2,36		2,76		1,97		1,96		2,40	

### 3. Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit

*Gibt es Patientengruppen, die Hinweise auf Missbrauch, Fehleinnahmen und Abhängigkeitserkrankungen aufweisen?*

Die Häufigkeitsverteilung der operationalisierten Begriffe Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeitserkrankung in der Versorgungsepidemiologie und in der Versorgungsanalyse wird nachfolgend dargestellt. In der Versorgungsepidemiologie weisen 0,8% (n = 928) der eingeschlossenen Personen eine Diagnose des schädlichen Gebrauchs (F11.1) definiert als Missbrauch und 2,2% (n = 2.371) Personen die Diagnose Abhängigkeitssyndrom (F11.2) auf. Kombiniert erhalten 2,6% (n = 3.004) der Versicherten mindestens eine der beiden zuvor genannten Diagnosen.

Fehleinnahme (Diagnosekriterium 1 für Opioidgebrauchsstörung (Opioid Use Disorder, OUD) nach DSM-5) lag in der Versorgungsanalyse bei 9 % (n = 49) der befragten Patienten mit Rücken und/oder Arthroseschmerzen vor. Insgesamt zeigten 44 % der Befragten Hinweise auf eine OUD nach DSM-5 Kriterien. Ein Viertel (25 %) der Befragten zeigte Hinweise auf eine milde Ausprägung der OUD, 11 % eine moderate und 8 % eine schwere Ausprägung der OUD. Auch in den zu den Befragungsdaten verlinkten Routinedaten wurden nach der Methode der Versorgungsepidemiologie die ICD-10-Kodierungen F11.1 und F11.2 erhoben. Unter den 661 Befragten wiesen weniger als 10 (< 1,6 %) eine Diagnose des schädlichen Gebrauchs (F11.1) und 16 (2,4%) eine Diagnose eines Abhängigkeitssyndroms (F11.2) auf.

*Wie unterscheidet sich die Gruppe der Patienten mit und ohne Anzeichen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen von der Gruppe der Patienten, die keine entsprechenden Anzeichen aufweisen?*

Drei Risikogruppen konnten über die drei Erhebungsstränge identifiziert werden: Männer, jüngere Personen und Personen mit psychischem Distress und/oder Erkrankungen.

Zunächst werden die Ergebnisse der Leistungserbringerbefragung dargestellt. Die Befragten wurden um ihre Einschätzung gebeten, inwiefern für bestimmte Personengruppen eine Gefahr für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen vorliegt (1 = gering bis 5 = hoch) (vgl. Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz). Weitere Details finden sich in Anlage 7.

In der Versorgungsanalyse wurde eine Korrelation zwischen der Erhebung der OUD nach DSM-5 mit allen drei Risikogruppen beobachtet. Eine höhere Ausprägung psychischen Distress (PHQ-4) korrelierte mit einem höheren Schweregrad der OUD-Symptomatik ( $p < 0,001$ ; Cramér's-V=0,32). Das Alter (in Jahren) korrelierte negativ ( $p < 0,001$ ; Korrelationskoeffizient (Spearman) = -0,32). Das männliche Geschlecht korrelierte mit einem höheren Schweregrad der OUD ( $p = 0,001$ , Cramér's-V=0,15) (s. Tabelle 14).

Tabelle 14: Korrelation zwischen Schweregrad der OUD-Symptomatik und Geschlecht

		Geschlecht			
		männlich	weiblich	Gesamt	
<b>Schweregrad der Symptomatik einer Opioid-Gebrauchsstörung nach DSM-5</b>	Keine	Anzahl	72	259	331
		%	47,7	60,0	56,8
	Mild	Anzahl	37	107	144
		%	24,5	24,8	24,7
	Moderat	Anzahl	24	40	64
		%	15,9	9,3	11,0
	Schwer	Anzahl	18	26	44
		%	11,9	6,0	7,5
	<b>Gesamt</b>	Anzahl	151	432	583

Im Rahmen von mehreren multiplen logistischen Regressionen wurden prädiktive Faktoren für das Auftreten der definierten Störungen bzgl. Missbrauch, Abhängigkeit und Fehleinnahe für die Versorgungsepidemiologie und die Versorgungsanalyse näher untersucht (s. Tabelle 15). In der Darstellung der untenstehenden Zusammenfassung der logistischen Regressionen werden die Odds Ratios beschrieben.

Das Ergebnis der logistischen Regressionen weist ebenfalls auf männliches Geschlecht und jüngeres Alter als Risikofaktoren für einen problematischen Umgang mit Opioiden hin. Eine Langzeithistorie der OA-Therapie (4 ununterbrochene Quartale mit OA-Verschreibung im Jahr vor Selektion) war in der Versorgungsepidemiologie mit dem Auftreten der Störungen signifikant assoziiert. Personen mit einer interdisziplinären Therapie tendierten im Vergleich zu Personen mit einer Monotherapie eher zu einer Diagnose des schädlichen Gebrauchs oder Abhängigkeitssyndroms. Eine nicht-leitliniengerechte zeitgleiche Verordnung von Benzodiazepinen und OA erhöht das Risiko für das Auftreten der Störungen in der Versorgungsepidemiologie. Auch für die Substanzgebrauchsstörung nach DSM-5 lag in der Versorgungsanalyse ein erhöhtes Risiko für männliche und jüngere Versicherte vor. Mit einem Fehlgebrauch war ausschließlich männliches Alter signifikant assoziiert.

Zu berücksichtigen ist, dass die Modelle eine geringe Erklärungskraft für das Auftreten von Hinweisen auf einen problematischen Umgang mit OA zeigen (s. Pseudo R<sup>2</sup>).

Tabelle 15: Logistische Regressionen zum Auftreten von in der Versorgungsepidemiologie und -analyse definierten Hinweisen auf problematischen Umgang mit OA (nach Niemann et al. (2024)).

Datengrundlage	Versorgungsepidemiologie		Versorgungsanalyse	
	Schädlicher Gebrauch (ICD-10 F11.1)	Abhängigkeit (ICD-10 F11.2)	Substanzgebrauchsstörung (DSM-5) <sup>4</sup>	Fehlgebrauch (DSM-5) <sup>5</sup>
	Odds Ratio			
Weiblich	0,67***	0,66***	0,59**	0,33***
Altersgruppe (Ref. 70-89 Jahre)				
18-49 Jahre	6,50***	6,24***	4,58***	2,28
50-69 Jahre	2,63***	2,79***	2,15***	1,91
≥90 Jahre	0,33***	0,36***	0,49	1,00
Region (Ref. Ost)				
Nord	1,45***	1,01	2,04**	2,52
Süd	1,55***	0,88	1,49	2,39
West	1,14	0,74***	1,46	2,05
Langzeithistorie <sup>1</sup>	2,19***	2,60***	0,90	1,00
Monotherapie <sup>2</sup>	0,44***	0,45***	0,63	0,75
Benzodiazepin <sup>3</sup>	2,66***	2,66***	2,21*	0,50
Konstante	0,00***	0,01***	0,56	0,07***
Pseudo R <sup>2</sup>	0,09	0,11	0,07	0,07
N	113.475	113.475	582	600

\*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01, \* p<0,05

<sup>1</sup> durchgängige OA-Verordnung in den vier Quartal (Jahr 2017) vor Einschluss.

<sup>2</sup> keine Hinweise auf weiterführende Therapiemaßnahmen, wie beispielsweise Physiotherapie, Psychotherapie oder Lebensstilmodifikation

<sup>3</sup> Benzodiazepin-Verordnung zeitgleich (Quartalsebene) mit OA-Verordnung

<sup>4</sup> ≥ 2 Diagnosekriterien nach DSM-5 zur Substanzgebrauchsstörung erfüllt

<sup>5</sup> DSM-5 Kriterium 1 zur Substanzgebrauchsstörung erfüllt

*An welchen Stellen (ambulant/stationär, Facharztgruppe/Krankenhausabteilung) werden Patienten mit Hinweisen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen vorgestellt?*

Nachfolgende Ergebnisse basieren auf den Routinedaten der Versorgungsepidemiologie. Die Diagnosestellung des schädlichen Gebrauch oder Abhängigkeitssyndroms durch OA (ICD-10 F11.1/F11.2) erfolgte im ambulanten Bereich größtenteils im Rahmen von Behandlungsfällen, an denen Hausärzte beteiligt waren (65 % der Fälle mit F11.1/F11.2 Diagnosen). Weitere Details finden sich in Anlage 7.

*Zeigen sich in den Versorgungsprozessen von Langzeit-Opioidpatienten bei CNTS Faktoren, die sich auf die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen auswirken?*

Zunächst wird dargestellt, inwiefern es eine Korrelation zwischen der ambulanten Versorgungsqualität und Symptomen von einer OUD gibt (Niemann et al. (2025)). In der Versorgungsanalyse zeigt sich eine Tendenz zu einer niedrigeren Versorgungsqualität gemessen mittels PACIC-5A bei einem höheren Schweregrad einer OUD (s. Tabelle 13). Eine niedrige Versorgungsqualität nach dem CCM könnte das Risiko einer OUD erhöhen. Der beobachtete Zusammenhang ist jedoch nur schwach ausgeprägt; nur bei der "advise" Subskala zeigte sich ein statistisch signifikanter Wert mit einem Spearman-Rangkorrelationskoeffizient von  $-0,11$  (schwache Korrelation).

Darüber hinaus wurde die Inanspruchnahme ambulanter Arztkontakte im Zusammenhang mit der Gefahr für Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeitserkrankungen betrachtet. Es wurde angenommen, dass viele in den Versorgungsprozess mit OA involvierte Ärzte einen Risikofaktor für Abhängigkeitserkrankungen darstellen. Als mögliche Ursachen für diese Beobachtung, wären verschiedene Gründe denkbar. Zum einen könnten Patienten Ärztehopping betreiben, um eine größere Menge OA verordnet zu bekommen als medizinisch indiziert; zum anderen könnten Patienten unwissentlich OA durch mehrere Leistungserbringer verordnet bekommen, sodass beispielsweise eine zu hohe Gesamtdosis eingenommen wird. Diese Annahme wurde durch die Einschätzung der Leistungserbringer unterstützt (Werteausprägung 1 ("ich stimme voll zu") bis 5 ("ich stimme nicht zu")) (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz). Weitere Detailergebnisse befinden sich in Anlage 7.

Im Rahmen der Versorgungsepidemiologie wurde untersucht, inwiefern sich die mittlere Anzahl OA-verordnender ambulanter Ärzte im Beobachtungszeitraum zwischen Personen mit und ohne ICD F11.1/F11.2 Diagnose unterscheidet. Hierbei zeigt sich, dass Personen mit F11.1/F11.2 Diagnose im Durchschnitt OA durch mehr Ärzte verordnet bekommen als Personen ohne diese Diagnose (MW 3,43 vs. 2,29) (s. Tabelle 16). Darüber hinaus wurden Personen, die eine Diagnosen bzgl. Missbrauch und Abhängigkeit aufwiesen, durchschnittlich durch drei unterschiedliche ambulante Ärzte versorgt.

Tabelle 16: Subgruppenanalyse zur durchschnittlichen Anzahl verordnender und behandelnder ambulanter Ärzte.

	<i>Subgruppe</i>	<i>Mittelwert</i>	<i>Standardabweichung</i>
<i>Anzahl OA verordnende ambulante Ärzte</i>	<b>ohne F11.x</b>	2,29	1,36
	<b>F11.1 oder F11.2</b>	3,43	3,23
<i>Anzahl behandelnde ambulante Ärzte (unabhängig von OA)</i>	<b>ohne F11.x</b>	13,34	8,23
	<b>F11.1 oder F11.2</b>	16,67	10,42

## 4. Rahmenbedingungen

*Gibt es Hinweise auf patientenseitige und/oder strukturelle Aspekte, die in Zusammenhang mit der Prozessqualität der Versorgung stehen?*

Zur Überprüfung dieser Fragestellung wurden bivariate Analysen für die Subskalen und den Gesamtscore des PACIC 5A durchgeführt (Niemann et al. (2025)). Dabei wurden soziodemografische Variablen und die Schmerzgruppe als patientenseitige Aspekte überprüft. Als versorgungsstrukturelle Variablen wurden der Zusammenhang mit leitliniengerechten Versorgungselementen und mit der Behandlung durch spezifische Arztgruppen untersucht.

Die Patientenmerkmale Geschlecht, Migrationshintergrund und Schmerzgruppe zeigen hierbei keine statistisch signifikanten Korrelationen mit den PACIC-5A Skalen (s. Tabelle 17).

Tabelle 17: Subgruppenanalyse der PACIC-Skalen zu den Patientencharakteristika (nach Niemann et al. (2025))

Unabhängige Variable	Wert	Assess		advise		agree		assist		arrange		5A summary score	
		$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta
Migrationshintergrund	Ja	2,6955		2,4917		2,7582		1,9152		1,9152		2,4077	
	Nein	2,6644	0,009	2,4069	0,032	2,7449	0,004	1,9103	0,002	1,8959	0,007	2,3728	0,013
Geschlecht	männlich	2,7905		2,5802		2,9017		1,9951		1,9595		2,4747	
	weiblich	2,6334	0,060	2,3596	0,113	2,6982	0,079	1,8857	0,055	1,8809	0,040	2,3456	0,066
Schmerzgruppe	Rücken	2,6641		2,3746		2,7912		1,9269		1,9232		2,3806	
	Arthrose	2,6800	0,005	2,3568	0,051	2,6427	0,041	1,7951	0,055	1,8067	0,046	2,2998	0,039
	Beides	2,6766		2,4562		2,7556		1,9362		1,9130		2,3994	

\* $p < 0,05$  (Test für signifikante Gruppenunterschiede: Mann-Whitney U Test (Migration, Geschlecht), Kruskal-Wallis Test (Schmerzgruppe), Spearman-Rho (Alter (metrisch)))

$\bar{X}$  Mittelwert der PACIC-5A scores

Mit steigendem Lebensalter sanken die mittleren PACIC-5A Werte; diese Korrelation war statistisch signifikant für die Skalen: „assess“, „agree“ und den Summenscore (s. Tabelle 13, Tabelle 18). Darüber hinaus konnte auch eine Korrelation zwischen steigendem höchstem berufsbildenden Abschluss und höheren PACIC-5A Werten gezeigt werden, wobei die Mittelwerte von Fachschulabschluss und Studienabschluss noch einmal leicht sinken. Statistisch signifikant ist die Korrelation für alle Skalen außer „assist“ und „arrange“ (s. Tabelle 13) (Niemann et al. (2025)).

Deutliche Korrelationen, die durchgängig statistisch signifikant waren, konnten für verschiedene Aspekte der Versorgung gezeigt werden. Eine Behandlung durch einen ambulanten spezialisierten Schmerztherapeuten, die Vereinbarung von Therapiezielen für die OA-Therapie und die Erarbeitung eines umfassenden Behandlungskonzepts korrelierten mit höheren PACIC-5A Werten (s. Tabelle 18).

Tabelle 18: Subgruppenanalyse der PACIC-Skalen zu Aspekten der Versorgung (nach Niemann et al. (2025)).

Unabhängige Variable	Wert	assess		advise		agree		assist		arrange		5A summary score	
		$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta
Ambulante Schmerztherapie	ja	2,86	0,198*	2,52	0,141*	2,90	0,153*	2,02	0,144*	2,01	0,148*	2,51	0,177*
	nein	2,41		2,27		2,55		1,76		1,75		2,20	
Festlegung von Therapiezielen	ja	2,92	0,314*	2,58	0,291*	2,99 <sup>†</sup>	0,311 <sup>†*</sup>	2,05	0,211*	2,03	0,210*	2,58	0,328*
	nein	2,14		2,03		2,21 <sup>†</sup>		1,64		1,64		1,96	
Umfassendes Behandlungskonzept	ja	3,39	0,419*	2,96	0,425*	3,55 <sup>†</sup>	0,471 <sup>†*</sup>	2,46	0,422*	2,41	0,414*	3,02	0,500*
	nein (keine/nicht umfassend)	2,34		2,17		2,38 <sup>†</sup>		1,66		1,65		2,08	

\* $p < 0,05$  (Test für signifikante Gruppenunterschiede: Mann-Whitney U)

<sup>†</sup>Inhaltsüberschneidung zwischen der Subskala des PACIC-5A und der unabhängigen Variable.

Die Versorgungsqualität nach CCM gemessen anhand des PACIC-5A korreliert statistisch signifikant und eher stark mit dem Aspekt leitliniengerechter Versorgung „Erarbeitung eines umfassenden Behandlungskonzepts“. Sofern ein solches Konzept vorliegt, werden auch die verschiedenen Aspekte des CCM eher als erfüllt angegeben. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es inhaltliche Überschneidungen zwischen den Fragenitems zur Subskala „agree“ und der Frage nach der Erarbeitung eines umfassenden Behandlungskonzepts gibt. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass ein solches Behandlungskonzept und dessen nachhaltige Umsetzung auch ein Element des CCM darstellt (Niemann et al. (2025)). Insofern deuten die Ergebnisse darauf hin, dass bei Vorhandensein des Konzepts dieses durch die Patienten auch eher erinnert wird, wenn eine Umsetzung dieses Konzepts entsprechend des CCM vorliegt. Allerdings gaben zwei Drittel der Befragten an, dass kein oder kein umfassendes Behandlungskonzept durchgeführt wurde (Neusser et al, unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Als häufigste Ursache für das Fehlen eines solchen Konzepts sahen die Patienten das Problem, dass sie bei mehreren Ärzten in Behandlung seien und eine Abstimmung zwischen diesen nicht stattfände. Hier ist anzumerken, dass die Ergebnisse der Versorgungsanalyse und der Versorgungsepidemiologie darauf hinweisen, dass die Patienten oftmals bei mehreren verschiedenen Facharztgruppen in Behandlung sind und auch die OA-Verordnungen durch unterschiedliche Facharztgruppen stattfinden.

Darüber hinaus wurden Subgruppenanalysen hinsichtlich der Korrelation zwischen Fachärzten/, die die OA-Therapie derzeit betreuen durchgeführt (s. Tabelle 19). Für die Fachärzte, die die Opioidtherapie aktuell durchführen, zeigte sich eine schwache Korrelation mit den PACIC-5A Werten, die statistisch signifikant ist, außer für „assist“ und „arrange“. Die Versorgungsqualität nach CCM liegt bei einer Behandlung durch einen Schmerztherapeuten über alle Subskalen hinweg höher als durch den Hausarzt. Die in Tabelle 19 aufgeführte Subgruppenanalyse beinhaltet Kategorien mit unterschiedlichen Fallzahlen, wobei die Gruppen „Hausarzt“ und „Schmerztherapeut“ besonders stark besetzt waren. Facharztkombinationen mit  $n \leq 10$  Versicherten (9 Kategorien) werden nicht aufgeführt.

# Op-US (01VSF19059) – Anlage 1: Ergebnisse

Tabelle 19: Subgruppenanalysen der PACIC-5A-Skalen zum die OA-Therapie durchführenden ambulanten Facharzt.

Unabhängig Variable	Werteausprägung	assess		advise		agree		assist		arrange		Summenscore	
		$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta	$\bar{X}$	Eta
Aktuelle Durchführung Opioidtherapie <sup>1</sup>	Hausarzt	2,484	0,26*	2,264	0,26*	2,564	0,25*	1,903	0,15	1,877	0,16	2,240	0,26*
	Orthopäde	2,525		2,335		2,720		1,756		1,749		2,308	
	Schmerztherapeut	3,067		2,641		3,115		1,950		1,983		2,651	
	Hausarzt, ST und ST bei Fragen	2,659		2,429		2,733		1,980		2,005		2,382	
	Hausarzt und Orthopäde	2,567		2,440		2,641		1,934		1,934		2,331	
	Hausarzt und 1 FA	2,752		2,310		2,525		1,828		1,828		2,238	
	Hausarzt, ST, ST bei Fragen und FA	3,178		2,731		3,194		2,089		2,089		2,738	
	Mehrere FA	3,003		2,832		2,958		2,235		2,042		2,673	

FA: Facharzt

ST: Schmerztherapeut

1 Facharztkombinationen mit n≤10 (9 Kategorien) werden nicht aufgeführt.

\*p<0,05

## Referenzen

- Häuser, W., Bock, F., Hüppe, M., Nothacker, M., Norda, H., Radbruch, L., Schiltenwolf, M., Schuler, M., Tölle, T., Viniol, A., & Petzke, F. (2020) Empfehlungen der zweiten Aktualisierung der Leitlinie LONTS. *Schmerz* 34(3), 204–244. <https://doi.org/10.1007/s00482-020-00472-y>
- Neusser, S., Niemann, A., Schrader, N. et al. Long-term opioid prescription and opioid discontinuation in patients with chronic non-cancer pain in Germany: a retrospective analysis based on administrative claims data. *J Public Health (Berl.)* (2025). doi: 10.1007/s10389-025-02655-2
- Niemann, A., Schrader, N.F., Speckemeier, C., Abels, C., Blase, N., Weitzel, M., Neumann, A., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J., & Neusser, S. (2024) Prescription of Opioid Analgesics for Chronic Non-Cancer Pain in Germany despite Contraindications: Administrative Claims Data Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 21(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph21020180>
- Niemann, A., Schrader, N.F., Speckemeier, C., Abels, C., Blasé, N., Weitzel, M., Neumann, A., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J., Neusser, S. Patient-reported quality of outpatient healthcare in patients with chronic back or arthrosis pain with long-term opioid therapy in Germany. *BMC Prim Care*. 2025 Jun 21;26(1):200. doi: 10.1186/s12875-025-02881-3. PMID: 40544254; PMCID: PMC12181890.
- Schrader, N.F., Niemann, A., Speckemeier, C., Abels, C., Blase, N., Giebel, G.D., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J., & Neusser, S. (2023) Prescription of opioid analgesics for non-cancer pain in Germany: study protocol for a mixed methods analysis. *J Public Health (Berl.)* 31(11), 1909–1919. <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01748-6>
- Schrader, N.F., Niemann, A., Weitzel, M., Speckemeier, C., Abels, C., Blase, N., Giebel, G.D., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J., & Neusser, S. (2024) Exceeding the guideline-recommended maximum daily dose of opioids for long-term treatment of non-cancer pain in Germany - a large retrospective observational study. *BMC Public Health* 24(1), 2580. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20141-4>
- Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Abels C, Blase N, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. A Large Retrospective Observational Study of Non-pharmacologic Treatment Use Among German Patients Receiving Long-Term Opioid Therapy for Chronic Noncancer Pain, *Pain Research and Management*, 2026, 2607538, 13 pages, 2026. [doi.org/10.1155/prm/2607538](https://doi.org/10.1155/prm/2607538)

### Aus eingereichten und geplanten Veröffentlichungen:

- Neusser, S.; Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J. Long-term opioid therapy in patients with arthrosis and/ or back pain: patient survey on treatment patterns in functionally differentiated health care systems. Unter Begutachtung bei BMC Health Services Research.
- Neusser, S.; Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J. Opioidgebrauchsstörungen im Rahmen der Opioidlangzeitbehandlung bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen. Risikofaktoren und Handlungsansätze aus ambulant-ärztlicher Perspektive. Unter Begutachtung bei Der Schmerz.

Schrader, N.F.; Niemann, A.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J.; Neusser, S. Patient-reported side effects in long-term opioid therapy for chronic back and osteoarthritis pain in German routine care – results from a patient survey and claims data analysis. *Unter Begutachtung bei BMC Primary Care.*

# **Anlage 2: Methodisches Vorgehen der Studie „Opioidhaltige Analgetika – Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“**

## **Inhalt**

Abkürzungsverzeichnis .....	2
Tabellenverzeichnis .....	3
Abbildungsverzeichnis .....	4
<b>1. Versorgungsepidemiologie und Routinedaten der Versorgungsanalyse .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Datengrundlage .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1. Liste themenübergreifend verwendeter Variablen .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.1. Indikationen für eine OA-Langzeittherapie .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.2. Kontraindikationen für eine OA-Langzeittherapie .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.3. Tageshöchstdosis .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.4. Ergänzende Therapiemaßnahmen und OA-Monotherapie .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.5. Weitere Indikatoren für potenziell unangemessene Versorgung .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit .....</b>	<b>18</b>
<b>2. Versorgungsanalyse.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1. Validierte Erhebungsinstrumente .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.1. Graded Chronic Pain Scale (GCPS) .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.2. Self-Administered Comorbidity Questionnaire (SCQ-D).....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.3. Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.4. Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.5. Epidemiologischer Suchtsurvey (Substanzgebrauchsstörung gem. DSM-5-Kriterien).....</b>	<b>24</b>
<b>2.1.6. Gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2. Einsatz eigens entwickelter Fragen und Fragen basierend auf dem Deutschen Schmerzfragebogen (Anamnesebogen).....</b>	<b>27</b>
<b>2.3. Auswertung und Zusammenführung mit Routinedaten.....</b>	<b>29</b>
<b>3. Leistungserbringerbefragung .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Leitfadeninterviews.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2. Entwicklung der Erhebungsinstrumente.....</b>	<b>31</b>
<b>3.3. Datenaufbereitung .....</b>	<b>32</b>
<b>3.4. Auswertung .....</b>	<b>33</b>
<b>4. Gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Zusammenfassung/Entwicklung von Behandlungsansätzen (Modul 5).....</b>	<b>35</b>
Referenzen.....	36

## Abkürzungsverzeichnis

ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
bspw.	beispielsweise
BVSD	Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland
CNTS	Chronische nicht-tumorbedingte Schmerzen
DDD	Defined Daily Dose
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
FEGK	Fragebogens zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugung
GCPS	Graded Chronic Pain Scale
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GOP	Gebührenordnungsposition
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, German Modification
IMST	Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie
KH	Krankenhaus
KV	Kassenärztliche Vereinigung
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
OA	Opioidanalgetika
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
OD	Opioidgebrauchsstörung
oMME/Tag	mg/Tag orales Morphinäquivalent
LONTS	Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht- tumorbedingten Schmerzen
PACIC	Patient Assessment of Chronic Illness Care
PEPP	Pauschalierendes Entgeltsystem Psychiatrie und Psychosomatik
PHQ-4	Patient Health Questionnaire-4
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
SCQ-D	Self-Administered Comorbidity Questionnaire
s.	siehe
S.	Seite
TENS	Geräte zur transkutanen elektrischen Nervenstimulation

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorisierung der Facharztgruppen (ambulante Daten und Verordnungsdaten) .6	6
Tabelle 2: Tracer Diagnosen basierend auf den LONTS Leitlinienempfehlungen (Häuser et al. (2020a)) zur Identifikation möglicher Indikationen einer langfristigen OA-Therapie (nach Häuser et al. (2020a) und Niemann et al.(2024)) .....	9
Tabelle 3: Kontraindikationsgruppen und korrespondierende ICD-10-GM Kodierungen einer langfristigen OA-Therapie basierend auf Empfehlungen der LONTS (nach Häuser et al. (2020a) und Niemann et al. (2024)).....	10
Tabelle 4: Beschreibung der in den logistischen Regressionen zur Thematik Kontraindikationen verwendeten unabhängigen Variablen (nach Niemann et al. (2024)). .....	12
Tabelle 5: Anwendung der Umrechnungsfaktoren und Tageshöchstdosis von OA (nach Schrader et al. (2024)) .....	14
Tabelle 6: Beschreibung der unabhängigen Variablen aus dem logistischen Regressionsmodell zur Ermittlung möglicher Prädiktoren für eine Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis (nach Schrader et al. (2024)) .....	15
Tabelle 7: Beschreibung der unabhängigen Variablen aus dem logistischen Regressionsmodell zur Ermittlung möglicher Prädiktoren für eine Opioid-Monotherapie .....	16
Tabelle 8: Definition der Begrifflichkeiten zum nicht-bestimmungsgemäßen Konsums.....	20
Tabelle 9: Operationalisierung der Begrifflichkeiten bzgl. des nicht-bestimmungsgemäßen Konsums in der Versorgungsepidemiologie und –analyse.....	21
Tabelle 10: Bedeutung der PACIC-5A Dimensionen (nach Whitlock (2002)). .....	23
Tabelle 11: Zuordnungsalgorithmus von Fragebogenitems (nach IFT & infas (2015)) zu DSM-V Kriterien (McNeely et al. (2024), Niemann et al. (2025)).....	25
Tabelle 12: In der Versorgungsepidemiologie verwendete statistische Testverfahren und Effektmaße. ....	30
Tabelle 13: Fragen zu demografischen und beruflichen Aspekten der Leistungserbringerbefragung sowie ggf. im Rahmen der Datenaufbereitung vorgenommene Kategorisierungen. ....	33

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Exemplarische Darstellung der Berücksichtigung von Kontraindikationen im zeitlichen Zusammenhang mit der Verschreibung von OA (nach Niemann et al.(2024)..... 11

Abbildung 2: Darstellung der Einordnung der Begrifflichkeiten Missbrauch und Abhängigkeit (nach DGPPN, DG-Sucht (2020)) ..... 19

## 1. Versorgungsepidemiologie und Routinedaten der Versorgungsanalyse

Im Folgenden wird die verwendete Methodik aus dem Erhebungsstrang der Versorgungsepidemiologie (Routinedaten DAK-Gesundheit) detailliert ausgeführt. Dies umfasst die Operationalisierung der zentralen Themenbereiche, verwendeter Variablen sowie falls notwendig die verwendeten Analyseverfahren. Die Beschreibungen gelten gleichermaßen für die Routinedaten aus den Erhebungssträngen Versorgungsepidemiologie und Versorgungsanalyse. Alle Schritte der Datenaufbereitung und -auswertung wurden mit der Statistiksoftware Stata 17.0 durchgeführt.

Der Abschnitt beginnt mit einer Beschreibung der Datengrundlage (1.1), in der sich zudem eine Beschreibung von Variablen befindet, die themenunabhängig für Auswertungen verwendet wurden. Die verbliebenen Kapitel sind analog zum Haupttext in 1.2 *Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit* und 1.3 *Fehleinnahmen, Missbrauch und Abhängigkeit* gegliedert.

### 1.1. Datengrundlage

#### 1.1.1. Liste themenübergreifend verwendeter Variablen

Nachfolgend werden Variablen beschrieben, die im Rahmen verschiedener Fragestellungen zur Charakterisierung der Studienpopulation oder als abhängige Variablen verwendet wurden. Variablen, deren Beschreibung an ein bestimmtes Themengebiet gekoppelt ist, werden in den Kapiteln 1.2 *Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit* und 1.3 *Fehleinnahmen, Missbrauch und Abhängigkeit* beschrieben.

*Ambulante Schmerztherapie:* Mindestens eine Behandlung, in deren Verlauf die Gebührenordnungspositionen (GOPs) 30702 oder 30700 codiert wurden. Diese Ziffern können gem. der *Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten* unter bestimmten Voraussetzungen abgerechnet werden.

*Anzahl Opioid-verordnender Ärzte:* Anzahl der Ärzte, von denen eine Opioid-Verordnung im Beobachtungszeitraum erhalten wurde. Identifiziert anhand der Arztnummer in den Verordnungsdaten.

*Beendigung der Opioid-Therapie:* Es wurde angenommen, dass eine Therapie mit opioidhaltigen Analgetika beendet wurde, wenn nach der letzten beobachteten OA-Verordnung noch mindestens 90 Tage Beobachtungsdauer verblieben. Eine Dauer von mindestens 90 Tagen wurde basierend auf der Annahme gewählt, dass dieser Zeitraum ausreichend lang für Folgeverschreibungen wäre. Die Definition des Therapieendes galt sowohl für regulär (Ablauf von zwei Jahren) als auch durch Versterben abgeschlossene Beobachtungszeiträume.

*Benzodiazepin:* Eine Komedikation mit Benzodiazepin wurde definiert als mindestens eine Verordnung der Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)-Codes N05BA\* oder N05CD\* in einem Quartal mit Opioid-Verordnung.

*Facharztgruppen:* Zu Auswertungszwecken wurden die in den ambulanten sowie den Verordnungsdaten codierten (Fach-)arztgruppen in die in Tabelle 1 aufgeführten Kategorien zusammengeführt. Gruppen mit unklaren Angaben zur Fachzugehörigkeit ("undefiniert") oder Gruppen mit < 0,5 % Anteil an allen Opioid-Verordnungen wurden der Kategorie „Sonstige“ zugeordnet.

Tabelle 1: Kategorisierung der Facharztgruppen (ambulante Daten und Verordnungsdaten)

Kategorie	Facharztgruppen
<b>Hausärztlich tätige Gruppen</b>	Allgemeinmediziner (Hausarzt) Internist (Hausarzt) Arzt/Praktischer Arzt (Hausarzt)
<b>Psychiatrische und psychotherapeutische Fachgruppen</b>	Psychiatrie und Psychotherapie Psychotherapeutisch tätiger Arzt Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Psychologischer Psychotherapeut Forensische Psychiatrie
<b>Neurologische Fachgruppen</b>	Neurologie Nervenheilkunde/Neurologie und Psychiatrie
<b>Orthopädie / Unfallchirurgie</b>	Orthopädie Unfallchirurgie Chirurgie/Rheumatologie
<b>Anästhesiologie</b>	Anästhesiologie
<b>Neurochirurgie</b>	Neurochirurgie
<b>Internist</b>	Internist
<b>Physikalische und Rehabilitative Medizin</b>	Physikalische und Rehabilitative Medizin
<b>Sonstige</b>	Undefiniert, Nephrologie, Innere Medizin/Rheumatologie, Chirurgie, Hämatologie und Onkologie, Gastroenterologie, Kardiologie, Pneumologie, zur freien Verfügung der KV, Urologie, Gefäßchirurgie, Frauen-heilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Geschlechtskrankheiten, Geriatrie, Angiologie, Viszeralchirurgie, Mikrobiologie, Kinderarzt (Hausarzt), Endokrinologie und Diabetologie, sonstige Fachgruppen, Augenheilkunde, Plastische Chirurgie, Kinderchirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Phoniatrie, Radiologie, Strahlentherapie, Kinderarzt (Facharzt), Kinder- und Jugendpsychiatrie, Humangenetik, Infektiologie, Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Kinder-Hämatologie und -Onkologie, Kinderradiologie, Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin, Thoraxchirurgie, Gynäkologische Onkologie, Neuropädiatrie (Facharzt), Kinder- und Jugendmedizin, Neonatologie (Facharzt), Pathologie, Neonatologie (Hausarzt), Neuroradiologie, Kinder-Hämatologie und -Onkologie (Hausarzt), Laboratoriumsmedizin, Neuropädiatrie (Hausarzt), Kinder-Kardiologie (Facharzt), Kinder-Pneumologie (Facharzt), Neuropathologie, Nuklearmedizin, Kinder-Pneumologie (Hausarzt), Transfusionsmedizin, Kinder- und Jugendlichen-Psychotherapeut, Kinder-Kardiologie (Hausarzt)

*Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie (IMST):* Krankenhausbehandlung im Rahmen einer IMST, identifiziert anhand von Fällen mit den Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) 8-918.- (stationär), 8-91b (Kurzzeit), oder 8-91c (teilstationär).

*Krankenhausaufenthalte:* Stationäre Aufenthalte bzw. Behandlungen wurden in drei Kategorien unterteilt. Die erste Kategorie beinhaltete Behandlungen in psychiatrischen bzw. psychosomatische Einrichtungen, die anhand von Behandlungsgruppen aus dem Pauschalierenden Entgeltsystem Psychiatrie und Psychosomatik (PEPP) identifiziert wurden (InEK (2023)). Zweitens wurde nach Krankenhausaufenthalten mit schmerztherapeutischen Eingriffen unterschieden. Diese umfassten Fälle, in denen die OPS-Codes 8-910, 8-911, 8-912, 8-913, 8-914, 8-915, 8-916, 8-917, 8-918, 8-919, 8-91b oder 8-91c auftraten. Alle übrigen Krankenhausaufenthalte wurden als Behandlungen wegen somatischer Erkrankungen klassifiziert.

*Langzeit Verordnungshistorie:* Der Routinedatensatz der Versorgungsepidemiologie beinhaltet einen Indikator, der die Anzahl der ununterbrochenen Quartale mit OA-Verordnung bis zu 4 Quartale vor Selektion in die Kohorte beschreibt. Dieser Indikator ist Grundlage der Differenzierung der Studienpopulation in Personen mit und ohne Langzeithistorie der Opioidverordnungen. Versicherte, die im ersten Quartal des Selektionszeitraums 1.1.2018-31.03.2018 selektiert wurden und in den vier Quartalen des Jahres 2017 mindestens eine OA-Verordnung je Quartal erhalten haben, werden als Personen mit Langzeithistorie bezeichnet. Alle weiteren Personen der Kohorte werden als Personen ohne Langzeithistorie bezeichnet. Dabei ist zu beachten, dass Personen, die ab dem 01.04.2018 selektiert wurden, gemäß des Einschlusskriteriums von mindestens 2 konsekutiven Quartalen mit Opioidverordnungen, im Quartal vor Selektion keine Verordnung mit OA hatten. Es kann darüber hinaus keine Aussage darüber gemacht werden, ob diese Personen vor dem Vorquartal des Selektionsquartals OA-Verordnungen aufwiesen.

*Wohnregion:* Erstellt basierend auf dreistelliger Postleitzahl des Wohnortes, eingeteilt in die Kategorien *Nord* (Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein), *Ost* (Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen), *West* (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland) und *Süd* (Bayern, Baden-Württemberg). Postleitzahlengebiete, die in mehr als einem Bundesland liegen, wurden demjenigen Bundesland zugeordnet, das eine höhere Einwohnerzahl auf dem zuzuordnenden Gebiet aufweist.

## **1.2. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit**

### **1.2.1. Indikationen für eine OA-Langzeittherapie**

Anhand der selektierten Versichertenpopulation sollte analysiert werden, inwiefern Hinweise auf in der Leitlinie LONTS (Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen) (Häuser et al. (2020a)) beschriebene Indikationen für eine OA-Langzeitbehandlung bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) vorliegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Leitlinie unterschiedliche Empfehlungsgrade hinsichtlich der Indikationen bestehen, bspw. Therapieoption oder individueller Therapieversuch.

Die Diagnosen, die einer Indikation für eine OA-Langzeittherapie zugrunde liegen könnten, wurden anhand der in der LONTS aufgeführten ICD-10-GM (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, German Modification) Kodierungen operationalisiert (Häuser et al. (2020a), Niemann et al. (2024)). Anschließend wurden die Abrechnungsdaten der ambulanten und stationären Versorgung nach dem Vorliegen der ICD-10-Kodierungen innerhalb der ersten beiden Quartale des Beobachtungszeitraums durchsucht. Zusätzlich wurden die chronische Schmerzdiagnose mittels ICD-10-GM-Kodierung R52.2 und die chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren als F45.41 erfasst. Die Indikation des "chronischen postoperativen Schmerzes" konnte nicht spezifisch operationalisiert und einbezogen werden. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass neben dem Vorliegen der entsprechenden Diagnose weitere

Kriterien erfüllt sein müssen, damit eine OA-Therapie indiziert ist. Dazu gehören beispielsweise das Ansprechen auf die Medikation mit OA oder die zuvor nicht ausreichend über nichtopioiden oder nichtpharmakologische Maßnahmen erreichte Schmerzreduktion. Somit besteht bei dem zeitgleichen Vorliegen der in Tabelle 2 aufgeführten Indikationen in den Routinedaten nicht notwendigerweise auch eine tatsächliche Indikation für eine OA-Langzeittherapie.

Gemäß Einschlusskriterien der Versorgungsepidemiologie mussten im ersten und zweiten Quartal der Selektion OA verordnet worden sein. Angenommen wurde, dass die Verordnung eines OA nur infolge der Kodierung einer Diagnose stattfand. Dementsprechend wurde eine ICD-10-Kodierung ausschließlich als mögliche Indikation für eine OA-Therapie gewertet, wenn sie im ersten und zweiten Quartal auftrat. Hierbei wurden die Kodierungen des ambulanten (gesicherte Diagnosen) und des stationären (Hauptdiagnosen, Nebendiagnosen und Fachabteilungsdiagnosen) Datensatzes zu Grunde gelegt.

## Op-US (01VSF19059) – Anlage 2: Methodisches Vorgehen

Tabelle 2: Tracer Diagnosen basierend auf den LONTS Leitlinienempfehlungen (Häuser et al. (2020a)) zur Identifikation möglicher Indikationen einer langfristigen OA-Therapie (nach Häuser et al. (2020a) und Niemann et al.(2024))

Nr.	Indikation basierend auf LONTS (Häuser et al. (2020a))	Tracer Diagnosen - ICD-10-GM
1	Chronischer Rückenschmerz	M42.16-M42.19, M42.90, M42.96-99, M43.0, M43.1, M47.26, M47.27, M47.29, M47.86, M47.87, M47.88, M47.99, M48.06, M48.2, M54.16, M54.5, M55.3, M.99.33; M99.43, M99.53
2	Chronischer Arthroseschmerz	M15-M19
3	Diabetische Polyneuropathie	G63.2 (und E10-E14)
4	Postzosterneuralgie	B02.2, G53.0
5	Phantomschmerz	G54.6
6	Schmerz nach Rückenmarksverletzung	S14.0, S14.1, S14.7, S19.80, S24.0, S24.1, S24.2, S24.7, S29.8, S34.0, S34.1, S34.2, S34.3, S34.7, S39.81
7	Schmerzhafte Radikulopathie	M54.1
8	Polyneuropathie anderer Ätiologie als Diabetes	G60-G64 (ohne G63.2)
9	Rheumatoide Arthritis mit anhaltenden Schmerzen	M06.-
10	Restless Legs Syndrom	G25.81
11	Parkinson-Syndrom	G20, G21
12	Fibromyalgiesyndrom	M79.70
13	Chronische Schmerzen bei manifester Osteoporose (Wirbelkörperfrakturen)	M80.08, M80.18, M80.28, M80.38, M80.48, M80.58, M80.88, M80.98
14	Chronische Schmerzen bei anderen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen außer rheumatoider Arthritis (z. B. systemischer Lupus erythematodes, Spondylarthritiden) (	M32, M45-M49
15	Chronischer Extremitätenschmerz bei ischämischen und entzündlichen arteriellen Verschlusskrankheiten	I70, I73, I77, I79
16	Chronische Schmerzen bei Dekubitus Grad 3 und 4	L89.2-, L89.3-
17	Chronische Schmerzen bei fixierten Kontrakturen bei pflegebedürftigen Patienten	M24.5, M67.1
18	Zentrale (zerebrale) neuropathische Schmerzen (z. B. nach Thalamusinfarkt, multiple Sklerose	D33.-, D43.-, G04.8, G04.9, G05.-, G06.-, G07, G35.-, G37.3, G37.4, I60.-, I62.-, I63.-, Q27.3, Q28.-, S06.-
19	Sekundäre Kopfschmerzen <u>und</u> zentrale (zerebrale) neuropathische Schmerzen (z. B. nach Thalamusinfarkt, Multipler Sklerose)	(D33.-, D43.-, G04.8, G04.9, G05.-, G06.-, G07, G35.-, G37.3, G37.4, I60.-, I62.-, I63.-, Q27.3, Q28.-, S06.-) and G44.8
20	Chronisches Komplexes regionales Schmerzsyndrom Typ I und II	G56.4/G57.8/ M89.0 (bis 2018), G90.5-G90.7 (seit 2019)
21	Traumatische Trigeminusneuropathie	G50.9
22	Chronischer Unterbauchschmerz der Frau bei ausgeprägten Verwachsungen und/oder multilokulärer Endometriose	N73.6, N80.-

### 1.2.2. Kontraindikationen für eine OA-Langzeittherapie

Im Rahmen der Versorgungsepidemiologie sollte evaluiert werden, inwiefern OA bei zeitgleichem Vorliegen von in der Leitlinie LONTS (Häuser et al. (2020a)) definierten Kontraindikationen verordnet werden. Die Ausarbeitung dieses Themas wurde bereits veröffentlicht und kann wie folgt eingesehen werden: Niemann, A.; Schrader, N.F.; Speckemeier, C.; Abels, C.; Blase, N.; Weitzel, M.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; et al. Prescription of Opioid Analgesics for Chronic Non-Cancer Pain in Germany

despite Contraindications: Administrative Claims Data Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2024, 21, 180. doi: 10.3390/ijerph21020180

In der nachfolgenden Analyse sollte überprüft werden, ob es unter den Versicherten Hinweise auf Fehl- oder Überversorgung in Hinblick auf Langzeit OA-Verordnungen trotz des Vorliegens von Kontraindikationen nach LONTS (Häuser et al. (2020a)) gibt. Darüber hinaus sollen Prädiktoren für das Auftreten von Kontraindikationen identifiziert werden.

Im Rahmend dieser Analysen wurde angenommen, dass eine bedarfsgerechte Versorgung vorlag, wenn bei einem Versicherten eine mögliche Indikation für eine OA-Therapie (s. Kapitel 1.2.1 Indikationen für eine OA-Langzeittherapie) und keine Kontraindikation vorlag. Lagen gleichzeitig Indikation und Kontraindikation vor, nahmen wir an, dass ebenfalls eine bedarfsgerechte Versorgung vorgelegen haben könnte. Es wurde davon ausgegangen, dass Gründe, die nicht aus Routinedaten abzuleiten sind, vorlagen, die das in Kauf nehmen der Kontraindikation rechtfertigten. Beispielsweise könnte die Kontraindikation des primären Kopfschmerzes als Nebendiagnose vorgelegen haben, deren Bestehen bei Vorliegen einer leitliniengerechten Indikation (Häuser et al. (2020a)) in Kauf genommen wurde. Lag ausschließlich eine Kontraindikation, jedoch keine Indikation vor, gingen wir davon aus, dass eine unangemessene Versorgung vorgelegen haben könnte. Lagen weder Indikation noch Kontraindikation vor, gingen wir ebenfalls davon aus, dass eine unangemessene Versorgung vorgelegen haben könnte (s. Kapitel 1.2.1 Indikationen für eine OA-Langzeittherapie).

Basierend auf den Empfehlungen der Leitlinie LONTS (Häuser et al. (2020a)) wurden die in Tabelle 3 abgebildeten acht Kontraindikationsgruppen gebildet, die mittels ICD-10-GM Kodierungen in den ambulanten und stationären Routinedatensätzen identifiziert werden konnten:

*Tabelle 3: Kontraindikationsgruppen und korrespondierende ICD-10-GM Kodierungen einer langfristigen OA-Therapie basierend auf Empfehlungen der LONTS (nach Häuser et al. (2020a) und Niemann et al. (2024)).*

Kontraindikationsgruppe	ICD-10-GM
Primäre Kopfschmerzen	G43.-, G44.0, G44.2
Schmerzen bei funktionellen/somatoformen Störungen	F45.40
Chronische Pankreatitis	K86.0, K86.1
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	K50.-, K51.-
Schädlicher Gebrauch opioidhaltiger Analgetika	F11.1
Psychische und Verhaltensstörungen durch Opiode (außer schädlicher Gebrauch - F11.1)	F11.-
Schwere affektive Störung	F32.2, F32.3, F33.2, F33.3
Suizidalität	R45.8

Kontraindikationen und OA-Verordnungen wurden auf Quartalsbasis im zeitlichen Zusammenhang betrachtet, sodass nur Kontraindikationen in die Betrachtung einfließen, die zeitgleich mit der OA-Verordnung stattfanden (s. Abbildung 1). Dabei wurden Kontraindikationen, die im letzten Quartal eines zusammenhängenden Verordnungszyklus (darauffolgendes Quartal ohne Verordnung/8. Beobachtungsquartal) kodiert wurden, nicht betrachtet. Ein Verordnungszyklus endet, wenn zwischen zwei Verordnungszyklen >90 Tage Abstand lagen, bzw. im letzten Beobachtungsquartal bei Personen, die nicht verstorben sind, da die OA-Verordnung im darauffolgenden Quartal nicht überprüft werden konnte. In diesem Fall wurde angenommen, dass die OA-Verordnung aufgrund der Kontraindikation beendet wurde, wie es in der LONTS (Häuser et al. (2020a)) empfohlen wird.

## Op-US (01VSF19059) – Anlage 2: Methodisches Vorgehen

Abbildung 1: Exemplarische Darstellung der Berücksichtigung von Kontraindikationen im zeitlichen Zusammenhang mit der Verschreibung von OA (nach Niemann et al.(2024).

Zeitschiene: Kontraindikation/Medikation		Beobachtungsquartal							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Auftreten von Kontraindikationen (Beispiel)				x	x	x	x	x	x
Medikations -Zeitschiene	1. fortlaufend			✓	✓	✓	✓	✓	! <sup>a</sup>
	2. unterbrochen & wieder aufgenommen			!		✓	✓	!	
	3. unterbrochen			✓	!				

x=Quartal mit ICD-10-GM Kodierung einer Kontraindikation; orange Felder=Quartal mit Verordnungen OA; ✓=Kontraindikation wird in der Analyse berücksichtigt; !=letztes Quartal eines Verordnungszyklus—Kontraindikation wird nicht berücksichtigt; a=wird als letzte Quartal eines Verordnungszyklus betrachtet, da unklar ist, ob die Verordnung fortgeführt wird

### Verwendete Variablen und Auswertung

Mittels logistischer Regression wurden Prädiktoren für OA-Verordnungen trotz Kontraindikationen ermittelt. Dabei wurde je Kontraindikationsgruppe eine Regression für alle Versicherten mit entsprechender Kontraindikation durchgeführt, und eine Regression für Personen mit der entsprechenden Kontraindikation und einem Fehlen einer leitliniengerechten Indikation. Für die logistischen Regressionsmodelle wurden die in Tabelle 4 beschriebenen unabhängigen Variablen definiert.

Tabelle 4: Beschreibung der in den logistischen Regressionen zur Thematik Kontraindikationen verwendeten unabhängigen Variablen (nach Niemann et al. (2024).

Variable	Beschreibung	Ausprägungen
<b>Weibliches Geschlecht</b>	Weibliches Geschlecht entsprechend der DAK-Routinedaten	0 = nicht weiblich* 1 = weiblich
<b>Altersgruppen</b>	Alter bei Einschluss	1 = 18-49 Jahre 2 = 50-69 Jahre 3 = 70-89 Jahre* 4 = ≥90 Jahre
<b>Wohnregion</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	1 = Nord 2 = Ost* 3 = Süd 4 = West
<b>Langzeit Verordnungshistorie von Opioiden</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Spezielle Schmerztherapie</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>IMST</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Psychotherapie</b>	Siehe Abschnitt 1.2.4 <i>Ergänzende Therapiemaßnahmen und OA-Monotherapie</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Psychosomatische Grundversorgung</b>	Siehe Abschnitt 1.2.4 <i>Ergänzende Therapiemaßnahmen und OA-Monotherapie</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide (ICD-10 F11.-)</b>	Mindestens einmaliges Vorliegen der Diagnose ICD-10 F11.-	0 = nein* 1 = ja
<b>Indikation OA-Therapie</b>	Siehe Abschnitt 1.2.1 <i>Indikationen für eine OA-Langzeittherapie</i>	0 = nein* 1 = ja
*Referenzkategorie		

### 1.2.3. Tageshöchstdosis

Seitens der LONTS-Leitlinie gilt die Empfehlung eine Dosis von > 120 mg/Tag orales Morphinäquivalent (oMME/Tag) nur in Ausnahmefällen zu überschreiten (Häuser et al. (2020a)). Zudem werden im Praxiswerkzeug der Leitlinie niedrigere Tageshöchstdosen für einige der Wirkstoffe spezifiziert (Häuser et al. (2020b)). Diese Ausnahmen bilden Oxycodon/Naloxon, Tilidin/Naloxon sowie Tramadol. Ziel war es zum einen festzustellen, inwieweit die Tageshöchstdosen der Patienten aus der Versorgungsepidemiologie überschritten werden. Zum anderen sollten prädiktive Faktoren für eine Tagesdosis außerhalb des Empfehlungsrahmens identifiziert werden. Diese Analysen basierten auf den

Arzneimittelverordnungen aus den DAK-Routinedaten sowie ergänzenden Arzneimittelinformationen aus der Gesetzlichen Krankenversicherung (*GKV-Arzneimittelindex Stammdateiplus* des WIdO (2022)). Die Untersuchung wurde als Open Access-Artikel wie folgt veröffentlicht: Schrader, N.F., Niemann, A., Weitzel, M. et al. Exceeding the guideline-recommended maximum daily dose of opioids for long-term treatment of non-cancer pain in Germany – a large retrospective observational study. *BMC Public Health* 24, 2580 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20141-4>.

*Dosisberechnung.* In der *GKV-Arzneimittelindex Stammdateiplus* (WIdO (2022)) lag die Dosis der Opioid-Präparate in Form der Defined Daily Dose (DDD) gemäß § 73 Abs. 8 SGB V vor. Zunächst wurden die DDD jeder der in den DAK-Routinedaten enthaltenen Verordnung eines Opioids durch Multiplikation mit den Umrechnungsfaktoren aus Tabelle 5 von DDD in Milligramm und nachfolgend in oMME übersetzt (vgl. Schrader et al. (2024)). In der Literatur existiert keine einheitliche Umrechnung von Milligramm in oMME. Daher stützten sich die Umrechnungen maßgeblich auf die von Häuser et al. (2020b) für den deutschen Kontext in der LONTS publizierten Werte. Ergänzend wurde auf internationale Quellen zurückgegriffen (Schrader et al. (2024)).

Da die Tageshöchstdosen von Opioiden je nach Wirkstoff niedriger als 120 oMME/Tag liegen können, wurden die betreffenden Wirkstoffe, wie von Schrader et al. (2024) beschrieben, zudem mit einem Korrekturfaktor multipliziert, um die verschriebenen Dosen auf eine maximale Tageshöchstdosis von 120 oMME/Tag zu standardisieren (s. Tabelle 5). Der Korrekturfaktor setzt sich zusammen aus dem Verhältnis von 120 (entspricht der maximalen Tageshöchstdosis unter den opioidhaltigen Wirkstoffen) und der tatsächlichen Tageshöchstdosis des betreffenden Wirkstoffs. Anschließend wurde die Summe der im Beobachtungszeitraum erhaltenen OA-Dosen durch die Anzahl der Behandlungstage geteilt, um die durchschnittlich verschriebene Tagesdosis jedes Patienten zu ermitteln (Schrader et al. (2024)). Die Anzahl der Behandlungstage wurde patientenindividuell berechnet und umfasste den Zeitraum von der ersten bis zur letzten OA-Verordnung plus der medianen Anzahl an Tagen zwischen zwei Abgaben. Quartale ohne Hinweis auf OA-Verordnung wurden subtrahiert (keine Verordnung im betreffenden sowie dem vorangehenden Quartal). Als Maß für die Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis eines Patienten diente das Verhältnis der über den Beobachtungszeitraum hinweg durchschnittlich verschriebenen Tagesdosis zur empfohlenen Tageshöchstdosis (Schrader et al. (2024)). Ein Verhältnis von >1:1 war ein Hinweis darauf, dass die verschriebene Dosis des jeweiligen Patienten im Durchschnitt höher als die empfohlene Tageshöchstdosis lag.

Tabelle 5: Anwendung der Umrechnungsfaktoren und Tageshöchstdosis von OA (nach Schrader et al. (2024))

Opioid (Applikationsform)	Umrechnungsfaktoren		Tageshöchstdosis		
	DDD zu mg <sup>a</sup>	mg zu oMME <sup>b</sup>	mg <sup>b</sup>	oMME <sup>b, i</sup>	Korrekturfaktor <sup>j</sup>
Morphin (O)	100	1	120	120	-
Morphin (P)	30	3 <sup>c</sup>	40	120	-
Morphin (R)	30	1 <sup>d</sup>	120	120	-
Hydromorphon (O)	20	7.5	16	120	-
Hydromorphon (P)	4	15 <sup>c</sup>	8	120	-
Oxycodon (O)	75	2	60	120	-
Oxycodon (P)	30	3 <sup>c</sup>	40	120	-
Oxycodon/Naloxon (O)	75	2	40	80	1.5
Fentanyl (T)	1.2	100	1.2	120	-
Fentanyl (S/B)	0.6	130 <sup>e</sup>	0.92	120	-
Fentanyl (N)	0.6	160 <sup>e</sup>	0.75	120	-
Buprenorphin (T)	1.2	75	1.6	120	-
Buprenorphin (S/B)	1.2	100 <sup>f</sup>	1.2	120	-
Buprenorphin (P)	1.2	100 <sup>g</sup>	1.2	120	-
Tilidin/Naloxon (O)	200	0.1	600	60	2
Tramadol (O)	300	0.1	400	40	3
Tramadol (P)	300	0.1 <sup>h</sup>	400	40	3
Tramadol (R)	300	0.1 <sup>h</sup>	400	40	3
Tramadol/Paracetamol (O)	300	0.1 <sup>h</sup>	400	40	3
Tapentadol (O)	400	0.4	300	120	-

Referenzen: <sup>a</sup> Fricke et al. (2018), <sup>b</sup> Häuser (2020b), <sup>c</sup> Faculty of Pain Medicine, Australian and New Zealand College of Anaesthetics (2021), <sup>d</sup> Treillet et al. (2018), <sup>e</sup> U.S. Department of Health & Human Services (2020), <sup>f</sup> Cuschieri et al. (1984) <sup>g</sup> Preston & Imfeld (2016)

<sup>h</sup> Für Tramadol wurde angenommen, dass sich die Konversionsfaktoren nicht zwischen den Applikationsformen unterscheiden.

<sup>i</sup> Es wurde angenommen, dass sich die Tageshöchstdosis jedes Opioids zwischen unterschiedlichen Applikationsformen nicht unterscheidet. Die Tageshöchstdosen für Tilidin/Naloxon, Tramadol und Tramadol/Paracetamol wurden mit Hilfe von Beipackzetteln validiert.

<sup>j</sup> Korrekturfaktor entspricht dem Verhältnis aus maximaler Tageshöchstdosis unter den opioidhaltigen Wirkstoffen (120 oMME/Tag) und der tatsächlichen Tageshöchstdosis.

Abkürzungen: O, oral; P, parenteral; R, rektal; T, transdermal; S/B, sublingual/bukkal; N, nasal.

### Verwendete Variablen und Auswertung

Prädiktoren für eine Überschreitung der Tageshöchstdosis wurden mit Hilfe eines logistischen Regressionsmodells ermittelt. Als abhängige Variable diente eine dichotome Variable, die anzeigte, ob die durchschnittlich verschriebene Tagesdosis oberhalb der empfohlenen

Tageshöchstdosis lag (Verhältnis aus Tagesdosis und Tageshöchstdosis >1:1). Die unabhängigen Variablen sind in Tabelle 6 beschrieben:

Tabelle 6: Beschreibung der unabhängigen Variablen aus dem logistischen Regressionsmodell zur Ermittlung möglicher Prädiktoren für eine Überschreitung der empfohlenen Tageshöchstdosis (nach Schrader et al. (2024))

Variable	Beschreibung	Ausprägungen
<b>Weibliches Geschlecht</b>	Weibliches Geschlecht entsprechend der DAK-Routinedaten	0 = nicht weiblich* 1 = weiblich
<b>Altersgruppen</b>	Alter bei Einschluss	1 = 18-49 Jahre 2 = 50-69 Jahre 3 = 70-89 Jahre* 4 = ≥90 Jahre
<b>Wohnregion</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	1 = Nord 2 = Ost 3 = Süd* 4 = West
<b>Langzeit Verordnungshistorie von Opioiden</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Verordnung starker Opioide</b>	Das am häufigsten im Beobachtungszeitraum verordnete Opioid war ein starkes Opioid, d.h. entweder Morphin, Hydromorphon, Oxycodon, Oxycodon/Naloxon, Fentanyl, Buprenorphin oder Tapentadol	0 = schwaches OA* 1 = starkes OA
<b>Komedikation mit Benzodiazepin</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Verordnung erhalten von Schmerztherapeuten</b>	Mindestens eine Verordnung durch einen Arzt, der die GOP 30702 oder 30700 im Beobachtungszeitraum abgerechnet hat (Berechtigung gem. Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten)	0 = nein* 1 = ja
<b>Stationärer Aufenthalt mit OA-Intoxikation</b>	Mindestens ein Krankenhausaufenthalt aufgrund von Opioid-Intoxikation (ICD T40.- oder F11.0)	0 = nein* 1 = ja
<b>Anzahl verordnender Ärzte</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	1 = 1-4 Ärzte* 2 = 5-7 Ärzte 3 = >7 Ärzte
*Referenzkategorie		

#### 1.2.4. Ergänzende Therapiemaßnahmen und OA-Monotherapie

Nach LONTS soll eine alleinige Langzeitanwendung von opioidhaltigen Schmerzmitteln bei CNTS vermieden werden. Es wird stattdessen empfohlen, weitere insbesondere nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen einzusetzen, die sich nach der Erkrankung richten. Die Leitlinie nennt Selbsthilfeangebote, physikalische, physiotherapeutische und psychotherapeutische Verfahren sowie Lebensstilmodifikationen als Beispiele für nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen (Häuser et al. (2020a)). Ziel der Analysen im Op-US Projekt war es, den Umfang der Inanspruchnahme nicht-medikamentöser Therapiemaßnahmen von OA-Langzeitpatienten in den DAK-Routinedaten sowie prädiktive Faktoren für eine Opioid-Monotherapie zu identifizieren.

##### *Identifikation ergänzender Therapiemaßnahmen*

Siehe Anlage 6: Anlage zum methodischen Vorgehen.

##### *Verwendete Variablen und Auswertung*

Eine OA-Monotherapie wurde angenommen, wenn für die Versicherten innerhalb des zweijährigen Beobachtungszeitraums keine der aufgeführten Leistungen dokumentiert waren. Eine Leistung galt als in Anspruch genommen, wenn eines der aufgeführten Identifikationsmerkmale mindestens einmal im entsprechenden Datensatz codiert wurde.

Prädiktoren für das Vorliegen einer Monotherapie wurden mit Hilfe eines logistischen Regressionsmodells ermittelt. Als abhängige Variable wurde dementsprechend das Fehlen der Inanspruchnahme einer der aufgeführten Leistungen (OA-Monotherapie) verwendet. Weiterhin wurden die in Tabelle 7 beschriebenen Variablen als unabhängige Variablen im Regressionsmodell verwendet:

*Tabelle 7: Beschreibung der unabhängigen Variablen aus dem logistischen Regressionsmodell zur Ermittlung möglicher Prädiktoren für eine Opioid-Monotherapie*

<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Ausprägungen</b>
<b>Weibliches Geschlecht</b>	Weibliches Geschlecht entsprechend der DAK-Routinedaten	0 = nicht weiblich* 1 = weiblich
<b>Altersgruppen</b>	Alter bei Einschluss	1 = 18-49 Jahre 2 = 50-69 Jahre 3 = 70-89 Jahre* 4 = ≥90 Jahre
<b>Region</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	1 = Nord 2 = Ost 3 = Süd 4 = West*
<b>Langzeit Verordnungshistorie von Opioiden</b>	Siehe Abschnitt 1.1.1 <i>Liste themenübergreifend verwendeter Variablen</i>	0 = nein* 1 = ja
<b>Verstorben</b>	Person ist innerhalb des Beobachtungszeitraums verstorben	0 = nein* 1 = ja
*Referenzkategorie		

#### 1.2.5. Weitere Indikatoren für potenziell unangemessene Versorgung

Nachfolgend wird die Methodik, die in den einzelnen Themenbereichen von Kapitel 1.1 des Anhang 1 verwendet wurde, beschrieben.

### ***Fachpsychotherapeutische Konsiliaruntersuchung***

Laut deutscher S3-Leitlinie sollte bei Opioid-Patienten mit chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen und „Hinweisen auf eine psychische Störung [...] eine Vorstellung bei einem Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie oder psychosomatische Medizin und Psychotherapie oder einem ärztlichen bzw. psychologischen Psychotherapeuten erfolgen“ (Häuser et al. (2020a)). Im Rahmen dieser Teiluntersuchung sollte festgestellt werden, ob beim Auftreten von Diagnosen bestimmter psychischer Störungen ein Hinweis auf eine ambulante psychotherapeutische Behandlung vorlag.

Eine psychische Störung galt als diagnostiziert, wenn mindestens einmal im Beobachtungszeitraum ein Diagnosecode für eine Schizophrenie oder Psychose (ICD-10 F20-F29), Depression (ICD-10 F32.-, F33.-, F34.1), Angststörung (ICD-10 F40.-, F41.-), oder Belastungs- bzw. Anpassungsstörung (ICD-10 F43.-) auftrat. Ambulante Diagnosen mussten mit dem Zusatz „gesichert“ versehen sein. Aus dem stationären Datensatz wurden alle Haupt- und Nebendiagnosen einbezogen. Weiterhin wurde eine Vergleichsgruppe gebildet, die keine der genannten Diagnosen aufwies.

Nachfolgend wurde überprüft, ob bei den Personen mit und ohne diagnostizierte Störung mindestens einmal eine GOP mit Hinweis auf eine ambulante psychotherapeutische Behandlung abgerechnet wurde. Die geprüften Leistungen umfassten die psychotherapeutische Sprechstunde (GOP 35151), probatorische Sitzungen (GOP 35150), Akutbehandlungen (GOP 35152), Richtlinien-therapie (GOP 35401 bis 35559), psychotherapeutische Gespräche (GOP 23220), diagnostische Verfahren (GOP 3560x) sowie sonstige Ziffern mit Hinweis auf eine psychotherapeutische Behandlung (GOP 35120 bis 35142).

### ***Opioidassoziierte psychische Auffälligkeiten***

Im Fall einer opioidassoziierten psychischen Auffälligkeit empfehlen Häuser et al. (2020a) in der LONTS eine schrittweise Beendigung der Opioidtherapie in Betracht zu ziehen (weitere Optionen: Reduktion der Opioiddosis oder Opioidwechsel). Die Leitlinie definiert opioidassoziierte psychische Auffälligkeiten u.a. als (Selbst-)gefährdendes Verhalten; Konsum illegaler Drogen oder Alkohol; intentionale Überdosierung oder Suizidversuch mit opioidhaltigen Analgetika; aggressive, bedrohliche oder streitlustige Verhaltensweisen (Häuser et al. (2020a)). Diese wurden für die vorliegende Studie in Form von ICD-10-Codes wie folgt operationalisiert:

- OA-Intoxikation (F11.0)
- OA-bezogene Diagnosen (F11.5-F11.9)
- Alkoholbezogene Störungen (F10.-)
- Sonst. Drogenkonsum, inkl. illegaler Opioid-Konsum (F12.- bis F16.-, F18.-, F19.-, ICD-10 U69.30-U69.36, T40.0-T40.3)
- Stimmungsveränderung, Suizidalität/Selbstverletzung (R45.8, X84.9)
- Aggressivität/Gewalt (R45.4-R45.6)

Datengrundlage waren die stationären Haupt- und Nebendiagnosen, sowie ambulante Diagnosen mit dem Zusatz „gesichert“. Der Diagnosezeitpunkt wurde definiert als Quartal, in dem der Beginn des Falls lag, in dem die Diagnose der aufgeführten ICD-10-Codes erstmals im Beobachtungszeitraum gestellt wurde. Eine Weiterführung der OA-Therapie (d.h. Ausbleiben einer schrittweisen Beendigung) trotz opioidassoziiertes psychischer Auffälligkeit wurde angenommen, wenn der Diagnosezeitpunkt mindestens zwei Quartale vor Therapieende oder dem Versterben lag. Der Zeitpunkt der Beendigung der OA-Therapie wurde auf das Quartal 90 Tage nach der letzten OA-Verordnung festgelegt. Für den Fall, dass dieser Zeitpunkt außerhalb des Beobachtungszeitraums lag, wurde eine Weiterführung der OA-Therapie angenommen.

### **Therapie bei Patienten mit aktueller Substanzabhängigkeit**

Die LONTS-Leitlinie empfiehlt beim Vorliegen einer aktuellen Substanzabhängigkeit die Opioidtherapie in Absprache mit Ärzten und psychologischen Psychotherapeuten mit suchtmmedizinischer Kompetenz durchzuführen (Häuser et al. (2020a)). In den DAK-Routinedaten wurde eine opioidbezogene Substanzabhängigkeit als Auftreten der ICD-10 F11.2 (Abhängigkeitssyndrom durch opioidhaltige Analgetika) operationalisiert. Es wurde angenommen, dass eine Behandlung durch Ärzte oder psychologische Psychotherapeuten mit suchtmmedizinischer Kompetenz erfolgte, wenn eine der folgenden GOP vorlag:

- Psychotherapeutische Sprechstunde: GOP 35151
- Probatorische Sitzung: GOP 35150
- Psychotherapeutische Akutbehandlung: GOP 35152
- Richtlinien-therapie: GOP 35401 bis 35559
- Psychotherapeutisches Gespräch: GOP 23220
- Diagnostische Verfahren: GOP 3560x
- Sonstiger Hinweis auf Psychotherapie: GOP 35120 bis 35142

Nachfolgend wurde geprüft, ob die Behandlung im Quartal der Diagnosestellung, oder im Vor- oder Folgequartal der Diagnosestellung erfolgte. Dies sollte sicherstellen, dass ein ausreichender zeitlicher Bezug zwischen Diagnosestellung und Behandlung bestand.

### **1.3. Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit**

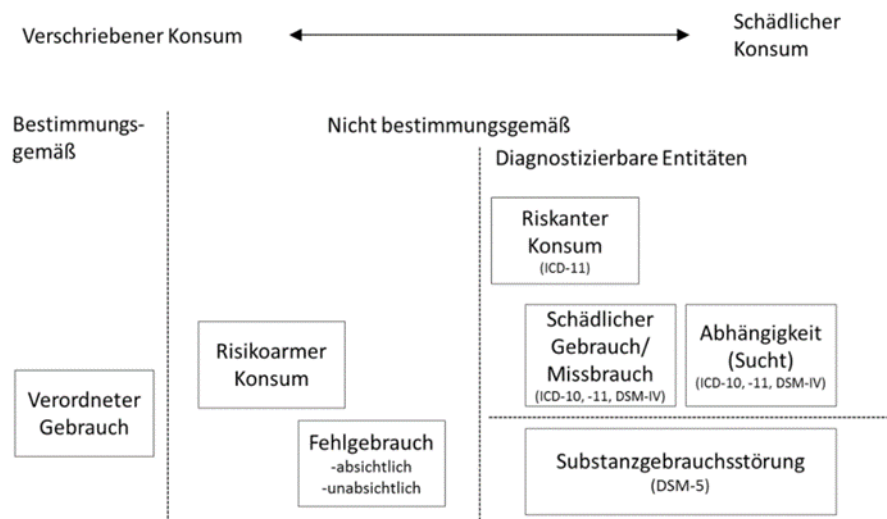
Hinweise auf opioidassoziierte Abhängigkeitserkrankungen bzw. Missbrauch wurden in den Routinedaten mittels ICD-10-GM Kodierungen operationalisiert. Hierbei mussten die entsprechenden Kodierungen mindestens einmalig im Beobachtungszeitraum im stationären (alle Haupt- und Nebendiagnosen) oder im ambulanten Datensatz (gesicherte Diagnosen) auftreten. Folgende Kodierungen werden auf Grundlage der LONTS verwendet:

- F11.1: Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Schädlicher Gebrauch – Operationalisierung Missbrauch
- F11.2: Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Abhängigkeitssyndrom – Operationalisierung der Abhängigkeitserkrankung

Einschränkend ist hierbei zu beachten, dass die Kodierungen eine Annäherung darstellen, da sie nicht spezifisch auf Störungen beschränkt sind, die durch zu analgetischen Zwecken verordneten Medikamenten verursacht wurden. Das heißt, die Störung könnte auch durch die Einnahme von Heroin verursacht worden sein.

Die oben dargestellte Operationalisierung der Begrifflichkeiten Missbrauch und Abhängigkeit basiert auf der Darstellung des Kontinuums zwischen verschriebenem Konsum und schädlichem Konsum und den hierzu eingeordneten Begrifflichkeiten und Quellen, die in der Leitlinie LONTS (Häuser et al. (2020a) auf S. 91 bzw. primär in der S3-Leitlinie zu Medikamentenbezogenen Störungen auf S. 18 beschrieben sind (DGPPN, DG-Sucht (2020)) (s. Abbildung 2).

Abbildung 2: Darstellung der Einordnung der Begrifflichkeiten Missbrauch und Abhängigkeit (nach DGPPN, DG-Sucht (2020))



Die Begriffe Missbrauch und Abhängigkeit wurden hier dem schädlichen Konsum zugeordnet, der über ICD-10 Kodierungen diagnostiziert werden kann. Für den Begriff des Fehlgebrauchs (synonym verwendet mit Fehleinnahme) gibt es gemäß LONTS keine Diagnose. Fehlgebrauch bzw. Fehleinnahmen konnten nur im Erhebungsstrang der Versorgungsanalyse operationalisiert werden. Eine detaillierte Definition der Begrifflichkeiten des nicht-bestimmungsgemäßen Konsums, die in der Analyse untersucht wurden, wird in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Definition der Begrifflichkeiten zum nicht-bestimmungsgemäßen Konsums.

Begriff des nicht-bestimmungsgemäßen Konsums	Definition
<b>Fehlgebrauch</b>	Ein Medikament wird intendiert anders eingesetzt (in Dosis oder Applikationsart), als es verordnet wurde. Ein Fehlgebrauch kann in „unabsichtlich“ (z.B. Missverständnis in Bezug auf die Umsetzung einer verordneten Anwendung) und „absichtlich“ (z.B. für eine primär nicht intendierte Wirkung, wie Schlafinduktion durch Opioide) unterschieden werden. (LONTS S. 91 (Häuser et al. (2020a)))
<b>Missbrauch</b>	Übermäßiger, exzessiver, nicht bestimmungsgemäßer Konsum von Substanzen mit Gesundheitsschäden in klinisch bedeutsamer Weise. Es fehlt entweder an einer medizinischen Indikation oder die vorgegebenen Rahmenbedingungen für den medizinischen Einsatz werden ignoriert. Ziele des Konsumenten sind häufig die Provokation psychotroper Effekte oder die Beseitigung von Entzugssymptomen. (LONTS S. 92 (Häuser et al. (2020a)))
<b>Schädlicher Gebrauch</b>	Konsum psychotroper Substanzen, der zu Gesundheitsschädigung führt. Diese kann als körperliche Störung auftreten, [...] oder als psychische Störung z.B. als depressive Episode durch massiven Alkoholkonsum. (Missbrauch psychotroper Substanzen ICD-10 F10-19 (BfArM (2022)))
<b>Abhängigkeit</b>	Das Abhängigkeitssyndrom wird nach ICD-10, ICD-11 oder DSM-IV kategorial, nach DSM-V dimensional verstanden. Abhängigkeit ist in diesen Klassifikationssystemen übereinstimmend gekennzeichnet durch den 1) starken Konsumdrang, 2) Kontrollverlust, 3) Toleranzentwicklung und 4) Auftreten von körperlichen Entzugssymptomen, 5) Vernachlässigung anderer Interessen (Verpflichtungen) zugunsten des Substanzkonsums und 6) anhaltenden Substanzkonsum trotz des Nachweises eindeutiger schädlicher Folgen. (LONTS S. 92 (Häuser et al. (2020a)))

Auch in der Versorgungsanalyse wurde das Thema aufgegriffen. Die Methode der Operationalisierung ist übergreifend über beide Themenstränge zu sehen und wird hier dargestellt. Überschneidungen und Abweichungen werden entsprechend gekennzeichnet. In der Versorgungsanalyse wird der Begriff der Substanzgebrauchsstörung bzw. der Opioidgebrauchsstörung (OUD) mittels Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)-5 Kriterien (McNeely et al. (2024)) operationalisiert. Der Begriff des Fehlgebrauchs wird mittels DSM-5, Kriterium 1 zur Substanzgebrauchsstörung, beschrieben. Die nachfolgende

Tabelle 9 fasst die Operationalisierungen der Begriffe in beiden Erhebungssträngen zusammen.

Tabelle 9: Operationalisierung der Begrifflichkeiten bzgl. des nicht-bestimmungsgemäßen Konsums in der Versorgungsepidemiologie und –analyse.

Entität	Versorgungsepidemiologie	Versorgungsanalyse
---------	--------------------------	--------------------

<b>Fehlgebrauch</b>	N/A	DSM-5 Kriterium 1 erfüllt
<b>Schädlicher Gebrauch</b>	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10 F11.1 - Ambulant: gesicherte Diagnosen - Stationär: alle Haupt- und Nebendiagnosen	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10 F11.1 - Ambulant: gesicherte Diagnosen - Stationär: alle Haupt- und Nebendiagnosen
<b>Abhängigkeit</b>	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10 F11.2 - Ambulant: gesicherte Diagnosen - Stationär: alle Haupt- und Nebendiagnosen	Mindestens einmaliges Auftreten ICD-10 F11.2 - Ambulant: gesicherte Diagnosen - Stationär: alle Haupt- und Nebendiagnosen
<b>Substanzgebrauchsstörung</b>	N/A	≥ 2 Diagnosekriterien nach DSM-5 (Suchtsurvey)

Neben der Darstellung der Häufigkeiten wurde in explorativen Subgruppenanalysen (Kreuztabellen) Patientengruppen identifiziert, die besonders häufig von Missbrauch und Abhängigkeit betroffen sein könnten. Zudem wurden im Rahmen von multivariaten logistischen Regressionen prädiktive Faktoren für das Auftreten der definierten Störungen bzgl. Missbrauch, Abhängigkeit näher untersucht. Hierbei wurden neben dem Alter und Geschlecht auch weitere mögliche Prädiktoren wie die Region, das Vorliegen einer Langzeiteinnahmehistorie von OA, das Vorliegen einer Monotherapie mit OA und die Einnahme von Benzodiazepinen in die Analyse einbezogen.

Ein weiterer Themenkomplex beinhaltet die Analyse der Stellen im Gesundheitswesen, bei denen Personen mit Hinweisen auf Missbrauch und Abhängigkeit vorstellig werden. Daher wurde im Rahmen der Versorgungsepidemiologie für den ambulanten Bereich ermittelt, welche Fachärzte an einem Behandlungsfall, in dem die Diagnose F11.1 bzw. F11.2 gestellt wurde, beteiligt sind. In einer Häufigkeitsdarstellung werden alle an den Behandlungsfällen mit F11.1 bzw. F11.2 Diagnose beteiligten Facharztgruppen dargestellt. Darüber hinaus wurden die Gruppen der Personen mit und ohne F11.1 bzw. F11.2 Diagnose in verschiedenen Merkmalen mit Hilfe von Kreuztabellen verglichen. Dazu zählt die Inanspruchnahme von verschiedenen Kombinationen von Facharztgruppen, die Anzahl stationärer Aufenthalte im somatischen, im psychiatrischen/psychosomatischen Bereich (PEPP-Entgelte) und mit schmerztherapeutischer Behandlung und die durchschnittliche Anzahl OA-Verordner und behandelnder ambulanter Ärzte.

## 2. Versorgungsanalyse

Die Stichprobenselektion, der Studienablauf sowie die verwendeten Ein- und Ausschlusskriterien der Versorgungsanalyse wurden im publizierten Studienprotokoll (Schrader et al. (2023)) beschrieben und zudem im Hauptteil des Ergebnisberichts dargestellt. Der Fragebogen ist in die Bereiche "Fragen zur Schmerzsituation" (Fragen 1-18), "Fragen zur Versorgungsqualität" (Fragen 19-31), "Fragen zur Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln" (Frage 32), "Gesundheit und Krankheit" (Frage 33) und "Fragen zu Ihrer Person" (Fragen 34-39) gegliedert. An dieser Stelle werden zunächst die verwendeten validierten Erhebungsinstrumente dargestellt. Darüber hinaus werden selbst entwickelte Fragen des Patientenfragebogens und Fragen basierend auf dem Anamnesebogen des deutschen Schmerzfragebogens erläutert. Zuletzt wird das Vorgehen der Auswertung des

Fragebogens beschrieben. Neben dem standardisierten Erhebungsbogen waren auch die Routinedaten der Befragten, Bestandteil der Versorgungsanalyse. Alle verwendeten Variablen wurden analog zur Versorgungsepidemiologie erstellt.

## **2.1. Validierte Erhebungsinstrumente**

Die Erfassung der Schmerzbelastung, der Komorbidität sowie des psychologischen Distress wurden dem deutschen Schmerzfragebogen entnommen. Im Rahmen der Literaturrecherchen wurden zudem weitere Erhebungsinstrumente identifiziert, wie der Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC), die ebenfalls einbezogen wurden. Nachfolgend wird die Auswertungsmethodik inkl. des Umgangs mit fehlenden Werten der in der Patientenbefragung eingesetzten Instrumente erläutert. Darüber hinaus wird die Definition der Variable Migrationshintergrund beschrieben.

### **2.1.1. Graded Chronic Pain Scale (GCPS)**

*Frage 8 und 9:* Für die Darstellung der Schmerzstärke und der Beeinträchtigung durch den Schmerz wird das Instrument der Graded Chronic Pain Scale (von Korff et al. (1992), Deutsche Schmerzgesellschaft (2019)) eingesetzt. Wenn in einer Frage mit 3 Unterfragen mind. eine Antwort fehlt (Skalen Frage 8 a)-c) bzw. Frage 9 b)-d)), wurde diese Frage für die Person nicht gewertet. Die Berechnung der Kategorisierung wurde nach der Methode von Petzke et al. (2021) durchgeführt. Das Outcome „Schweregrad“ wird in 5 Stufen unterteilt, mit einer Ausprägung von 0 „keine Schmerzen“, über 1 „geringe Schmerzintensität und geringe Beeinträchtigung“, 2 „hohe Schmerzintensität und geringe Beeinträchtigung“, 3 „hohe schmerzbedingte Beeinträchtigung, mäßig limitierend“, bis 4 „hohe schmerzbedingte Beeinträchtigung, stark limitierend“ (Petzke et al. (2021)).

### **2.1.2. Self-Administered Comorbidity Questionnaire (SCQ-D)**

Frage 17. Für die Einschätzung der Komorbiditäten wurde das Instrument des SCQ-D in der deutschen Übersetzung verwendet (Streibelt et al. (2012)). Dabei wurde allerdings die Frage, inwiefern Aktivitäten durch die Erkrankung eingeschränkt wurden, nicht mit einbezogen. Das Instrument wurde ausgewertet, wenn mindestens eine Antwortmöglichkeit zu einer Erkrankung des SCQ-D angegeben wurde. Fehlende Antworten bei den übrigen Erkrankungen wurden in diesem Fall nicht vorliegend/das Medikament nicht genommen gewertet. Wenn innerhalb einer Zeile das Vorhandensein nicht beantwortet, die Medikamenteneinnahme jedoch bejaht wurde, wurde angenommen, dass die Erkrankung vorlag. Wenn Vorhandensein der Erkrankung verneint wurde und Medikamenteneinnahme bejaht wurde, dann wurde angenommen, dass das Medikament nicht eingenommen wurde.

### **2.1.3. Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)**

Frage 18. Die Einschätzung des Schweregrades von Symptomen bzgl. Angst und Depression erfolgte mittels PHQ-4 Fragebogen (UKE Hamburg (2023)). Die Auswertung erfolgte nach den Vorgaben von Löwe et al. (2010). Wird mindestens eine Unterfrage nicht beantwortet, wird der Gesamtscore nicht berechnet. Das Outcome des PHQ-4 wurde kategorial als Schweregrad des psychologischen Distress ausgegeben: keiner (0-2 Punkte), gering (3-5 Punkte), moderat (6-8 Punkte), schwer (9-12 Punkte).

### **2.1.4. Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)**

Frage 21. Für die Erfassung der Versorgungsqualität der Schmerzbehandlung entsprechend dem Chronic Care Model in der Primärversorgung wurde das Instrument des PACIC-Fragebogens (Rosemann et al. (2007), Glasgow et al. (2005a)) verwendet. Nach Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften erfolgte die Auswertung anhand der Empfehlungen für den PACIC-5A, einer Weiterentwicklung des PACIC (Glasgow et al. (2005b), Rosemann et al.

(2007)). Der PACIC-5A basiert auf denselben 26 Items, kategorisiert diese allerdings über 5 Subscores zu den Dimensionen „assess“, „advise“, „agree“, „assist“ und „arrange“. Frage 5 wird bei der Berechnung der Subscores nicht einbezogen. Die Interpretation der Subscores des PACIC-5A nach Whitlock et al. (2002) ist in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Bedeutung der PACIC-5A Dimensionen (nach Whitlock (2002)).

<b>5A Dimensionen</b>	<b>Erklärung nach Whitlock (2002)</b>
assess	Erfragen/bewerten Sie verhaltensbedingte Gesundheitsrisiken und Faktoren, die sich auf die Wahl der Ziele/Methoden zur Verhaltensänderung auswirken.
advise	Geben Sie klare, spezifische und personalisierte Ratschläge zur Verhaltensänderung, einschließlich Informationen über persönliche Gesundheitsschäden und -vorteile.
agree	„Wählen Sie gemeinsam geeignete Behandlungsziele und -methoden aus, basierend auf dem Interesse und der Bereitschaft des Patienten, sein Verhalten zu ändern.“
assist	Mit Hilfe von Techniken zur Verhaltensänderung (Selbsthilfe und/oder Beratung) dem Patienten helfen, die vereinbarten Ziele zu erreichen, indem er die Fähigkeiten, das Selbstvertrauen und die soziale/umweltbezogene Unterstützung für die Verhaltensänderung erwirbt, gegebenenfalls ergänzt durch begleitende medizinische Behandlungen [...].
arrange	„Vereinbaren Sie Folgekontakte (persönlich oder telefonisch), um kontinuierliche Hilfe/Unterstützung zu leisten und den Behandlungsplan bei Bedarf anzupassen, einschließlich der Überweisung an eine intensivere oder spezialisierte Behandlung“.

Für die Berechnung eines Subscores ist maximal ein fehlender Wert bei den jeweils 5 Items zulässig; in diesem Fall wird der fehlende Wert durch den Mittelwert aus den vier vorhandenen Unterfragen imputiert. Der Summenscore wird nur berechnet, wenn alle Subscores berechnet werden konnten. Die 26 Einzelfragen können mit einer Wertausprägung von 1 (so gut wie nie/schlechteste Bewertung) bis 5 (fast immer/beste Bewertung) bewertet werden; auch die Subscores und der Summenscore nehmen die entsprechenden Wertausprägungen an.

Neben der deskriptiven Darstellung von Mittelwerten und Standardabweichungen wurde auch die psychometrische Güte anhand von Boden- und Deckeneffekten sowie Cronbach's  $\alpha$  ermittelt. Darüber hinaus wurden explorative Subgruppenanalysen mit Variablen der Fragebogenerhebung und der Routinedaten durchgeführt. Hierzu wurden Mittelwertvergleiche zwischen Subgruppen berechnet. Gruppenunterschiede wurden mit nicht-parametrischen Testverfahren auf statistische Signifikanz geprüft. Dabei wurde für ordinal und metrisch skalierte unabhängige Variablen der Spearman-Rho-Test angewandt, für dichotom skalierte unabhängige Variablen der Mann-Whitney-U-Test und für polytom nominal skalierte unabhängige Variablen der Kruskal-Wallis-Test. Für eine Mittelwertdarstellung der PACIC-5A-Scores wurden alle untersuchten metrisch skalierten unabhängigen Variablen in eine ordinale bzw. dichotome Skalierung umgewandelt. Die zugrunde liegenden metrischen Variablen wurden zur Berechnung der statistischen Signifikanz verwendet. Das statistische Signifikanzniveau wurde für alle Analysen auf 5%

festgelegt. Neben der statistischen Signifikanz, wurden auch Effektstärken ermittelt. Für nominal skalierte Variablen wurde Eta und für ordinal bzw. metrisch skalierte Variablen wurde der Spearman's Rank Korrelationskoeffizient berechnet.

#### **2.1.5. Epidemiologischer Suchtsurvey (Substanzgebrauchsstörung gem. DSM-5-Kriterien)**

Frage 32. Die Symptome einer OUD wurden im Patientenfragebogen mit Hilfe des epidemiologischen Suchtsurveys 2015 zur Erfassung opioidbezogener Substanzgebrauchsstörungen evaluiert (IFT & infas (2015)). Die Items basieren auf den Diagnosekriterien der Substanzgebrauchsstörung nach DSM-5 (McNeely et al. (2024)). Die Beantwortung der Items gibt Hinweise darauf, ob die Kriterien des DSM-5 erfüllt sind. Ein DSM-5-Kriterium wurde ausgewertet, wenn mindestens ein Item zu diesem Kriterium beantwortet wurde, andernfalls wurde es als fehlend betrachtet. Der Zuordnungsalgorithmus von Items zu Kriterien findet sich in Tabelle 11.

## Op-US (01VSF19059) – Anlage 2: Methodisches Vorgehen

Tabelle 11: Zuordnungsalgorithmus von Fragebogenitems (nach IFT & infas (2015)) zu DSM-V Kriterien (McNeely et al. (2024), Niemann et al. (2025)).

Fragen des epidemiologischen Suchtsurveys 2015 (bezogen auf die letzten 6 Monate (IFT, infas (2015)))	Diagnostische Kriterien nach DSM-V einer Substanzgebrauchsstörung – Nummer des Kriteriums und Beschreibung (McNeely et al. (2024))	DSM-V Kriterium trifft zu, wenn die Frage mit folgender Variablenausprägung beantwortet wurde:
Hatten Sie im Zusammenhang mit der Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln erhebliche Probleme bei der Arbeit, in der Schule oder bei der Versorgung Ihres Haushalts, wie z. B. Fernbleiben, schlechte Leistungen, Ausschluss von der Schule, Vernachlässigung von Kindern und Haushalt?	Kriterium 5 - Der Substanzkonsum beeinträchtigt die Fähigkeit, wichtigen Verpflichtungen am Arbeitsplatz, in der Schule oder zu Hause nachzukommen.	-Ja, mehr als einmal
Standen Sie unter dem Einfluss von opioidhaltigen Schmerzmitteln, wenn Sie sich in Situationen mit erhöhter Verletzungsgefahr befanden, z. B. im Straßenverkehr oder bei der Arbeit, wenn Sie eine Maschine bedienten oder eine gefährliche Tätigkeit ausführten?	Kriterium 8 - Wiederholter Substanzkonsum in physisch unsicherer Umgebung.	-Ja, mehr als einmal
Haben Sie sich unabsichtlich verletzt, d. h. hatten Sie einen Unfall oder sind schwer gestürzt, nachdem Sie opioidhaltige Schmerzmittel eingenommen hatten?	Kriterium 9 - Anhaltender Substanzkonsum trotz des Wissens, dass er körperliche oder psychische Probleme verursachen oder verschlimmern kann.	-Ja, mehr als einmal
Hatten Sie im Zusammenhang mit opioidhaltigen Schmerzmitteln rechtliche Probleme, z. B. wegen Besitz von Medikamenten, Diebstahl oder Fahren unter Medikamenteneinfluss?	Kriterium 6 - Fortgesetzter Konsum der Substanz, obwohl sie erhebliche soziale oder zwischenmenschliche Probleme verursacht.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Ihnen Ihre Familie oder Freunde wegen Ihrer Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln Vorwürfe gemacht?	Kriterium 6 - Fortgesetzter Konsum der Substanz, obwohl sie erhebliche soziale oder zwischenmenschliche Probleme verursacht.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Ging wegen Ihrer Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln eine Beziehung, z. B. zu Ihrem Partner, einem Familienmitglied oder einem Freund, auseinander?	Kriterium 6 - Fortgesetzter Konsum der Substanz, obwohl sie erhebliche soziale oder zwischenmenschliche Probleme verursacht.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Sind Sie wegen Ihrer Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln in finanzielle Schwierigkeiten geraten?	Kriterium 6 - Fortgesetzter Konsum der Substanz, obwohl sie erhebliche soziale oder zwischenmenschliche Probleme verursacht.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Sie unter Einfluss opioidhaltiger Schmerzmittel jemanden körperlich angegriffen oder verletzt?	Kriterium 6 - Fortgesetzter Konsum der Substanz, obwohl sie erhebliche soziale oder zwischenmenschliche Probleme verursacht.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal

## Op-US (01VSF19059) – Anlage 2: Methodisches Vorgehen

Haben Sie opioidhaltige Schmerzmittel in größeren Mengen oder über einen längeren Zeitraum als verschrieben oder ursprünglich beabsichtigt genommen?	Kriterium 1 - Die Substanz in größeren Mengen und über einen längeren Zeitraum als vorgesehen konsumieren.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Sie beim Absetzen von opioidhaltigen Schmerzmitteln oder bei Verminderung der Dosis irgendwelche Beschwerden oder ein Unwohlgefühl gehabt?	Kriterium 2 - Anhaltender Wunsch, den Konsum zu reduzieren oder zu regulieren. Die Person hat möglicherweise in der Vergangenheit erfolglos versucht, mit dem Konsum aufzuhören.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Sie viel Zeit benötigt, um opioidhaltige Schmerzmittel zu erhalten (z. B. mehrere Ärzte aufgesucht)?	Kriterium 3 - Sie verbringen viel Zeit mit der Beschaffung, dem Konsum oder der Erholung von den Auswirkungen des Substanzkonsums.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Sie viel Zeit benötigt, um sich von den Wirkungen der opioidhaltigen Schmerzmittel zu erholen?	Kriterium 3 - Sie verbringen viel Zeit mit der Beschaffung, dem Konsum oder der Erholung von den Auswirkungen des Substanzkonsums.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Sie wegen der Einnahme opioidhaltiger Schmerzmittel wichtige Aktivitäten, z. B. Ihre Arbeit oder das Zusammensein mit Freunden oder Verwandten, eingeschränkt oder aufgegeben?	Kriterium 7 - Einschränkung oder Aufgabe von Freizeitaktivitäten, sozialen oder beruflichen Aktivitäten aufgrund des Substanzkonsums.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Haben Sie opioidhaltige Schmerzmittel eingenommen, obwohl Sie wussten, dass die Einnahme Ihnen schadet?	Kriterium 9 - Anhaltender Substanzkonsum trotz des Wissens, dass er körperliche oder psychische Probleme verursachen oder verschlimmern kann.	-Ja, mehr als einmal
Hatten Sie ein solch starkes Verlangen oder Drang nach opioidhaltigen Schmerzmitteln, dass Sie dem nicht widerstehen konnten?	Kriterium 4 – Verlangen verspüren, ein dringender Wunsch, die Substanz zu konsumieren.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal
Hatten Sie ein solch starkes Verlangen nach opioidhaltigen Schmerzmitteln, dass Sie an nichts anderes mehr denken konnten?	Kriterium 4 – Verlangen verspüren, ein dringender Wunsch, die Substanz zu konsumieren.	-Ja, einmal -Ja, mehr als einmal

Die aufgeführten 9 Kriterien nach DSM-5 wurden als erfüllt gewertet, wenn mindestens ein zugehöriges Item mit der erforderlichen Variablenausprägung beantwortet wurde (s. Zuordnung in Tabelle 11). Anschließend wurde die Anzahl der erfüllten Kriterien zusammengezählt. Für die Berechnung des Summenscores durfte keines der zu Grunde liegenden DSM-5-Kriterien fehlen. Da es sich bei den betrachteten Opioiden um verschriebene Medikamente handelt, wurde der Summenscore ohne die pharmakologischen Kriterien 10 (Toleranzentwicklung) und 11 (Entzugssymptome) gebildet.

Das Outcome wurde als Vorliegen einer Symptomatik (dichotom) oder als Schweregrad der Substanzgebrauchsstörung (kategorial) dargestellt. Beide Outcomes bemessen sich an der Anzahl der erfüllten Kriterien nach DSM-5 (Summenscore). Wurden zwei oder mehr Kriterien erfüllt, sind die Voraussetzungen einer Substanzgebrauchsstörung erfüllt. Schweregrade wurden wie folgt eingeteilt: keine (0-1 Kriterien), gering (2-3 Kriterien), moderat (4-5 Kriterien), schwer (6-9 Kriterien).

Wie bereits in der Methodik der Versorgungsepidemiologie dargestellt, wird neben dem Begriff der Substanzgebrauchsstörung in der Versorgungsanalyse auch der Begriff des Fehlgebrauchs operationalisiert. Dieser liegt vor, wenn Kriterium 1 der Substanzgebrauchsstörung nach DSM-V erfüllt ist (Substanz wird in größeren Mengen und über einen längeren Zeitraum als vorgesehen eingenommen).

Neben einer Darstellung der Häufigkeitsverteilung wurden bivariate Subgruppenanalysen mit verschiedenen Variablen, wie dem Geschlecht, Alter, psychischen Distress (PHQ-4) und der Versorgungsqualität (PACIC) durchgeführt. Darüber hinaus wurden analog zur Operationalisierung der Thematik Abhängigkeit und Sucht in der Versorgungsepidemiologie, logistische Regressionen zu den abhängigen Variablen des Fehlgebrauchs und der Substanzgebrauchsstörung durchgeführt. Hierbei wurden neben dem Alter und Geschlecht auch weitere mögliche Prädiktoren wie die Region, das Vorliegen einer Langzeiteinnahmehistorie von OA, das Vorliegen einer Monotherapie mit OA und die Einnahme von Benzodiazepinen in die Analyse einbezogen.

#### **2.1.6. Gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung**

Frage 33. Über die Kurzversion des Fragebogens zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugung (FEGK) (Ferring (2003)) wurde erfasst, wie stark die internale und die externale Kontrollüberzeugung der Patienten ausgeprägt war. Von den jeweils fünf Fragen, aus denen die interne bzw. die externe Kontrollüberzeugung berechnet wurde, mussten mindestens vier beantwortet werden. In dem Fall, dass ein einzelner Wert fehlte, wurde der Median der anderen vier Fragen imputiert. Gesundheitsförderlich ist eine niedrige Externalität und eine hohe Internalität.

#### **2.1.7. Einsatz eigens entwickelter Fragen und Fragen basierend auf dem Deutschen Schmerzfragebogen (Anamnesebogen)**

Neben den zuvor beschriebenen validierten Instrumenten wurden eine Reihe von Fragen des standardisierten Patientenfragebogens selbst entwickelt. Hierfür fand eine enge Absprache mit allen Projektpartnern statt. Darüber hinaus wurden dem Anamnesebogen des deutschen Schmerzfragebogens (Deutsche Schmerzgesellschaft (2019)) einzelne Fragen entnommen und in modifizierter Form eingesetzt. Nachfolgend werden diese Fragen skizziert.

***Fragen basierend auf dem Deutschen Schmerzfragebogen (Anamnesebogen)*** (Deutsche Schmerzgesellschaft (2019))

Frage 4 – Ursachen der Schmerzen. Charakterisierung der Studienpopulation /Einschätzung der Schmerzsituation. Diese Frage ermöglicht die Erfassung der Verursachungsbedingungen bzw. gibt Aufschluss über das Krankheitskonzept der Patienten. Für den Zweck der Fragebogenerhebung modifizierte Version der Frage 13 a) des Deutschen Schmerzfragebogens.

Frage 13 – Inanspruchnahme von Behandlungsmöglichkeiten. Deskription der Versorgungssituation bei chronischer Schmerzerkrankung. Modifizierte Version der Frage 19 des Deutschen Schmerzfragebogens.

Frage 14 – Strategien. Deskription von Strategien zur Beeinflussung der Schmerzsituation, die durch die Patienten eigenständig angewandt werden. Einschätzung der Anwendung von Strategien im Versorgungsgeschehen, die über die Regelversorgung hinausgehen. Beschreibung individueller Ressourcen. Angelehnt an Frage 14 des Deutschen Schmerzfragebogens.

Frage 16 – Operationen aufgrund der Schmerzen. Beschreibung der Versorgungssituation bei chronischen Schmerzerkrankungen. Angelehnt an Frage 20 des Deutschen Schmerzfragebogens.

### ***Selbst entwickelte Fragen***

Frage 1 – Schmerzsituation. Abfrage, inwiefern und welche Art von chronischen Schmerzen bestehen/bestanden. Diese Frage dient der Validierung der Diagnose (Selektionskriterium). Darüber hinaus wird über Frage 1 die Schmerzgruppe (Rückenschmerz, Arthroseschmerz oder beide Schmerzarten) definiert.

Frage 2 – Einnahme von Opioiden. dient der Validierung der Verordnungsdaten /Einschätzung der Versorgungssituation.

Frage 3 – Schmerzdiagnose. Charakterisierung der Studienpopulation/Einschätzung der Schmerzsituation.

Frage 5 – Beginn der Schmerzen. Charakterisierung der Studienpopulation/Einschätzung der Schmerzsituation (retrospektive Abschätzung der Schmerzsituation vor Selektion in Routinedaten nicht möglich).

Frage 6 - Veränderung der Schmerzen seit 2020. Charakterisierung der Studienpopulation/Einschätzung der Schmerzsituation.

Frage 7 - Zeitpunkt der Veränderung der Schmerzen. Filterfrage zu Frage 6. Charakterisierung der Studienpopulation/Einschätzung der Schmerzsituation.

Frage 10 – Behandlung durch ambulante Berufsgruppen. Einschätzung der Versorgungssituation und der Inanspruchnahme von Ressourcen des Gesundheitswesens.

Frage 11 – Wartezeit Schmerztherapeut. Filterfrage zu Frage 10. Einschätzung der Versorgungssituation in der spezialisierten Schmerztherapie.

Frage 12 – Information zu Schmerztherapeut. Filterfrage zu Frage 10. Beschreibung der Informationswege für die Möglichkeit einer ambulanten spezialisierten Schmerztherapie für chronische Schmerzpatienten.

Frage 15 – Empfehlung weiterer Maßnahmen durch Ärzte. Einschätzung der Versorgungssituation auch zu Maßnahmen, die nicht direkt dem Gesundheitssystem zugeordnet werden.

Frage 19 – Fachärzte Beginn Opioidtherapie. Beschreibung des Versorgungsablaufs der Opioidtherapie.

Frage 20 – Fachärzte Durchführung Opioidtherapie. Beschreibung des Versorgungsablaufs der Opioidtherapie.

Frage 22 – Vereinbarung Therapieziele. Frage zur Beschreibung der Versorgungsqualität. Bezug zur Leitlinienempfehlung LONTS (Häuser et al. (2020a)).

Frage 23 – Kontrolle Therapieziele/Änderung der Opioidtherapie. Filterfrage zu Frage 22. Beschreibung der Versorgungsqualität.

Frage 24 - Gründe für fehlende Überprüfung von Therapiezielen. Filterfrage zu Frage 23. Beschreibung möglicher Ursachen aus Perspektive von Patienten, dass die Therapieziele nicht/nicht regelmäßig überprüft wurden.

Frage 25 – Erarbeitung umfassendes Behandlungskonzept. Beschreibung der Versorgungsqualität. Bezug zu Leitlinienempfehlung LONTS (Häuser et al. (2020a)). Darüber hinaus Filterfrage zur ersten Teilfrage von Frage 25 bzgl. Gründen aus der Perspektive von Patienten, falls kein Behandlungskonzept entwickelt wurden.

Frage 26 - Einschätzung Schaden und Nutzen der Opioidtherapie. Subjektive Einschätzung der Patienten zum Schaden und Nutzen der Opioidtherapie in zwei separaten Skalen mit den Ausprägungen 0 – kein Nutzen/kein Schaden bis 10 - größter Nutzen/größter Schaden. Auswertung dieser Frage über die Bestimmung von Lageparametern.

Frage 27 – Nebenwirkungen. Einschätzung des Ausmaßes des Auftretens von unerwünschten Wirkungen von Opioiden in der Versorgung.

Frage 28 – Strategien Nebenwirkungen. Filterfrage zu Frage 27. Einschätzung des Versorgungsablaufes bei Auftreten von Nebenwirkungen (Reaktion/Aktion Patient bzw. Arzt).

Frage 29 - Gründe unzureichende Behandlung Nebenwirkungen. Filterfrage zu Fragen 28. Subjektive Einschätzung von Patienten über die Gründe für eine unzureichende Behandlung von Nebenwirkungen.

Frage 30 – Beendigung Opioidtherapie. Einschätzung ob und auf welche Art eine Opioidtherapie beendet wurde. Bezug zu Leitlinienempfehlung LONTS (Häuser et al. (2020a)).

Frage 31 – Zufriedenheit mit Opioidtherapie. Einschätzung der subjektiven Zufriedenheit von Patienten mit der ärztlichen Behandlung bzgl. der Opioidtherapie. Abfrage mittels Skala mit der Ausprägung 1 – sehr zufrieden bis 5 – sehr unzufrieden. Auswertung dieser Frage über die Bestimmung von Lageparametern.

Frage 34 – Geburtsland Patient/Eltern. Separate Abfrage inwiefern die befragte Person selbst, die Mutter oder der Vater in Deutschland bzw. in einem anderen Land geboren wurden. Personen, die angeben, dass sie selbst und/oder mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurden, werden als Person mit Migrationshintergrund definiert.

Fragen 35-39 - weiterführende Fragen zur Soziodemographie. Es werden Fragen hinsichtlich der Muttersprache Deutsch, der Lebens-/Wohnverhältnisse, des Schulabschlusses, des Ausbildungs-/Studienabschlusses und der Berufstätigkeit gestellt. Die Ergänzung des Routinedatensatzes ermöglicht nur eine eingeschränkte Deskription soziodemographischer Daten, sodass vertiefte Details im Patientenfragebogen erhoben wurden.

## **2.2. Auswertung und Zusammenführung mit Routinedaten**

Die Aufbereitung und Auswertung der eingeschlossenen Datensätze wurde mit der Software IBM SPSS Statistics 29.0 durchgeführt. Zunächst wurde eine Plausibilisierung der Daten vorgenommen und widersprüchliche Antworten aufbereitet. Bei folgenden Fragen wurden Freitextantworten falls möglich den vorhandenen Antwortmöglichkeiten zugeordnet bzw. kategorisiert: Fragen 3 - Schmerzdiagnose, 4 - Schmerzursache, 10 – ambulante Kontakte, 12 – Information zu Schmerztherapeut, 13 – Inanspruchnahme Behandlungsmöglichkeiten, 16 – Operationen, 17 - Komorbiditäten, 19 – Facharzt Beginn Opioidtherapie, 20 – Facharzt Durchführung Opioidtherapie, 22 - Therapieziele, 24 – Gründe keine Überprüfung von Therapiezielen, 25 - Gründe kein Behandlungskonzept, 27 – Nebenwirkungen, 28 – Strategie

Nebenwirkungen, 29 – Gründe unzureichende Behandlung Nebenwirkungen, 39 – Berufstätigkeit.

Der Datensatz der Patientenbefragung wurde über ein in einer Vertrauensstelle erzeugtes Pseudonym mit den Routinedaten, die durch die DAK-Gesundheit zu den befragten Personen geliefert wurden, zusammengeführt. Hierfür wurde das Statistikprogramm Stata 17.0 eingesetzt. Die Verarbeitung und Analyse der Routinedaten erfolgte analog zum Erhebungsstrang der Versorgungsepidemiologie.

Basierend auf dem aufbereiteten Datensatz, wurden die Ergebnisse der Befragung zunächst deskriptiv mit Häufigkeitsverteilungen ausgewertet. Darüber hinaus wurden explorative bivariate Analysen hinsichtlich der unabhängigen Variablen Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund und Schmerzart durchgeführt. Zusätzlich wurden bivariate Zusammenhänge jeweils in den drei Schmerzgruppen als Subgruppenanalyse mit den Variablen Migrationshintergrund, Geschlecht und Alter überprüft. Das Signifikanzniveau für alle Analysen wurde auf  $\alpha=0,05$  festgelegt.

Zur Überprüfung bivariater Zusammenhänge wurden nicht-parametrische Testverfahren angewendet. Tabelle 12 führt die in Abhängigkeit des Messniveaus verwendeten statistischen Tests und Effektmaße auf:

Tabelle 12: In der Versorgungsepidemiologie verwendete statistische Testverfahren und Effektmaße.

Verwendete Signifikanztests, statistische Tests und Effektmaße			Abhängige Variable			
			Nominal		ordinal	metrisch
			dichotom	polytom		
Unabhängige Variable	nominal	dichotom (Migration, Geschlecht)	Chi-Quadrat-Test, Phi	Chi-Quadrat-Test, Cramér's-V	Mann-Whitney-U-Test, Cramér's-V	Mann-Whitney-U-Test, Eta
		polytom (Schmerzgruppe)	Chi-Quadrat-Test, Cramér's-V	Chi-Quadrat-Test, Cramér's-V	Kruskal-Wallis-Test, Cramér's-V	Kruskal-Wallis-Test, Cramér's-V
	ordinal (Altersklasse)		Chi-Quadrat-Test, Cramér's-V			Korrelation nach Spearman, Korrelationskoeffizient r
	metrisch (Alter)				Korrelation nach Spearman, Korrelationskoeffizient r	Korrelation nach Spearman, Korrelationskoeffizient r

### **3. Leistungserbringerbefragung**

Die Stichprobenselektion, der Studienablauf sowie die verwendeten Ein- und Ausschlusskriterien der Befragung der Leistungserbringenden findet sich im publizierten Studienprotokoll (Schrader et al. (2023)) und werden zudem im Hauptteil des Ergebnisberichts dargestellt. An dieser Stelle wird das methodische Vorgehen im Rahmen der Leitfadenterviews mit Leistungserbringenden beschrieben sowie die darauf basierende Entwicklung des Erhebungsbogens.

#### **3.1. Leitfadenterviews**

Zur Entwicklung des Fragebogens wurden im Zeitraum von Dezember 2020 bis Januar 2021 acht leitfadengestützte Interviews durchgeführt.

Bei der Rekrutierung der Interviewpartner wurde insbesondere auf die absolvierte Facharzt-Weiterbildung abgezielt und von jeder Profession jeweils zwei Gesprächspartner berücksichtigt. Aufgrund der in der Leitlinie genannten Indikationen wurde der Schwerpunkt auf die Facharztbezeichnungen „Orthopädie /Orthopädie und Unfallchirurgie“ sowie „Neurologie“ gelegt. Als weitere Gruppe wurden die an der hausärztlichen Versorgung tätige Facharztgruppen „Allgemeinmedizin“ und „Innere Medizin“ subsummiert. Sofern möglich wurde je Facharztgruppe ein Gesprächspartner mit und ohne spezielle Kenntnisse in der Schmerztherapie befragt, um ein möglichst breites Spektrum an Perspektiven zu erfassen. Ergänzend wurden Schmerztherapeuten in die Befragung mit einbezogen. Die Teilnehmer sollten zudem aus dem gesamten Bundesgebiet kommen (inklusive Berücksichtigung von urbanen sowie ländlichen Versorgungskontexten), verschiedene Geschlechter und unterschiedliche Altersklassen angehören. Die Rekrutierung erfolgte über dienstliche und private Kontakte sowie über den Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland (BVSD e.V.).

Themenschwerpunkte der Gespräche waren zum einen die leitliniengerechte Versorgung mit Opioiden samt ihren Hürden und Verbesserungspotential und zum anderen Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeitserkrankungen.

Die Interviews wurden online über die Videokonferenzenanbieter Zoom durchgeführt. Sie wurden aufgezeichnet und transkribiert, wobei eine Pseudonymisierung stattfand. Die Auswertung der Interviews erfolgte mit dem Programm MAXQDA angelehnt an Mayring. Die Teilnahme an den Gesprächen wurde mit einer Aufwandsentschädigung in Höhe von 50 € honoriert.

#### **3.2. Entwicklung der Erhebungsinstrumente**

Neben den Ergebnissen der Leitfadenterviews basiert die Entwicklung des Fragebogens auf den Empfehlungen der LONTS-Leitlinie (Häuser et al. (2020a)), der Leitlinie für Substitutionsbehandlung bei Opioidmissbrauch in der Schmerztherapie (DGS (2018)) sowie der Leitlinie für medikamentenbezogene Störungen (DGPPN, DG-Sucht (2020)). Zunächst wurden demographische und professionsbezogene Aspekte erhoben. Dabei wurde das Alter in Kategorien erhoben (vgl. Tabelle 13). Unter professionsbezogenen Aspekten wurden die jeweiligen Weiterbildungen und Zusatz-Weiterbildungen der Ärzte sowie die Art der praktizierenden Einrichtung erhoben sowie, ob eine Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV)-Genehmigung (Genehmigung zur Durchführung und Abrechnung von Leistungen im Rahmen der QSV-Schmerztherapie nach § 135 Abs. 2 SGB V) vorlag. Das Vorliegen der Zusatz-Weiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“ wurde in einer gesonderten Frage mit Ja/Nein Antwortmöglichkeit erfasst. Zudem wurden der KV-Bezirk (Kassenärztliche Vereinigung) und die Gemeindegröße des Ortes, in dem die Leistungserbringenden praktizierten erfragt. Kategorien zur Erfassung der Gemeindegröße waren Landgemeinde (<5000 Einwohner),

Kleinstadt (5.000 bis <20.000 Einwohner), Mittelstadt (20.000 bis <100.000 Einwohner) und Großstadt (ab 100.000 Einwohner).

Über Itembatterien, die auf Basis der Leitfadeninterviews entwickelt wurden, wurden Einstellungen gegenüber Opioiden und ihrem Einsatz zur Langzeittherapie bei CNTS sowie Einstellungen zu einer leitliniengerechten Versorgung im Rahmen der Leitlinie LONTS erfasst, wie bspw. bezüglich der multimodalen Therapie. Dabei wurde Relevanz und Realisierbarkeit unterschiedlicher Maßnahmen, wie der Physiotherapie erfasst. Zudem wurde erfragt ob, und falls ja, welche Therapieziele üblicherweise in der Langzeit Opioidtherapie vereinbart werden.

Zudem wurden die Leistungserbringenden zu ihren Einschätzungen gefragt, hinsichtlich der Aspekte, die für die Entwicklung einer Abhängigkeit besonders relevant sein können, sowie eine Itembatterie zu möglichen Hürden für die Identifikation von Abhängigkeiten durch die Leistungserbringenden. Außerdem wurden sie um ihre Einschätzung zu möglichen Gegenstrategien gebeten.

### **3.3. Datenaufbereitung**

Zunächst wurde eine Plausibilitätsprüfung der Angaben durchgeführt. Wurden bei Fragen ohne Mehrfachantworten mehrere Antwortkategorien angekreuzt, wurde der Wert dieser Variable auf fehlend gesetzt. Freitextangaben konnten bei den Fragen zur fachärztlichen Weiterbildung, zu den schmerztherapielevanten Zusatz-Weiterbildungen, zu den Therapiezielen, zu den Gründen, warum eine ausreichende Verschreibung von Physiotherapie nicht möglich sei und zu Patientengruppen mit einer erhöhten Gefahr für Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch oder Abhängigkeitserkrankung gemacht werden. Bei den Freitextfragen wurde geprüft, ob die jeweiligen Angaben zur gestellten Frage passen. Wenn das nicht der Fall war, wurde die jeweilige Antwort nicht gewertet. Wenn bei einer Frage eine ausreichend große Anzahl thematisch ähnlicher Antworten vorhanden war, wurden diese zu einer neuen Kategorie zusammengefasst. Bei den Fragen zur Facharzt- und zur Zusatzweiterbildung überschritten sich teilweise die Angaben der Studienteilnehmer. Aus diesem Grund wurden Fragebögen von Probanden, die bei einer der beiden Fragen eine Freitextangabe gemacht haben, auf Korrektheit überprüft und ggf. entsprechend der Frage neu zugeordnet werden.

Bei einzelnen Fragen wurden Kategorien zusammengefasst. Aufgrund der geringen Zahl an Teilnehmern, die bei Frage 1a) („Bitte geben Sie Ihr Alter [...] an“) angaben, 21-30 Jahre (null Personen) oder 31-40 Jahre (10 Personen) alt zu sein, wurden diese beiden Kategorien mit der Kategorie 41-50 Jahre zur Kategorie  $\leq 50$  Jahre zusammengefasst (vgl. Tabelle 13).

Bei den Fragen zur Einrichtung sowie der Facharztweiterbildung waren Mehrfachantworten möglich. Diese wurden wie in dargestellt kategorisiert, um diese als mögliche Einflussfaktoren auf Einstellungen und Einschätzungen zur Opioidversorgung im Rahmen von bivariaten Analysen berücksichtigen zu können.

## Op-US (01VSF19059) – Anlage 2: Methodisches Vorgehen

Tabelle 13: Fragen zu demografischen und beruflichen Aspekten der Leistungserbringerbefragung sowie ggf. im Rahmen der Datenaufbereitung vorgenommene Kategorisierungen.

Fragen	Antwortkategorien Fragebogen	Neuzuordnung in der Datenaufbereitung
Alter	21-30, 31-40, 41-50	≤ 50 Jahre
	51 – 60, Über 60	
Geschlecht	Weiblich, männlich	
KV-Zugehörigkeit	KV Hamburg, KV Bremen, KV Schleswig-Holstein, KV Mecklenburg-Vorpommern, KV Niedersachsen	Norden
	KV Baden-Württemberg, KV Bayern	Süden
	KV Brandenburg, KV Sachsen, KV Sachsen-Anhalt, KV Thüringen	Osten
	KV Hessen, KV Nordrhein, KV Rheinland-Pfalz, KV Saarland, KV Westfalen-Lippe	Westen
	KV Berlin	Berlin
Einrichtung	Nur Einzelpraxis oder nur Praxisgemeinschaft (keine Kombination mit anderen Einrichtungen)	Nur Einzelpraxis/Praxisgemeinschaft
	Nur Gemeinschaftspraxis, nur Jobsharingpraxis oder nur MVZ (keine Kombination mit anderen Einrichtungen)	Nur Gemeinschaftspraxis/Jobsharingpraxis /MVZ
	Nur Schmerzambulanz KH (ggf. in Kombination mit KH voll-/teilstat.)	Nur Schmerzambulanz KH (ggf. in Kombination mit KH voll-/teilstat.)
	Honorararzt, Belegarzt, sonstiger ermächtigter Krankenhausarzt, sonstige Kombinationen	sonstige Einrichtung (auch sonstige Kombinationen)
Facharzt-Weiterbildung	Innere Medizin, Allgemeinmedizin (inkl. praktische Ärzte)	nur hausärztlich tätige Ärzte
	Orthopädie/Orthopädie und Unfallchirurgie, Chirurgie (Freitextfeld)	nur Orthopäden/Orthopäden und Unfallchirurgen/Chirurgen
	Anästhesiologie	nur Anästhesiologen
	Neurologie, physikalische und rehabilitative Medizin, psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Neurochirurgie, sonstige Kombinationen sowie Angaben aus dem Freitextfeld	sonstige Fachärzte (auch sonstige Kombinationen)
Zusatz-Weiterbildung	Akupunktur, Geriatrie, Manuelle Medizin/Chirotherapie, Palliativmedizin, Physikalische Therapie	
	Psychoanalyse, Psychotherapie	Psychoanalyse /Psychotherapie
	Suchtmedizinische Grundversorgung	
	Sonstige Angaben aus dem Freitextfeld	Sonstige

KV=Kassenärztliche Vereinigung; MVZ=Medizinisches Versorgungszentrum; KH=Krankenhaus

Fehlende Werte aufgrund von Item-Nonresponses oder Werte oder unzulässige Mehrfachantworten wurden für die jeweilige Auswertung ausgeschlossen. Damit beziehen sich die im Rahmen der Analyse durchgeführten Auswertungen auf unterschiedliche Fallzahlen.

### 3.4. Auswertung

Um signifikante Unterschiede zwischen verschiedenen Subgruppen zu identifizieren, wurde ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  verwendet ( $p \leq 0,05$ ). In Abhängigkeit vom jeweiligen Skalenniveau der Variablen wurde der Mann-Whitney-U-Test, der Kruskal-Wallis-Test oder der Chi-Quadrat-Test ( $\chi^2$ -Test) bzw. bzw. der exakten Signifikanz nach Fisher-Freeman-Halton eingesetzt.

Um zu überprüfen, ob sich zwei unabhängige Stichproben bezüglich einer äquidistant ordinalen abhängigen Testvariable unterscheiden, wurde der Mann-Whitney-U-Test angewendet. Zur Überprüfung von Gruppenunterschieden bezüglich einer äquidistant ordinalen abhängigen Testvariable bei  $k$  unabhängigen Stichproben wurde der H-Test von Kruskal und Wallis verwendet. Um der Alphafehlerkummulierung entgegenzuwirken, wurde bei der Verwendung des Kruskal-Wallis-Tests außerdem eine Bonferroni-Korrektur durchgeführt. Der  $\chi^2$ -Test wurde angewandt, um zu überprüfen, ob zwei kategoriale (nominale oder nicht äquidistante ordinale) Variablen unabhängig voneinander sind.

Um die Korrelation zwischen zwei ordinal skalierten Variablen zu bestimmen, wurde als Rangkorrelationsmaß Kendall's-tau-c von Stuart benutzt. Zur Überprüfung von zwei nominalen Variablen oder einer nominal und einer ordinal skalierten Variable, wurde Cramér's V als Zusammenhangsmaß angewendet. Nach Cohen ist eine Effektstärke, welche einen kleineren Wert als  $|0,1|$  annimmt, unbedeutend. Effektstärken gelten nach Cohen ab  $|0,1|$  als schwach, ab  $|0,3|$  als mittel und ab  $|0,5|$  als groß (Cohen (1988)).

Als Einflussfaktoren auf Einstellungen zur OA-Versorgung, gegenüber leitliniengerechter Versorgung sowie auf die Wahrnehmung möglicher Hemmnisse und Hürden wurden folgende Variablen überprüft:

- Alter: < 50 Jahre, 51-60 Jahre oder > 60 Jahre,
- Geschlecht: weiblich oder männlich,
- Regionalität: Norden, Süden, Osten, Westen oder Berlin,
- Gemeinde: Landgemeinde, Kleinstadt, Mittelstadt oder Großstadt,
- Einrichtung: nur Einzelpraxis/Praxisgemeinschaft, nur Gemeinschaftspraxis/Jobsharingpraxis/Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ), nur Schmerzambulanz Krankenhaus (KH) (ggf. in Kombination mit KH voll-/teilstat.) oder sonstige Einrichtung (auch sonstige Kombinationen),
- Facharzt-Weiterbildung: nur hausärztlich tätige Ärzte, nur Orthopäden/Orthopäden und Unfallchirurgen/Chirurgen, nur Anästhesiologen oder sonstige Fachärzte (auch sonstige Kombinationen),
- Zusatz-Weiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“: vorhanden oder nicht vorhanden
- sowie Genehmigung zur Abrechnung und Leistungserbringung nach der QSV-Schmerztherapie gemäß § 135 Abs. 2 SGB V: vorhanden oder nicht vorhanden.

## **4. Gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen**

### **4.1. Zusammenfassung/Entwicklung von Behandlungsansätzen (Modul 5)**

Vorbereitend erfolgte zunächst im Zuge einer strukturierten Literaturrecherche die Erhebung des Status Quo der Rahmenbedingungen im Kontext des Opioid-Versorgungsprozesses. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Vergütung der Leistungserbringung aber auch auf die Besonderheiten im Zusammenhang mit der Betäubungsmittelverschreibungs- und Heilmittelverordnung gelegt. Des Weiteren wurden die Versorgungsprozesse artverwandter Leistungsbereiche wie der Substitutionstherapie differenzierter analysiert.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Routinedatenanalyse und der Befragung von Patienten sowie Ärzten wurden im nächsten Schritt Problemfelder identifiziert, bei denen das Potenzial gesehen wurde, die aktuelle Versorgungssituation von chronischen Schmerzpatienten im Rahmen einer Opioid-Langzeittherapie zu verbessern. Anschließend wurden die identifizierten Problemfelder in einem virtuell durchgeführten Workshop mit Ärzten hinsichtlich der klinischen Relevanz diskutiert und basierend auf diesen Ergebnissen angepasst. Vertreten waren bei dem Workshop insgesamt fünf Fachärzte aus den Bereichen der Allgemeinmedizin, Orthopädie- und Unfallchirurgie sowie Anästhesiologie mit ohne der Zusatzweiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“. Der Workshop wurde aufgezeichnet und protokolliert.

### **Entwicklung von Reformansätzen (Modul 6)**

Aufbauend auf den zuvor identifizierten Themenfeldern wurden Maßnahmen mit dem Ziel abgeleitet, die Versorgung der betroffenen Patientengruppe zu verbessern. Hierzu wurden ergänzende Literaturrecherchen durchgeführt. In acht virtuell durchgeführten Leitfadeninterviews mit Ärzten, Vertretern der gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) sowie Patienten mit chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) wurden die abgeleiteten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit und Umsetzbarkeit kritisch überprüft. Die anschließend überarbeiteten Maßnahmen wurden in einem zweiten virtuell durchgeführten Workshop mit sechs Vertretern von Patientinnen, Leistungserbringenden, der GKV, der Bundesopiumstelle und außerdem Projektmitgliedern hinsichtlich der Umsetzbarkeit und ihres Nutzens diskutiert und im Nachgang angepasst. Sowohl die Leitfadeninterviews als auch der Workshop wurden aufgezeichnet und protokolliert.

## Referenzen

BfArM. ICD-10-GM Version 2023. 2022. Im Internet unter: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2023/> (Letzter Zugriff: 11.06.2024).

Cohen, J. (1988): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2. Auflage. L. Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J

Cuschieri RJ, Morran CG, McArdle CS. Comparison of morphine and sublingual buprenorphine following abdominal surgery. *Br J Anaesth.* 1984;56(8):855-9.

Deutsche Schmerzgesellschaft. Deutscher Schmerz-Fragebogen. Anamnese. 2019.

DGPPN, DG-Sucht. S3-Leitlinie Medikamentenbezogene Störungen – 1. Auflage. Version 01. 2020.

DGS, DGS-Praxisleitlinie Substitutionsbehandlung bei Opioidmissbrauch in der Schmerztherapie. Version 2.0. 2018.

Faculty of Pain Medicine, Australian and New Zealand College of Anaesthetists (FPM, ANZCA). Opioid Dose Equivalence Calculation Table. 2021. [https://www.anzca.edu.au/getattachment/6892fb13-47fc-446b-a7a2-11cdfc1c9902/PS01\(PM\)-\(Appendix\)-Opioid-Dose-Equivalence-Calculation-Table](https://www.anzca.edu.au/getattachment/6892fb13-47fc-446b-a7a2-11cdfc1c9902/PS01(PM)-(Appendix)-Opioid-Dose-Equivalence-Calculation-Table). Accessed 3 May 2022.

Ferring, D. (2003). Kurzbeschreibung und Forschungsbericht zum „Fragebogen zur Erfassung gesundheitsbezogener Kontrollüberzeugungen“ (FEGK). In. Luxembourg: University of Luxembourg.

Fricke U, Günther J, Niepraschk-von Dollen K, Zawinell A. Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation mit Tagesdosen für den deutschen Arzneimittelmarkt. WIdO - Wissenschaftliches Institut der AOK. 2018. [https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publicationen\\_Produnkte/Arzneimittel-Klassifikation/wido\\_arz\\_atc\\_gkv-ai\\_2018.pdf](https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publicationen_Produnkte/Arzneimittel-Klassifikation/wido_arz_atc_gkv-ai_2018.pdf). Accessed 16 May 2022.

Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM. Development and Validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Medical Care.* 2005a;43(5).

Glasgow RE, Whitesides H, Nelson CC, King DK. Use of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) With Diabetic Patients: Relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management. *Diabetes Care.* 2005b;28(11):2655-61.

Häuser W, Bock F, Hüppe M, Nothacker M, Norda H, Radbruch L, Schiltenswolf M, Schuler M, Tölle T, Viniol A, Petzke F; Koautoren für die Konsensusgruppe der 2. Aktualisierung der S3-Leitlinie LONTS. Empfehlungen der zweiten Aktualisierung der Leitlinie LONTS: Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen [Recommendations of the second update of the LONTS guidelines: Long-term opioid therapy for chronic noncancer pain]. *Schmerz.* 2020a Jun;34(3):204-244. German. doi: 10.1007/s00482-020-00472-y. Erratum in: *Schmerz.* 2021 Feb;35(1):59-60.

Häuser W., Petzke F., Radbruch L., 2. Aktualisierung der S3 Leitlinie „Langzeitanwendungen von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen „LONTS“ - Praxiswerkzeug 10: Opioidrotation“. 2020b.

IFT, infas. Leben und Gesundheit 2015 2015 [updated 10/16/2023. Available from: <https://www.esa->

survey.de/fileadmin/user\_upload/esa\_studie/instrumente/Epidemiologischer\_Suchtsurvey\_2015.pdf

InEK GmbH – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. 2023. Im Internet unter: <https://www.g-drg.de/pepp-entgeltsystem-2024/pepp-entgeltkatalog> (Letzter Zugriff: 08.10.2024).

Löwe B, Wahl I, Rose M, Spitzer C, Glaesmer H, Wingenfeld K, et al. A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord.* 2010;122(1-2):86-95.

McNeely J, Hamilton L, Whitley S. Substance Use Screening, Risk Assessment, and Use Disorder Diagnosis in Adults Baltimore (MD): Johns Hopkins University; 2024 [Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565474/>].

Niemann A, Schrader NF, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Patient-reported quality of outpatient healthcare in patients with chronic back or arthrosis pain with long-term opioid therapy in Germany. *BMC Prim Care.* 2025 Jun 21;26(1):200. doi: 10.1186/s12875-025-02881-3. PMID: 40544254; PMCID: PMC12181890.

Niemann A, Schrader NF, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Prescription of Opioid Analgesics for Chronic Non-Cancer Pain in Germany despite Contraindications: Administrative Claims Data Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2024 Feb 5;21(2):180. doi: 10.3390/ijerph21020180.

Niemann A, Schrader N, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Weitzel M, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Patient-reported quality of outpatient healthcare in patients with chronic back or arthrosis pain with long-term opioid therapy in Germany. *BMC Prim. Care* 26, 200 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12875-025-02881-3>  
Petzke F, Hüppe M, Kohlmann T, Kükenshöner S, Lindena G, Pfingsten M, et al. Handbuch Deutscher Schmerz-Fragebogen. 2021.

Preston B, Imfeld P. Liste: Umrechnungsfaktoren zur Opioidrotation. Universitätsspital Basel. 2016. [https://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Aequivalenz\\_Opioide.pdf](https://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Aequivalenz_Opioide.pdf). Accessed 8 May 2022.

Rosemann T, Laux G, Droesemeyer S, Gensichen J, Szecsenyi J. Evaluation of a culturally adapted German version of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC 5A) questionnaire in a sample of osteoarthritis patients. *J Eval Clin Pract.* 2007;13(5):806-13.

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Speckemeier C, Abels C, Blase N, Giebel GD, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. Exceeding the guideline-recommended maximum daily dose of opioids for long-term treatment of non-cancer pain in Germany - a large retrospective observational study. *BMC Public Health.* 2024 Sep 27;24(1):2580. doi: 10.1186/s12889-024-20141-4. PMID: 39334000; PMCID: PMC11429179.

Schrader, NF, Niemann, A, Speckemeier, C et al. Prescription of opioid analgesics for non-cancer pain in Germany: study protocol for a mixed methods analysis. *J Public Health (Berl.)* 31, 1909–1919 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01748-6>

Streibert, M, Schmidt, C, Brünger, M et al. Komorbidität im Patientenurteil – geht das?. *Orthopäde* 41, 303–310 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00132-012-1901-3>

Treillet E, Laurent S, Hadjiat Y. Practical management of opioid rotation and equianalgesia. *J Pain Res.* 2018;11:2587-601.

UKE Hamburg: PHQ-4. <https://www.uke.de/kliniken-institute/kliniken/psychosomatische-medizin-und-psychotherapie/selbstmanagement/index.html> (2023). Accessed 07 Jun 2024

U.S. Department of Health & Human Services. Opioid Oral Morphine Milligram Equivalent (MME) Conversion Factors. 2020. <https://www.hhs.gov/guidance/sites/default/files/hhs-guidance-documents/Opioid%20Morphine%20EQ%20Conversion%20Factors%20%28vFeb%202018%29.pdf>. Accessed 3 May 2022.

Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. *Pain*. 1992;50(2):133-49.

Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: An evidence-based approach. *American Journal of Preventive Medicine*. 2002;22(4):267-84.

WIdO - Wissenschaftliches Institut der AOK. Arzneimittel-Stammdatei. 2022. Im Internet unter: <https://www.wido.de/publikationen-produkte/arsneimittel-klassifikation/arsneimittel-stammdatei/?L=0>. (Letzter Zugriff: 08.10.2024).

Op-US Studie zu Erfahrungen mit der Therapie mit opioidhaltigen Schmerzmitteln



### Fragebogen zur Studie über Einsatz starker Schmerzmittel

Sehr geehrte Versicherte, sehr geehrter Versicherter,

mit dieser wissenschaftlichen Studie wollen wir herausfinden, wie die Therapie mit starken Schmerzmitteln in Deutschland abläuft und was verbessert werden kann. Die Studie wird vom Lehrstuhl für Medizinmanagement der Universität Duisburg-Essen durchgeführt und durch den BVSD e. V.<sup>1</sup> und die DAK-Gesundheit unterstützt.

**Wir legen großen Wert auf die Wahrung des Datenschutzes und behandeln Ihre Angaben streng vertraulich.** Die Fragebögen werden durch die Vertrauensstelle der Universität Duisburg-Essen pseudonymisiert. Weder die DAK Gesundheit noch die auswertende Stelle (Lehrstuhl für Medizinmanagement der Universität Duisburg-Essen) haben Zugriff auf Ihre persönlichen Daten. Ihre Anonymität ist somit jederzeit gewährleistet.

Der Fragebogen enthält Fragen zu Ihrer persönlichen Schmerzsituation und zu Ihrer Versorgung mit opioidhaltigen Schmerzmitteln. Für das Ausfüllen des Fragebogens werden Sie ca. 45 Minuten benötigen.

### Wie ist der Fragebogen auszufüllen?

Bitte füllen Sie den Fragebogen wie folgt aus:

- ➔ Kreuzen Sie bitte die jeweils zutreffenden Antwortmöglichkeiten an. Normalerweise ist für jede Frage nur eine Antwort möglich, kreuzen Sie bitte nur **ein** Kästchen an.

*Beispiel: Wann haben die Schmerzen begonnen?*

- Im letzten Jahr
- Vor mehr als einem Jahr, aber weniger als zwei Jahren
- Vor zwei bis fünf Jahren
- Vor mehr als fünf Jahren

- ➔ Bei einigen Fragen werden Sie gebeten alle auf Ihre Situation zutreffenden Möglichkeiten anzukreuzen. Dann steht hinter der Frage „**(Mehrfachnennungen sind möglich)**“.
- ➔ Weitere Erläuterungen finden Sie in der beiliegenden Studieninformation.

---

<sup>1</sup> Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland – BVSD e.V.

□□□□□ Bitte nicht beschriften.

## Zu Ihrer Information

Die folgenden Fragen beziehen sich auf den Gebrauch von Opioiden. Opiode sind Arzneimittel gegen starke Schmerzen. Sie können zum Einsatz kommen, wenn übliche Schmerzmedikamente oder andere Schmerzbehandlungen nicht ausreichend wirken oder nicht angewandt werden dürfen.

Beispiele für Opiode/Opioidhaltige Schmerzmittel	
Buprenorphin (z.B. Norspan <sup>®</sup> , Buprendo <sup>®</sup> , Buvirdal <sup>®</sup> , Suboxone <sup>®</sup> , Subutex <sup>®</sup> , Temgesic <sup>®</sup> )	Tapentadol (z.B. Palexia <sup>®</sup> , Yantil <sup>®</sup> )
Fentanyl (z.B. Actiq <sup>®</sup> , Durogesic <sup>®</sup> , Fentamat <sup>®</sup> )	Tramadol (z.B. Amadol <sup>®</sup> , Tramal <sup>®</sup> , T Long <sup>®</sup> )
Hydromorphon (z.B. Palladon <sup>®</sup> , Dilaudid <sup>®</sup> , Rexaphon <sup>®</sup> )	Wirkstoffkombination Tilidin/Naloxon (z.B. Tilidin plus <sup>®</sup> , Valoron <sup>®</sup> , Tilicomp <sup>®</sup> )
Morphin (z.B. Painbreak <sup>®</sup> , Sendolor <sup>®</sup> , Morph <sup>®</sup> )	Wirkstoffkombination Oxycodon/Naloxon (z.B. Oxycocomp <sup>®</sup> , Targin <sup>®</sup> , Oxycodon/Nalox <sup>®</sup> )
Oxycodon (z.B. Carenoxal <sup>®</sup> , Oxygesic <sup>®</sup> , Oxipro <sup>®</sup> )	Kurzwirkende Opiode: Effentora <sup>®</sup> , Abstral <sup>®</sup> , Sevredol <sup>®</sup> , Capros <sup>®</sup> , Buprenorphin Sublingual SL <sup>®</sup>

Diese Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

## Fragen zu Ihrer Schmerzsituation

1. Zunächst interessiert uns Ihre Schmerzsituation. Haben Sie im letzten Jahr (2020) über mindestens drei Monate unter starken Schmerzen gelitten? Wenn ja, unter welchen?

Nein, ich hatte im letzten Jahr keine starken Schmerzen

→ Falls nein, bitte füllen Sie den Fragebogen nicht weiter aus.

Ja, und zwar (*Mehrfachnennungen sind möglich.*)

unter starken Rückenschmerzen

unter starken Arthroseschmerzen (Gelenkschmerzen)

unter starken anderen Schmerzen

2. Haben Sie im letzten Jahr aufgrund Ihrer starken Schmerzen Opiode eingenommen?

Ja, ich habe im letzten Jahr aufgrund der starken Schmerzen opioidhaltige Schmerzmittel eingenommen

Nein, ich habe im letzten Jahr zwar unter starken Schmerzen gelitten, aber keine opioidhaltigen Schmerzmittel eingenommen

**3. Wurde bei Ihnen eine Schmerzdiagnose gestellt?**

Nein

Ja, und zwar **(Mehrfachnennungen sind möglich.)**

Arthroseschmerz

Chronische Rückenschmerzen

Chronische Schmerzstörung

Andere: \_\_\_\_\_

---

**4. Auf welche Ursache(n) führen Sie Ihre Schmerzen zurück? (Mehrfachnennungen sind möglich.)**

Für mich ist keine Ursache erkennbar

auf eine bestimmte Krankheit und wenn ja, welche?: \_\_\_\_\_

auf eine Operation:

Gelenkoperation (etwa Kniespiegelung, Einsatz eines künstlichen Gelenks)

Wirbelsäulenoperation

Operation im Bauchraum

andere Operation

auf einen Unfall

auf körperliche Belastung

auf seelische Belastung

auf berufliche Belastung

---

**5. Wann haben die Schmerzen begonnen?**

Im letzten Jahr

Vor mehr als einem Jahr, aber weniger als zwei Jahren

Vor zwei bis fünf Jahren

Vor mehr als fünf Jahren

---

**6. Haben sich Ihre Schmerzen seit dem letzten Jahr (2020) insgesamt verändert im Vergleich zum jetzigen Zeitpunkt?**

- Nein, meine Schmerzen haben sich nicht verändert
- Meine Schmerzen sind stärker geworden
- Meine Schmerzen haben sich seitdem gebessert

→ Falls nein, bitte weiter mit Frage 8

Die folgende Frage richtet sich nur an Personen, deren **Schmerzen sich seit dem letzten Jahr verändert** haben. Für alle anderen Personen geht es mit Frage 8 weiter.

**7. Können Sie zeitlich angeben, wann die letzte Veränderung stattgefunden hat?**

- Innerhalb der letzten drei Monate
- Innerhalb der letzten vier bis zwölf Monate
- Vor mehr als einem Jahr

**8. Geben Sie im Folgenden die Stärke Ihrer Schmerzen an. Kreuzen Sie bitte auf den unten aufgeführten Skalen an, wie stark Sie Ihre Schmerzen empfinden (unter Ihrer üblichen Medikation).**

Ein Wert von 0 bedeutet, Sie haben keine Schmerzen, ein Wert von 10 bedeutet, Sie leiden unter Schmerzen, wie sie für Sie nicht stärker vorstellbar sind. Die Zahlen dazwischen geben Abstufungen der Schmerzstärke an.

**a) Geben Sie bitte zunächst Ihre momentane Schmerzstärke an:**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	<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"/>	<input type="checkbox"/>	
kein Schmerz												stärkster vorstellbarer Schmerz

**b) Geben Sie jetzt bitte Ihre durchschnittliche Schmerzstärke während der letzten vier Wochen an:**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	<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"/>	<input type="checkbox"/>	
kein Schmerz												stärkster vorstellbarer Schmerz

c) Geben Sie jetzt bitte Ihre größte Schmerzstärke während der letzten vier Wochen an:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
kein Schmerz										stärkster vorstellbarer Schmerz

d) Geben Sie jetzt an, welche Schmerzstärke für Sie bei erfolgreicher Behandlung erträglich wäre:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
kein Schmerz										stärkster vorstellbarer Schmerz

9. In den folgenden Fragen geht es um Ihre Schmerzen während der letzten drei Monate. Für diesen Zeitraum möchten wir Genaueres über die Auswirkungen der Schmerzen erfahren.

a) An wie vielen Tagen konnten Sie in den letzten drei Monaten aufgrund von Schmerzen nicht Ihren üblichen Aktivitäten nachgehen (z. B. Beruf, Schule, Haushalt)?

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Zahlen an.

An etwa	①	① Tagen
	①	①
	②	②
	③	③
	④	④
	⑤	⑤
	⑥	⑥
	⑦	⑦
	⑧	⑧
	⑨	⑨

**Ausfüllhilfe**

Kreuzen Sie hier bitte die beiden Zahlen an, aus denen sich die für Sie zutreffende Tagesanzahl zusammensetzt.

**Beispiele:**

- Bei der Antwort „an etwa **drei** Tagen“ kreuzen Sie in der **linken Spalte die 0** und in der **rechten Spalte die 3** an.
- Bei der Antwort „an etwa **zwölf** Tagen“ kreuzen Sie in der **linken Spalte die 1** und in der **rechten Spalte die 2** an.

**Beispiel für die Antwort „an etwa zwölf Tagen“:**

An etwa	①	① Tagen
	<del>①</del>	①
	②	<del>②</del>
	③	③
	④	④
	⑤	⑤
	⑥	⑥
	⑦	⑦
	⑧	⑧
	⑨	⑨

In der **folgenden Bewertung der Beeinträchtigung durch die Schmerzen** bedeutet ein Wert von 0, Sie haben keine Beeinträchtigung. Ein Wert von 10 bedeutet, Sie sind völlig beeinträchtigt. Die Zahlen dazwischen geben Abstufungen der Beeinträchtigung an.

**b) In welchem Maße haben die Schmerzen in den letzten drei Monaten Ihren Alltag (Ankleiden, Waschen, Essen, Einkaufen etc.) beeinträchtigt?**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
keine Beeinträchtigung						völlige Beeinträchtigung				

**c) In welchem Maße haben die Schmerzen in den letzten drei Monaten Ihre Freizeitaktivitäten oder Unternehmungen im Familien- oder Freundeskreis beeinträchtigt?**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
keine Beeinträchtigung						völlige Beeinträchtigung				

**d) In welchem Maße haben die Schmerzen in den letzten drei Monaten Ihre Arbeitsfähigkeit (einschließlich Hausarbeit) beeinträchtigt?**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
keine Beeinträchtigung						völlige Beeinträchtigung				

Graded Chronic Pain Scale Items and Scoring (GCPs, von Korff et al. 1992) Public license (CC) BY-NC-SA 4.0  
 .Antwortformat von Frage 9 wurde modifiziert.

**10. Wenn Sie sich an Ihren Krankheitsverlauf zurückerinnern, von wem wurden Sie bisher wegen Ihrer Schmerzen untersucht oder behandelt? Bitte ordnen Sie auch ein, wann Sie das letzte Mal aufgrund der Schmerzen Kontakt (Beratung oder Behandlung) zu einem Vertreter der jeweiligen Berufsgruppe hatten.**

➔ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.

Berufsgruppen	Noch nie	In den letzten drei Monaten	In den letzten vier bis zwölf Monaten	Vor mehr als einem Jahr
Hausarzt <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup> In diesem Fragebogen werden aus Gründen der Lesbarkeit nur männliche Bezeichnungen verwendet, es sind jedoch immer alle Geschlechter gemeint. Die Bezeichnung **Hausarzt** bezieht sich auf in der hausärztlichen Versorgung tätige Ärzte (Allgemeinmediziner/ Internist/ Praktischer Arzt)

Berufsgruppen	Noch nie	In den letzten drei Monaten	In den letzten vier bis zwölf Monaten	Vor mehr als einem Jahr
Chirurg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neurochirurg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neurologe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthopäde/Unfallchirurg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Physiotherapeut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychiater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychotherapeut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radiologe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmerztherapeut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heilpraktiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die folgenden beiden Fragen richten sich nur an Personen, die bei einem **Schmerztherapeuten in Behandlung** sind bzw. waren. Für alle anderen Personen geht es mit Frage 13 weiter.

**11. Wie lange hat es gedauert, bis Sie mit der Behandlung beginnen konnten, nachdem Sie sich für eine Behandlung bei einem Schmerztherapeuten entschieden hatten?**

- weniger als 1 Monat
- zwischen 1 und weniger als 3 Monaten
- zwischen 3 und weniger als 7 Monaten
- zwischen 7 und weniger als 12 Monaten
- mehr als 12 Monate



**12. Durch wen wurden Sie auf die Möglichkeit einer Behandlung durch einen Schmerztherapeuten aufmerksam gemacht?**

- Von meinem Hausarzt
- Von meinem Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Von meinem Physiotherapeuten
- Von einem anderen Facharzt
- Von meinem Heilpraktiker
- Auf Empfehlung aus dem privaten Umfeld (etwa Familienmitglied / Bekannte)
- Durch Ihre Krankenkasse
- Durch eine Klinik
- Durch das Internet
- Durch Rundfunk, Fernsehen und/oder Printmedien
- Andere: \_\_\_\_\_

**13. Es gibt sehr unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten für Schmerzen. Bitte geben Sie an, welche Verfahren Sie bislang ausprobiert haben und in welchem Zeitraum diese Behandlung stattfand?**

Kreuzen Sie bitte an, welche der unten aufgeführten Behandlungsmaßnahmen Sie erhalten haben.

→ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.

	Wann haben Sie die letzte Behandlung erhalten?			
	Noch nie	In den letzten drei Monaten	Vor vier bis zwölf Monaten	Vor mehr als einem Jahr
Nicht-Opioidhaltige Schmerzmittel (z. B. Paracetamol, Ibuprofen, ASS, Diclofenac, Naproxen, Metamizol)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opioidhaltige Schmerzmittel (z. B. Fentanyl, Tilidin, Hydromorphon, Oxycodon, Tapentadol, Buprenorphin, Tramadol, Morphin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infusionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einspritzungen in das Schmerzgebiet, Nervenblockaden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einspritzungen am Rückenmark (z. B. epidural)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückenmarksnahе Sonden- (SCS) oder Pumpensysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Wann haben Sie die letzte Behandlung erhalten?			
	Noch nie	In den letzten drei Monaten	Vor vier bis zwölf Monaten	Vor mehr als einem Jahr
Krankengymnastik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manuelle Therapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massagen, Bäder, Kälte-/Wärmetherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektrische Nervenstimulation (TENS)	<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"/>
Chiropraktik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychotherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kur-/Reha-Behandlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambulante/teilstationäre/stationäre Schmerztherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tagesklinik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anderes: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14. Was machen Sie selbst, um Ihre Schmerzen günstig zu beeinflussen?**

*(Mehrfachnennungen sind möglich.)*

- Aktive Techniken, z. B. Sport, physiotherapeutische Übungen, Spazieren, Yoga, Gymnastik, Schwimmen
- Entspannungsverfahren (etwa Progressive Muskelrelaxation), Hypnose, Biofeedback
- Freiverkäufliche Schmerzmittel (etwa Ibuprofen, Diclofenac, Paracetamol)
- Andere freiverkäufliche Arzneimittel (etwa Arnika, CBD-Tropfen, Wärmepflaster)
- Weitere Strategien, z. B. Schlafen, Wärme
- Ablenkung, z. B. mit Freunden treffen, Kinobesuch
- Ich kann meine Schmerzen nicht beeinflussen

**15. Wurden Ihnen von behandelnden Ärzten weitere Maßnahmen empfohlen? (Mehrfachnennungen sind möglich.)**

- Bücher oder Informationsmaterial, Gespräche mit Fachleuten
- Patientenschulungen
- Selbsthilfegruppe
- Verordnung einer Gesundheits-App
- Lebensstiländerung, etwa mehr Bewegung oder andere Ernährung
- Ernährungsberatung
- Kursteilnahme zu Lebensstiländerungen

**16. Wurden Sie schon einmal wegen Ihrer Schmerzen operiert? (Mehrfachnennungen sind möglich.)**

- nein
- Bandscheiben-OP                       1 mal     2 mal     3 mal oder mehr
- Erweiterung des Spinalkanals     1 mal     2 mal     3 mal oder mehr
- Rückenversteifung                     1 mal     2 mal     3 mal oder mehr
- Andere Wirbelsäulen-OP             1 mal     2 mal     3 mal oder mehr
- Gelenkersatz-OP                       1 mal     2 mal     3 mal oder mehr
- Arthroskopie/Gelenkspiegelung     1 mal     2 mal     3 mal oder mehr
- Andere: \_\_\_\_\_                     1 mal     2 mal     3 mal oder mehr

**17. Wird Ihr Gesundheitszustand gegenwärtig durch eines der folgenden Gesundheitsprobleme beeinträchtigt? Bitte beantworten Sie alle Fragen für die nachfolgenden Krankheiten.**

➔ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* entsprechend zwei Kreuze

	Liegen folgende Erkrankungen vor?		Nehmen Sie dafür Medikamente?	
	Ja	Nein	Ja	Nein
Bluthochdruck	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herzerkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemütskrankung oder Depression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Liegen folgende Erkrankungen vor?		Nehmen Sie dafür Medikamente?	
	Ja	Nein	Ja	Nein
Krebs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol- oder Drogenmissbrauch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lungenerkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nierenerkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebererkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magengeschwür oder andere Magen- erkrankung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rheuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere: _____			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten zwei Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?**

→ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.

	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Fragen zur Versorgungsqualität

19. Bitte geben Sie an, welcher Arzt mit der Opioidtherapie begonnen hat.

- Hausarzt
- Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Neurologe
- Schmerztherapeut
- Sonstige: \_\_\_\_\_

20. Bitte geben Sie an, welcher Arzt die Opioidtherapie aktuell durchführt oder die Therapie bis zu deren Beendigung durchgeführt hat. (Mehrfachnennungen sind möglich.)

- Hausarzt
- Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Neurologe
- Schmerztherapeut nur bei speziellen Fragen
- Schmerztherapeut
- Sonstige: \_\_\_\_\_

21. Bitte beziehen Sie sich bei den nachfolgenden Fragen auf die Opioidtherapie zur medizinischen Behandlung der letzten 6 Monate wegen der anhaltenden Schmerzen. (Wenn Sie länger als sechs Monate nicht beim Arzt waren, denken Sie bitte an Ihren letzten Besuch bei dem Arzt, der die Opioidtherapie durchgeführt hat.)

→ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.

In den letzten 6 Monaten...	So gut wie nie	Meistens nicht	Gelegentlich	Meistens	Fast immer
1. wurde ich bei der Planung der Behandlung nach meinen Vorstellungen gefragt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. wurden mir verschiedene Behandlungsmethoden angeboten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. wurde ich nach Problemen mit meinen Medikamenten oder deren Nebenwirkungen gefragt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. erhielt ich eine schriftliche Anweisung, was ich für meine Erkrankung tun kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. war ich zufrieden mit der Organisation meiner Behandlung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. habe ich die Erfahrung gemacht, dass das, was ich für meine Erkrankung getan habe, die Erkrankung positiv beeinflusst hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Op-US Studie zu Erfahrungen mit der Therapie mit opioidhaltigen Schmerzmitteln

In den letzten 6 Monaten...	So gut wie nie	Meistens nicht	Gelegentlich	Meistens	Fast immer
7. wurde ich nach meinen Zielen gefragt, in Bezug auf die Verbesserung meiner Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. habe ich mir – mit Unterstützung meines Arztes – konkrete Ziele in Bezug auf mein Gewicht oder/und meine Bewegung gesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. erhielt ich einen schriftlichen Behandlungsplan ausgehändigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. wurde ich ermutigt, zu einer bestimmten (Selbsthilfe-)Gruppe oder Einrichtung für meine Erkrankung zu gehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. wurden mir direkt oder über einen Fragebogen Fragen zu Gewohnheiten, die für meine Erkrankung wichtig sind, gestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. war ich mir sicher, dass mein Arzt meine Gewohnheiten und Lebensweise bei den Therapieempfehlungen berücksichtigt hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. wurde mit mir ein Plan für meine Behandlung entworfen, den ich in meinem Alltag umsetzen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. wurde mir im Voraus erklärt, wie ich mit meiner Erkrankung auch in schwierigen Phasen umgehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. wurde ich gefragt, wie meine Erkrankung mein Leben beeinflusst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. hat mich jemand nach einem Arztbesuch kontaktiert, um sich nach meinem Zustand zu erkundigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. wurde ich ermuntert, an öffentlichen Programmen teilzunehmen, die mir helfen könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. erhielt ich eine Gesundheitsberatung oder Ernährungsberatung (beim Hausarzt oder durch Überweisung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. wurde mir erklärt, wie meine Arztbesuche bei anderen Ärzten, wie z. B. beim Diabetologen, die Behandlung unterstützen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. wurde ich gefragt, wie die Besuche bei anderen Ärzten gelaufen sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. wurde ich während des Arztbesuches gefragt, was ich bezüglich meiner Erkrankung besprechen wollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. wurde ich gefragt, wie meine Arbeit, meine Familie oder meine soziale Situation die Behandlung meiner Erkrankung beeinflussen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In den letzten 6 Monaten...	So gut wie nie	Meistens nicht	Gelegentlich	Meistens	Fast immer
23. wurde mir gezeigt, wie ich Unterstützung von meiner Familie oder Freunden bekomme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. wurde mir erklärt, wie wichtig die Dinge für meine Gesundheit sind, die ich selber beeinflussen kann (wie z. B. Sport).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. habe ich mir mit meinem Arzt ein Ziel gesetzt, was ich tun kann, um meinen Zustand zu verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. wurde mir ein Heft oder eine Liste gegeben, in der ich meine Fortschritte eintragen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**22. Welche Therapieziele hat der behandelnde Arzt mit Ihnen hinsichtlich der Therapie mit opioidhaltigen Schmerzmitteln erarbeitet? (Mehrfachnennungen sind möglich.)**

Es wurden keine Therapieziele vereinbart

→ Falls ja, bitte weiter mit Frage 25

Optimale Schmerzlinderung

Vermeidung einer Verschlechterung der Schmerzen

Teilnahme an Krankengymnastik zu ermöglichen

Hohe Sicherheit mit wenig Nebenwirkungen

Vermeidung einer Suchtproblematik

Teilnahme am sozialen Leben

Arbeitsaufnahme

„Sich selber wieder versorgen können“

Verbesserte Schlafqualität

Andere: \_\_\_\_\_



Die folgende Frage richtet sich nur an Personen, bei denen **Therapieziele erarbeitet** wurden. Für alle anderen Personen geht es mit Frage 25 weiter.

**23. Wurden Kontrollen Ihrer Therapieziele vorgenommen, die zu Änderungen Ihrer Opioidtherapie geführt haben?**

- Nein**, es wurden keine oder nicht regelmäßige Kontrollen der Therapieziele vorgenommen
- Nein**, es wurden zwar Kontrollen vorgenommen, diese haben aber nicht zu Änderungen geführt.

**Ja**, und zwar: *(Mehrfachnennungen sind möglich.)*

- es wurde eine Steigerung der Dosis vorgenommen
- es wurde auf ein anderes Opiat gewechselt
- eine Dosisreduktion wurde von meinem Arzt vorgenommen/ bzw. es wurde ein Ausschleichen durchgeführt, weil das opioidhaltige Schmerzmittel keine ausreichende Wirkung gezeigt hatte
- mir wurde empfohlen, mein opioidhaltiges Schmerzmittel bei Bedarf (etwa bei körperlichen Belastungen) einzunehmen

Die folgende Frage richtet sich nur an Personen, bei denen **keine oder unregelmäßige Kontrollen** der Therapieziele durchgeführt wurden. Für alle anderen Personen geht es mit Frage 25 weiter.

**24. Falls die Therapieziele nicht oder nicht regelmäßig überprüft wurden, was waren Ihrer Meinung nach die Gründe? (Mehrfachnennungen sind möglich.)**

- Mangelnde Zeit des Arztes
- Mangelnde Fachkenntnis des Arztes
- Ich habe das Gefühl, dass der Arzt nicht auf meine Bedürfnisse eingeht
- Schwierigkeiten, einen Termin beim Arzt zu bekommen
- Ich bin bei mehreren Ärzten in Behandlung und eine Abstimmung zwischen den Ärzten findet nicht statt
- Andere: \_\_\_\_\_



**27. Sind bei Ihnen im Rahmen der Therapie mit opioidhaltigen Schmerzmitteln bereits Nebenwirkungen aufgetreten?**

**Nein** → Falls nein, bitte weiter mit Frage 30

Ja, und zwar (*Mehrfachnennungen sind möglich.*)

- Juckreiz
- Verstopfung
- Allergische Reaktion auf das Pflaster
- Benommenheit
- Konzentrationsstörungen
- Alpträume/Halluzinationen
- Vermehrtes Schwitzen
- Verringertes sexuelles Lustempfinden/Erektile Dysfunktionen
- Störung bei der Monatsblutung
- Andere: \_\_\_\_\_

Die folgende Frage richtet sich nur an Personen, bei denen **Nebenwirkungen aufgetreten** sind. Für alle anderen Personen geht es mit Frage 30 weiter.

**28. Welche Strategien haben Sie und ihr Arzt beim Auftreten der Nebenwirkungen bislang angewandt? (*Mehrfachnennungen sind möglich.*)**

- Meine Nebenwirkungen wurden gut behandelt → Bitte weiter mit Frage 30
- Ich möchte diese Probleme nicht bei meinem Arzt ansprechen.
- Ich habe die Nebenwirkungen hingenommen.
- Ich habe das Präparat gewechselt.
- Die Nebenwirkungen wurden mit dem Arzt besprochen, aber die Opioidtherapie wurde mit dem gleichen Präparat weiter geführt.
- Es wurde eine Beendigung der Therapie angestrebt.
- Ich habe den Arzt gewechselt.
- Andere: \_\_\_\_\_

Die folgende Frage richtet sich nur an Personen, bei denen **Nebenwirkungen aufgetreten** sind, die **nicht gut behandelt** wurden. Für alle anderen Personen geht es mit Frage 30 weiter.

**29. Welche Gründe sehen Sie, dass Nebenwirkungen bei Ihnen in der Vergangenheit nicht ausreichend behandelt wurden? (Mehrfachnennungen sind möglich.)**

- Mangelnde Zeit des Arztes
- Mangelnde Fachkenntnis des Arztes
- Ich habe das Gefühl, dass der Arzt nicht auf meine Bedürfnisse eingeht
- Schwierigkeiten, einen Termin beim Arzt zu bekommen
- Ich bin bei mehreren Ärzten in Behandlung und eine Abstimmung zwischen den Ärzten findet nicht statt
- Ich möchte diese Probleme nicht bei meinem Arzt ansprechen
- Ich möchte nicht noch mehr Medikamente nehmen
- Andere: \_\_\_\_\_

**30. Wurde die 2020 bei Ihnen begonnene Therapie mit opioidhaltigen Schmerzmitteln beendet?**

- Nein**, ich nehme weiterhin die opioidhaltigen Schmerzmittel
- Ja**, aber ohne Hilfe des Arztes

**Ja**, mit Hilfe des Arztes und zwar *(Mehrfachnennungen sind möglich.)*

- Das Medikament wurde einfach von einen auf den anderen Tag abgesetzt.
- Die Dosis wurde schrittweise reduziert.
- Ich wurde durch ambulante Maßnahmen, wie medikamentöse, physiotherapeutische und psychotherapeutische Begleittherapien inkl. Selbstmanagementtraining, begleitet.
- Eine Selbsthilfegruppe wurde empfohlen
- Ich habe die Beendigung der Therapie (teil-)stationär durchgeführt

**31. Wie zufrieden sind Sie mit der ärztlichen Behandlung im Zusammenhang mit der Opioidtherapie?**

- 1    2    3    4    5

sehr zufrieden

sehr unzufrieden

## Fragen zur Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln

32. Im Folgenden geht es um die Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln in den letzten zwölf Monaten.

→ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.

	In den letzten 12 Monaten		
	Nein	Ja, einmal	Ja, mehr als einmal
Hatten Sie im Zusammenhang mit der Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln erhebliche Probleme bei der Arbeit, in der Schule oder bei der Versorgung Ihres Haushalts, wie z. B. Fernbleiben, schlechte Leistungen, Ausschluss von der Schule, Vernachlässigung von Kindern und Haushalt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standen Sie unter dem Einfluss von opioidhaltigen Schmerzmitteln, wenn Sie sich in Situationen mit erhöhter Verletzungsgefahr befanden, z. B. im Straßenverkehr oder bei der Arbeit, wenn Sie eine Maschine bedienten oder eine gefährliche Tätigkeit ausführten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie sich unabsichtlich verletzt, d. h. hatten Sie einen Unfall oder sind schwer gestürzt, nachdem Sie opioidhaltige Schmerzmittel eingenommen hatten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hatten Sie im Zusammenhang mit opioidhaltigen Schmerzmitteln rechtliche Probleme, z. B. wegen Besitz von Medikamenten, Diebstahl oder Fahren unter Medikamenteneinfluss?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Ihnen Ihre Familie oder Freunde wegen Ihrer Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln Vorwürfe gemacht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ging wegen Ihrer Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln eine Beziehung, z. B. zu Ihrem Partner, einem Familienmitglied oder einem Freund, auseinander?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind Sie wegen Ihrer Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln in finanzielle Schwierigkeiten geraten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie unter Einfluss opioidhaltiger Schmerzmittel jemanden körperlich angegriffen oder verletzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie opioidhaltige Schmerzmittel in größeren Mengen oder über einen längeren Zeitraum als verschrieben oder ursprünglich beabsichtigt genommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie beim Absetzen von opioidhaltigen Schmerzmitteln oder bei Verminderung der Dosis irgendwelche Beschwerden oder ein Unwohlgefühl gehabt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie das gleiche oder ein vergleichbares opioidhaltiges Schmerzmittel weiter eingenommen, um Beschwerden oder ein Unwohlgefühl beim Absetzen oder bei Verminderung der Dosis zu vermeiden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie festgestellt, dass Sie höhere Dosen opioidhaltiger Schmerzmittel brauchten, um die gewünschte Wirkung zu erzielen oder hat sich bei längerer Einnahme der gleichen Menge die Medikamentenwirkung deutlich abgeschwächt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie mehrmals vergeblich versucht, die Einnahme von opioidhaltigen Schmerzmitteln zu reduzieren oder einzustellen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie viel Zeit benötigt, um opioidhaltige Schmerzmittel zu erhalten (z. B. mehrere Ärzte aufgesucht)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie viel Zeit benötigt, um sich von den Wirkungen der opioidhaltigen Schmerzmittel zu erholen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Op-US Studie zu Erfahrungen mit der Therapie mit opioidhaltigen Schmerzmitteln

	In den letzten 12 Monaten		
	Nein	Ja, einmal	Ja, mehr als einmal
Haben Sie wegen der Einnahme opioidhaltiger Schmerzmittel wichtige Aktivitäten, z. B. Ihre Arbeit oder das Zusammensein mit Freunden oder Verwandten, eingeschränkt oder aufgegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie opioidhaltige Schmerzmittel eingenommen, obwohl Sie wussten, dass die Einnahme Ihnen schadet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hatten Sie ein solch starkes Verlangen nach opioidhaltigen Schmerzmitteln, dass Sie an nichts anderes mehr denken konnten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

## Gesundheit und Krankheit

**33. Im Folgenden finden Sie einige Aussagen, die sich auf Gesundheit und Krankheit beziehen. Lesen Sie bitte jede Aussage durch, und kreuzen Sie an, in welchem Ausmaß Sie dieser Aussage zustimmen oder sie ablehnen. Es gibt dabei keine richtigen oder falschen Antworten, antworten Sie so, wie es für Sie zutrifft.**

**Beurteilen Sie bitte alle Aussagen, auch wenn einige Aussagen ähnlich formuliert sind. Falls einige der Antwortmöglichkeiten nicht gut auf Sie zutreffen sollten, kreuzen Sie immer die Antwort an, die noch am ehesten für Sie zutrifft.**

**→ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.**

	<i>sehr richtig</i>	<i>richtig</i>	<i>eher richtig</i>	<i>eher falsch</i>	<i>falsch</i>	<i>sehr falsch</i>
Gute Gesundheit ist zum Großteil Glückssache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn man auf sich achtet, bleibt man auch gesund.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gute Gesundheit ist davon abhängig, wie man mit seinem Körper umgeht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menschen, die nie krank werden, haben einfach Glück.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich glaube, dass ich sehr großen Einfluss auf mein körperliches Wohlbefinden habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesund zu bleiben oder wieder gesund zu werden, ist oft reine Glückssache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um gesund zu bleiben, muss man einiges für sich tun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Gesundheit ist hauptsächlich durch Zufälle bestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich etwas für meine Gesundheit tue, bin ich sicher, dass es auch Erfolg haben wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist eine Frage des Schicksals, ob man krank wird oder gesund bleibt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Quelle Ferring 2003)

## Fragen zu Ihrer Person

### 34. In welchem Land sind Sie und Ihre Eltern geboren?

#### Ich bin geboren in

- Deutschland  einem anderen Land

#### Meine Mutter ist geboren in

- Deutschland  einem anderen Land

#### Mein Vater ist geboren in

- Deutschland  einem anderen Land
- 

### 35. Ist Deutsch ihre Muttersprache?

- ja  nein
- 

### 36. Wie sind Ihre aktuellen Lebensverhältnisse?

- Ich lebe allein.  
 Ich lebe mit einem Partner/Ehepartner zusammen.  
 Ich lebe mit meiner Familie zusammen.  
 Ich lebe in einer Wohngemeinschaft.  
 Ich lebe in einer Pflegeeinrichtung.
- 

### 37. Welcher ist ihr höchster Schulabschluss?

- Ich befinde mich noch in der Schulausbildung.  
 Kein Schulabschluss  
 Haupt-/Volksschulabschluss  
 Realschulabschluss (Mittlere Reife) oder gleichwertiger Abschluss  
 Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife
- 

### 38. Welches ist ihr höchster Ausbildungs- oder Studienabschluss?

- Noch in der Ausbildung oder im Studium  
 Kein Ausbildungs- / oder Studienabschluss  
 Beruflich-betriebliche Ausbildung / Lehre  
 Berufsfachschule, Handelsschule  
 Fachschule z. B. Meister-, Technikerabschluss  
 Studienabschluss (z. B. Bachelor, Master, Diplom, Promotion)
-

**39. Sind Sie derzeit berufstätig?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ja, ganztags    | <input type="checkbox"/> nein, in der Schule/Ausbildung/ Studium |
| <input type="checkbox"/> ja, in Teilzeit | <input type="checkbox"/> nein, arbeitslos / erwerbslos           |
|  | <input type="checkbox"/> nein, in vorzeitiger Berentung          |
|  | <input type="checkbox"/> nein, Erwerbsunfähigkeitsrente          |
|  | <input type="checkbox"/> nein, Altersrente                       |
|  | <input type="checkbox"/> nein, Elternzeit                        |
|  | <input type="checkbox"/> nein, anderes: _____                    |

**Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen im beiliegenden vorfrankierten Umschlag zurück.**

**Vielen Dank für Ihre Unterstützung!**



## Fragebogen zur Studie „Opioidhaltige Analgetika - Untersuchung zu Entwicklungstrends in der Versorgung bei nicht-tumorbedingten Schmerzen (Op-US)“

### Ausfüllhinweise:

- ➔ Wenn Sie eine Frage nicht beantworten möchten, überspringen Sie diese Frage einfach ohne eine Antwortmöglichkeit anzukreuzen.
- ➔ Kreuzen Sie bitte die jeweils zutreffenden Antwortmöglichkeiten an. Normalerweise ist für jede Frage nur eine Antwort möglich. Kreuzen Sie bitte nur **ein** Kästchen an.

**Beispiel: Kennen Sie die Leitlinie Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS), 2. Aktualisierung, 2020?**

- Ja  
 Nein

- ➔ Bei einigen Fragen werden Sie gebeten, alle auf Ihre Situation zutreffenden Möglichkeiten anzukreuzen. Dann steht hinter der Frage „**(Mehrfachantworten sind möglich)**“.

### Noch Fragen?

Nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf. Sie erreichen uns telefonisch:

- Dienstags zwischen 9:00 und 12:00 Uhr und
- Donnerstags zwischen 14:00 und 17:00 Uhr

unter 0201 / 183 3774 sowie per E-Mail: [opus@medman.uni-due.de](mailto:opus@medman.uni-due.de)

**Bitte beachten Sie bei der Beantwortung des Fragebogens die folgenden Informationen:**

Die Erstellung des Fragebogens basiert unter anderem auf den S3 Leitlinien „Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)“ und „Medikamentenbezogene Störungen“ sowie dem „WHO Stufen-Schema“.

Demnach gilt:

➔ **Langzeittherapie** = Therapiedauer von mehr als drei Monaten (LONTS, 2020, S.13)

➔ **Klassifizierung der Analgetika (WHO Stufen-Schema):**

WHO Stufen-Schema	
<b>Stufe 1:</b> Nicht-Opioidanalgetika	z.B. ASS, Ibuprofen, Diclofenac, Paracetamol
<b>Stufe 2:</b> Schwache (niederpotente) Opioidanalgetika	z.B. Tramadol, Tilidin (+Naloxon),
<b>Stufe 3:</b> Starke (hochpotente) Opioidanalgetika	z.B. Buprenorphin, Fentanyl, Hydromorphon, Morphin, Oxycodon (+Naloxon), Tapentadol

➔ **Begriffsabgrenzungen** (LONTS, 2020 & Leitlinie „Medikamentenbezogene Störungen“ 2020, ICD-10-GM-2021)

- **Fehlgebrauch:** Absichtlicher oder unabsichtlicher, von der Verordnung abweichender Einsatz des Medikaments.  
➔ *Im Rahmen der Befragung soll nur der absichtliche Fehlgebrauch berücksichtigt werden.*
- **Missbrauch:** Übermäßiger, exzessiver, nicht bestimmungsgemäßer Konsum von Substanzen mit Gesundheitsschäden in klinisch bedeutsamer Weise.
- **Abhängigkeitssyndrom (ICD-10-GM-2021 F11.2):** Eine Gruppe von Verhaltens-, kognitiven und körperlichen Phänomenen, die sich nach wiederholtem Substanzgebrauch entwickeln. Typischerweise besteht ein starker Wunsch, die Substanz einzunehmen, Schwierigkeiten, den Konsum zu kontrollieren, und anhaltender Substanzgebrauch trotz schädlicher Folgen. Dem Substanzgebrauch wird Vorrang vor anderen Aktivitäten und Verpflichtungen gegeben. Es entwickelt sich eine Toleranzerhöhung und manchmal ein körperliches Entzugssyndrom.

**Herzlichen Dank für Ihr Mitwirken an der Befragung!**

**Bitte beginnen Sie nun mit der Befragung auf der nächsten Seite!**

## Allgemeine Angaben

### 1. Bitte geben Sie Ihr Alter und Geschlecht an:

a)	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 60	Über 60
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b)	männlich	weiblich	divers
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Bitte geben Sie an, welcher Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Sie angehören:

<input type="checkbox"/> KV Baden-Württemberg	<input type="checkbox"/> KV Hessen	<input type="checkbox"/> KV Sachsen
<input type="checkbox"/> KV Bayern	<input type="checkbox"/> KV Mecklenburg-Vorpommern	<input type="checkbox"/> KV Sachsen-Anhalt
<input type="checkbox"/> KV Berlin	<input type="checkbox"/> KV Niedersachsen	<input type="checkbox"/> KV Schleswig-Holstein
<input type="checkbox"/> KV Brandenburg	<input type="checkbox"/> KV Nordrhein	<input type="checkbox"/> KV Thüringen
<input type="checkbox"/> KV Bremen	<input type="checkbox"/> KV Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/> KV Westfalen-Lippe
<input type="checkbox"/> KV Hamburg	<input type="checkbox"/> KV Saarland	<input type="checkbox"/> keiner

### 3. Wie groß ist der Ort, in dem Sie arbeiten?

- Landgemeinde (< 5.000 Einwohner)
- Kleinstadt (5000 bis < 20.000 Einwohner)
- Mittelstadt (20.000 bis < 100.000 Einwohner)
- Großstadt (ab 100.000 Einwohner)

### 4. Arbeiten Sie in/als...?

*(Mehrfachantworten sind möglich.)*

- einer Einzelpraxis
- einer Praxisgemeinschaft
- einer Gemeinschaftspraxis/Jobsharing-Praxis
- einem Medizinischen Versorgungszentrum
- Honorarärzt\*in, Belegärzt\*in
- der Schmerzambulanz eines Krankenhauses
- sonstige/r ermächtigte/r Krankenhausärzt\*in (außer Schmerzambulanz)
- im Krankenhaus (teil-/vollstationär, Tagesklinik)

**5. Welche (fachärztliche) Weiterbildung haben Sie abgeschlossen und/oder in welcher befinden Sie sich zum aktuellen Zeitpunkt in der Weiterbildung**  
(Mehrfachantworten sind möglich)

- Innere Medizin
  - Allgemeinmedizin (inkl. Praktische\*r Ärzt\*in)
  - Orthopädie/Orthopädie und Unfallchirurgie
  - Neurologie
  - Anästhesiologie
  - Physikalische und Rehabilitative Medizin
  - Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
  - Neurochirurgie
  - Sonstige: \_\_\_\_\_
- 

**6. Haben Sie die Zusatz-Weiterbildung „Spezielle Schmerztherapie“ absolviert oder befinden sich aktuell in dieser Weiterbildung?**

- Nein
  - Ja
- 

**7. Haben Sie eine andere schmerztherapieverwandte Zusatz-Weiterbildung absolviert?**  
(Mehrfachantworten sind möglich)

- Nein
- Ja und zwar folgende:
  - Akupunktur
  - Geriatrie
  - Manuelle Medizin/Chirotherapie
  - Palliativmedizin
  - Physikalische Therapie
  - Psychoanalyse
  - Psychotherapie
  - Suchtmedizinische Grundversorgung
  - Sonstige: \_\_\_\_\_

**8. Besitzen Sie eine Genehmigung Ihrer KV zur Durchführung und Abrechnung von Leistungen der schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patient\*innen entsprechend der Qualitätssicherungsvereinbarung Schmerztherapie gemäß §135 Abs. 2 SGB V?**

- Nein (bitte weiter mit Frage 11)
  - Ja (bitte weiter mit Frage 9)
- 

**9. Haben Sie bei der KV einen Antrag gestellt, damit Sie aus Gründen der Sicherstellung der Versorgung chronisch schmerzkranker Patient\*innen mehr Behandlungen durchführen und abrechnen können, als durch die Fallzahlbeschränkung (nach EBM) möglich ist?**

- Nein, ich überschreite die zugelassene Höchstgrenze meiner KV nicht.
  - Nein, ich überschreite zwar die Höchstgrenze, aber dies hat keine Konsequenz bei meiner KV.
  - Nein, ich überschreite die Höchstgrenze und dies hat Konsequenzen bei meiner KV (z.B. fehlende Vergütung für Mehrmengen).
  - Ja, der Antrag wurde bewilligt.
  - Ja, aber der Antrag wurde abgelehnt.
  - Ja, der Antrag läuft noch.
- 

**10. Sofern Sie schmerztherapeutisch tätig sind, wie viel ihrer durchschnittlichen Arbeitszeit nimmt die schmerztherapeutische Tätigkeit ein?**

- > 75 % (ausschließlich schmerztherapeutisch tätig)
- 50-75 % (überwiegend schmerztherapeutisch tätig)
- < 50% (zum Teil schmerztherapeutisch tätig)

## Einstellung gegenüber Opioiden und ihrem Einsatz zur Langzeittherapie bei chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen

11. Wie schätzen Sie die aktuelle Versorgung von Patient\*innen mit chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen in Deutschland ein, die mit opioidhaltigen Analgetika behandelt werden?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
schlechtmöglichste Versorgung					bestmögliche Versorgung					

12. Erfolgt ihrer Ansicht nach die Opioidtherapie:

a) bei gegebener Indikation

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
Zu selten			Genau richtig				Zu häufig			

b) in der Dosierung

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
Zu niedrigdosiert				Genau richtig			Zu hochdosiert			

c) im Behandlungsverlauf

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
Zu früh			Zum richtigen Zeitpunkt				Zu spät			

d) von der Behandlungsdauer

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<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"/>	<input type="checkbox"/>
Zu kurz			Genau richtig				Zu lange			

**13. Könnte Ihrer Einschätzung nach die Einführung von Disease Management Programmen (DMP) zu einer angemesseneren Versorgung mit Opioiden führen?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nein, gar nicht

Ja, absolut

**14. Wie stehen Sie der Langzeitbehandlung von Patient\*innen mit chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen mit Opioiden gegenüber?**

→ Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	nicht zu
Der Einsatz von Opioiden in der Langzeitbehandlung von chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen sollte vermieden werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Einsatz von Opioiden in der Langzeitbehandlung von chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen sollte nur auf ausdrücklichen Patientenwunsch erfolgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opioide sollten in der Langzeitbehandlung von chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen erst als letzte Therapieoptionen eingesetzt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Risiko einer Opioidabhängigkeit halte ich für ein großes Hindernis beim Einsatz von Opioiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Gabe von Opioiden sollte nur von dafür ausgebildeten Ärzt*innen erfolgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine drohende Wirtschaftlichkeitsprüfung hemmt die Versorgung der Patient*innen mit Opioiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Behandlung von Patient*innen mit Opioiden ist zeitaufwändiger als mit anderen Schmerztherapeutika.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opioide können bei ausgewählten Krankheitsbildern und Patient*innen die Lebensqualität deutlich verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. Unterscheidet sich Ihre Einstellung zwischen starken und schwachen Opioiden?  
Wenn ja, worin liegt der Unterschied?**

- Nein
- Keine Meinung

Ja:

- Ich ziehe schwache Opioide starken Opioiden vor.
- Ich ziehe starke Opioide schwachen Opioiden vor.

---

**16. Verwenden Sie grundsätzlich zur langfristigen Schmerzbehandlung von Patient\*innen Opioide?**

- Nein → Bitte weiter mit Frage 17
- Nur schwache Opioide → Bitte weiter mit Frage 18
- Starke Opioide (und schwache Opioide) → Bitte weiter mit Frage 19

---

**17. Falls nein, wieso?**

*(Mehrfachantworten sind möglich)*

- Bei den von mir behandelten Erkrankungen kann ein ausreichender Therapieerfolg bereits ohne den Einsatz von opioidhaltigen Analgetika erreicht werden.
- Ich möchte meinen Patient\*innen keine Medikamente verschreiben, die potenziell zu einer Opioidabhängigkeit führen.
- Die Nebenwirkungen von Opioiden sind mir zu stark.
- Ich bin in der Verordnung von Opioiden nicht geschult und verweise lieber auf eine\*n Schmerzmediziner\*in oder qualifizierte\*n Ärzt\*in.
- Die Versorgung von Patient\*innen mit Opioiden ist aufgrund der Notwendigkeit der regelmäßigen, zeitintensiven Betreuung zu aufwändig.
- Die Verordnung von Opioiden ist im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeitsprüfung zu teuer.

**→ Jetzt bitte weiter mit Frage 20**

**18. Falls nur schwache Opiode, wieso?**

*(Mehrfachantworten sind möglich)*

- Schwache Opiode haben weniger Nebenwirkungen. Starke Opiode haben meiner Einschätzung nach zu viele Nebenwirkungen.
- Schwache Opiode haben ein geringeres Opioidabhängigkeitspotenzial.
- Schwache Opiode können auf einem „normalen“ Rezept verschrieben werden. Die Beschaffung von und das Handling mit BTM-Rezept ist mir zu aufwändig.
- Schwache Opiode sind günstiger und belasten das Budget weniger.
- Für die von mir versorgten Krankheitsbilder sind schwache Opiode ausreichend.
- Aufgrund der höheren Risiken von starken Opioiden überweise ich hierfür an eine\*n Schmerzmediziner\*in oder qualifizierte\*n Ärzt\*in.

**→ Jetzt bitte weiter mit Frage 19**

---

**19. Wenn Sie Opiode zur Langzeittherapie einsetzen, über welchen Zeitraum nehmen die von Ihnen eingestellten Patient\*innen im Durchschnitt opioidhaltige Analgetika ein?**

- Zwischen drei und sechs Monaten
- Zwischen sechs Monaten und einem Jahr
- Zwischen einem Jahr und zwei Jahren
- Zwischen zwei und fünf Jahren
- Mehr als fünf Jahre

---

**20. Beeinflusst die Erfüllung der Arzneimittelquoten / Arzneimittelrichtwerte Ihrer KV Ihr Verschreibungsverhalten von Opioiden?**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
                             

Nein, das beeinflusst  
mein Verhalten gar nicht

Teils-teils

Ja, ich richte mein  
Verhalten stark nach  
den Quoten / Richt-  
werten

## Leitliniengerechte Versorgung

### 21. Kennen Sie die Leitlinie zur Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)?

- Nein
- Ja, aber mir sind die Inhalte nicht bekannt.
- Ja und mir sind die behandelten Grundsätze der Leitlinie bekannt.
- Ja und mir sind die Empfehlungen der Leitlinie in Teilen bekannt.
- Ja und mir sind die Empfehlungen der Leitlinie überwiegend bis vollständig bekannt.

### 22. Wie ist Ihre Einstellung gegenüber der Leitlinie zur Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)?

- Die Leitlinie ist eine sehr große Hilfe.
- Die Leitlinie dient gut als Orientierung.
- Die Leitlinie bringt keinen nennenswerten Vorteil.
- Die Leitlinie schränkt mich zu sehr in meinem Handeln ein.

### 23. Wie stehen Sie zur Einhaltung der Leitlinie zur Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)?

- Die Leitlinie sollte immer eingehalten werden.
- Von der Leitlinie sollte nur in begründeten Ausnahmefällen abgewichen werden.
- Von der Leitlinie kann, wenn begründet, regelmäßig abgewichen werden.
- Die Leitlinie sollte bei der Behandlung keine grundsätzliche Rolle spielen.

### 24. Welche der folgenden Erkrankungen behandeln Sie langfristig mit Opioiden? Sofern die Erkrankung für ihr Fachgebiet keine Relevanz hat, kreuzen Sie bitte „keine Angabe“ an.

→ Bitte machen Sie *in jeder Zeile* ein Kreuz.

	Ja	Nein	In Ausnahmefällen	Keine Angabe
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chronische Pankreatitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chronischer Arthroseschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chronischer Rückenschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Ja	Nein	In Ausnahmefällen	Keine Angabe
Diabetische Polyneuropathie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkinson Syndrom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phantomschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polyneuropathie anderer Ätiologie als Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postzosterneuralgie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primäre Kopfschmerzen (z.B. Migräne, Spannungs- und Clusterkopfschmerzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restless Legs Syndrom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rheumatoide Arthritis mit anhaltenden Schmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmerz nach Rückenmarksverletzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmerzhafte Radikulopathie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tumorschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Informationen zu den hier relevanten Empfehlungen der LONTS

- Vor und während der Opioidtherapie soll eine **multimodale Behandlung** erfolgen. Hierbei ist die Opioidtherapie etwa um Physio-, Psycho-, Ergotherapie und/oder Selbsthilfeangebote zu ergänzen.
- Eine multimodale schmerztherapeutische Behandlung erfordert eine **interdisziplinäre Diagnostik durch mindestens zwei Fachdisziplinen**. Eine Fachdisziplin ist dabei zwingend eine psychiatrische oder psychologisch-psychotherapeutische Disziplin.
- Vor Einleitung einer Opioidtherapie soll neben einer allgemeinen, sucht- und schmerzbezogenen **Anamnese** eine psychosoziale Anamnese erfolgen und bei Verdacht einer psychischen Störung eine fachpsychologische Konsiliaruntersuchung bei einem\*r Fachärzt\*in für Psychiatrie und Psychotherapie oder ärztlichem\*r /psychologischem\*r Psychotherapeut\*in erfolgen.
- Es sollen individuelle und realistische **Therapieziele** mit dem\*r Patienten\*in erarbeitet werden.
- Es soll eine **Aufklärung** inkl. Verkehrs- und arbeitsplatzrelevanter Aspekte und Risiken der Therapie erfolgen.
- **Präparate** mit langer Wirkdauer bzw. mit retardierter Galenik sind bevorzugt einzusetzen. Von (ultra-)kurzwirksamen Präparaten auch zur Bedarfsmedikation wird abgeraten.
- Eine **Therapieresponse** bzw. optimale Dosis liegt bei einem Erreichen der definierten Therapieziele bei gleichzeitigen geringen bzw. tolerablen Nebenwirkungen vor. Ohne Therapie-  
response soll die Opioidtherapie schrittweise beendet werden.
- **Regelmäßige Therapieüberwachung und -dokumentation** zur Überprüfung der Therapieziele und von Hinweisen für Nebenwirkungen oder Fehlgebrauch.
- Nach sechs Monaten sollte bei Therapierespondern eine Medikamentenpause oder Dosisreduktion zur Überprüfung der Indikation besprochen werden

### 25. Sehen Sie in der aktuellen Versorgungslage Kapazitätsprobleme bei schmerztherapeutisch qualifizierten Ärzt\*innen? Wie stark sind diese Ihrer Einschätzung nach ausgeprägt?

→ Sollten Sie keine Abschätzung abgeben können, bitte Frage überspringen.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Keine  
Kapazitätsprobleme

Stellenweise  
Kapazitätsprobleme

Flächendeckende  
Kapazitätsprobleme

**26. Wie lange dauert es nach Ihrer Erfahrung bis der/die Patient\*in nach einer Überweisung zum/zur Schmerzmediziner\*in seine Therapie beginnen kann?**

- weniger als 1 Monat
- zwischen 1 und weniger als 3 Monaten
- zwischen 3 und weniger als 7 Monaten
- zwischen 7 und weniger als 12 Monaten
- 12 Monate oder mehr

**27. Halten Sie grundsätzlich die in der Leitlinie geforderte multimodale Behandlung in der ambulanten Regelversorgung für...**

➔ Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	Ich stimme...				
	Voll zu	eher zu	teilweise zu	Eher nicht zu	Nicht zu
...notwendig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...in der Praxis überwiegend vollständig durchgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...in der Praxis vollständig realisierbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**28. Ich verfüge zur Vermittlung und Überweisung meiner Schmerzpatient\*innen über ein Netzwerk aus:**

*(Mehrfachantworten sind möglich)*

- Psychotherapeut\*innen / Psychiater\*innen
- Physiotherapeut\*innen
- Schmerzmediziner\*innen
- Einrichtungen zur Durchführung einer (teil-)stationären multimodalen Schmerztherapie
- Einrichtungen zur Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen (Sucht)
- Bewegungstherapeut\*innen
- Ergotherapeuten\*innen
- Schmerzmanagern\*innen bzw. Pain Nurses
- weiteren relevanten Ärzt\*innen und Einrichtungen
- Kein Netzwerk

**29. Kommunikation mit anderen Leistungserbringern: Bitte kreuzen Sie an, mit welchen Leistungserbringern Sie sich über die Therapie mit Opioiden patientenbezogen austauschen.**

➔ Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz, abgesehen von ihrer eigenen Profession

	Nie	Selten	Manchmal	Häufig	Immer
Mit dem*der behandelnden Hausärzt*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem*der behandelnden Schmerzmediziner*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem*der behandelnden Orthopäd*in / Orthopäd*in und Unfallchirurg*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem*der behandelnden Neurolog*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem*der behandelnden Psychotherapeut*in / Psychiater*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem*der behandelnden Physiotherapeut*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit einem*einer behandelnden Fachärzt*in einer anderen Disziplin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**30. Welche Therapieziele erarbeiten Sie regelmäßig im Kontext einer schmerztherapeutischen Behandlung mit Ihren Patient\*innen?**

(Mehrfachantworten sind möglich)

- Keine
- Vermeidung einer Verschlechterung des Status Quo
- Verbesserte Lebensqualität
- Höherer Grad der Schmerzlinderung / geringere Schmerzstärke
- Heilung / Reduktion des Rückfallrisikos
- Hohe Sicherheit mit wenig Nebenwirkungen
- Bestmögliche Vermeidung einer Opioidabhängigkeit
- Arbeitswiederaufnahme
- „Sich selber versorgen können“
- Verbesserte Schlafqualität
- Sicherstellung der sozialen Teilhabe / soziale Reintegration
- Andere: \_\_\_\_\_

**31. Greifen Sie im Rahmen der Anamnese und während des Behandlungsverlaufs auf standardisierte und evaluierte Fragebögen zurück (z.B. Deutscher Schmerzfragebogen)?**

- Nein
- Ja, immer
- Ja, manchmal / bei ausgewählten Patient\*innen

**32. Im Rahmen der LONTS-Leitlinie wird ein regelmäßiger Patientenkontakt empfohlen. Wie würden Sie die optimale Zeitspanne zwischen den persönlichen Patientenkontakten im Anschluss an die Einstellungsphase im Rahmen der Opioidtherapie definieren?**

- Häufiger als einmal im Monat
- Einmal im Monat
- Einmal im Quartal
- Halbjährlich
- Seltener

**33. Psychotherapie:**

→ Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	nicht zu
Die Einholung einer psychotherapeutischen Ersteinschätzung durch eine*n ausgebildeten Psychotherapeut*in/Psychiater*in halte ich für sinnvoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Qualifikation „Spezielle Schmerzpsychotherapie“ befähigt Psychotherapeut*innen/Psychiater*innen dazu, differenzierter auf die Bedürfnisse der Schmerzpatient*innen einzugehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Einholung einer psychotherapeutischen / psychiatrischen Ersteinschätzung stößt auf Unverständnis und Ablehnung bei den Patient*innen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Einholung einer psychotherapeutischen / psychiatrischen Ersteinschätzung halte ich in angemessener Zeit für realisierbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Frage wird auf der nächsten Seite fortgesetzt!

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	nicht zu
Die Zeitspanne bis zum Einholen einer Ersteinschätzung hat sich seit der Psychotherapieform, in deren Zuge die psychotherapeutische Sprechstunde eingeführt wurde, verkürzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sofern im Rahmen der Ersteinschätzung eine psychische Grunderkrankung festgestellt wird, kann/können eine Richtlinien-therapie oder andere geeignete Maßnahmen ausreichend schnell begonnen werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin ausreichend ausgebildet, um selbstständig die psychotherapeutische Ersteinschätzung zum Ausschluss einer Kontraindikation vorzunehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Physiotherapie

### 34. Halten Sie die Verschreibung von Physiotherapie in den von Ihnen behandelten Krankheitsbildern mehrheitlich für sinnvoll?

- Ja
- Nein
- Keine Angabe

### 35. Können Sie im Rahmen der Versorgung von Opioidpatient\*innen ihrer Ansicht nach in ausreichendem Maße Physiotherapie verschreiben? (Mehrfachantworten sind möglich)

- Ja
- Nein, weil die Heilmittelrichtlinie limitierend wirkt / Wirtschaftlichkeitsprüfung
- Nein, weil es in meiner Region generell nicht genug Physiotherapeut\*innen gibt
- Nein, weil es in meiner Region nicht genug Physiotherapeut\*innen gibt, die sich auf die besonderen Anforderungen von Schmerzpatient\*innen spezialisiert haben
- Nein, weil: \_\_\_\_\_

## Gefahr und Identifikation von absichtlichem Fehlgebrauch, Missbrauch, Abhängigkeitserkrankung

### Begriffsabgrenzungen

- Die Diagnosen Missbrauch und Abhängigkeit sollen leitliniengemäß nicht gestellt werden, wenn die Patient\*innen die Opiode aus medizinischer Indikation erhalten, neben der Toleranzentwicklung und den Entzugssymptomen keine weiteren Merkmale des Missbrauchs und der Abhängigkeit festgestellt werden können und wenn dies im Rahmen einer mit dem\*der behandelnden Ärzt\*in erfolgten Nutzen-Schaden-Abwägung von Wirkungen und Nebenwirkungen bestätigt wurde.
- Im Rahmen der folgenden Fragen soll lediglich der absichtliche Fehlgebrauch und nicht der unbeabsichtigte Fehlgebrauch berücksichtigt werden.

### 36. Welche der folgenden Faktoren erhöhen Ihrer Ansicht nach die Gefahr für Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen?

→ Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	nicht zu
Schnelle Dosissteigerungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nicht retardierende (Bedarfs-)Medikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unregelmäßige Patientenkontakte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Reaktion auf mangelnde Therapie- response	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kein Vertrauensverhältnis zwischen Ärzt*in und Patient*in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verschiedene Behandler*innen, das „Arzthopping“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlende adäquate Anamnese bei Therapiebeginn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlende Aufklärung bei Therapiebeginn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelnde Fähigkeit der*des Patient*in um die korrekte Einnahme der Medikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelnde Reflexion der Opioiddosis nach Operationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Frage wird auf der nächsten Seite fortgesetzt!

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	nicht zu
Im Krankenhaus begonnene Opioidtherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Behandlung durch nicht in der Schmerztherapie ausgebildete und qualifizierte Leistungserbringern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nichtanwendung der Leitlinie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der allgemeine Kapazitätsmangel an Schmerzmediziner*innen und qualifizierten Ärzt*innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestehende Begleiterkrankungen (z.B. Schlafstörungen) oder Umstände (z.B. Soziale Isolation), auf die sich Opioide positiv auswirken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**37. Wie schätzen Sie die Gefahr für Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch oder Abhängigkeitserkrankung für folgende Patientengruppen ein?**

→ Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	gering	eher gering	moderat	eher hoch	hoch
Patient*innen mit psychischen Komorbiditäten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patient*innen mit bestehenden Suchterkrankungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patient*innen mit Komorbiditäten, die die Verschreibung von anderen Medikationen wie NSAR nicht erlauben würden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patient*innen mit hohen Opioiddosen, die bereits vor Veröffentlichung der Leitlinie eingestellt wurden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ältere Patient*innen (über 70 Jahre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jüngere Patient*innen (unter 30 Jahre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patient*innen mit Migrationshintergrund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sozial benachteiligte Patient*innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsunfähige Patient*innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Andere: \_\_\_\_\_

**38. Wo sehen Sie Probleme bei der Identifikation von Missbrauch, absichtlichem Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen?**

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	gar nicht zu
Patient*innen, bei denen man selber die Primäreinstellung vorgenommen hat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Behandlung von mehreren Leistungserbringern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorsätzliche Verschleierung der Patient*innen, um die Identifikation zu verhindern/ zu verzögern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelnde Kommunikation zwischen Leistungserbringern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelnde Kommunikation zwischen Leistungserbringern und Apotheken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelndes Feedback von Kassenärztlichen Vereinigungen bei Auffälligkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelndes Feedback der Bundesopiumstelle bei Auffälligkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelndes Feedback der Krankenkassen bei Auffälligkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktuell zu wenig Kapazitäten (zu wenig Zeit, die Patient*innen in angemessenen regelmäßigen Zeitabständen mit ausreichend Zeit zu versorgen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**39. Wo bestehen ihrer Ansicht nach aktuell/perspektivisch Möglichkeiten, um Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen zu identifizieren?**

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	gar nicht zu
Regelmäßig und mit entsprechendem Zeitrahmen geplante Patientenkontakte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolle der Verordnungsfrequenz bei jedem Rezept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Frage wird auf der nächsten Seite fortgesetzt!

	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	gar nicht zu
Information aus ausgefüllten (Schmerz-)Fragebögen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronische Patientenakte (verlässlicher Zugang zu relevanten Komorbiditäten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronische Gesundheitskarte (insb. Medikationsplan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intensivere Kommunikation zwischen den beteiligten Leistungserbringern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regelmäßigeres Feedback der überwachenden Institutionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Versorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Abschlussfragen

**40. Welche Faktoren können Ihrer Ansicht nach zu einer verbesserten Opioid-Versorgung von Patient\*innen mit chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen, die langfristig mit Opioiden behandelt werden, beitragen?**

	Ich stimme...				
	voll zu	eher zu	teilweise zu	eher nicht zu	gar nicht zu
Abbau von bestehenden Kapazitätsproblemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualifizierterer Einsatz von Opioiden, durch...					
... eine stärkere Verankerung der Opioidtherapie im Medizinstudium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die Einführung eines Facharztes „Schmerzmedizin“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die Förderung der Zusatz-Weiterbildung „spezielle Schmerztherapie“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lockerungen im Bereich der Wirtschaftlichkeitsprüfung von Arzneimitteln, speziell der Opioide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regelmäßigeres Feedback der überwachenden Institutionen (z.B. KV, Krankenkasse, Bundesopiumstelle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**41. Welche Faktoren sind Ihrer Ansicht nach für die langfristige Sicherstellung und Verbesserung der schmerztherapeutischen Versorgung relevant?**

	Sehr relevant	Eher relevant	Teils-teils	Eher nicht relevant	Gar nicht relevant
Förderung der Attraktivität schmerztherapeutischer Tätigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etablierung von Versorgungsnetzwerken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärkere Fokussierung auf die ambulante multimodale Versorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärkere Fokussierung auf eine (teil-) stationäre multimodale Schmerztherapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einführung einer ambulanten multimodalen Schmerzversorgung in die EBM-Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einführung einer „Speziellen ambulanten schmerzmedizinischen Versorgung im Team“ (SASV) in die Regelversorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förderung des schmerztherapeutischen Nachwuchses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förderung des Nachwuchses von bzw. Stärkung der an der Schmerztherapie beteiligten Leistungserbringern (z.B. Psychiater*in / Psychotherapeut*in)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Höhere Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lockerungen im Bereich der Wirtschaftlichkeitsprüfung (Arzneimittel / Heilmittel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einführung einer schmerztherapeutischen Bedarfsplanung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Herzlichen Dank für Ihr Mitwirken an der Befragung**

# Anlage 5: Leitfaden der Interviews aus Modul 4

Für die Interviews wurde ein halboffenes Format gewählt. Das Interview orientierte sich in seiner groben Struktur an dem folgenden, für die Interviews entwickelten, Leitfaden. Gleichzeitig erlaubt dieses Format die Reihenfolge der Frage, abhängig vom Antwortverhalten der Befragten zu variieren. Es kann explizit auf Gesagtes eingegangen werden und, sofern erforderlich, können Rück- und Detailfragen gestellt werden.

## Vorstellung + Eingangsfrage:

- Wie beurteilen Sie die aktuelle Versorgungslage (insbesondere im Hinblick auf eine leitliniengerechte Versorgung) von Patienten mit chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen, die mit opioidhaltigen Analgetika in Deutschland behandelt werden?

## Überleitende Frage:

- Halten Sie die aktuelle Leitlinie zur Opioid-Langzeitbehandlung nicht-tumorbedingter Schmerzen mehrheitlich in der Ärzteschaft (Unterscheidung nach Hausärzten, Fachärzten und Schmerztherapeuten) für bekannt?
  - Gibt es Unterschiede bei den Arztgruppen (Hausärzte, Fachärzte, Schmerztherapeuten)?

## Weiterführende Fragen:

### 1. Leitliniengerechte Versorgung / Opioidversorgung

- 1.1. Gibt es Rahmenbedingungen oder hemmende Faktoren, die einer leitliniengerechten Versorgung entgegenstehen?
  - 1.1.1. Gibt es innerhalb der Leitlinie hemmende Faktoren, die in der Versorgung nicht in dem Maße umgesetzt werden können?
  - 1.1.2. Gibt es Behandlungsverläufe in denen man sich des Risikos einer Substanzabhängigkeit bewusst ist, dieses aber aufgrund von Alternativlosigkeit in Kauf nehmen muss?
  - 1.1.3. Gibt es strukturelle Faktoren?
    - Verschreibende Ärzte
    - Patienten
    - Wirtschaftliche Faktoren
    - Einschränkung durch andere in der Leitlinie empfohlene Behandlungsergänzungen (Physiotherapie, Psychotherapie)
- 1.2. Wie könnte die Versorgung von Patienten mit chronischen, nicht-tumorbedingten Schmerzen, die mit opioidhaltigen Analgetika behandelt werden, Ihrer Ansicht nach verbessert werden?

### 2. Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen

- 2.1. Gibt es Faktoren im Versorgungsprozessen, die sich auf die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen auswirken?
- 2.2. Wie könnte die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen Ihrer Ansicht nach gesenkt werden?

### 3. Identifikation von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen

- 3.1. Gibt es Faktoren im Versorgungsprozess, die die Identifikation von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen erschweren.
- 3.2. Wie könnte die Identifikation von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen Ihrer Ansicht nach gesenkt werden?

### Abschlussfrage:

Offene Punkte? Weitere Anmerkungen?

## **Anlage 6: Anlage zum methodischen Vorgehen**

### **1. Versorgungsepidemiologie und Routinedaten der Versorgungsanalyse**

#### **1.2. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit**

##### **1.2.4. Ergänzende Therapiemaßnahmen und OA-Monotherapie**

###### *Identifikation ergänzender Therapiemaßnahmen*

Die DAK-Routinedaten wurden nach vorwiegend nicht-medikamentösen Behandlungen mit schmerztherapeutischer Relevanz durchsucht. Die Datengrundlage dafür bildeten die ambulanten und stationären Behandlungen sowie Heil- und Hilfsmittel-Verordnungen. Da Selbsthilfeangebote außerhalb des Erstattungsrahmens der GKV liegen, konnten diese nicht miteinbezogen werden. Physiotherapeutische Leistungen, wie z.B. Krankengymnastik oder manuelle Therapie, wurden anhand der entsprechenden Heilmittel-Positionsnummern in den Heilmitteldaten identifiziert. Ambulante Leistungsansprüche konnten durch abgerechnete Gebührenordnungspositionen ermittelt werden. Zu diesen gehörten psychotherapeutische Leistungen (z.B. Sprechstunde, Richtlinienberatung, Diagnostik), die psychosomatische Grundversorgung, Leistungen nach §§ 5 u. 6 QS-V Schmerztherapie (s. Abschnitt 1.1.2), sowie Akupunktur. Im stationären Bereich wurden die interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie (IMST, s. Abschnitt 1.1.2), Injektionen und komplexe Akutschmerzbehandlungen über die entsprechenden OPS-Codes identifiziert. Darüber hinaus wurden die Hilfsmitteldaten nach Verordnungen für Geräte zur transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS) durchsucht. Die in der Leitlinie empfohlenen Lebensstilmodifikationen wurden über Entspannungstechniken und Ernährungstherapien aus dem Heilmittelbereich abgebildet (vgl. Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Abels C, Blase N, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. A Large Retrospective Observational Study of Nonpharmacologic Treatment Use Among German Patients Receiving Long-Term Opioid Therapy for Chronic Noncancer Pain, Pain Research and Management, 2026, 2607538, 13 pages, 2026. Doi: 10.1155/prm/2607538).

## **Anlage 7: Anlage zu den Ergebnissen der Studie**

### **Inhalt**

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Indikatoren für unangemessene Versorgung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Patientengruppen mit unangemessener Versorgung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit .....</b>	<b>6</b>
<b>Referenzen .....</b>	<b>11</b>

## Abkürzungsverzeichnis

bspw.	beispielsweise
CCM	Chronic Care Model
CNTS	Chronische nicht-tumorbedingte Schmerzen
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5. Auflage
et al.	et alia
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Auflage German Modification
MW	Mittelwert
OA	Opiodhaltige Analgetika
PACIC	Patient Assessment of Chronic Illness Care
LONTS	Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
s.	siehe
S.	Seite
SGB V	Sozialgesetzbuch V
STD	Standardabweichung

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Indikationen gem. LONTS-Leitlinie nach Verordnungshistorie (Neusser et al., unter Begutachtung bei Journal of Public Health).....	5
Tabelle 2: Inanspruchnahme von Leistungen nach Altersgruppen (Schrader et al. (2026)).....	6
Tabelle 3: Einschätzung der Gefahr für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen bei Patienten (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz).....	6
Tabelle 4: Anteil von Personen mit F11.1/F11.2 Diagnosen (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).....	7
Tabelle 5: Anteil der an ambulanten Behandlungsfällen mit ICD Diagnose F11.1/F11.2 beteiligten Facharztgruppen (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen). .....	7
Tabelle 6: Inanspruchnahme von Leistungen in Facharztgruppen von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) - Versorgungsepidemiologie. Zehn Facharztgruppen, bei denen Personen mit F11.1/2 am häufigsten vorstellig werden (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen). .....	8
Tabelle 7: Aufenthalte mit stationärer psychiatrischer/psychosomatischer Behandlung von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) - (Versorgungsepidemiologie (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).....	8
Tabelle 8: Aufenthalte mit stationärer schmerztherapeutischer Behandlung von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) – Versorgungsepidemiologie (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen) .....	9
Tabelle 9: Sonstige stationäre Aufenthalte von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) – Versorgungsepidemiologie (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen) .....	9
Tabelle 10: Inanspruchnahme von Leistungen in Facharztgruppen und bei anderen Leistungserbringern innerhalb der letzten 12 Monate von Personen mit Symptomen einer Substanzgebrauchsstörung durch opioidhaltige Analgetika nach DSM-5 (Versorgungsanalyse) .....	10

## 1. Unangemessene Versorgung und Leitliniengerechtigkeit

### 1.1. Indikatoren für unangemessene Versorgung

**Ergänzung zu: h. Einnahmeschema/Bedarfsmedikation mit opioidhaltigen Analgetika (OA) – Langzeittherapie.** Eine Einnahme des OA nach festem Zeitplan wird empfohlen. In der Langzeittherapie bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) sollte i.d.R. keine Bedarfsmedikation durchgeführt werden. In Einzelfällen kann eine Bedarfsmedikation empfohlen werden (Häuser et al. (2020)).

Im Rahmen der Patientenbefragung wurde unter Personen, die angaben, dass Therapieziele mit ihnen erarbeitet und diese auch kontrolliert wurden und dies zu Änderungen in der Therapie führte, nach der Art der Änderung gefragt (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Unter den 131 Personen, die diese Unterfrage beantworteten, gaben 49 Personen (37 %) an, dass ihnen empfohlen wurde, OA bei Bedarf (etwa bei körperlicher Belastung) einzunehmen. Grundsätzlich wird in der Leitlinienempfehlung von einer Bedarfsmedikation abgeraten, in Einzelfällen kann diese jedoch erfolgen. Als Beispiel wird in der Leitlinie eine geplante größere Belastung bei chronischem Arthroseschmerz genannt. Auf Basis der vorliegenden Informationen kann nicht bewertet werden, inwiefern hier 49 Personen die Kriterien für die beschriebenen Einzelfälle erfüllen.

**Ergänzung zu: j. Therapieresponder, optimale Dosis und Therapie >3 Monate.** Nach Einschätzung der LONTS-Leitlinie sollte sich die optimale Opioiddosis nach einem Erreichen der Therapie-ziele bei gleichzeitig geringen bzw. tolerablen Nebenwirkung richten. Weiterhin sollten Opioide nur bei Therapierespondern länger als drei Monate verordnet werden (Häuser et al. (2020), Kurzfassung der interdisziplinären S3- Leitlinie „Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)“. Im Internet unter: [https://register.awmf.org/assets/guidelines/145-003k\\_S3\\_LONTS\\_2024-03.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/145-003k_S3_LONTS_2024-03.pdf)).

Unter den Personen mit Nebenwirkungen (n = 384) war die häufigste Nebenwirkung mit 65 % (n = 249) Verstopfung, gefolgt von 53 % (n = 204) mit vermehrtem Schwitzen, etwa 36 % (n = 137) mit Konzentrationsstörungen, und 32 % (n = 124) mit Juckreiz (Schrader et al., Unter Begutachtung bei BMC Primary Care).

**Ergänzung zu: k. Behandlung von Übelkeit, Erbrechen, Obstipation.** Die Leitlinie von Häuser et al. (2020) gibt konkrete Empfehlungen für die Behandlung der Nebenwirkungen Übelkeit/Erbrechen und Obstipation.

Von den 384 Personen mit Nebenwirkungen gaben 65% (n=249) Verstopfungen, 53% (n = 204) vermehrtes Schwitzen und 36% (n = 137) Konzentrationsstörungen an. Von den Personen, die Nebenwirkungen beschrieben, machten 347 Angaben zur Behandlung ihrer Nebenwirkungen. So führten 26 % (n = 89) von diesen an, dass die Nebenwirkungen gut behandelt wurden (Schrader et al., unter Begutachtung bei BMC Primary Care).

**Ergänzung zu: n. Regelmäßige Therapieüberwachung.** Gemäß Leitlinienempfehlung (Häuser et al. (2020)) sollen die Erreichung der Therapieziele und das Auftreten von Nebenwirkungen oder Hinweise auf Fehlgebrauch regelmäßig überprüft werden (Einstellungsphase alle 4 Wochen, Langzeittherapie quartalsweise).

Unter den Patienten, die Therapieziele angeben und Frage 23 zur Durchführung der Kontrollen der Therapieziele beantwortet haben (n = 225), berichten 20 % (n = 46), dass keine oder keine regelmäßigen Kontrollen der Therapieziele vorgenommen wurden (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

**Ergänzung zu: o. Beendigung eines Therapieversuches/Beendigung einer Therapie >12 Wochen.** Gemäß Leitlinie (Häuser et al. (2020)) soll ein Therapieversuch schrittweise beendet werden, wenn nach der Einstellungsphase die individuellen Therapieziele nicht erreicht wurden und nicht tolerierbare/therapierbare Nebenwirkungen auftreten; dasselbe gilt für eine Therapie > 12 Wochen. Außerdem soll eine langfristige Therapie (>12 Wochen) schrittweise beendet werden, wenn die Therapieziele durch anderweitige Maßnahmen erreicht wurden. Auch soll eine langfristige Therapie (>12 Wochen) schrittweise beendet werden bei missbräuchlicher Verwendung von OA trotz Mitbehandlung durch Suchtspezialisten.

Etwa 2 % (n = 14) geben an, die Therapie ohne Hilfe des Arztes beendet zu haben, 8 % (n=51) nahmen bei der Beendigung ärztliche Hilfe in Anspruch, und weitere 2 % (n = 13) gaben an die Therapie mit und ohne ärztliche Hilfe beendet zu haben. Die Beendigung der Therapie ist Bestandteil eines Manuskripts, welches aktuell zur Einreichung vorbereitet wird (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services).

## 1.2. Patientengruppen mit unangemessener Versorgung

**Ergänzung zu:** Gibt es bestimmte Patientengruppen, die von unangemessener Versorgung betroffen sind, und welche Merkmale (bspw. Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, Indikation) weisen diese Gruppen auf?

Bei Versicherten mit Kurzzeit-Verordnungshistorie zeigte sich innerhalb der ersten beiden Quartale des Beobachtungszeitraums häufiger als bei Versicherten mit Langzeithistorie, dass keine Diagnose vorlag, die entsprechend der LONTS-Empfehlungen eine Indikation für eine OA-Therapie darstellen kann (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Indikationen gem. LONTS-Leitlinie nach Verordnungshistorie (Neusser et al., unter Begutachtung bei Journal of Public Health)

Indikation	OA-Verordnungshistorie vor Studienbeginn					
	Keine/mittelfristige Historie		Langfristige Historie		Insgesamt	
	n	%	n	%	n	%
<b>Indikation gem. LONTS</b>	42.189	73,0	42.489	76,3	84.678	74,6
<b>Keine Indikation gem. LONTS (Q1 + Q2)</b>	15.603	27,0	13.195	23,7	28.798	25,4

Bei einem genaueren Blick auf die Inanspruchnahme ergänzender Leistungen wird deutlich, dass diesem Effekt unterschiedliche Therapiemaßnahmen zugrunde liegen. So nimmt die Inanspruchnahme von Psychotherapie, psychosomatischer Grundversorgung, spezieller Schmerztherapie und interdisziplinärer multimodaler Schmerztherapie (IMST) mit steigendem Alter zum Teil deutlich ab. Die insgesamt mit Abstand am häufigsten erbrachte Leistung Physiotherapie hingegen wird sowohl von den 18- bis 49-Jährigen als auch den über 90-Jährigen am seltensten in Anspruch genommen (s. Tabelle 2) (vgl. Schrader et al. (2026)).

Tabelle 2: Inanspruchnahme von Leistungen nach Altersgruppen (Schrader et al. (2026))

	<b>18-49 Jahre (n=8.571)</b>	<b>50-69 Jahre (n=35.735)</b>	<b>70-89 Jahre (n=60.136)</b>	<b>≥ 90 Jahre (n=9.034)</b>
Physiotherapie	32,8 %	35,4 %	39,1 %	30,6 %
Psychotherapie	9,8 %	6,0 %	1,1 % <sup>a</sup>	
Psychosomatische Grundversorgung	24,5 %	18,9 %	13,6 %	8,6 %
Spezielle Schmerztherapie	16,2 %	15,2 %	8,0 %	2,3 %
Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie (IMST)	1,0 %	0,9 %	0,4 % <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Beinhaltet die Gruppen 70-89 Jahre und ≥ 90 Jahre; Gruppen werden aufgrund kleiner Fallzahlen zur Wahrung des Datenschutzes nicht getrennt berichtet (n < 30).

## 2. Missbrauch, Fehleinnahme und Abhängigkeit

**Ergänzung zu:** *Wie unterscheidet sich die Gruppe der Patienten mit und ohne Anzeichen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen von der Gruppe der Patienten, die keine entsprechenden Anzeichen aufweisen?*

Hierbei wurde deutlich, dass Personen unter 30 Jahren eine höhere Risikoeinschätzung erhielten (Mittelwert (MW) 3,5, Standardabweichung (STD) 0,91) als Personen über 70 Jahren (MW 2,3, STD 0,82). Damit zeigte sich allerdings auch, dass das Risiko von den befragten Ärzten selbst für ältere Personen nicht uneingeschränkt als gering eingeschätzt wurde. Für Menschen mit einer psychischen Komorbidität schätzen die Leistungserbringer das Risiko im Mittel mit 4,0 (STD 0,68) und für Personen mit einer Suchterkrankung im Mittel mit 4,7 (STD 0,49) ein (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Einschätzung der Gefahr für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen bei Patienten (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz)

<b>Einschätzung bei Patienten</b>	<b>n</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standard- abweichung</b>	<b>Median</b>
...mit psychischen Komorbiditäten	417	3,96	0,682	4,00
... mit Suchterkrankungen	419	4,73	0,490	5,00
... über 70 Jahre	417	2,25	0,823	2,00
... unter 30 Jahre	415	3,50	0,914	4,00

Mit 24 % liegt der Anteil der Personen mit ICD-10 (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Auflage German Modification) F11.1/F11.2 Diagnose in der jüngsten Altersgruppe (18-49 Jahre) etwa 3,5-fach höher als unter den Personen ohne F11.x Diagnose (7 %). Männer mit F11.1/F11.2 Diagnose zeigten einen um das 1,5-fache erhöhten Anteil im Vergleich zu Männern ohne F11.x Diagnose.

In der Versorgungsepidemiologie zeigte sich, dass sich die Verteilung der Altersgruppen zwischen Personen mit F11.1/F11.2 Diagnose deutlich von der von Personen ohne F11.x Diagnose unterscheidet (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Anteil von Personen mit F11.1/F11.2 Diagnosen (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen)

	<i>ohne F11.x</i>		<i>F11.1 oder F11.2</i>		$\Delta$	<i>Total</i>	
	n	% (von n=110.025)	n	% (von n=3.004)	$\Delta$ %	n	% (von 113.029)
<i>Total</i>	110.025	100	3.004	100		113.029	100
<i>Altersgruppen</i>							
<i>18-49 Jahre</i>	7.805	7,1	722	24,0	+16,9	8.527	7,5
<i>50-69 Jahre</i>	34.167	31,1	1.404	46,7	+15,7	35.571	31,4
<i>70-89 Jahre</i>	59.082	53,7	834	27,8	-25,9	59.916	53,0
<i>≥90 Jahre</i>	8.971	8,2	44	1,5	-6,7	9.015	8,0
<i>männlich</i>	27.633	25,1	1.133	37,7	+12,6	28.766	25,5
<i>weiblich</i>	82.392	74,9	1.871	62,3	-12,6	84.263	74,6

Vergleich von Personen mit F11.1 und/oder F11.2 zu Personen ohne jede F11.x Diagnose (F11.x beinhaltet weitere opioidassoziierte Störungen). Die Stichprobe reduziert sich um n=447 Personen, die eine F11.x Diagnose vorliegen haben, ausgenommen eine F11.1/F11.2 Diagnose.

**Ergänzung zu:** *An welchen Stellen (ambulant/stationär, Facharztgruppe/Krankenhausabteilung) werden Patienten mit Hinweisen auf Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen vorgestellt?*

Auch Anästhesisten und Fachärzte der Psychiatrie/Psychotherapie sind mit 15 % bzw. 10 % der Behandlungsfälle mit Abhängigkeitsdiagnosen regelmäßig beteiligt (s. Tabelle 5). (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen)

Tabelle 5: Anteil der an ambulanten Behandlungsfällen mit ICD Diagnose F11.1/F11.2 beteiligten Facharztgruppen (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).

<i>Facharztgruppen</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Allgemeinmedizin</i>	1.346	65,2
<i>Anästhesiologie</i>	305	14,8
<i>Psychiatrie und Psychotherapie</i>	208	10,1
<i>Nervenheilkunde/Neurologie und Psychiatrie</i>	135	6,5
<i>Neurologie</i>	116	5,6
<i>Orthopädie</i>	64	3,1

Bezieht sich auf an Behandlungsfällen mit F11.1/2-Diagnosestellung (insgesamt 2.066 ambulante Diagnosen im Beobachtungszeitraum) beteiligte Fachärzte. Pro Behandlungsfall können mehrere Fachärzte beteiligt sein. Es werden die sechs häufigsten Facharztgruppen gezeigt.

Bezüglich der Inanspruchnahme von Leistungen verschiedener ambulanter Facharztgruppen zeigte sich im Vergleich zwischen Personen mit und ohne Hinweise auf einen problematischen Umgang mit OA im Beobachtungszeitraum, dass Personen mit Diagnose schädlicher Gebrauch oder Abhängigkeitssyndrom häufiger mehr als 3 verschiedene Facharztgruppen aufsuchten (60 % vs. 41 %)

In Hinblick auf die Häufigkeit der Inanspruchnahme von Leistungen unterschiedlicher Facharztgruppen suchen Personen mit ICD-10 F11.1- und F11.2-Diagnose häufiger

hausärztlich Tätige (F11.1: 40 % vs. 20%; F11.2: 34 % vs. 20 %) und Radiologen (jeweils 56 % vs. 47 %) auf, jedoch seltener Anästhesisten (F11.1: 36 % vs. 48 %; F11.2: 38 % vs. 48 %) (s. Tabelle 6) (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).

Tabelle 6: Inanspruchnahme von Leistungen in Facharztgruppen von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) - Versorgungsepidemiologie. Zehn Facharztgruppen, bei denen Personen mit F11.1/2 am häufigsten vorstellig werden (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).

	Schädlicher Gebrauch (ICD-10 F11.1)				Abhängigkeit (ICD-10 F11.2)			
	Nein		Ja		Nein		Ja	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Gesamt</b>	110.544	98,2	922	99,4	109.119	98,2	2.347	99,0
Laboratoriumsmedizin	84.827	75,4	729	78,6	83.677	75,3	1.879	79,2
Radiologie	52.893	47,0	517	55,7	52.086	46,9	1.324	55,8
Undefiniert	47.139	41,9	471	50,8	46.441	41,8	1.169	49,3
Orthopädie	52.429	46,6	462	49,8	51.646	46,5	1.245	52,5
Hausärztlich tätige Gruppen	22.130	19,7	373	40,2	21.687	19,5	816	34,4
Anästhesiologie	54.161	48,1	333	35,9	53.596	48,2	898	37,9
Hals-Nasen- Ohrenheilkunde	37.483	33,3	290	31,3	37.074	33,4	699	29,5
Mikrobiologie	30.236	26,9	271	29,2	29.779	26,8	728	30,7
Frauenheilkunde	25.692	22,8	232	25,0	25.296	22,8	628	26,5

Auch in Bezug auf stationäre Leistungen konnten Unterschiede festgestellt werden. Versicherte mit einer ICD-10-F11.1 bzw. F11.2-Diagnose hatten häufiger Aufenthalte in psychiatrischen oder psychosomatischen stationären Einrichtungen (F11.1: 22 % vs. 3 %; F11.2: 24 % vs. 2 %) (s. Tabelle 7) (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).

Tabelle 7: Aufenthalte mit stationärer psychiatrischer/psychosomatischer Behandlung von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) - (Versorgungsepidemiologie (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen)

Anzahl psychiatrische / psychosomatische Einrichtungen (PEPP)	Schädlicher Gebrauch (ICD-10 F11.1)				Abhängigkeit (ICD-10 F11.2)			
	Nein		Ja		Nein		Ja	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kein Aufenthalt	109.490	97,3	726	78,2	108.415	97,6	1.801	76,0
1 Aufenthalt	2.286	2,0	110	11,9	2.069	1,9	327	13,8
2 Aufenthalte	490	0,4	36	3,9	407	0,4	119	5,0
≥3-5 Aufenthalte	282	0,3	43	4,6	214	0,2	104	4,4

Auch stationäre Aufenthalte mit schmerztherapeutischer Behandlung werden häufiger wahrgenommen (F11.1: 30 % vs. 9 %; F11.2: 22 % vs. 9 %) (s. Tabelle 8) (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen).

Tabelle 8: Aufenthalte mit stationärer schmerztherapeutischer Behandlung von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) – Versorgungsepidemiologie (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen)

Anzahl Stat. Aufenthalte mit Schmerztherapie	Schädlicher Gebrauch (F11.1)				Abhängigkeit (F11.2)			
	Nein		Ja		Nein		Ja	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kein Aufenthalt	102.366	91,0	653	70,4	101.168	91,1	1.851	78,1
1 Aufenthalt	8.226	7,3	201	21,7	8.049	7,2	378	15,9
≥2 Aufenthalte	1.956	1,7	74	8,0	1.888	1,7	142	6,0

Darüber hinaus nehmen Personen mit Diagnose einer ICD-10 F11.1/F11.2 auch häufiger sonstige (somatische) stationäre Leistungen wahr, der Unterschied zu Personen ohne entsprechende Diagnose ist in diesem Bereich jedoch weniger stark ausgeprägt (s. Tabelle 9).

Tabelle 9: Sonstige stationäre Aufenthalte von Personen mit Diagnosen des schädlichen Gebrauchs und der Abhängigkeit von opioidhaltigen Analgetika (ICD-10 F11.1 und F11.2) – Versorgungsepidemiologie (Niemann et al., Einreichung geplant bei Das Gesundheitswesen)

Anzahl Sonstige stationäre Aufenthalte (somatisch)	Schädlicher Gebrauch (ICD-10 F11.1)				Abhängigkeit (ICD-10 F11.2)			
	Nein		Ja		Nein		Ja	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kein Aufenthalt	44.345	39,4	281	30,3	43.880	39,5	746	31,5
1 Aufenthalt	27.439	24,4	211	22,7	27.111	24,4	539	22,7
2 Aufenthalte	16.488	14,6	135	14,5	16.286	14,7	337	14,2
3-5 Aufenthalte	18.748	16,7	189	20,4	18.434	16,6	503	21,2
6-8 Aufenthalte	5.528	4,9	112	12,1	5.394	4,9	246	10,4

Bezogen auf Versicherte mit Arthrose und/oder Rückenschmerzen (Versorgungsanalyse) zeigen sich vergleichbare Tendenzen zur Versorgungsepidemiologie zwischen Personen mit (n = 251) und ohne (n = 331) Opioidgebrauchsstörung (Opioid Use Disorder, OUD). Die Unterschiede sind jedoch deutlich geringer ausgeprägt. Auch in der Versorgungsanalyse nehmen Personen mit OUD häufiger Leistungen von mehr als drei Ärzten in Anspruch als Personen ohne OUD (52 % vs. 49 %). Dieser Unterschied ist jedoch deutlich kleiner als in der Versorgungsepidemiologie.

Insgesamt nehmen Personen mit OUD über alle ambulanten Facharztgruppen hinweg häufiger deren Leistungen in Anspruch, dazu zählt auch eine vermehrte Inanspruchnahme von schmerztherapeutischen Leistungen (43% vs. 34%) und psychotherapeutischen Leistungen (18% vs. 7%) (s. Tabelle 10).

Tabelle 10: Inanspruchnahme von Leistungen in Facharztgruppen und bei anderen Leistungserbringern innerhalb der letzten 12 Monate von Personen mit Symptomen einer Substanzgebrauchsstörung durch opioidhaltige Analgetika nach DSM-5 (Versorgungsanalyse)

	Substanzgebrauchsstörung			
	Nein		Ja	
Hausarzt	237	72,3%	192	76,5%
Orthopäde	153	46,6%	131	52,2%
Physiotherapeut	141	43,0%	120	47,8%
Schmerztherapeut	111	33,8%	109	43,4%
Radiologe	87	26,5%	94	37,5%
Internist	60	18,3%	77	30,7%
Neurologe	59	18,0%	66	26,3%
Chirurg	37	11,3%	63	25,1%
Psychotherapeut	24	7,3%	46	18,3%
Neurochirurg	33	10,1%	40	15,9%
Psychiater	17	5,2%	27	10,8%
Heilpraktiker	<10 <sup>a</sup>	<3 %	14	5,6%
Andere	12	3,7%	11	4,4%

<sup>a</sup> wird aufgrund kleiner Fallzahlen zur Wahrung des Datenschutzes nicht berichtet (n < 30).

Auch im Bereich der stationären Aufenthalte nahmen Personen mit einer OUD mehr Leistungen in Anspruch als Personen ohne OUD. Die Unterschiede sind hier jedoch geringer ausgeprägt als in der Versorgungsepidemiologie

In Bezug auf das Vorliegen eines Fehlgebrauchs (DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)-5 Kriterium 1) kann im Rahmen der Versorgungsanalyse eine kleine Fallzahl von 49 Personen (7,9%) beobachtet werden. Auch Personen mit Vorliegen eines Fehlgebrauchs nehmen etwas häufiger Leistungen von mehr als 3 Ärzten in Anspruch.

**Ergänzung zu:** *Zeigen sich in den Versorgungsprozessen von Langzeit-Opioidpatienten bei CNTS Faktoren, die sich auf die Gefahr von Missbrauch, Fehleinnahmen oder Abhängigkeitserkrankungen auswirken?*

Die Leistungserbringer schätzen das Risiko für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeit als hoch ein (Mittelwert 1,3), wenn viele Behandler involviert sind bzw. Ärztehopping betrieben wird. Darüber hinaus sehen Leistungserbringer auch Probleme bei der Identifikation der Störung, wenn mehrere Leistungserbringer involviert sind (MW 1,8) und wenn die Kommunikation zwischen Leistungserbringern mangelhaft ist (MW 1,8).

## Referenzen

Häuser, W., Bock, F., Hüppe, M., Nothacker, M., Norda, H., Radbruch, L., Schiltenswolf, M., Schuler, M., Tölle, T., Viniol, A., & Petzke, F. (2020) Empfehlungen der zweiten Aktualisierung der Leitlinie LONTS. *Schmerz* 34(3), 204–244.  
<https://doi.org/10.1007/s00482-020-00472-y>

Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Abels C, Blase N, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. A Large Retrospective Observational Study of Nonpharmacologic Treatment Use Among German Patients Receiving Long-Term Opioid Therapy for Chronic Noncancer Pain, *Pain Research and Management*, 2026, 2607538, 13 pages, 2026. doi: 10.1155/prm/2607538

Aus eingereichten und geplanten Veröffentlichungen:

Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J.; Neusser, S. Missbrauch und Abhängigkeit bei Langzeitanwendern opioider Analgetika – Routinedatenanalyse. Einreichung geplant bei *Das Gesundheitswesen*.

Neusser, S.; Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J. Long-term opioid therapy in patients with arthrosis and/ or back pain: patient survey on treatment patterns in functionally differentiated health care systems. Unter Begutachtung bei *BMC Health Services Research*.

Neusser, S.; Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J. Opioidgebrauchsstörungen im Rahmen der Opioidlangzeitbehandlung bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen. Risikofaktoren und Handlungsansätze aus ambulanzärztlicher Perspektive. Unter Begutachtung bei *Der Schmerz*.

Schrader, N.F.; Niemann, A.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J.; Neusser, S. Patient-reported side effects in long-term opioid therapy for chronic back and osteoarthritis pain in German routine care – results from a patient survey and claims data analysis. Unter Begutachtung bei *BMC Primary Care*.

## **Anlage 8: Gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen**

### **Inhalt**

Abkürzungsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	3
1. Ableitung von Themenfeldern mit Potential zur Verbesserung der Versorgung.....	4
2. Erarbeitung von Reformansätzen zur Verbesserung der OA-Versorgung.....	8
2.1. Zu 1. Maßnahmen in Bezug auf die (allgemeinen) Rahmenbedingungen.....	8
2.2. Zu 2. Maßnahmen in Bezug auf die Rahmenbedingungen medizinischer Leistungserbringung.....	11
2.3. Zu 3. Maßnahmen durch Ärzte in der direkten Patientenversorgung.....	21
2.4. Zu 4. Maßnahmen zum Empowerment der Patienten.....	23
Referenzen.....	26
Rechtsnormen.....	33

## Abkürzungsverzeichnis

AdAM	Anwendung für ein digital unterstütztes Arzneimitteltherapie-Management
bspw.	beispielsweise
CME	Continuing Medical Education
CNTS	Chronische nicht-tumorbedingte Schmerzen
DMP	Disease-Management-Programm
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5. Auflage
EBM	Einheitliche Bewertungsmaßstab
eMP	Elektronischer Medikationsplan
ePA	Elektronischen Patientenakte
et al.	et alia
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GOP	Gebührenordnungsposition
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Auflage German Modification
KV	Kassenärztliche Vereinigung
OA	Opiodhaltige Analgetika
PACIC	Patient Assessment of Chronic Illness Care
LONTS	Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
s.	siehe
S.	Seite
SAPV	Spezialisierte ambulante Palliativversorgung
SASV	Spezialisierte ambulante schmerzmedizinische Versorgung
SGB V	Sozialgesetzbuch V
Zusatz-WB	Zusatz-Weiterbildung

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Einstellung in Bezug auf die Verschreibungshäufigkeit (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).....	6
Abbildung 2: Einstellungen in Bezug auf die Dosierung (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).....	6
Abbildung 3: Einstellungen in Bezug auf die Dosierung, Verschreibungshäufigkeit, Behandlungsdauer und den Behandlungszeitpunkt (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).....	7

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Abrechnungsmöglichkeiten Schmerztherapeuten.....	16
Tabelle 2: Abrechnungsmöglichkeiten Primärversorger .....	17

## 1. Ableitung von Themenfeldern mit Potential zur Verbesserung der Versorgung

Auf Grundlage der Projektergebnisse konnten folgende fünf Themenfelder detektiert werden, die in der Versorgungspraxis Relevanz besitzen und für die im weiteren Verlauf entsprechend Reformansätze zur Verbesserung der Versorgung mit opioidhaltigen Analgetika (OA) herausgearbeitet wurden:

1. OA-Abhängigkeit
2. OA-Langzeit-Verordnungshistorie
3. Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität
4. OA-Verordnung durch mehrere Ärzte
5. Allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität

Das erste Themenfeld, die **OA-Abhängigkeit**, wurde aufgegriffen, da sich in der Patientenbefragung nach den DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)-5-Kriterien bei 7,5 % der Patienten eine schwere Symptomatik für Opioid-Gebrauchsstörungen zeigten. Nur bei 56,9 % der Befragten lag keine Symptomatik nach den DSM-5-Kriterien vor. Männer waren dabei signifikant häufiger betroffen als Frauen, was mittels der Ergebnisse der Routinedatenanalyse bekräftigt werden konnte. Des Weiteren waren nach den Ergebnissen aller drei Erhebungen jüngere Patienten signifikant häufiger betroffen. Auch Menschen mit psychischem Distress und/oder Erkrankungen wiesen signifikant häufiger eine Symptomatik für Opioid-Gebrauchsstörungen auf oder wurden von Ärzten als Risikogruppe genannt (Patientenbefragung und Ärztebefragung; s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.5). Vor allem eine nicht-retardierende Medikation, verschiedene behandelnde Ärzte bzw. ein „Ärzt hopping“ sowie eine inadäquate Anamnese bei Therapiebeginn erhöhten gemäß den Ergebnissen der Ärztebefragung die Gefahr für Missbrauch, absichtlichen Fehlgebrauch und Abhängigkeitserkrankungen (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz).

Hintergrund des zweiten Themenfeldes (**OA-Langzeit-Verordnungshistorie**) war, dass innerhalb der Studie Unterschiede zwischen Personen gefunden wurden, die über sehr lange Zeiträume OA verschrieben bekommen haben (z.B. mehrere Jahre), und Personen, die bspw. nur einige Monate OA zu sich genommen haben. So ergaben sich bspw. Unterschiede bei den Arztkontakten. Des Weiteren wurde in der Routinedatenanalyse festgestellt, dass bei Patienten mit einer längeren OA-Historie signifikant häufiger eine Opioid-Monotherapie durchgeführt wurde (26 % vs. 20 %;  $p < 0,001$ ) (Schrader et al. (2026)). Letzteres ist insofern von Relevanz, da in der Leitlinie zur Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS) eine alleinige Therapie mit OA bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (CNTS) nicht empfohlen wird. Vielmehr sollte die Schmerztherapie bspw. um physio- oder psychotherapeutische Verfahren ergänzt werden (Häuser et al. (2020a)).

Das Themenfeld **Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität** wurde einbezogen, da sich in den Untersuchungen gezeigt hat, dass zwischen verschiedenen Patientengruppen Unterschiede beim Inanspruchnahmeverhalten ergänzender Therapien bestanden und insgesamt häufig eine fehlende Multimodalität im Rahmen der Opioidtherapie zu beobachten war (Schrader et al. (2026)). Bei der Ärztebefragung haben die Teilnehmer angegeben, dass eine multimodale Therapie sinnvoll sei, jedoch wurde diese in großen Teilen für nicht durchführbar und realisierbar gehalten (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.6). Hervorzuheben ist hier, dass Ärzte mit der Zusatz-Weiterbildung (Zusatz-WB) „Spezielle Schmerztherapie“ die multimodale Therapie als signifikant relevanter, durchführbarer und realisierbarer wahrgenommen haben ( $p$  jeweils  $< 0,001$ ).

Insgesamt haben 92 % der Ärzte angegeben, dass sie Physiotherapie bei ihren Patienten für sinnvoll halten würden, jedoch sei in 71 % eine ausreichende Verschreibung von Physiotherapie nicht möglich (Neusser et al. (2026)). Als Hauptgründe wurden die Heilmittelrichtlinie/ Wirtschaftlichkeitsprüfungen, ein Mangel an Physiotherapeuten mit Spezialisierung sowie ein genereller Mangel an Physiotherapeuten gesehen (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.6). In der Routinedatenanalyse ergaben sich bei ca. 23 % der Patienten Hinweise auf eine Opioid-Monotherapie (Schrader et al. (2026)). Die Unterschiede beim Inanspruchnahmeverhalten waren dabei in Abhängigkeit des Alters sowie des Geschlechts (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.3) erkennbar. So wurden begleitende Therapiemaßnahmen nach den Ergebnissen der Patientenbefragung mit zunehmendem Alter abnehmend beansprucht und männliche Patienten erhielten signifikant häufiger eine Monotherapie als weibliche.

Die **OA-Verordnung durch mehrere Ärzte** konnte als 4. Themenfeld ausgemacht werden. Die Ärzte schätzten das Risiko für Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeit in der Befragung als hoch ein, wenn viele Behandler involviert sind bzw. Ärztehopping betrieben wird (Neusser et al. unter Begutachtung bei Der Schmerz). Ergänzend wurden Probleme bei der Identifikation von Missbrauch, Fehlgebrauch und Abhängigkeit bei Beteiligung mehrerer Leistungserbringender am Behandlungsprozess sowie bei einer mangelhaften Kommunikation zwischen den Leistungserbringenden beschrieben (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.5 (Neusser et al., unter Begutachtung bei Der Schmerz). Diese Einschätzung konnte mit Hilfe der Routinedatenanalyse bekräftigt werden: Mit der Anzahl der verschreibenden Ärzte stieg das Risiko für die Überschreitung der empfohlenen OA-Höchstdosis ( $p < 0,001$ ).

Zum Befragungszeitpunkt wurde von den Patienten in 31 % der Fälle eine OA-Therapie angegeben, bei der mind. zwei verschiedene Fachärzte beteiligt waren. In der Routinedatenanalyse zeigte sich, dass insgesamt 30 % der Patienten während des Beobachtungszeitraumes von mindestens zwei Ärzten verschiedener Facharzttrichtung Opiode verschrieben bekommen haben. Patienten mit einer kürzeren Verschreibungshistorie wurden dabei häufiger von mehreren verschiedenen Fachärzten Opiode verschrieben.

Auf der anderen Seite hat sich in der Ärztebefragung gezeigt, dass Ärzte sich selten untereinander ausgetauscht haben. Einzige Ausnahme bildete dabei die Gruppe der Hausärzte, so haben immerhin 54 % der Teilnehmer anderer Fachrichtungen angegeben, sich häufig oder immer mit den Primärversorgenden auszutauschen. Positiv hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass Ärzte mit der Zusatz-WB „Spezielle Schmerztherapie“ sich signifikant häufiger mit Kollegen anderer Fachdisziplinen ausgetauscht haben als Teilnehmer ohne diese Zusatz-WB.

Außerdem wurden Abstimmungsprobleme zwischen den Ärzten in der Patientenbefragung als häufigster Grund gesehen, dass Therapieziele nicht oder nicht regelmäßig überprüft werden sowie umfassende Behandlungskonzepte fehlen (Neusser et al. unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

Als letztes Themenfeld sind **allgemeine Versorgungsprobleme** sowie die **Versorgungsqualität** entsprechend des Chronic Care Modells zu nennen (Bodenheimer et al. (2002); Wagner et al. (1999)). Auf Grundlage der Ergebnisse der Ärztebefragung zeigte sich, dass die Einschätzung der aktuellen Versorgungssituation sehr gespalten war (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). So vertraten bei einer numerischen Rating-Skala (mit 0 = schlechtmöglichste Versorgung und 10 = bestmögliche Versorgung) 14,2 % der Ärzte die Meinung, dass die Versorgung gut sei (Wert von mind. 8), während 16,1 % die aktuelle Versorgungssituation eher negativ beurteilen (Wert kleiner gleich 3) (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

Auch hinsichtlich der Verschreibungshäufigkeit (s. Abbildung 1) und der Dosierung (s. Abbildung 2) zeigte sich ein gespaltenes Bild in der Ärzteschaft. Es wird mit Hilfe der Abbildungen deutlich, dass bei der Einschätzung ein signifikanter Unterschied zwischen Ärzten mit und ohne der Zusatz-WB „spezielle Schmerztherapie“ bestand (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

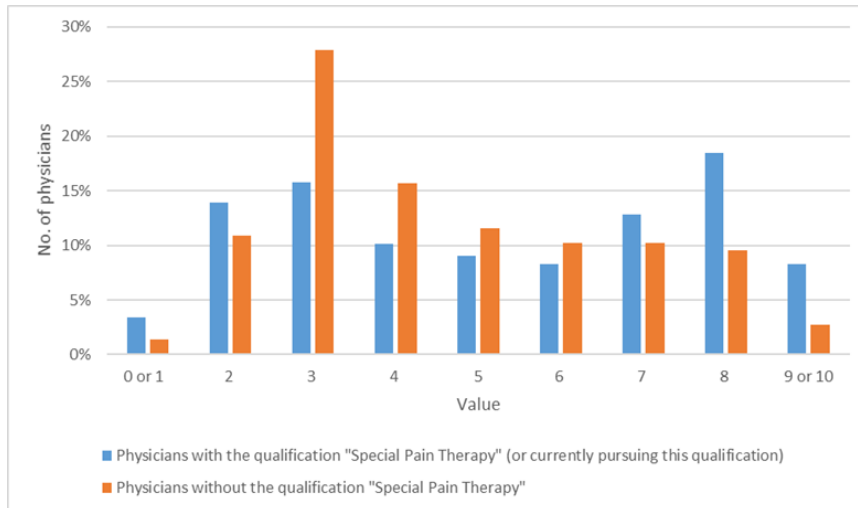


Abbildung 1: Einstellung in Bezug auf die Verschreibungshäufigkeit (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research)

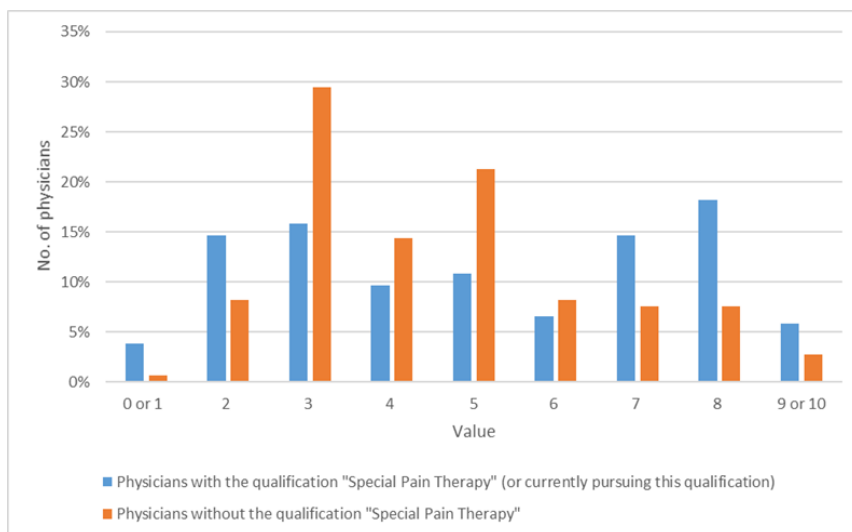


Abbildung 2: Einstellungen in Bezug auf die Dosierung (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research)

Die Behandlungsdauer und der Behandlungszeitpunkt wurden von den Ärzten insgesamt als zu lange bzw. der Beginn als zu spät bewertet (Median jeweils =7 bei einer Skala von 0 bis 10). Eine graphische Darstellung zu den einzelnen Einschätzungen ist Abbildung 3 zu entnehmen (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research).

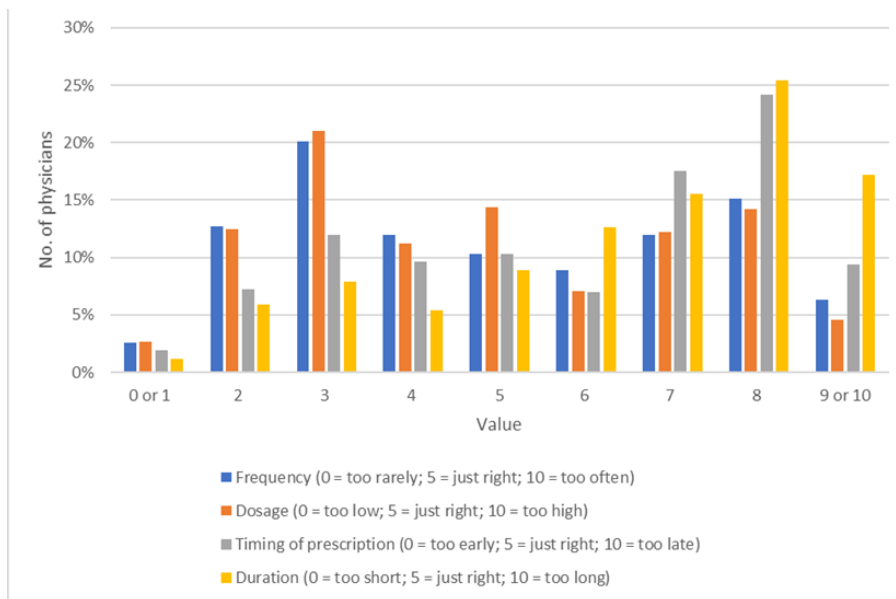


Abbildung 3: Einstellungen in Bezug auf die Dosierung, Verschreibungshäufigkeit, Behandlungsdauer und den Behandlungszeitpunkt (Weitzel/Abels et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research)

Ursächlich für den zu späten Therapiebeginn könnte ein Mangel an Schmerztherapeuten sein, welcher sowohl in der Patienten- als auch in der Ärztebefragung geäußert wurde. Erhebliche Kapazitätsprobleme konnten zudem in den Bereichen der Psycho- und Physiotherapie festgestellt werden (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.6).

Als ein weiteres Versorgungsproblem konnte die teilweise fehlende Leitlinienkenntnis in der Ärztebefragung ausgemacht werden (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.6).

Aus der Perspektive der Patienten ist das Ergebnis der OA-Schmerztherapie wenig zufriedenstellend: Zum Umfragezeitpunkt hatten sich nur bei 13 % der Teilnehmer die Schmerzen innerhalb des letzten Jahres verbessert (Neusser et al., unter Begutachtung bei BMC Health Services Research). Bei 45 % der Befragten waren die Schmerzen sogar innerhalb des letzten Jahres stärker geworden. An dieser Stelle ist des Weiteren hervorzuheben, dass bei insgesamt 79 % der Teilnehmer eine hohe Schmerzintensität angegeben wurde, die in einer starken (55 %) oder mäßigen (30 %) schmerzbedingten Beeinträchtigung resultierten (Niemann et al., 2025).

Die Versorgungsqualität der Patienten wurde außerdem anhand des PACIC-5A erhoben (Patient Assessment of Chronic Illness Care) (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.4). Die Ergebnisse aller Subscores waren laut Ergebnis der Patientenbefragung stark verbesserungswürdig (Niemann et al., 2025). In Bezug auf die Versorgungsqualität ist insbesondere zu erwähnen, dass bei 29 % der Patienten keine Therapieziele vereinbart wurden. Zudem haben 68 % der Patienten angegeben, dass mit ihnen kein umfassendes Behandlungskonzept (z. B. unter Einbezug von Krankengymnastik und/oder Psychotherapeuten) erarbeitet wurde (Niemann et al., 2025). Außerdem berichten 34 % der Patienten davon, dass aufgetretene Nebenwirkungen der OA-Therapie zwar mit den Ärzten besprochen wurden, die Opioidtherapie aber mit dem gleichen Präparat weitergeführt wurde. Ein Grund für die fehlende Therapieanpassung wurde in der Befragung nicht abgefragt, sodass dies sowohl auf ein fehlendes Eingehen auf die Bedürfnisse der Patienten seitens der Ärzte, aber auch die Alternativlosigkeit der Behandlungsoptionen hindeuten könnte.

Im Rahmen des in Modul 5 durchgeführten Workshops mit Ärzten hat sich gezeigt, dass ein initial detektiertes Themenfeld – die OA-Versorgung ohne Indikation gemäß LONTS-Leitlinie sowie die OA-Versorgung trotz Kontraindikationen – aus Sicht der Ärzte keine praktische

Relevanz besitzt. Daher wurde dieses Themenfeld hinsichtlich der Entwicklung konkreter Reformansätze nicht weiter berücksichtigt.

## **2. Erarbeitung von Reformansätzen zur Verbesserung der OA-Versorgung**

Vor dem Hintergrund der ausgemachten fünf Themenfelder wurden Reformansätze ausgearbeitet, die auf eine Verbesserung der OA-Versorgung abzielen. Die Reformansätze sind dabei nicht immer eindeutig nur einem der oben genannten Themenfelder zuzuordnen. Sie adressieren vielmehr Herausforderungen in der Versorgung zum Teil mehrerer Themenfelder gleichzeitig. Es werden daher zunächst die Maßnahmen beschrieben, die auf eine Verbesserung der OA-Versorgung abzielen. Im Anschluss an jede Maßnahme erfolgt ein Überblick, welche der fünf Themenfelder damit anvisiert werden. Die Reformansätze lassen sich dabei in vier Maßnahmengruppen differenzieren:

- I. Maßnahmen in Bezug auf die (allgemeinen) Rahmenbedingungen
- II. Maßnahmen in Bezug auf die Rahmenbedingungen medizinischer Leistungserbringung
- III. Maßnahmen durch Ärzte in der direkten Patientenversorgung
- IV. Maßnahmen zum Empowerment der Patienten.

### **2.1. Zu 1. Maßnahmen in Bezug auf die (allgemeinen) Rahmenbedingungen Anpassung der Leitlinie:**

- Kurzfassung der LONTS (M1)

In der hausärztlichen Versorgung wird eine Vielzahl von Patienten mit einem breiten Spektrum an Krankheiten betreut. Die LONTS-Leitlinie ist daher insbesondere für die Hausärzte nur eine unter einer Vielzahl von Leitlinien. In Anbetracht der häufig großen Patientenzahlen und der damit einhergehenden knappen zeitlichen Ressourcen, ist es in der Versorgungspraxis oft nicht möglich, sämtliche Leitlinien und vor allem diese nicht detailliert zu lesen. So hat sich auch im Rahmen der Ärztebefragung gezeigt, dass Hausärzte die Leitlinie und ihre Inhalte seltener kennen als Schmerztherapeuten. Ist den Hausärzten allerdings die Leitlinie bekannt, wird diese als hilfreicher empfunden als dies von den Schmerztherapeuten angegeben wird. Im Rahmen der Leitfadeninterviews mit Hausärzten wurde der Wunsch nach einer übersichtlichen Darstellung der Leitlinie geäußert. Die Erstellung einer entsprechenden Kurzform wurde von den Ärzten als sehr sinnvoll erachtet. Im Anschluss an den Stakeholder-Workshop, wurde am 12.03.2024 die Kurzversion der LONTS-LL auf der Website der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften zur Verfügung gestellt, sodass diese Maßnahme bereits als umgesetzt gewertet werden kann (Häuser et al. (2020b)).

- Inhaltliche Anpassung der LONTS (M2)

Im Zuge der Gespräche mit den medizinischen Leistungserbringenden konnten vier Themenschwerpunkte ausgemacht werden, bei denen sich medizinische Leistungserbringende inhaltliche Anpassungen bzw. Konkretisierungen der Leitlinie wünschen:

- F-Diagnosen und Einsatz von Opioiden

In der LONTS-Leitlinie wird unter Punkt 27 folgende Empfehlung abgegeben: „Schmerzen bei funktionellen/somatoformen Störungen (ICD-10-GM [Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, German Modification] F45.x) sollen nicht mit opioidhaltigen Analgetika behandelt werden“ (Häuser et al. (2020a)). Hierzu würde demnach auch die F45.41 (chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren) zählen, welche jedoch von den Ärzten als typische Indikation für eine Opioidtherapie CNTS gesehen wird. Aus diesem Grund wurde eine Konkretisierung der

LONTS-Leitlinie mit Angabe der konkreten F45-Diagnosen erbeten, für die eine OA-Langzeittherapie kontraindiziert ist.

- Konkrete Ansätze zu supportiven Maßnahmen

Eine alleinige Therapie mit Opioiden wird im Rahmen einer Langzeittherapie in der LONTS-Leitlinie nicht empfohlen (Punkt 4 der LL (Häuser et al. (2020a))). Zu den ergänzenden Maßnahmen zählen hierbei auch supportive Maßnahmen wie Selbsthilfeangebote oder Lebensstilmodifikation (Häuser et al. (2020a)). Im Rahmen der Leitfadeninterviews mit Ärzten hat sich gezeigt, dass insbesondere im hausärztlichen Bereich Unklarheit besteht, welche konkreten Maßnahmen (evidenzbasiert) ergänzend zum Einsatz kommen könnten. Aus diesem Grund wurde aus der Ärzteschaft eine Konkretisierung möglicher evidenzbasierter, supportiver Maßnahmen in der LONTS-Leitlinie erbeten.

- Aufnahme der dringenden Empfehlung zum Austausch mit anderen Leistungserbringenden

Wie in Kapitel 5.1 beschrieben, findet eine Verschreibung von Opioiden häufig durch Ärzte verschiedener Fachdisziplinen statt. Ein Austausch der behandelnden Ärzte untereinander erfolgt dabei nicht regelhaft. Der fehlende Austausch der Behandler wurde in der Patientenbefragung als ein Grund für fehlende Therapieziele, ein fehlendes Behandlungskonzept und eine nicht adäquate Behandlung von Nebenwirkungen postuliert.

Bis dato findet sich in der LONTS-Leitlinie lediglich eine Empfehlung auf eine engmaschige Abstimmung zwischen Ärzten und psychologischen Psychotherapeuten mit suchtmedizinischer Kompetenz bei Patienten mit aktueller Substanzabhängigkeit (Punkt 53 der LL) (Häuser et al. (2020a)). Darüber hinaus wird keine Empfehlung zu einem Austausch zwischen den behandelnden Ärzten ausgesprochen. Der Austausch unter den Behandelnden wird jedoch auch von den Ärzten als protektiver Faktor des OA-Fehlgebrauchs wahrgenommen, so dass eine Aufnahme in die LONTS-LL zu einer Verbesserung der aktuellen Versorgungssituation beitragen könnte.

- Aufnahme der besonderen Gruppe der Patienten mit OA-Langzeit-Verordnungshistorie

Die Ergebnisse im Rahmen des Projektes haben gezeigt, dass Unterschiede zwischen Patienten in Abhängigkeit von der Länge der OA-Verordnungshistorie bestehen. In der aktuellen Fassung der Leitlinie scheinen die Empfehlungen nicht primär auf Personen mit einer OA-Langzeit-Verordnungshistorie ausgerichtet zu sein. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Leitlinienempfehlungen um diese Personengruppe zu erweitern.

Eine Anpassung der LONTS würde einen positiven Einfluss auf alle 5 detektierten Problemfelder ausüben (OA-Abhängigkeit, OA-Langzeit-Verordnungshistorie, Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität, OA-Verordnung durch mehrere Ärzte sowie allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität).

### **Monitoring der Opioid-Versorgung:**

Sofern die schmerzmedizinische Versorgung mit OA durch mehrere medizinische Leistungserbringende stattfindet, erfordert das Monitoring eine besondere Sorgfalt und einen erhöhten Aufwand der Ärzte. Hier sind zudem die Ärzte auf die Übermittlung bzw. Bereitstellung von Information zur OA-Verordnung durch weitere Kollegen und/oder durch die Patienten angewiesen. Ansätze, um die Arzneimitteltherapiesicherheit von Patienten zu verbessern, gab es in dem Projekt AdAM („Anwendung für ein digital unterstütztes Arzneimitteltherapie-Management“), welches von 2017 bis 2021 durchgeführt wurde. Hierbei erhielten die teilnehmenden Hausarztpraxen mit Informationen aus den Routinedaten der Krankenkassen zu Vorerkrankungen und Arzneimitteln und wurden durch

das System auf potenzielle Arzneimittelwechselwirkungen hingewiesen (BARMER and Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe (2022)). Vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) wurde für das Projekt eine positive Transferempfehlung zur Überführung in die Regelversorgung abgegeben (Gemeinsamer Bundesausschuss (2023)). Ein Folgeprojekt (eRIKA („eRezept als Element interprofessioneller Versorgungspfade für kontinuierliche AMTS“)), welches im Jahr 2022 begann und bis 2025 gefördert wird, zielt darauf ab, mithilfe eines digital gestützten Prozesses auf Grundlage des eRezeptes, die Interaktion zwischen Versicherten, Arztpraxen und Apotheken zu verbessern und dadurch Medikationsfehler zu verhindern (Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe (2023)). Jedoch haben nur Versicherte in den Regionen der teilnehmenden Projektpartner Zugang zum Projekt.

- Monitoring über die elektronische Patientenakte (ePA) (M3):

Eine schon bestehende Möglichkeit, damit alle Ärzte untereinander Arzneimittelinformationen erhalten können, ist der bundeseinheitliche Medikationsplan. Allerdings werden hierbei nach §31a SGB V (Fünftes Sozialgesetzbuch) und §29a des Bundesmantelvertrages Ärzte, bestimmte Anspruchsvoraussetzungen an Versicherte gestellt. Anspruch auf die Erstellung und Aushändigung eines Medikationsplans sowie die Inhalte erläutert zu bekommen haben Versicherte, wenn diese mindestens drei Medikamente erhalten, die zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) verordnet werden. Die Anwendung dieser Medikamente muss dabei für mindestens 28 Tage vorgesehen sein. Der Medikationsplan soll folgende Informationen enthalten: Wirkstoff, Dosierung, Einnahmegrund und sonstige Hinweise zur Einnahme. Zum aktuellen Zeitpunkt kann der Medikationsplan bereits auf der elektronischen Gesundheitskarte gespeichert werden, sofern die Versicherten einwilligen. Der Medikationsplan wird dann als elektronischer Medikationsplan (eMP) bezeichnet. Hierbei können jedoch keine Verordnungsfrequenzen überprüft oder sichergestellt werden, welche anderen Behandler OA verordnen. Mit Einführung der „elektronischen Patientenakte (ePA) für alle“ zum Jahr 2025 wird das Monitoring der OA-Verordnung erleichtert, da die Verordnenden bei anspruchsberechtigten Patienten eine Übersicht über den gesamten Verordnungsprozess erhalten sollen. So sollen über den eRezept-Server weitere Daten wie Arzneimittelverordnungen, die Ärzte für ihre Patienten per eRezept ausgestellt haben und dort von der Apotheke abgerufen werden, automatisch in die ePA fließen. Einzige Ausnahme stellt dar, dass der Patient aktiv widerspricht (Opt-Out-Regelung der ePA für alle). Da somit erstmals eine vollumfängliche und patientenindividuelle Dokumentation der Medikation möglich wird, ist anzunehmen, dass eine (unbeabsichtigte) Fehlverordnung in Folge von Unwissenheit weiterer Verordnender vermieden wird. Die Änderungen hinsichtlich der Medikation aufgrund der ePA sollten geprüft werden, bevor im Bereich des Monitorings weitere Maßnahmen empfohlen werden können.

- Monitoring der OA-Verordnung durch die GKVn (M4):

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur verbesserten Nutzung von Gesundheitsdaten zum 26.03.2024 wird den GKVn die Möglichkeit eingeräumt, datengestützt individuelle Gesundheitsrisiken aufzudecken und die Patienten darüber zu informieren [BGBl. 2024 I Nr.102]. Somit können Versicherte auf Risiken hingewiesen werden und in Folge dessen die behandelnden Ärzte bezüglich einer weiteren Abklärung kontaktieren. Die Maßnahme zieht daher ein Empowerment der Patienten nach sich und ist daher entsprechend ebenfalls bei den Informationskampagnen aufgeführt (s. Kapitel 5.2.4).

Im Falle einer beabsichtigten Verschleierung von Fehlverordnungen durch die Patienten (z.B. mit dem Ziel, eine Substanzabhängigkeit zu maskieren oder OA zu beschaffen) erscheinen beide Monitoring-Maßnahmen wenig zielführend. Denn Patienten können der ePA in Gänze oder einzelnen Anwendungsfällen (hier z.B. dem eMP) widersprechen. Ebenso findet im Falle des Monitorings durch die GKVn keine Information der am Verordnungsprozess beteiligten Ärzte statt, sofern eine Fehlanwendung detektiert wird. Dem Grunde nach ließe sich das OA-

Monitoring bspw. durch eine verpflichtende Aufnahme der OA-Medikation in den eMP eskalieren. Allerdings kann gegenwärtig nicht von einer mit den USA vergleichbaren „Opioidkrise“ in Deutschland gesprochen werden, die ein intensiviertes OA-Monitoring (z.B. durch Einführung eines Opioidregisters) rechtfertigen würde. In Deutschland ist die Prävalenz der missbräuchlichen / abhängigen Verwendung von aus medizinischer Indikation verschriebenen Opioiden niedrig. So liegt die Prävalenz einer Gebrauchsstörung durch OA bei 1 % und die Prävalenzrate von Diagnosen von schädlichem Gebrauch / Abhängigkeitssyndrom von aus medizinischer Indikation verschriebenen Opioiden zwischen 0,8 und 1 % (Häuser et al. (2020a)).

Eine Umsetzung der Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Monitoring der Opioid-Versorgung entfaltet dabei positive Auswirkung auf die Problemfelder OA-Abhängigkeit, OA-Verordnung durch mehrere Ärzt:innen und allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität.

## **2.2.Zu 2. Maßnahmen in Bezug auf die Rahmenbedingungen medizinischer Leistungserbringung**

### **Ärztlicher Qualifikationserwerb**

- **Förderung schmerztherapeutischer Schulungen im hausärztlichen Bereich (M5)**

In Kapitel 4.6 des Ergebnisberichtes wurde bereits dargestellt, dass es im Bereich der Schmerztherapie einen Mangel an qualifizierten Ärzten gibt, wodurch Patienten teilweise lange auf Termine bei Schmerztherapeuten warten müssen. Aus diesem Grund übernehmen Hausärzte in vielen Fällen auch längerfristig die Versorgung der Patienten. Im Zuge der Ärztebefragung kam zutage, dass im hausärztlichen Bereich eine deutlich geringere LONTS-Leitlinienkenntnis besteht. Damit Patienten trotzdem angemessen versorgt werden können, sollten Hausärzte jedoch zumindest in den Grundlagen der Schmerztherapie geschult werden. Erste Grundlagen können in einem im Umfang von zwei Punkten zertifizierten CME (Continuing Medical Education)-Online-Kurs erlernt werden (Lux (2019)). Zur angemessenen Versorgung von Schmerzpatienten scheint aber ein umfangreicheres Wissen empfehlenswert. Es existiert bereits ein Curriculum „Schmerzmedizinische Grundversorgung – Erstbehandlung und Prävention“, bei welchem im Rahmen von 40 Unterrichtseinheiten entsprechende Inhalte gelehrt werden und welches für die Ebene der primären Behandler gedacht ist (Bingel et al. (2017)). Insgesamt wird das Curriculum allerdings nur selten angeboten – ob dies in Folge mangelnder Nachfrage der Fall ist, ließ sich nicht eruieren. Mit dem Ziel, allen Interessenten eine Möglichkeit zur Teilnahme an der Qualifizierungsmaßnahme zu eröffnen, wird eine Ausweitung des Angebotes empfohlen.

- **Fortbildungen zur psychischen Ersteinschätzung und Suchtprävention (M6)**

Psychische Faktoren haben einen Einfluss auf die Schmerzwahrnehmung der Patienten (Traue and Nilges (2019)). Aus diesem Grund ist es sehr relevant, dass behandelnde Ärzte grundlegende psychische Einschätzungen selbst vornehmen können. Auch in der LONTS-LL wird eine psychische Ersteinschätzungen durch behandelnde Ärzte empfohlen (Häuser et al. (2020a)). Bei der Befragung der Ärzte hat sich gezeigt, dass sich 21 % der Schmerzmediziner nicht oder eher nicht ausreichend dafür qualifiziert fühlen, psychische Komorbiditäten, zu welchen auch mögliche Suchterkrankungen gehören, zu erkennen. In den Leitfadenterviews haben des Weiteren besonders Hausärzte angegeben, sich für eine fundierte Einschätzung nicht (ausreichend) qualifiziert fühlen. Aufgrund der in der Ärztebefragung berichteten Kapazitätsprobleme stellt ein Verweis an Psychotherapeuten zur Ersteinschätzung psychischer Komorbiditäten keine zielführende Alternative dar (siehe Ergebnisbericht, Kapitel 4.6). Qualifizierungsmaßnahmen der Ärzte zur eigenständigen psychischen Ersteinschätzung sind hingegen als Maßnahme zu sehen, den Kapazitätsproblemen zu begegnen. Aus diesen

Gründen wird empfohlen, Fortbildungen speziell zur psychischen Einschätzung sowie zur Suchtprävention bei Patienten mit CNTS anzubieten.

- Förderung des Qualifikationserwerbs spezielle Schmerztherapie (M7)

Zum 31.12.2022 hatten in Deutschland 1.400 Ärzte eine Genehmigung gem. QSV Schmerztherapie (Kassenärztliche Bundesvereinigung (2022)). Demgegenüber steht eine Prävalenz für CNTS in Deutschland zwischen 14,3 und 22,6 % (Rometsch et al. (2024)). Zudem liegt der Altersdurchschnitt der Schmerztherapeuten ca. zwei Jahre über dem Altersdurchschnitt aller Ärzte (Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten (o. J.)). Es ist davon auszugehen, dass die Hälfte der aktuell tätigen Schmerztherapeuten in den nächsten Jahren in den Ruhestand gehen wird (Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2024b)). Dadurch würde sich die schmerztherapeutische Versorgungssituation für die Patienten weiter verschlechtern. Um dem zu begegnen, müsste entsprechender Nachwuchs ausgebildet werden und mehr Ärzte die Zusatz-WB „Spezielle Schmerztherapie“ absolvieren.

Eine Möglichkeit des Anreizes wurde durch die Vereinbarung zur Förderung der Weiterbildung gem. § 75a SGB V geschaffen. Hier ist lediglich die Weiterbildung im Bereich der Allgemeinmedizin ausdrücklich verankert. Die Fachgruppen, die gefördert werden, legen die Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) in Absprache mit den GKVn entsprechend der genannten Vereinbarung regional fest (Vereinbarung zur Förderung der Weiterbildung gemäß § 75a SGB V (2022)). Die KV Westfalen-Lippe fördert seit dem 1. Juni 2022 Praxen mit derzeit 5.400€ pro Monat, die Ärzte im Bereich der „Speziellen Schmerztherapie“ qualifizieren. Die Förderung der Zusatz-WB „Spezielle Schmerztherapie“ umfasst einen Zeitraum von bis zu zwölf Monaten (Richtlinie zur Förderung der Weiterbildung für grundversorgende Fachärzte gemäß § 75a SGB V (2022)).

Weitere Ansätze den Qualifikationserwerb zu fördern wären bspw., Werbekampagnen der Ärztekammern durchzuführen oder den Erwerb von Qualifikationen im Bereich der Schmerztherapie durch Einführung einer eigenen Facharztweiterbildung (s. Maßnahme 8) attraktiver zu gestalten.

Die aufgeführten Maßnahmen zum ärztlichen Qualifikationserwerb würden einen positiven Einfluss auf die Problemfelder OA-Abhängigkeit, Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität sowie Allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität ausüben.

### **Bedarfsplanung Schmerztherapie**

Zum aktuellen Zeitpunkt existiert keine eigene Facharzt-Ausbildung für den Bereich der Schmerzmedizin. Dies hat zur Folge, dass in diesem Bereich auch keine eigenständige Bedarfsplanung stattfindet. Dadurch kann sich die schmerztherapeutische Versorgungssituation für die betroffenen Patienten ändern, wenn z.B. ein Arzt mit schmerztherapeutischem Schwerpunkt seine Niederlassung aufgibt und der Kassensitz von einem Arzt mit einem anderen Versorgungsschwerpunkt übernommen wird. Des Weiteren besteht aufgrund der ausbleibenden Bedarfsplanung die Gefahr einer regionalen Fehlverteilung.

- Facharzt für Schmerzmedizin (M8)

Ein möglicher Ansatz wäre, um dem entgegenzuwirken, einen eigenen Facharzt für den Bereich der Schmerzmedizin einzuführen, da hierdurch eine zuverlässige und umfassende Bedarfsplanung in diesem Bereich sichergestellt werden könnte. Auch in einem vom G-BA beauftragten Gutachten („Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung“) wurde empfohlen, den Bereich

der Schmerztherapie bei der Bedarfsplanung gesondert zu berücksichtigen (Gemeinsamer Bundesausschuss (2018)). In einem Leitfadenterview wurde allerdings dagegen argumentiert, dass Bedarfsplanung Ländersache und sehr heterogen sei, weshalb bezweifelt würde, dass diese Maßnahme zeitnah zum Ziel führe. Außerdem wird gegen die Einführung eines solchen Facharztes argumentiert, dass die Einführung nicht die Verfügbarkeit spezialisierter Leistungserbringender auf diesem Gebiet erhöhen würde (Koppert (2015)). Ein weiteres Argument gegen einen eigenen Facharzt ist, dass die interdisziplinäre Zusammenarbeit durch die schwerpunktmäßige Behandlung der schmerzmedizinischen Fachärzte und damit auch Fachkompetenz angrenzender Disziplinen verloren gehen könnte (Straube and Förderreuther (2015)).

- Berücksichtigung im Bedarfsplan (M9)

Eine weitere Möglichkeit, der Versorgungssituation gerecht zu werden besteht darin, den Versorgungsbedarf im Bedarfsplan zu berücksichtigen. So sieht der Bedarfsplan für den KV-Bezirk Schleswig-Holstein die Regelung vor, dass (seit dem Jahr 2016) freiwerdende Arztsitze von Schmerztherapeuten nur wieder mit Ärzten besetzt werden dürfen, welche an der QSV Schmerztherapie teilnehmen (Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein (2022)). Eine entsprechende Regelung wäre auch in anderen KV-Bezirken denkbar, mit dem Ziel, der schmerztherapeutischen Versorgung für Patienten mit chronischen Schmerzen perspektivisch gerecht zu werden.

Die Maßnahmen zur Bedarfsplanung können sich dabei positiv auf die Problemfelder Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität, OA-Langzeit-Verordnungshistorie, allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität auswirken.

### Anpassung des Versorgungsangebotes

- Mobile Leistungserbringung, Gruppentherapie, Online-Angebote (M10)

Bei chronischen Schmerzpatienten handelt es sich vorrangig um ältere Patienten und/oder Patienten, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Diesen ist es aufgrund der Einschränkungen nicht ohne weiteres möglich, entsprechende Leistungserbringende vor Ort aufzusuchen. Um auch dieser Patientengruppe den Zugang zur Physiotherapie zu gewähren, wäre die Ausweitung des Angebots an mobiler Leistungserbringung eine Option.

Allerdings bestehen, wie in Kapitel 4.6 des Ergebnisberichtes aufgezeigt, auch in den Bereichen der Physio- und Psychotherapie erhebliche Kapazitätsprobleme. Die mobile Leistungserbringung ließe sich vor dem Hintergrund der knappen zeitlichen Ressourcen der Therapeuten kaum mehr erbringen. Außerdem ist hervorzuheben, dass die Vergütung von Hausbesuchen bei Physiotherapeuten, anders als bei Ärzten, nicht von der zurückgelegten Entfernung abhängt, sondern auf Grundlage einer pauschalen Vergütung erfolgt (Anlage 2 zur Vergütungsvereinbarung zum Vertrag nach § 125 Absatz 1 SGB V über die Versorgung mit Leistungen der Physiotherapie und deren Vergütung (2024)). Damit Heilmittelerbringende bereit sind, vermehrt Hausbesuche durchzuführen, wäre eine Anpassung der Vergütungsmodalität zu erwägen.

Eine andere Möglichkeit, einen barrierearmen Zugang zur Physiotherapie zu offerieren, wäre, durch gezielte Anreize auf eine Ausweitung der Online-Angebote hinzuwirken, damit Therapeuten gerade in ländlichen Regionen keine weiten Wegstrecken zurücklegen müssen. Die Einzelheiten zur Erbringung telemedizinischer Leistungen bei Heilmitteln sind in §16b der Heilmittel-Richtlinie geregelt. In der Ergänzungsvereinbarung zum Rahmenvertrag Physiotherapie nach § 125 SGB V ist festgelegt, welche Leistungen telemedizinisch erbracht werden dürfen und welche Voraussetzungen hierfür notwendig sind. So dürfen bspw. seit dem 01. April 2022 im Bereich der allgemeinen Krankengymnastik 50 % der verordneten

Behandlungseinheiten telemedizinisch erbracht werden (Vertrag nach § 125 Absatz 1 SGB V (2022)). Inwieweit diese Möglichkeiten ausgeschöpft werden und ob eine Erhöhung des Prozentsatzes ratsam wäre, muss evaluiert werden.

Eine weitere Option, einer größeren Anzahl an Patienten trotz der begrenzten Kapazitäten physio- oder psychotherapeutische Leistungen anbieten zu können, wäre ein vermehrtes Angebot von Gruppentherapien. Auch hier könnte durch das Setzen von (monetären) Anreizen auf eine Ausweitung der Angebote hingewirkt werden. Die knappen Ressourcen der Leistungserbringenden könnten so besser genutzt und Wartezeiten für Patienten reduziert werden. Neben den positiven Effekten hinsichtlich der Kapazität wird dem Austausch mit anderen Patienten im Rahmen eines Gruppensettings eine positive Wirkung auf die Therapie bzw. deren Ergebnis zugesprochen (Gruner (2016); Mattenklodt et al. (2008)).

- Förderung der schmerztherapeutischen Schulungen für Physio- und Psychotherapeuten (M11)

Wie bereits mehrfach erwähnt, wird eine alleinige Opioidtherapie bei Patienten mit CNTS nicht empfohlen. In Abhängigkeit vom individuellen Krankheitsbild sollen Behandelnde auf den Gebieten der Psychosomatik, Psychologie oder Psychiatrie sowie der Bewegungstherapie (z. B. Physiotherapeuten) in die Schmerztherapie einbezogen werden (Nagel et al. (2012)). Eine adäquate Therapie der Patienten setzt allerdings voraus, dass alle Therapeuten Fachwissen im Bereich der CNTS besitzen sowie die benötigten therapeutischen Fertigkeiten haben. Weiterbildungsangebote in diesen Disziplinen existieren bereits. Im Bereich der Bewegungstherapie wird von der Deutschen Schmerzgesellschaft die Fortbildung „Spezielle Schmerzphysiotherapie/ Schmerzergotherapie“ angeboten. Diese Fortbildung hat einen Umfang von insgesamt 80 Stunden und befasst sich inhaltlich unter anderem mit anatomisch-physiologischen und pathophysiologischen Grundlagen, psychologischen und sozialen Grundlagen

sowie physiotherapeutischen und ergotherapeutischen Assessments (Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2024a); Schmerzakademie der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. (o. J.)). Außerdem gibt es verschiedene weitere Fortbildungen mit einem geringeren Gesamtumfang, die in diesem Bereich angeboten werden (z. B. (BEST (o. J.); Döpfer Akademie (o. J.); Fortbildungszentrum Hagen (o. J.))).

Analog zur Zusatz-WB „Spezielle Schmerztherapie“ wurde im Jahr 2018 aufgrund eines Beschlusses des Psychotherapeutentages die Zusatz-WB „Spezielle Schmerzpsychotherapie“ in die Muster-Weiterbildungsordnung der Bundespsychotherapeutenkammer aufgenommen (Bundespsychotherapeutenkammer (2018)). Des Weiteren gibt es ein Curriculum der Interdisziplinären Gesellschaft für Psychosomatische Schmerztherapie und der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie zum Thema „Psychosomatische Schmerztherapie“ (Fortbildungsakademie Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (2024)). Auch im Bereich der Psychotherapie gibt es außerdem verschiedene schmerztherapeutische Fortbildungen mit einem geringeren Gesamtumfang (z. B. (Deutsche Psychologen Akademie (2024); DGVT Fort- und Weiterbildung (2024))).

Von den Ärzten wurde in der Befragung trotz dessen ein Mangel an Therapeuten mit schmerztherapeutischer Qualifikation angegeben. Damit mehr Physiotherapeuten, Psychiater und Psychotherapeuten an entsprechenden Fortbildungen teilnehmen, könnten diese häufiger und niederschwellig(er) angeboten werden. Des Weiteren könnte über die entsprechenden Organe der Fachbereiche über die Relevanz der Thematik aufgeklärt und für entsprechende Fortbildungen geworben werden.

- Einführung einer spezialisierten ambulanten schmerzmedizinischen Versorgung (SASV) (M12)

Die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) wurde im Jahr 2007 eingeführt, um die Versorgung in diesem Bereich zu verbessern. Hierfür arbeiten Ärzte und Pflegedienste in einem Palliative-Care-Team zusammen. Teil der SAPV ist auch die Koordination der ärztlichen und pflegerischen Leistungen insbesondere zur Schmerztherapie und Symptomkontrolle. Eine Möglichkeit, die interdisziplinäre und multiprofessionelle Behandlung von Schmerzpatienten zu verbessern, wäre eine SASV, vergleichbar mit der SAPV, einzuführen. Ein Vertragsentwurf einer Vereinbarung zur interdisziplinären schmerzmedizinischen Versorgung wurde bereits im Jahr 2019 fertiggestellt (Kassenärztliche Bundesvereinigung (2019)). Zum damaligen Zeitpunkt hielt die Bundesregierung die Umsetzung einer an die SAPV angelehnte SASV allerdings nicht für realisierbar (Deutscher Bundestag (2020)).

- Disease-Management-Programm-Angebot erweitern (M13)

Bereits im Jahr 2019 wurde vom G-BA die Einführung eines Disease-Management-Programms (DMP) für die Erkrankung der chronischen Rückenschmerzen beschlossen (Gemeinsamer Bundesausschuss (2019)) Zum Status quo ist dieses DMP allerdings noch nicht in der Versorgung etabliert, da die technischen und organisatorischen Umsetzungen noch erarbeitet werden. Auf Grundlage dessen könnte das DMP-Angebot auf andere häufige chronische Schmerzerkrankungen erweitert werden (z. B. DMP „chronischer Arthroseschmerz“), damit auch diese Patientengruppe in noch größerem Umfang von der evidenzbasierten und ganzheitlichen Behandlung profitieren können. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass die Einführung eines allgemeinen DMP „chronischer Schmerz“ im Stakeholderworkshop diskutiert und vor dem Hintergrund der heterogenen Krankheitsbilder von den Experten abgelehnt wurde.

Für den Bereich der Anpassung des Versorgungsangebotes außerdem erwähnenswert ist, dass im Projekt PAIN 2.0 aktuell eine ambulante interdisziplinäre Schmerztherapie evaluiert wird. Hierbei wird über 10 Wochen ein Gruppenprogramm durch ein interdisziplinäres Team mit Ärzten, Psychologen und Physiotherapeuten eingesetzt (Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (o. J.)).

Die Maßnahmen zur Anpassung des Versorgungsangebotes könnten die Problemfelder Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität sowie allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität positiv beeinflussen.

### Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen

Da chronische Schmerzpatienten z. B. bei einem fortgeschrittenen Stadium der Chronifizierung in der Regelversorgung häufig nicht mehr angemessen versorgt werden können, ist für diese Patienten eine besondere schmerztherapeutische Versorgung notwendig (Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023)). Um bestimmte Leistungen zur Behandlung dieser Patienten in der vertragsärztlichen Versorgung erbringen und abrechnen zu dürfen, müssen Ärzte eine Genehmigung zur Abrechnung und Erbringung von Leistungen gemäß der Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten gemäß § 135 Abs. 2 SGB V (QSV Schmerztherapie) besitzen sowie gem. § 5 Abs. 3 der QSV Schmerztherapie regelmäßig an interdisziplinären Schmerzkonferenzen teilnehmen. Durch eigenständige Abrechnungsziffern innerhalb des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs (EBM) im Bereich der Schmerztherapie soll der erhöhte Zeitaufwand bei der Behandlung von Patienten mit CNTS abgebildet werden (Kriegisch et al. (2021)). Primär relevant sind hierbei die Ziffern 30700 (Grundpauschale schmerztherapeutischer Patient) sowie 30702 (Zusatzpauschale Schmerztherapie). Die Abrechnung der Gebührenordnungsposition (GOP) 30702 ist dabei grundsätzlich auf 300

Fälle/Quartal begrenzt, eine Ausweitung der Fallzahl kann jedoch beantragt werden. Eine detaillierte Darstellung mit für Schmerztherapeuten relevanten Abrechnungsziffern sowie der jeweiligen Vergütungshöhe befindet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Abrechnungsmöglichkeiten Schmerztherapeuten

Ziffer	Bezeichnung	Punkte	Vergütung (Stand: 09/2024)	Anmerkung
30700	Grundpauschale schmerztherapeutischer Patient	394	47,02€	Nur mit QSV Schmerztherapie
30702	Zusatzpauschale Schmerztherapie	498	59,43€	Nur mit QSV Schmerztherapie Begrenzt auf 300 Fälle/Quartal (kann aber zur Sicherstellung der schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten durch KV modifiziert werden)
30704	Zuschlag für die Erbringung der GOP Nr. 30702 in schmerztherapeutischen Einrichtungen	299	35,68€	Genehmigung als schmerztherapeutische Einrichtung gemäß der QSV Schmerztherapie Bestimmte Anforderungen an den Arzt und den Zeitraum (bspw. müssen bestimmte Verfahren vorgehalten werden, der Arzt muss mindestens 30 Stunden schmerztherapeutische Fortbildung/Kalenderjahr aufweisen)
30708	Beratung und Erörterung und/oder Abklärung im Rahmen der Schmerztherapie	169	20,17€	Nur in Behandlungsfällen berechnungsfähig, in denen auch die 30700 berechnet worden ist
30790	Eingangsdagnostik und Abschlussuntersuchung zur Behandlung mittels Körperakupunktur	516	61,58€	Akupunkturleistungen und nur mit QSV Akupunktur berechnungsfähig
30791	Durchführung einer Körperakupunktur	166	19,81€	

- Vergütung des zeitaufwändigen Monitorings der Patienten (M14)

Aufgrund der Kapazitätsprobleme bei Schmerztherapeuten (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.6) übernehmen Ärzte in der hausärztlichen Versorgung oftmals die schmerztherapeutische Versorgung bei den Patienten. Tabelle 37 gibt einen Überblick über aktuelle Abrechnungsmöglichkeiten der Primärversorger bei Schmerzpatienten.

## Op-US (01VSF19059) – Anlage 8: Gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen

Tabelle 2: Abrechnungsmöglichkeiten Primärversorger

Ziffer	Bezeichnung	Punkte	Vergütung (Stand: 09/2024)	Anmerkung
03000	Versichertenpauschale	Altersabhängig		
03230	Problemorientiertes ärztliches Gespräch, das aufgrund von Art und Schwere der Erkrankung erforderlich ist	128	15,28€	pro vollendete 10 Minuten des Gesprächs mit Patienten oder Bezugsperson abrechenbar
03220	Zuschlag zur GOP 03000 für die Behandlung und Betreuung eines Patienten mit mindestens einer lebensverändernden chronischen Erkrankung	130	15,51€	setzt die Angabe der gesicherten Diagnose(n) der chronischen Erkrankung(en) gemäß ICD-10-GM voraus
03221	Zuschlag zu der GOP 03220 für die intensive Behandlung und Betreuung eines Patienten mit mindestens einer lebensverändernden chronischen Erkrankung	40	4,77€	
30706	Teilnahme an einer schmerztherapeutischen Fallkonferenz gemäß § 5 Abs. 3 der QSV Schmerztherapie	86	10,26€	Abrechnungsausschlüsse: z.B. 03220 oder 03221 im Behandlungsfall Hausärzte sowie weitere komplementär behandelnde Ärzte oder Psychologische Psychotherapeuten dürfen die GOP unter Angabe des primär schmerztherapeutisch verantwortlichen Arztes berechnen
30712	Anleitung des Patienten zur Selbstanwendung der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS)	72	8,59€	Abrechnungsausschlüsse: z.B. 03220 oder 03221 im Behandlungsfall Höchstens fünfmal/Krankheitsfall berechnungsfähig
Physikalisch-therapeutische GOP		Variiert je nach Leistung		
Akupunktur und psychosomatische Leistungen		Von der jeweiligen Leistung abhängig		Bei entsprechender Qualifikation bzw. Genehmigung durch zuständige KV abrechenbar

Das Monitoring der OA-Versorgung von Patienten mit CNTS erfordert regelmäßige Konsultationen und umfangreiche Gespräche, die eine Behandlung von Schmerzpatienten insgesamt sehr zeitintensiv werden lässt. In verschiedenen Leitfadeninterviews wurde berichtet, dass sich diese zeitintensive Betreuung in den aktuellen Vergütungsmöglichkeiten der Primärversorger nicht widerspiegeln. Um den Anreiz einer Leistungserbringung entsprechend des besonderen Aufwandes zu erhöhen, könnten Vergütungsziffern angepasst oder etabliert werden. Denkbar wären GOPs für die Beratung von Schmerzpatienten, für die keine Genehmigung für die Abrechnung entsprechend der QSV von Nöten ist sowie für die Verlaufsdokumentation der OA-Schmerztherapie.

- Vergütung der Koordination mit anderen Leistungserbringenden (M15)

Aufgrund der Komplexität der CNTS-Fälle müssen Primärversorger teilweise Kollegen anderer Fachdisziplinen im Rahmen eines interdisziplinären Austausches konsultieren. Aktuell bestehen neben der Teilnahme an einer schmerztherapeutischen Fallkonferenz (GOP 30706, s.o.) kaum Möglichkeiten, diesen Austausch im Rahmen des EBM abzurechnen. Für jeden Behandlungsfall, für den die Teilnahme an einer schmerztherapeutischen Fallkonferenz abgerechnet wurde, besteht jedoch ein Abrechnungsausschluss der Chronikerpauschalen (z.B. GOP 03220 und 03221). Daneben gibt es für Ärzte, die nicht an der QSV Schmerztherapie

teilnehmen, lediglich die Möglichkeit zur Einholung eines Telekonsiliums (GOP 01670; zweimal im Behandlungsfall).

In den Patienteninterviews wurde angegeben, dass der fehlende Austausch zwischen den Ärzten (s. Kapitel 5.1) zu einem erhöhten Aufwand und zusätzlichem Stress auf Seite der Patienten führe. Sowohl in den Leitfadeninterviews mit den Ärzten, als auch im Expertenworkshop wurde angemerkt, dass ein Austausch mit anderen Leistungserbringenden aufgrund der Interdisziplinarität der Schmerzmedizin höchst relevant und aufgrund der Komplexität der Versorgung sowie des erhöhten Aufwandes eine adäquate Vergütung über den EBM anzustreben sei.

Die Maßnahmen im Bereich der Vergütung von schmerztherapeutischen Leistungen übt Einfluss auf die Problemfelder OA-Abhängigkeit, OA-Verordnung durch mehrere Ärzte sowie allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität aus.

### **Förderung von Netzwerken (M16)**

Eine Schmerztherapie erfordert die interdisziplinäre Zusammenarbeit Leistungserbringender verschiedener Fachdisziplinen (z.B. Schmerzmedizin, Physiotherapie, Psychotherapie). Damit Patienten möglichst zeitnah geeignete Ansprechpartner finden und eine schnelle und einfache Abstimmung zwischen den verschiedenen Behandlern möglich ist, wären etablierte Netzwerke zur Leistungserbringung förderlich. Der Wunsch nach (vermehrten) Netzwerken wurde in den Leitfadeninterviews von den Patienten geäußert; idealerweise in Kombination mit Lotsten, von denen die Behandlung koordiniert oder dabei unterstützt werden kann. Eine GKV-Vertretung hat in einem Leitfadeninterview bestärkt, dass die Schmerztherapie mit interprofessionellen und multiprofessionellen Teams (sektoren- und berufsgruppenübergreifend) stehen und fallen würde. In einem weiteren Leitfadeninterview mit einer GKV-Vertretung wurde angemerkt, dass ein erleichterter Austausch zwischen Leistungserbringenden anhand der ePA (über Kommentare in der Akte) erfolgen könne, was damit auch ohne die Bildung neuer Zentren möglich wäre. Im abschließenden Expertenworkshop wurde darauf hingewiesen, dass bei der Bildung von Netzwerken die Machbarkeit und Finanzierbarkeit berücksichtigt werden solle und die Bildung umfassender Netzwerke für alle Schmerzpatienten zum aktuellen Zeitpunkt nicht realistisch erscheine.

Bei Menschen mit hochchronifizierten Schmerzen mit schwerer Beeinträchtigung wäre hier die Bildung von Netzwerken in Anlehnung an die koordinierte und strukturierte Versorgung schwer psychisch Erkrankter (KSV-Psych) denkbar (Gemeinsamer Bundesausschuss (2021)). Hierbei wird die Koordinationsleistung von nicht-ärztlichen Personen übernommen. Damit ein Netzwerkverbund im Rahmen der KSV-Psych zugelassen werden kann, müssen bestimmte Anforderungen erfüllt sein. Hierzu gehören bspw. Mindestanzahlen von Ärzten und Psychotherapeuten sowie ein Kooperationsvertrag mit einem psychiatrischen Krankenhaus. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass bisher nur wenige KSV-Psych-Anträge gestellt wurden. Gründe hierfür könnten bspw. bürokratische Hemmnisse oder der Mehraufwand durch den Netzwerkverbund sein.

Die Förderung von Netzwerken würde die folgenden Problemfelder tangieren: OA-Verordnung durch mehrere Ärzte, Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität, allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität.

### **Qualitätssicherung Schmerztherapie (M17)**

Wie bereits unter „Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen“ beschrieben, existiert für die Schmerztherapie eine QSV, die es Ärzten ermöglicht, bestimmte zusätzliche GOPs im

Rahmen der Schmerztherapie abrechnen. Ziel dieser Vereinbarung ist es, sowohl die Qualität als auch die Wirtschaftlichkeit bei der Behandlung chronisch schmerzkranker Patienten in der vertragsärztlichen Versorgung zu sichern (Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023)). Um an der QSV Schmerztherapie teilnehmen zu dürfen, müssen seitens der Ärzte bestimmte fachliche (z.B. Teilnahme an einer von der Ärztekammer anerkannten interdisziplinären Kurs über Schmerztherapie im Umfang von 80 Stunden oder regelmäßige Teilnahme an interdisziplinären Schmerzkonferenzen) sowie räumliche (z.B. Überwachungs- und Liegeplätze) und apparative (z.B. EKG- und Pulsmonitoring an jedem Behandlungsplatz, an dem invasive Verfahren durchgeführt werden) Voraussetzungen erfüllt sein (Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023)). Die Genehmigung, an der QSV Schmerztherapie teilzunehmen, ist darüber hinaus auch mit Dokumentationspflichten verbunden, um die Prozessqualität auf Fallebene abzubilden.

Auf Grundlage der Befragung von Ärzten konnte gezeigt werden, dass primär Leistungserbringende ohne schmerztherapeutischen Behandlungsschwerpunkt Unklarheiten hinsichtlich der leitliniengerechten Versorgung von CNTS-Patienten äußern. Da mit der Teilnahme an der QSV ein erhöhter Dokumentationsaufwand für die Ärzte einhergeht, wird eine Ausweitung der Dokumentationspflicht für die an der QSV Schmerztherapie teilnehmenden Ärzte nicht empfohlen. Der bürokratische Aufwand im Zusammenhang mit der schmerztherapeutischen Leistungserbringung wurde bereits in der aktuell existierenden Form bei einem Leitfadenterview mit einer GKV-Vertretung kritisiert.

In einer Initiative zur Kerndokumentation und Qualitätssicherung der Deutschen Schmerzgesellschaft (KEDOQ-Schmerz (Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (o. J.a))), wird anhand von Daten freiwillig teilnehmender schmerztherapeutischer Einrichtungen eine Datenbank patientenbezogener sowie diagnose- und therapierelevanter Daten erstellt, um u.a. eine externe Qualitätssicherung für die spezialisierte Schmerztherapie zu etablieren.

Mit dem Ziel, die Prozessqualität der schmerztherapeutischen Versorgung auch in der Primärversorgung zu verbessern, könnte die Dokumentation eines entsprechenden Assessments bspw. in Anlehnung an KEDOQ auf die entsprechenden Ärzte in der hausärztlichen Versorgung ausgeweitet werden. Allerdings ist auch hierbei auf ein ausgewogenes Verhältnis von Aufwand und Nutzen zu achten, um die Versorgungssituation für die Patienten durch eine Verknappung zeitlicher Ressourcen der Ärzte nicht zu verschlechtern.

Die Maßnahmen im Kontext der Qualitätssicherung Schmerztherapie wirken sich auf die Problemfelder OA-Abhängigkeit, OA-Verordnung durch mehrere Ärzte, OA-Langzeit-Verordnungshistorie, allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität aus.

### **Anpassung der Verschreibungsmöglichkeiten von Physiotherapie (M18)**

Die Verschreibung von Physiotherapie bei den von ihnen behandelten Krankheitsbildern bewerteten die Teilnehmer der Ärztebefragung überwiegend als sinnvoll (s. Ergebnisbericht, Kapitel 4.6). Jedoch gaben die Ärzte an, u.a. aufgrund Restriktionen durch die Heilmittelrichtlinie bzw. Wirtschaftlichkeitsprüfungen nicht ausreichend Physiotherapie verschreiben zu können. Dies haben auch Hausärzte in den Leitfadenterviews angeführt. So wurde hier beschrieben, dass bei einer Verordnung über die orientierende Behandlungsmenge hinaus Praxisbesonderheiten nicht berücksichtigt würden. Auch Patienten berichten in den Leitfadenterviews, dass sie teilweise nur mit erheblichen Hürden Physiotherapie verschrieben bekommen haben („Betteln muss, sag ich mal wirklich betteln muss, dass man was bekommt, was einem hilft“). Außerdem gäbe es bei Alternativen (z.B. Rehasport) lange Wartelisten.

Gemäß Heilmittelkatalog dürfen bspw. bei dem chronifizierten Schmerzsyndrom je Verordnung maximal sechs Einheiten verschrieben werden. Als orientierende Behandlungsmenge sind bis zu 18 Einheiten festgelegt. Die Verordnungsmenge soll sich dabei jedoch nach dem medizinischen Erfordernis des Einzelfalls richten (Zweiter Teil – Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen (in Verbindung mit § 12 der HeilM-RL (Heilmittelkatalog) (2024))).

Nach § 84 SGB V vereinbaren die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen mit den KVen jährlich das vorgesehene Ausgabenvolumen für von Vertragsärzten veranlasste Leistungen für Heilmittel. Des Weiteren müssen hierbei Versorgungs- und Wirtschaftlichkeitsziele und konkrete, auf die Umsetzung dieser Ziele ausgerichtete Maßnahmen sowie Kriterien für Sofortmaßnahmen zur Einhaltung des vereinbarten Ausgabenvolumens innerhalb des laufenden Kalenderjahres festgelegt werden. I.d.R. werden hierbei in jedem KV-Bereich sog. Durchschnittswertprüfungen durchgeführt. Hierbei werden die durchschnittlichen Fallkosten der Praxis mit den durchschnittlichen Fallkosten der Fachgruppe verglichen (Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein (o. J.)). Die konkrete Ausgestaltung unterscheidet sich dabei in Abhängigkeit von dem KV-Bereich (z.B. Arzneimittelvereinbarung nach § 84 Abs. 1 SGB V für das Jahr 2023 für Westfalen-Lippe (2023); Arzneimittelvereinbarung nach § 84 Abs. 1 SGB V für das Jahr 2024 für Berlin (2024)). Ausnahmen gelten hierbei für Heilmittel, die im Rahmen des langfristigen Heilmittelbedarfs oder des besonderen Ordnungsbedarfs verordnet wurden.

Der langfristige Heilmittelbedarf (gem. § 32 Absatz 1a SGB V) ist gedacht für schwer kranke Patienten, die einen kontinuierlichen Versorgungsbedarf mit Heilmitteln von mindestens einem Jahr haben. Genauer zu den Voraussetzungen und dem Genehmigungsverfahren ist in § 8 der Heilmittelrichtlinie geregelt. Die im Heilmittelkatalog angegebenen Höchst- und Behandlungsmengen sind außerdem nicht bindend und auf jeder entsprechenden Verordnung können Heilmittel für einen Zeitraum bis zu 12 Wochen verordnet werden (§ 7 Abs. 6 der Heilmittel-Richtlinie). Nach § 106b Abs. 4 Nr. 1 SGB V unterliegen Verordnungen im Rahmen des langfristigen Heilmittelbedarfes nicht den Wirtschaftlichkeitsprüfungen. Bei in Anlage 2 der Heilmittelrichtlinie gelisteten Diagnosen in Verbindung mit der jeweils aufgeführten Diagnosegruppe des Heilmittelkataloges ist vom Vorliegen eines langfristigen Heilmittelbedarfes auszugehen und es ist kein Antrags- oder Genehmigungsverfahren notwendig. Auf dieser Liste stehen Erkrankungen wie Chromosomenanomalien, Spina bifida, Verlust der Extremitäten, welche in der Regel keine primäre Indikation bei einer OA-Langzeittherapie sind.

Der besondere Ordnungsbedarf (§ 106b Abs. 2 Satz 4 SGB V) ist für schwer kranke Patienten, die Heilmittel für einen begrenzten Zeitraum, jedoch in einem intensiven Ausmaß benötigen, gedacht. Hierbei werden unter anderem folgende Krankheitsbilder berücksichtigt: Besondere Verengungen des Wirbelkanals, die zu einer Schädigung des Rückenmarks führen können, verschiedene Rückenmarksverletzungen, aber auch das komplexe regionale Schmerzsyndrom. Für Personen ab dem vollendeten 70. Lebensjahr zählen außerdem die anhaltende somatoforme Schmerzstörung, die chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren sowie Phantomschmerz dazu (Diagnoseliste langfristiger Heilmittelbedarf/besonderer Ordnungsbedarf/Blankverordnung. Stand 1. Oktober 2024 (2024)). Relevant bei Heilmittelverordnungen im Rahmen des besonderen Versorgungsbedarfs ist, dass in der Heilmittelrichtlinie nach § 7 Abs. 7 S. 2 in der Diagnoseliste vermerkte Hinweise und Spezifikationen (z. B. Akutereignis) mit Ausnahme der Alterskriterien nicht bindend für die Bemessung der Behandlungseinheiten je Verordnung sind. Im Heilmittelkatalog angegebene Höchst- und Behandlungsmengen sind außerdem nicht bindend und auf jeder entsprechenden Verordnung können Heilmittel für einen Zeitraum von bis zu 12 Wochen verordnet werden (§ 7 Abs. 7 der Heilmittel-Richtlinie).

Damit haben Ärzte bei Patienten, welche aufgrund von CNTS eine Langzeitopioidthherapie erhalten, zumindest bei dem besonderen Verordnungsbedarf die Möglichkeit, Heilmittel in größerem Umfang als die im Heilmittelkatalog festgeschriebenen Mengen ohne wirtschaftliches Risiko zu verordnen. Bei allen sonstigen Indikationen verbleibt das wirtschaftliche Risiko bei den Ärzten. Verordnungen über die orientierende Behandlungsmenge sind möglich, wenn diese medizinisch notwendig sind, so soll sich die Verordnungsmenge nach dem medizinischen Erfordernis des Einzelfalls richten (Heilmittelkatalog (2024)). Die individuellen medizinischen Gründe müssen dann dokumentiert werden.

Eine Möglichkeit, diesem Verschreibungshemmnis entgegenzuwirken, wäre, für den besonderen Versorgungsbedarf die Altersgrenze bei den Indikationen der Schmerzstörungen abzusenken. So könnte den chronischen Schmerzpatienten bedarfsgerecht Physiotherapie verordnet werden, ohne ein wirtschaftliches Risiko für die Ärzte. Allerdings wäre ein Monitoring der Kostenentwicklung auf der einen Seite und der Kapazitäten im Bereich der Physiotherapie auf der anderen Seite angeraten.

Einschränkend muss angeführt werden, dass anhand der in dieser Studie vorliegenden Ergebnisse nicht abschließend festgestellt werden kann, ob die Mehrheit der Ärzte über die weitergehenden Möglichkeiten seit dem Inkrafttreten der neuen Heilmittel-Richtlinie im Jahr 2021 informiert sind. Hier könnten Informationskampagnen Abhilfe schaffen.

Die Maßnahmen zur Anpassung der Verschreibungsmöglichkeiten von Physiotherapie wirken sich dabei auf die Problemfelder Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität sowie allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität aus.

### **2.3. Zu 3. Maßnahmen durch Ärzte in der direkten Patientenversorgung Therapieüberwachung**

- Vereinbarung eines Therapieziels (M19)

In der LONTS-Leitlinie wird empfohlen, dass mit den Patienten vor Beginn einer Opioidtherapie individuelle und realistische Therapieziele erarbeitet werden sollen (Häuser et al. (2020a)). Patienten sollen außerdem über Ziele und Erwartungen an die Therapie aufgeklärt werden (Häuser et al. (2020a)). Die Ergebnisse der Patientenbefragung legen den Schluss nahe, dass dies in der Praxis häufig nicht erfolgt. So haben in der Befragung 29% der Patienten angegeben, dass keine Therapieziele vereinbart wurden. Allerdings haben in der Ärztebefragung 99,1% der Teilnehmer angegeben, regelmäßig Therapieziele zu vereinbaren. Es kann im Rahmen der Studie nicht nachvollzogen werden, ob mit den Patienten tatsächlich keine Therapieziele vereinbart wurden oder ob dies den Patienten nicht als solche bewusst waren, weil sie beispielsweise nur mündlich besprochen wurden. Eine Möglichkeit, dieser Diskrepanz zu begegnen, kann in der schriftlichen Fixierung und Aushändigung der Therapieziele an die Patienten liegen.

- Abstimmung eines Behandlungskonzeptes (M20)

Da die Behandlung von Schmerzpatienten eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Fachdisziplinen sowie die Mitarbeit der Patienten erfordert, sollte im Sinne der in der LONTS-LL empfohlenen partizipativen Entscheidungsfindung gemeinsam mit den Patienten ein Behandlungskonzept erstellt werden (Häuser et al. (2020a)). Dies beinhaltet Informationen über die geplante Therapie sowie eine Aufklärung über deren Risiken. Im Rahmen der Patientenbefragung haben allerdings 68% der Teilnehmer angegeben, dass kein Behandlungskonzept mit ihnen erarbeitet wurde. Aus diesem Grund wird empfohlen, verstärkt darauf hinzuwirken, dass Ärzte bei Schmerzpatienten in der Praxis regelhaft ein Behandlungskonzept mit den Patienten erarbeiten. Ggf. ist auch an dieser Stelle den

Patienten nicht bewusst, dass ein Behandlungskonzept im Rahmen eines ärztlichen Gespräches erarbeitet wurde. Insofern ist auch hier die Niederschrift anzustreben, die den Patienten zur Information mitgegeben wird.

- Re-Evaluation der Therapie (M21)

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass Opioide teilweise über sehr lange Zeiträume hinweg verordnet werden (s. Kapitel 5.1 In der LONTS-Leitlinie wird empfohlen bei einer Langzeittherapie mit OA regelmäßig zu überprüfen, ob die Therapieziele (s. Maßnahme 19) noch erreicht werden, ob es Hinweise für Nebenwirkungen oder einen Fehlgebrauch der Opioide gibt (Häuser et al. (2020a)). Hierbei wird empfohlen, die Therapie in der Einstellungsphase alle vier Wochen und in der Langzeittherapie einmal im Quartal zu überprüfen. Ziel sollte daher eine regelmäßige Re-Evaluation sein, ob Änderungen der aktuellen Therapie erfolgen können (z.B. Reduktion der OA-Dosis, Absetzen der OA) oder ob es auch möglich ist, Therapieziele durch andere Maßnahmen als der Fortführung der Opioidlangzeittherapie zu erreichen (z.B. Physiotherapie).

In den Experteninterviews wurde besonders von den Befragten im hausärztlichen Bereich angegeben, dass eine regelmäßige Re-Evaluation aus zeitlichen Gründen nicht möglich sei und diese zudem nicht entsprechend vergütet werden würde (s. Bereich „Vergütung schmerztherapeutischer Leistungen“). So wurde in den Patienteninterviews berichtet, dass im Zuge der OA-Versorgung durch die behandelnden Ärzte nicht regelmäßig geprüft würde, ob die Schmerzen durch die OA-Therapie ausreichend gelindert würden. Der Abbau der Hemmnisse einer regelmäßigen Re-Evaluation sollte forciert werden (s. Vergütung des zeitaufwändigen Monitorings der Patienten (Maßnahme 14)), da die Erhebung des aktuellen Therapiestandes den Ausgangspunkt weiterer therapeutischer Entscheidungen darstellt. Des Weiteren sollte, wie bei der Vereinbarung der Therapieziele (s. Maßnahme 19), eine schriftliche Information der Patienten bezüglich der Re-Evaluation erfolgen.

Die Problemfelder OA-Abhängigkeit, Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität, OA-Langzeit-Verordnungshistorie und allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität werden durch die Maßnahmen aus dem Bereich der Therapieüberwachung (positiv) beeinflusst.

### **Suchtmonitoring**

Im Rahmen des Projektes konnte gezeigt werden, dass mit der Höhe der Dosis und der Dauer der Opioidtherapie das Risiko für eine Opioidabhängigkeit steigt. Ein regelmäßiges Suchtmonitoring der Patienten sollte aus diesem Grund angestrebt werden.

- Nachhalten der Verordnungsmenge und -frequenz (M22)

Damit eine mögliche Suchterkrankung oder Fehlmedikationen frühzeitig erkannt werden kann, ist die regelmäßige Überprüfung der bisheriger Verordnungsmenge sowie -frequenz vor jeder neuen Verordnung vorzunehmen. Dadurch lassen sich auch langfristige bzw. geringe Dosissteigerungen detektieren. Hierbei sollte auch regelhaft nach parallelen Verordnungen durch andere Leistungserbringende gefragt werden.

- Nutzung eines standardisierten Suchtsurveys (M23)

Des Weiteren sollte bei den – als Maßnahme 21 angesprochenen – regelmäßigen Kontrollen in festen Abständen auch ein standardisierter Suchtsurvey zum Einsatz kommen (z.B. jährlich). Dadurch könnte eine mögliche Suchterkrankung frühzeitig detektiert werden. Neben der Dokumentation für interne Zwecke können sich Patienten bezüglich möglicher Risiken einer OA-Therapie bewusster werden und eigene Verhaltensweisen reflektieren.

Durch die Maßnahmen des Suchtmonitorings kann insbesondere dem Problemfeld der OA-Abhängigkeit begegnet werden. Doch auch die Felder OA-Langzeit-Verordnungshistorie und

allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität werden positiv von den Maßnahmen beeinflusst.

## **2.4. Zu 4. Maßnahmen zum Empowerment der Patienten**

### **Informationskampagne zentral**

- **Zusammenstellung und Präsentation von Informationen (M24)**

Damit Patienten sich ein umfassendes Bild über ihre Erkrankung machen können und so Hintergründe ihrer Krankheit besser verstehen können, ist es wichtig, dass sie einen einfachen und schnellen Zugang zu Informationen haben. Ergänzend sollte es für sie möglich sein, sich über verschiedene Behandlungsmöglichkeiten zu informieren und dadurch anhand informierter Entscheidungen ihren Behandlungsprozess aktiv mitgestalten zu können. Diesen Zugang können Websites mit vertiefenden Informationen (z. B. (Bundesministerium für Gesundheit (o. J.))) bieten. Relevant hierbei ist, dass entsprechende Informationen in für Patienten verständlicher Sprache formuliert sind – medizinische Fachbegriffe sollten bspw. erklärt werden – und Informationen auf den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Schwierigkeiten hierbei bestehen darin, dass chronische Schmerzen oft sehr komplex sind und verschiedenste Ursachen haben können. Dies kann zur Folge haben, dass bei gleicher Grunderkrankung verschiedene Therapiemöglichkeiten zu einer Linderung der Schmerzen beitragen können. Es besteht daher die Herausforderung zu informieren, ohne inhaltlich zu überfordern oder zu verwirren.

Möglichkeiten, um die bereits existierenden Angebote noch zu verbessern, bestehen bspw. darin, häufiger auch Videos oder interaktive Erklärungen in die oft rein textbasierten Angebote zu integrieren, da auf diese Weise komplexe Sachverhalte verständlicher für Patienten dargestellt werden können. Des Weiteren könnten Inhalte in verschiedenen Sprachen erläutert werden, damit auch Patienten mit einer anderen Muttersprache Inhalte leichter verstehen können. Im Expertenworkshop wurde außerdem angemerkt, dass die Informationsangebote nach Chronifizierungsstadium differenziert werden sollten.

Außerdem sollten Websites regelmäßig aktualisiert werden, damit der aktuelle Stand der Forschung abgebildet wird und Patienten nicht mit veralteten Ansätzen konfrontiert werden. Abzuwarten sind hierbei für den hausärztlichen Bereich die Ergebnisse des RELIEF(Ressourcenorientiertes Case Management zur Umsetzung von Empfehlungen für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen und häufigem Analgetikagebrauch in der Hausarztpraxis)-Projektes, bei welchem einer der Kernbereiche die Information und Unterstützung der Patienten darstellt (Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. J.)).

- **Ansprache junger Betroffener über Social Media (M25)**

Insgesamt gehören Langzeitopioidpatienten primär höheren Altersgruppen an, jedoch sind auch jüngere Patienten betroffen (Routinedatenanalyse: 7,6% unter 50 Jahre; Patientenbefragung: 6,2% unter 50 Jahre). Hierbei ist außerdem hervorzuheben, dass, wie in Kapitel 4.5 des Ergebnisberichtes beschrieben, gerade jüngere Patienten ein erhöhtes Risiko für Suchterkrankungen besitzen. Aus diesem Grund könnten Informationskampagnen auf Social Media (z. B. Instagram, Facebook), die auch auf entsprechende Risiken eingehen, eine Möglichkeit darstellen, das Empowerment insbesondere bei jüngeren Betroffenen zu erhöhen.

- **Verzeichnis relevanter Leistungserbringender (M26)**

Wie bereits mehrfach beschrieben, gibt es bei der Versorgung von Patienten mit CNTS sowohl bei Schmerzmedizinern, als auch in den Bereichen der Psycho- und Physiotherapie einen Mangel an qualifizierten Leistungserbringern. Dies hat zur Folge, dass Patienten häufig eine lange Patient Journey hinter sich haben, bevor diese geeignete Leistungserbringer finden. Damit Patienten möglichst schnell entsprechende Ansprechpartner finden, könnte ein

Verzeichnis relevanter Leistungserbringender erstellt werden. Dieser Wunsch wurde auch in den Leitfadeninterviews von den Patienten geäußert. Um Ärzte mit der Zusatz-WB „Spezielle Schmerztherapie“ ausfindig zu machen, gib es bereits erste Register (z. B. Schmerztherapie - Ärzte und Zahnärzte in Deutschland - Arzt-Auskunft - Seite 1 oder Anästhesisten und Schmerztherapeuten-Suche (anaesthesisten-im-netz.de)) Diese sind bisher allerdings nicht immer vollständig und sollten deshalb in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden. Des Weiteren könnten entsprechende Verzeichnisse auf alle relevanten Leistungserbringergruppen ausgeweitet werden.

### **Informationskampagne dezentral**

Neben den bereits aufgeführten zentralen Informationskampagnen sind dezentrale Informationswege eine weitere Möglichkeit, um das Empowerment auf Patientenseite zu erhöhen.

- **Information über die Ärzte (M27)**

Patienten gaben im Rahmen der Leitfadeninterviews an, sich von ihren Ärzten nicht vollständig über ihre Erkrankung aufgeklärt zu fühlen. In einem Leitfadeninterview mit einem Leistungserbringenden aus dem hausärztlichen Bereich wurde angeführt, dass die Gesprächsführung und die Zeit, welche man sich für Patienten nähme, entscheidend für eine gute Einbindung in den Behandlungsprozess seien. Des Weiteren wurde bei einem Gespräch mit einer Krankenkassenvertretung angemerkt, dass bei Patienten Wissenslücken bezüglich des Nutzens der Physiotherapie bestünden, weshalb hier eine verbesserte Aufklärung durch Ärzte notwendig sei.

Mit dem Ziel, die zeitlichen Ressourcen der ärztlichen Kollegen zu sparen und dennoch das Wissen der Patienten zu erhöhen, wäre das Verteilen von Informationsbroschüren über die Ärzte ein Ansatz. Diese könnten eine gute Ergänzung zur mündlichen Aufklärung durch Ärzte darstellen, da hier Informationen zu jedem beliebigen Zeitpunkt ausführlich nachgelesen werden können. Des Weiteren können in Informationsbroschüren (z.B. (Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2021)) oder (Deutsche Schmerzliga e.V. (2020))) weitergehende relevante Inhalte, wie bspw. Kontaktdaten zu Selbsthilfegruppen, weiterführenden Websites oder Information über weitere Anlaufstellen (s. Maßnahme 26) enthalten sein.

- **Gezielte Aufklärung betroffener Versicherter durch die Krankenkassen (s.u. M4)**

Wie bei Maßnahme 4 bereits beschrieben, wurde im Rahmen des Gesundheitsdatennutzungsgesetzes (BGBl. 2024 I Nr. 102) beschlossen, dass die GKVen Patienten durch datengestützte Auswertungen über die Erkennung individueller Gesundheitsrisiken informieren können. Relevant im Rahmen einer Opioid-Langzeittherapie ist hierbei nach § 25b Abs. 1 Nr. 3 SGB V die „Erkennung von schwerwiegenden Gesundheitsgefährdungen, die durch die Arzneimitteltherapie entstehen können“. Dies eröffnet den Krankenkassen die Möglichkeit, bei der Detektion einer OA-Fehlanwendung, Patienten darauf hinzuweisen und die Empfehlung auszusprechen, Rücksprache mit den Ärzten zu halten sowie eine Anpassung vorzunehmen. An dieser Stelle wird hervorgehoben, dass eine entsprechende Mitteilung an die Patienten mit sensibler Formulierung erfolgen sollte, damit die Empfehlung bei Patienten nicht zur Verunsicherung führt. So besteht das Risiko, dass die Patienten die OA eigenmächtig absetzten, was wiederum mit Risiken verbunden wäre. Empfehlenswert wäre deshalb, Patienten ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass keinesfalls eine eigenständige Änderung der Medikation erfolgen sollte, um ein abruptes Absetzen zu vermeiden.

- Information von Patienten im Zuge eines Aufklärungsgespräches durch Apotheker (M28)  
Gem. § 129 Abs. 5e SGB V haben Versicherte Anspruch „auf pharmazeutische Dienstleistungen durch Apotheken, die über die Verpflichtung zur Information und Beratung gemäß § 20 der Apothekenbetriebsordnung hinausgehen und die die Versorgung der Versicherten verbessern“. In diesem Kontext wurde u.a. die erweiterte Medikationsberatung von Patienten mit Polymedikation und die pharmazeutische Betreuung von Patienten unter oraler Antitumorthherapie als Leistungen festgelegt (Gemeinsame Schiedsstelle nach § 129 Abs. 8 SGB V (2022)).

Eine Maßnahme, um das Empowerment der Patienten zu erhöhen, wäre, eine pharmazeutische Betreuung von Patienten unter Opioidtherapie bspw. in Anlehnung an die pharmazeutische Betreuung von Patienten unter oraler Antitumorthherapie einzuführen. Bei Neuverordnung eines oralen Antitumorthapeutikums haben Patienten Anspruch auf eine sog. „Erweiterte Medikationsberatung“ in der Apotheke, bei welcher unter anderem die Besonderheiten der oralen Antitumorthherapie thematisiert werden. Zwei bis sechs Monate nach dieser erweiterten Medikationsberatung können die Versicherten in einem Folgegespräch mögliche Anwendungsprobleme, Probleme bei der Therapietreue oder Nebenwirkungen besprechen (ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (o. J.)). Die jeweiligen Gespräche müssen von approbierten Apothekern geführt werden. Diese müssen außerdem eine Fortbildung auf Basis des Curriculums „Medikationsanalyse, Medikationsmanagement als Prozess“ absolviert haben, welche einen Umfang von mindestens acht Stunden besitzt. Die Abrechnung erfolgt anhand von zu diesem Zweck eingeführten Sonder-Pharmazentralnummern (SPZN). Für die erweiterte Medikationsberatung im Rahmen der oralen Antitumorthherapie wurde bspw. die SPZN 17716820 mit einer Vergütung in Höhe von 90€ eingeführt. Das anschließende Gespräch (SPZN 17716837) ist mit einer Vergütung in Höhe von 17,55€ abrechenbar (Rahmenvertrag über die Arzneimittelversorgung nach § 129 Absatz 2 SGB V (2022)).

Maßnahmen zum Empowerment der Patienten haben insgesamt Einfluss auf alle 5 Themenfelder (OA-Abhängigkeit, OA-Langzeit-Verordnungshistorie, Inanspruchnahmeverhalten und fehlende Multimodalität, OA-Verordnung durch mehrere Ärzte sowie allgemeine Versorgungsprobleme und -qualität).

## Referenzen

- ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (o. J.), *Pharmazeutische Betreuung bei oraler Antitumorthérapie*. Im Internet unter: <https://www.abda.de/pharmazeutische-dienstleistungen/orale-krebstherapie/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Anlage 2 zur Vergütungsvereinbarung zum Vertrag nach § 125 Absatz 1 SGB V über die Versorgung mit Leistungen der Physiotherapie und deren Vergütung (2024). Im Internet unter: [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/ambulante\\_leistungen/heilmittel/vertraege\\_125abs1/physiotherapie/20231204\\_Physiotherapie\\_Aenderung\\_Anlage\\_2\\_Lesefassung\\_01.01.2024.bf.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/ambulante_leistungen/heilmittel/vertraege_125abs1/physiotherapie/20231204_Physiotherapie_Aenderung_Anlage_2_Lesefassung_01.01.2024.bf.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Arzneimittelvereinbarung nach § 84 Abs. 1 SGB V für das Jahr 2023 für Westfalen-Lippe (2023). Im Internet unter: [https://www.kvwl.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Mitglieder/Rechtsquellen\\_und\\_Vertraege/AMV\\_HMV\\_RG/2023/Arzneimittelvereinbarung\\_der\\_KVWL\\_2023.pdf](https://www.kvwl.de/fileadmin/user_upload/pdf/Mitglieder/Rechtsquellen_und_Vertraege/AMV_HMV_RG/2023/Arzneimittelvereinbarung_der_KVWL_2023.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Arzneimittelvereinbarung nach § 84 Abs. 1 SGB V für das Jahr 2024 für Berlin (2024). Im Internet unter: [https://www.kvberlin.de/fileadmin/user\\_upload/vertraege\\_kv\\_berlin/arsnei\\_und\\_heilmittelvereinbarungen/arsneimittel\\_vereinbarung2024.pdf](https://www.kvberlin.de/fileadmin/user_upload/vertraege_kv_berlin/arsnei_und_heilmittelvereinbarungen/arsneimittel_vereinbarung2024.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- BARMER & Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe (2022), *Gemeinsame Pressemitteilung. Digital unterstützte Arzneimitteltherapie vermeidet viele Todesfälle*. Im Internet unter: [https://www.kvwl.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Pressemitteilungen/Gemeinsame\\_PM\\_Barmer\\_und\\_KVWL\\_AdAM-Ergebnisse.pdf](https://www.kvwl.de/fileadmin/user_upload/pdf/Pressemitteilungen/Gemeinsame_PM_Barmer_und_KVWL_AdAM-Ergebnisse.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten (o. J.), *Aus-, Fort- und Weiterbildung*. Im Internet unter: <https://www.bvsd.de/arbeitsfelder/aus-fort-und-weiterbildung/#:~:text=Aufgrund%20der%20Altersstruktur%20der%20an%20der%20Versetzung>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- BEST (o. J.), *Das Fundament für eine funktionierende Schmerztherapie*. Im Internet unter: <https://schmerzeinmaleins.de/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Bingel, U., Borg, E., Huengens, B., Jendyk, R., Maier, C., Pöpping, D., Pogatzki-Zahn, E., Schregel, K.-M., Schwarzer, A., Schwenkreis, P., Wrenger, K. & Zimmer, B. (2017), *Curriculum. Schmerzmedizinische Grundversorgung Erstbehandlung und Prävention der Ärztekammer Westfalen-Lippe*. Im Internet unter: [https://www.akademie-wl.de/fileadmin/user\\_upload/09\\_curriculum\\_schmerzmedizinische\\_grundversorgung\\_17.03.2017\\_sroe.pdf](https://www.akademie-wl.de/fileadmin/user_upload/09_curriculum_schmerzmedizinische_grundversorgung_17.03.2017_sroe.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Bodenheimer, T., Wagner, E.H., & Grumbach, K. (2002) Improving primary care for patients with Chronic illness. *JAMA* 288(15), 1909. <https://doi.org/10.1001/jama.288.15.1909>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. J.), *RELIEF - Ressourcenorientiertes Case Management zur Umsetzung von Empfehlungen für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen und häufigem Analgetikagebrauch in der Hausarztpraxis*. Im Internet unter: <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/relief-ressourcenorientiertes-case-management-zur-umsetzung-von-empfehlungen-fur-15439.php>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Bundesministerium für Gesundheit (o. J.), *Chronische Schmerzen*. Im Internet unter: <https://gesund.bund.de/chronische-schmerzen>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

- Bundespsychotherapeutenkammer (2018), *Scharfe Kritik am Terminservice- und Versorgungsgesetz*. 33. Deutscher Psychotherapeutentag in Berlin. Im Internet unter: <https://www.bptk.de/neuigkeiten/scharfe-kritik-am-terminservice-und-versorgungsgesetz/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Psychologen Akademie (2024), *Psychologische Schmerztherapie kognitiv-behaviorales Programm für orthopädische und psychosomatische Schmerzen*. Im Internet unter: <https://www.psychologenakademie.de/seminar/psychologische-schmerztherapie-9/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (o. J.a), *KEDOQ-Schmerz*. Im Internet unter: <https://www.schmerzgesellschaft.de/hilfseiten/kedog>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (o. J.b), *PAIN2.0*. Im Internet unter: <https://www.schmerzgesellschaft.de/topnavi/forschung-und-foerderung/forschungsfoerderung-1>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2021), *Patienten-Information. Schmerzen verstehen. Akuter Schmerz – Chronischer Schmerz*. Im Internet unter: [https://www.schmerzgesellschaft.de/fileadmin/2021/pdf/DS\\_Flyer\\_Patienten\\_Schmerzen\\_Cewe\\_20012021\\_Screen.pdf](https://www.schmerzgesellschaft.de/fileadmin/2021/pdf/DS_Flyer_Patienten_Schmerzen_Cewe_20012021_Screen.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2024a), *Integrierte Weiter-/Fortbildung „Spezielle Schmerzphysiotherapie/ Schmerzergotherapie“ Modul 1 der Deutschen Schmerzgesellschaft*. Im Internet unter: [https://www.schmerzgesellschaft.de/topnavi/aus-weiter-fortbildung/akademie-und-kongresskalender/kongress-einzelsicht?tx\\_cal\\_controller%5Bday%5D=15&tx\\_cal\\_controller%5Bmonth%5D=03&tx\\_cal\\_controller%5Btype%5D=tx\\_cal\\_phicalendar&tx\\_cal\\_controller%5Buid%5D=2994&tx\\_cal\\_controller%5Bview%5D=event&tx\\_cal\\_controller%5Byear%5D=2024&cHash=da3542e1abfc8c98d12a7d950e867d9d](https://www.schmerzgesellschaft.de/topnavi/aus-weiter-fortbildung/akademie-und-kongresskalender/kongress-einzelsicht?tx_cal_controller%5Bday%5D=15&tx_cal_controller%5Bmonth%5D=03&tx_cal_controller%5Btype%5D=tx_cal_phicalendar&tx_cal_controller%5Buid%5D=2994&tx_cal_controller%5Bview%5D=event&tx_cal_controller%5Byear%5D=2024&cHash=da3542e1abfc8c98d12a7d950e867d9d). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2024b), *Presseinformation. Deutscher Schmerz- und Palliativtag 2024 – Schwerpunkt Rückenschmerz. Gemeinsam die schmerzmedizinische Versorgung verbessern*. Im Internet unter: [https://www.dgschmerzmedizin.de/fileadmin/PDF\\_oeffentlich\\_nach\\_Update/PM\\_DGS\\_Auftakt\\_Schmerz-Palliativtag\\_2024.pdf](https://www.dgschmerzmedizin.de/fileadmin/PDF_oeffentlich_nach_Update/PM_DGS_Auftakt_Schmerz-Palliativtag_2024.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutsche Schmerzliga e.V. (2020), *Lebensqualität für Schmerzpatienten. Eine Patienteninformation der Deutschen Schmerzliga e.V.* Im Internet unter: [https://schmerzliga.de/ewhijaje/2020/02/Lebensqualit%C3%A4t-f%C3%BCr-Schmerzpatienten\\_Brosch%C3%BCre.pdf](https://schmerzliga.de/ewhijaje/2020/02/Lebensqualit%C3%A4t-f%C3%BCr-Schmerzpatienten_Brosch%C3%BCre.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Deutscher Bundestag (2020), *Antwort der Bundesregierung auf die kleine Anfrage der Abgeordneten Andrew Ullmann, Michael Theurer, Jens Beeck, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP– Drucksache 19/20448 –Versorgung in der Schmerztherapie*. Im Internet unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/210/1921045.pdf>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- DGVT Fort- und Weiterbildung (2024), *Schmerzpsychotherapie – Schmerzen verstehen*. Im Internet unter: <https://www.dgvt-fortbildung.de/seminar/seminar/15?cHash=3f35d2f26573222ad67027bcba7d025a>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Diagnoseliste langfristiger Heilmittelbedarf/besonderer  
Verordnungsbedarf/Blankverordnung. Stand 1. Oktober 2024 (2024). Im Internet unter: [https://www.kbv.de/media/sp/Heilmittel\\_Diagnoseliste\\_Webversion.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Heilmittel_Diagnoseliste_Webversion.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Döpfer Akademie (o. J.), *Schmerzphysiotherapie Schmerztherapie 1*. Im Internet unter: <https://www.doepfer-akademie.de/fortbildung/schmerzphysiotherapie-schmerztherapie-1-994/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.24

Fortbildungsakademie Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (2024), *Curriculum Psychosomatische Schmerztherapie 2025*. Im Internet unter: [https://www.data.edoobox.com/filemanager/F\\_3390/MSPGmbH/Flyer\\_Schmerz-Curriculum\\_2025\\_web.pdf](https://www.data.edoobox.com/filemanager/F_3390/MSPGmbH/Flyer_Schmerz-Curriculum_2025_web.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Fortbildungszentrum Hagen (o. J.), *Der chronische Schmerzpatient Physiotherapeutisches Management: Untersuchung – Beurteilung – Behandlung*. Im Internet unter: <https://fobihagen.de/das-physiotherapeutische-management-des-schmerzpatienten/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Gemeinsame Schiedsstelle nach § 129 Abs. 8 SGB V (2022), *Schiedsspruch gemäß § 2 der Anlage 11 zum Rahmenvertrag nach § 129 Abs. 2 SGB V*. Im Internet unter: [https://www.dav-notdienstfonds.de/fileadmin/userfiles/NNFDAV/102\\_-\\_Schiedsspruch\\_vom\\_19.05.22\\_Verfahren\\_2\\_AP\\_31-21.pdf](https://www.dav-notdienstfonds.de/fileadmin/userfiles/NNFDAV/102_-_Schiedsspruch_vom_19.05.22_Verfahren_2_AP_31-21.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Gemeinsamer Bundesausschuss (2018), *Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Abnahme des Endberichts „Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung“*. Im Internet unter: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3493/2018-09-20\\_Endbericht-Gutachten-Weiterentwicklung-Bedarfsplanung.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3493/2018-09-20_Endbericht-Gutachten-Weiterentwicklung-Bedarfsplanung.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Gemeinsamer Bundesausschuss (2019), *Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die 16. Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL): Änderung der Anlage 2, Ergänzung der Anlage 15 (DMP chronischer Rückenschmerz) und der Anlage 16 (chronischer Rückenschmerz -Dokumentation)*. Im Internet unter: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3765/2019-04-18\\_DMP-A-RL\\_chronischer\\_Rueckenschmerz\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3765/2019-04-18_DMP-A-RL_chronischer_Rueckenschmerz_BAnz.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Gemeinsamer Bundesausschuss (2021), *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die berufsgruppenübergreifende, koordinierte und strukturierte Versorgung insbesondere für schwer psychisch kranke Versicherte mit komplexem psychiatrischen oder psychotherapeutischen Behandlungsbedarf (KSVPsych-RL)*. Im Internet unter: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2668/KSVPsych-RL\\_2021-09-02\\_iK-2021-12-18.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2668/KSVPsych-RL_2021-09-02_iK-2021-12-18.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Gemeinsamer Bundesausschuss (2023), *Pressemitteilung. Innovationsausschuss: Transferempfehlungen zu weiteren Projekten*. Im Internet unter: <https://www.g-ba.de/presse/pressemitteilungen-meldungen/1095/>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Gruner, B. (2016) Gruppentherapie von Patienten mit chronischen Schmerzen. *PiD - Psychotherapie im Dialog* 17(04), 73–75. <https://doi.org/10.1055/s-0042-116777>

Häuser, W., Bock, F., Hüppe, M., Nothacker, M., Norda, H., Radbruch, L., Schiltenswolf, M., Schuler, M., Tölle, T., Viniol, A., & Petzke, F. (2020a) Empfehlungen der zweiten Aktualisierung der Leitlinie LONTS. *Schmerz* 34(3), 204–244. <https://doi.org/10.1007/s00482-020-00472-y>

Häuser, W., Bock, F., Hüppe, M., Nothacker, M., Norda, H., Radbruch, L., Schiltenswolf, M., Schuler, M., Tölle, T., Viniol, A. & Petzke, F. (2020b), *Kurzfassung der interdisziplinären S3-Leitlinie „Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)“*. Im Internet unter: [https://register.awmf.org/assets/guidelines/145-003k\\_S3\\_LONTS\\_2024-03.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/145-003k_S3_LONTS_2024-03.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2019), *Vereinbarung zur interdisziplinären schmerzmedizinischen Versorgung*. Im Internet unter: [https://www.kbv.de/media/sp/KBV\\_Entwurf\\_einer\\_Vereinbarung\\_zur\\_Schmerztherapie.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/KBV_Entwurf_einer_Vereinbarung_zur_Schmerztherapie.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2022), *Qualitätsbericht 2023. Berichtsjahr 2022*. Im Internet unter: [https://www.kbv.de/media/sp/KBV-Qualitätsbericht\\_2023.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/KBV-Qualitätsbericht_2023.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2023), *Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zur schmerztherapeutischen Versorgung chronisch schmerzkranker Patienten (Qualitätssicherungsvereinbarung Schmerztherapie)*. Im Internet unter: <https://www.kbv.de/media/sp/Schmerztherapie.pdf>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein (o. J.), *Wirtschaftlichkeitsprüfung*. Im Internet unter: <https://www.kvno.de/praxis/haeufige-fragen/wirtschaftlichkeitspruefung>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein (2022), *Bedarfsplan 2020 für den Bezirk der Kassenärztlichen Vereinigung Schleswig-Holstein*. Im Internet unter: [https://www.kvsh.de/fileadmin/user\\_upload/dokumente/Praxis/Zulassung/Bedarfsplan\\_2020\\_neu.pdf](https://www.kvsh.de/fileadmin/user_upload/dokumente/Praxis/Zulassung/Bedarfsplan_2020_neu.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe (2023), *eRIKA. Das E-Rezept als Element interprofessioneller Versorgungspfade für kontinuierliche Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)*. Im Internet unter: <https://www.kvwl.de/themen-a-z/erika>. Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Koppert, W. (2015) Brauchen wir einen Facharzt für Schmerzmedizin? *Contra. Schmerz* 29(5), 584–586. <https://doi.org/10.1007/s00482-015-0058-5>
- Kriegisch, V., Kuhn, B., Dierks, M.-L., Achenbach, J., Briest, J., Fink, M., Dusch, M., Amelung, V., & Karst, M. (2021) Bewertung der ambulanten ärztlichen Schmerztherapie in Deutschland: Ergebnisse einer internetbasierten Querschnittsbefragung unter ambulant tätigen Schmerzmedizinern. *Schmerz* 35(2), 103–113. <https://doi.org/10.1007/s00482-020-00492-8>
- Lux, E.A. (2019), *Therapie mit Opioiden bei chronischen Nichttumorschmerzen (CNTS)*. Im Internet unter: [https://www.cme-kurs.de/cdn2/pdf/Handout\\_Opioide\\_bei\\_chronischen\\_Nichttumorschmerzen.pdf](https://www.cme-kurs.de/cdn2/pdf/Handout_Opioide_bei_chronischen_Nichttumorschmerzen.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Mattenklodt, P., Ingenhorst, A., Wille, C., Flatau, B., Hafner, C., Geiss, C., Sittl, R., Ulrich, K., & Griessinger, N. (2008) Multimodale Gruppentherapie bei Senioren mit chronischen Schmerzen: Konzept und Ergebnisse im Prä-post-Vergleich. *Schmerz* 22(5), 551-4, 556-61. <https://doi.org/10.1007/s00482-008-0694-0>
- Nagel, B., Pfingsten, M., Brinkschmidt, T., Casser, H.-R., Gralow, I., Irnich, D., Klimczyk, K., Sabatowski, R., Schiltenswolf, M., Sittl, R., Söllner, W., & Arnold, B. (2012) Struktur- und Prozessqualität multimodaler Schmerztherapie. *Schmerz* 26(6), 661–669. <https://doi.org/10.1007/s00482-012-1207-8>
- Neusser, S., Niemann, A., Schrader, N., Blase, N., Weitzel, M., Abels, C., Speckemeier, C., Neumann, A., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J. (2025) Long-term opioid prescription and opioid discontinuation in patients with chronic non-cancer pain in Germany: a retrospective analysis based on administrative claims data. *J Public Health (Berl.)*. [doi: 10.1007/s10389-025-02655-2](https://doi.org/10.1007/s10389-025-02655-2)

- Neusser, S., Niemann, A., Schrader, N., Weitzel, M., Blase, N., Abels, C., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J. (2026) Leitlinienempfehlungen und Versorgungsrealität aus ärztlicher Perspektive: Befragung von Ärzt\*innen zur Langzeitbehandlung chronischer nichttumorbedingter Schmerzen mit opioidhaltigen Analgetika. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 201, 76-83. [doi: 10.1016/j.zefq.2026.01.001](https://doi.org/10.1016/j.zefq.2026.01.001)
- Niemann, A., Schrader, N.F., Speckemeier, C., Abels, C., Blasé, N., Weitzel, M., Neumann, A., Riederer, C., Nadstawek, J., Straßmeir, W., Wasem, J., Neusser, S. Patient-reported quality of outpatient healthcare in patients with chronic back or arthrosis pain with long-term opioid therapy in Germany. BMC Prim Care. 2025 Jun 21;26(1):200. doi: 10.1186/s12875-025-02881-3. PMID: 40544254; PMCID: PMC12181890.
- Rahmenvertrag über die Arzneimittelversorgung nach § 129 Absatz 2 SGB V (2022). Im Internet unter: [https://www.abda.de/fileadmin/user\\_upload/assets/Pharmazeutische\\_Dienstleistungen/pDL/Rahmenvertrag\\_nach\\_129.pdf](https://www.abda.de/fileadmin/user_upload/assets/Pharmazeutische_Dienstleistungen/pDL/Rahmenvertrag_nach_129.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Richtlinie zur Förderung der Weiterbildung für grundversorgende Fachärzte gemäß § 75a SGB V (2022). Im Internet unter: [https://www.kvwl.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Mitglieder/Niederlassung/Foerderung/Foerderung\\_zum\\_Facharzt/Richtlinie\\_Foerderung\\_Weiterbildung\\_grundversorgende\\_Fachgruppe.pdf](https://www.kvwl.de/fileadmin/user_upload/pdf/Mitglieder/Niederlassung/Foerderung/Foerderung_zum_Facharzt/Richtlinie_Foerderung_Weiterbildung_grundversorgende_Fachgruppe.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Rometsch, C., Cosci, F., & Martin, A. (2024) Prävalenz von chronischem Schmerz und funktionellen somatischen Syndromen in Deutschland. *Psychotherapie* 69(4), 217–230. <https://doi.org/10.1007/s00278-024-00734-5>
- Schmerzakademie der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. (o. J.), *80-Stunden-Kompaktkurs „Spezielle Schmerztherapie“*. Im Internet unter: <https://deutsche-schmerzakademie.de/>
- Schrader NF, Niemann A, Weitzel M, Abels C, Blase N, Neumann A, Riederer C, Nadstawek J, Straßmeir W, Wasem J, Neusser S. A Large Retrospective Observational Study of Nonpharmacologic Treatment Use Among German Patients Receiving Long-Term Opioid Therapy for Chronic Noncancer Pain, *Pain Research and Management*, 2026, 2607538, 13 pages, 2026. Doi: 10.1155/prm/2607538.
- Straube, A., & Förderreuther, S. (2015) Facharzt für Schmerzmedizin ohne Zusatznutzen. *MMW - Fortschritte der Medizin* 157(S3), 36. <https://doi.org/10.1007/s15006-015-3779-6>
- Traue, H.C., & Nilges, P. (2019) Psychologische und psychobiologische Grundlagen von Schmerz. In R. Baron, W. Koppert, M. Strumpf & A. Willweber-Strumpf (Herausgeber), *Praktische Schmerzmedizin: Interdisziplinäre Diagnostik - Multimodale Therapie* (S. 15–25). Berlin: Springer.
- Vereinbarung zur Förderung der Weiterbildung gemäß § 75a SGB V (2022). Im Internet unter: [https://www.kbv.de/media/sp/Foerderung\\_Allgemeinmedizin.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Foerderung_Allgemeinmedizin.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024
- Vertrag nach § 125 Absatz 1 SGB V zwischen dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband, K.d.ö.R) Berlin und dem Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten – IFK, Bochum, dem Deutschen Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V., Köln, dem VDB-Physiotherapieverband e.V., B. & Verband Physikalische Therapie – Vereinigung für die Physiotherapeutischen Berufe (VPT) e.V., Hamburg über die Versorgung mit Leistungen der Physiotherapie und deren Vergütung (2022). Im Internet unter: [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/ambulante\\_leistungen/heilmittel/vertraege\\_125abs1/physiotherapie/20220331\\_Vertrag\\_Lesefassung\\_Stand\\_04.](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/ambulante_leistungen/heilmittel/vertraege_125abs1/physiotherapie/20220331_Vertrag_Lesefassung_Stand_04.)

[04.2022 telemedizinische Leistungen Physiotherapie.pdf](#). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

Wagner, E.H., Davis, C., Schaefer, J., Korff, M. von, & Austin, B. (1999) A survey of leading chronic disease management programs: are they consistent with the literature? *Manag Care Q* 7(3), 56–66.

Zweiter Teil – Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen (in Verbindung mit § 12 der HeilM-RL (2024). Im Internet unter: [https://www.g-ba.de/downloads/17-98-3064/HeilM-RL\\_2024-05-16\\_Heilmittelkatalog.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/17-98-3064/HeilM-RL_2024-05-16_Heilmittelkatalog.pdf). Zuletzt geprüft am: 10.10.2024

**Aus eingereichten und geplanten Veröffentlichungen:**

Neusser, S.; Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J. Long-term opioid therapy in patients with arthrosis and/ or back pain: patient survey on treatment patterns in functionally differentiated health care systems. Unter Begutachtung bei BMC Health Services Research.

Neusser, S.; Niemann, A.; Schrader, N.F.; Blase, N.; Weitzel, M.; Abels, C.; Speckemeier, C.; Neumann, A.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J. Opioidgebrauchsstörungen im Rahmen der Opioidlangzeitbehandlung bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen. Risikofaktoren und Handlungsansätze aus ambulanzärztlicher Perspektive. Unter Begutachtung bei Der Schmerz.

Weitzel, M.; Abels, C.; Schrader, N.F.; Niemann, A.; Speckemeier, C.; Giebel, G.; Blase, N.; Riederer, C.; Nadstawek, J.; Straßmeir, W.; Wasem, J.; Neusser, S. Health services for patients with nontumor related chronic pain treated with opioid analgesics in Germany-Physicians' perspective. Unter Begutachtung bei BMC Health Services Research.

## **Rechtsnormen**

Gesetz zur Nutzung von Gesundheitsdaten zu gemeinwohlorientierten Forschungszwecken und zur datenbasierten Weiterentwicklung des Gesundheitswesens (Gesundheitsdatennutzungsgesetz – GDNG) veröffentlicht im Bundesgesetzblatt des Jahrgangs 2024 Teil I Nr. 102 (BGBl. 2024 I Nr. 102) vom 25.März 2024.