

Ergebnisbericht (gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

Konsortialführung:	Universität zu Lübeck
Förderkennzeichen:	01VSF22005
Akronym:	IdUNa
Projekttitel:	Interprofessionelles, digitales Upgrade der DEGAM-S1- Handlungsempfehlungen Nackenschmerzen auf S3-Niveau
Autorinnen und Autoren:	Dr. med. Ahmad El-Allawy, Prof. Dr. med. Thomas Kötter
Förderzeitraum:	1. November 2023 – 30. April 2025
Ansprechpartner:	Prof. Dr. med. Thomas Kötter Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck Institut für Allgemeinmedizin Ratzeburger Allee 160 23538 Lübeck thomas.koetter@uni-luebeck.de

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Projekt IdUNa wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen 01VSF22005 gefördert.

Zusammenfassung

Hintergrund: Nackenschmerzen sind der dritthäufigste Beratungsanlass in hausärztlichen Praxen in Deutschland. 46% der Menschen in Deutschland geben an, in den letzten zwölf Monaten mindestens einmal Nackenschmerzen gehabt zu haben. Die Punktprävalenz liegt seit Jahren unverändert bei ca. 5%. Auch bezüglich Rehabedarf, Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit gehören Nackenschmerzen zu den häufigen Gründen. Es lässt sich konstatieren, dass es sich bei Nackenschmerzen um eine häufige Erkrankung mit hohem Koordinierungsbedarf zwischen Hausärzt*innen, Spezialist*innen und weiteren Gesundheitsfachberufen, v.a. Physiotherapeut*innen, handelt. Vor Beginn des Projektes lagen S1-Handlungsempfehlungen der Detuschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin

Methodik: Die Leitlinie wurde nach dem DEGAM-Autorenmanual, das seinerseits auf dem AWMF-Regelwerk 2.0 beruht, entwickelt. Die Leitliniengruppe war interprofessionell aus Ärzten, einer Physiotherapeutin und einer Patient*innenvertreterin besetzt. Zunächst wurden Schlüsselfragen definiert, zu denen dann systematische Literaturrecherchen durchgeführt wurden. Es wurde in einem ersten Schritt nach aktuellen, internationalen Leitlinien recherchiert. Wo keine sinnvoll adaptierbaren Leitlinienempfehlungen zur Verfügung standen, wurden de novo Recherchen durchgeführt, bei denen teilweise auf systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen zurückgegriffen werden konnte. Auf der Basis der Rechercheergebnisse wurden von Arbeitsgruppen aus Expert*innen relevanter Fachgesellschaften Empfehlungsvorschläge und Hintergrundtexte formuliert. Diese wurden dann im Rahmen eines moderierten, mehrstufigen Gruppenprozesses in der gesamten Leitliniengruppe konsentiert. Es wurde ein Praxistest durchgeführt, bei dem der Leitlinienentwurf in hausärztlichen und physiotherapeutischen Praxen getestet und anschließend bewertet wurde. Auf der Basis dieser Bewertung und der Kommentare einer öffentlichen Konsultationsphase wurde die Leitlinie anschließend final konsentiert. Die Leitlinie wurde mit Hilfe der MAGICapp online entwickelt und dort auch publiziert.

Ergebnisse: Die Leitlinie wurde von Grund auf neu aufgesetzt. Es wurden insgesamt 43 Empfehlungen in die Leitlinie, die sich in die Kapitel „Diagnostik“, „Selbstmanagement“, „Medikamentöse Therapie“ und „Nichtmedikamentöse Therapie“ unterteilt, aufgenommen. Die Kurzversion beinhaltet ein Flussdiagramm, die Patient*inneninformation u.a. Empfehlungen zum Selbstmanagement.

Diskussion: Die Leitlinie stellt zukünftigen Behandler*innen konkrete Informationen zur Diagnostik und Therapie von Nackenschmerzen bereit und kann zur Verbesserung der Versorgungssituation in Deutschland beitragen. Die Publikation über die MAGICapp macht den Zugang besonders niederschwellig und erleichtert Aktualisierungen. Zur Umsetzung stehen eine Langversion, eine Kurzversion und Patient*inneninformationen zur Verfügung. Limitationen ergeben sich aus der teils defizitären wissenschaftlichen Datenlage bei den Therapien.

Schlagworte: Nackenschmerzen, nicht-spezifische Nackenschmerzen, spezifische Nackenschmerzen, strukturelle Nackenschmerzen, S3-Leitlinie

Inhaltsverzeichnis

I	Abkürzungsverzeichnis	4
II	Abbildungsverzeichnis	4
III	Tabellenverzeichnis	4
1	Projektziele	5
2	Projektdurchführung	5
2.1	Projektbeteiligte	5
2.2	Beschreibung/ Darstellung des Projekts	6
2.3	Beschreibung Ablauf des Projekts	7
2.4	Erfahrungen mit der Implementierung/ Maßnahmen	8
2.5	Rechtsgrundlage	8
3	Methodik	8
4	Projektergebnisse	11
5	Diskussion der Projektergebnisse	12
6	Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung	13
7	Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen	14
IV	Literaturverzeichnis	14
V	Anlagen	15

I Abkürzungsverzeichnis

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
IA	Innovationsausschuss
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
NSAR	Nichtsteroidale Antirheumatika
NVL	Nationale VersorgungsLeitlinie
PICO	Patient Intervention Control Outcome
PRISMA	Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses

II Abbildungsverzeichnis

Nicht vorhanden.

III Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektbeteiligte	5
Tabelle 2: Arbeitsschritte im Projektablauf	7
Tabelle 3: Klassifikation der Konsensstärke	11

1 Projektziele

Das beantragte Projekt hatte zum Ziel, die vorhandenen Handlungsempfehlungen zu einer evidenz- und konsensbasierten Leitlinie (S3-Niveau) aufzuwerten. Ziel ist es, die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen in der Primärversorgung zu verbessern:

Durch eine strukturierte Anamnese und klinische Basisdiagnostik die frühzeitige Erkennung abwendbar gefährliche Verläufe zu verbessern und gleichzeitig Überdiagnostik zu reduzieren,

durch die Einleitung einer evidenzbasierten Therapie eine bestmögliche Symptomlinderung zu erreichen, eine Chronifizierung nach Möglichkeit zu verhindern, das Rezidivrisiko zu verringern und unerwünschte Wirkungen/Übertherapie zu vermeiden,

durch Empfehlungen zu einer sinnvollen interprofessionellen, interdisziplinären und sektorenübergreifenden Zusammenarbeit gleichzeitig die Versorgungsqualität zu steigern und Ressourcen zu schonen.

Die Entwicklung der Leitlinie erfolgte anhand folgender Fragestellungen:

Welche Bestandteile der Anamnese und klinischen Basisuntersuchungen sind notwendig, um abwendbare gefährliche Verläufe mit ausreichender Sicherheit ausschließen und das Chronifizierungsrisiko einschätzen zu können?

In welchen Situationen ist eine weiterführende Diagnostik notwendig?

Welche nicht-medikamentösen und medikamentösen Therapien sollen (nicht) angewendet werden?

Wie sollte die Betreuung von Patient*innen mit Nackenschmerzen im deutschen Gesundheitswesen koordiniert werden?

2 Projektdurchführung

2.1 Projektbeteiligte

Tabelle 1: Projektbeteiligte

(Gesamt)Projektleitung bzw. Konsortialführung/Antragsteller	Prof. Dr. med. Thomas Kötter, MPH Institut für Allgemeinmedizin Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck
Beteiligte Einrichtungen: Konsortialpartner/Kooperationspartner	Konsortialpartner: Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften: Prof. Dr. Kerstin Lüdtke (Praxistest Physiotherapiepraxen) Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Sektion Leitlinien und Qualitätsförderung: Dr. Cathleen Muche-Borowski (Leitlinienentwicklungsstelle)

	Bereich Allgemeinmedizin, Technische Universität Dresden: Dr. Karen Voigt (Praxistest hausärztliche Praxen) Kooperationspartner (beteiligte Fachgesellschaften): Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie: PD Dr. Nils Hecht Deutsche Gesellschaft für Neurologie/Deutsche Medizinische Gesellschaft für Paraplegiologie: Prof. Dr. Norbert Weidner Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie: Dr. Philipp Schleicher Unabhängige Vereinigung aktiver Schmerzpatienten in Deutschland: Heike Norda (stimmberechtigte Patientenvertreterin) Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin: Prof. Dr. Rigobert Klett Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie und -Forschung: Dr. Paul Nilges Deutsche Schmerzgesellschaft: Dr. Markus Schneider Kooperationspartner (Advisory Board): Prof. Dr. Annette Becker, Abteilung für Allgemeinmedizin, Philipps Universität Marburg Prof. Dr. Jean-Francois Chenot, Abteilung für Allgemeinmedizin, Universität Greifswald Carl Christopher Büttner, Physio Deutschland Dr. Jana Husemann, Deutscher Hausarzt*innen- und Hausärzteverband
--	---

2.2 Beschreibung/ Darstellung des Projekts

Bei dem Projekt handelt es sich um ein Update und Upgrade der S1-Handlungsempfehlung „Nackenschmerzen“ der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), welche zuerst im Jahr 2016 veröffentlicht wurde [1]. Es waren an diesem Upgrade auf S3-Niveau zusätzlich zur DEGAM die unter 2.1 genannten Fachgesellschaften beteiligt. Neu im Vergleich zur Vorversion ist der interprofessionelle Ansatz (Einbeziehung der Berufsgruppe der Physiotherapeut*innen).

Die Leitlinie wurde nach dem DEGAM-Autorenmanual, das seinerseits auf dem AWMF-Regelwerk 2.0 beruht, entwickelt. Die Leitlinie basiert auf einer systematischen Literaturrecherche zu Einzelfragen basierend auf konsentierten Schlüsselfragen, sowie auf einem moderierten Konsensusverfahren. Quelleitlinie für adaptierte und adoptierte Empfehlungen war die Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Kreuzschmerz [2].

2.3 Beschreibung Ablauf des Projekts

Das Update und Upgrade wurde nach dem DEGAM-Autorenmanual, das seinerseits auf dem AWMF-Regelwerk 2.0 beruht, durchgeführt. Die Entwicklung ist im Leitlinienreport (Anlage 3) ausführlich beschrieben. Der Projektablauf ist in Tabelle 2 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2: Arbeitsschritte im Projektablauf

Arbeitsschritt	Durchgeführte Arbeiten
Vorbereitung	Entwurf und Unterzeichnung von Weiterleitungs- und Kooperationsvereinbarungen
Initialisierung	Nominierung Mandatsträger*innen d. Fachgesellschaften Etablierung einer Steuer- und Leitliniengruppe (Konsensusgruppe) Erhebung und Bewertung von Interessenerklärungen
Erfassen vorhandener Bedarfe	Vorrecherchen nach bestehenden Leitlinien und systematischen Reviews, Bewertung der Qualität und der Eignung/Übertragbarkeit
Kick-Off (konstituierende Sitzung)	Kennenlernen der Leitliniengruppe Bildung themenspezifischer Arbeitsgruppen Erarbeitung und Konsentierung von Schlüsselfragen Erstellung von PICO-Fragen
Systematische Evidenz-Aufbereitung, Erarbeitung der Leitlinieninhalte	Erarbeitung und Durchführung von Leitlinien- und de novo Literature Recherchen Studienselektion, Datenextraktion und Risk of Bias-Bewertung Evidenzsynthese (Meta-Analysen/GRADE-Bewertungen) und Erstellung eines Evidenzberichts Erstellung von Evidence to Decision Frameworks und Summary of Findings-Tabellen Erarbeitung von Hintergrundtexten (konsens- und evidenzbasiert) Erarbeitung von Empfehlungsentwürfen
Systematische Konsensfindung	Editorielle Bearbeitung der Entwürfe Planung, Durchführung und Auswertung von Online-Vorabstimmungen der zu konsentierenden Leitlinienempfehlungen Planung und Durchführung zweier Konsensuskonferenzen Zusammenstellung/Finalisierung der vorläufigen Leitliniendokumente
Praxistests	Durchführung von Praxistests in physiotherapeutischen und hausärztlichen Praxen durch Konsortialpartnerinnen
Qualitätsindikatoren	Erarbeitung von Vorschlägen für leitlinienbasierte Qualitätsindikatoren
Begutachtung und Finalisierung der Inhalte	Begutachtung der erstellten Leitliniendokumente innerhalb der Leitliniengruppe (interne Konsultation)

	Begutachtung der erstellten Leitliniendokumente durch beteiligte medizinische Fachgesellschaften und die interessierte Öffentlichkeit (externe Konsultation) Sammlung und Auswertung von Kommentaren Diskussion der Anpassungs-/Ergänzungsvorschläge im Umlaufverfahren
Publikation der Leitliniendokumente/Implementierungsmaßnahmen	Finalisierung der Leitliniendokumente Zustimmung durch die Fachgesellschaften Prüfung der Leitliniendokumente (AWMF) Publikation in wissenschaftlichen Journalen (in Arbeit: Deutsches Ärzteblatt, Zeitschrift für Allgemeinmedizin) Planung/Umsetzung Implementierungsprogramm

2.4 Erfahrungen mit der Implementierung/ Maßnahmen

Innerhalb der Konsensuskonferenzen wurden Barrieren hinsichtlich der Implementierung diskutiert. Die so gewonnenen Ergebnisse wurden sowohl in den Hintergrundtexten als auch in den Leitlinienempfehlungen berücksichtigt. Da die Implementierung der Leitlinie erst mit ihrer Veröffentlichung möglich sein wird, können derzeit noch keine Erfahrungen diesbezüglich berichtet werden.

2.5 Rechtsgrundlage

Nicht zutreffend.

3 Methodik

Eine umfassende Darstellung der angewandten Methodik findet sich im Leitlinienreport (Anlage 3).

Die Leitlinie wurde anhand methodischer Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) erstellt, welche im aktuellen Regelwerk dargestellt sind [3].

Im Rahmen der Antragstellung wurden die zu beteiligenden Fachgesellschaften seitens der Steuergruppe mit dem Ziel einer Abdeckung sämtlicher versorgungsrelevanter Fachgruppen ausgewählt. Die ärztlichen und nicht-ärztlichen Vertreter*innen wurden im Anschluss durch die ausgewählten Fachgesellschaften nominiert. Eine Beteiligung bestehender Patient*innenorganisationen wurde in Form der UVSD SchmerzLOS e.V. (Mitglied im Arbeitskreis Patient*innenorganisation der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V.) gefunden.

Die gesamte methodische und klinische Koordination der Leitlinienentwicklung erfolgte am Institut für Allgemeinmedizin an der Universität zu Lübeck. Dies umfasste unter anderem die Unterstützung der Arbeitsgruppen bei der Erstellung und redaktionelle Überarbeitung von Entwürfen für Empfehlungen und Hintergrundtexte, die Erstellung des Evidenzberichts im Leitlinienreport (unter anderem systematische Recherche, Auswahl und Bewertung der Literatur, Erstellung von Evidenztabelle, narrative Zusammenfassungen), die Durchführung des internen und externen Begutachtungsprozesses und die finale Erstellung und Zusammenstellung der Leitliniendokumente.

Interessenkonflikte von allen an der Leitlinienentwicklung Beteiligten wurden über das Online-Portal der AWMF erhoben. Eine Evaluation der Interessen hinsichtlich des Vorliegens von Interessenkonflikten erfolgte durch Dr. Cathleen Muche-Borowski nach den Vorgaben der AWMF [3]. Eine vollständige Darstellung der Interessenkonflikte mit Themenbezug zur Leitlinie und der Bewertungen sowie deren Kriterien findet sich im Leitlinienreport.

Ein möglichst hoher Anteil evidenzbasierter Empfehlungen wurde angestrebt. Da für bestimmte, bislang unzureichend wissenschaftlich untersuchte Fragestellungen eine systematische Evidenzaufbereitung zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis kam, erfolgte die Beantwortung einiger Fragen im Expert*innenkonsens. Den Autor*innen wurden seitens der Leitlinienkoordinatoren identifizierte Studien und Übersichtsartikel zur Verfügung gestellt.

Die Recherche nach vorliegenden Leitlinien, systematischen Reviews und Primärstudien erfolgte von Februar 2023 bis August 2023 in Pubmed. Von 7339 Datenbankeinträgen wurden 675 Artikel im Volltext gesichtet. 33 Studien wurden in die systematischen Reviews eingeschlossen (für PRISMA-Flow-Diagramme siehe Leitlinienreport [Anlage 3]). Weitere Angaben zur Literaturrecherche incl. der detaillierten Suchstrategie für die verwendeten Datenbanken finden sich ebenfalls im Leitlinienreport.

Die Suche und Auswahl der einzuschließenden Studien erfolgte auf Grundlage vorformulierter PICO-Fragen (siehe Leitlinienreport [Anlage 3]), die im Rahmen der Auftaktkonferenz seitens der Fachexpert*innen formuliert und anschließend konsentiert wurden.

- Studientypen: Randomisierte kontrollierte Studien (RCT), nicht-randomisierte Interventionsstudien (NRSI)
- ausschließlich Studien mit Vergleichsgruppe (kontrollierte Studien)

Als Ausschlusskriterien galten:

- Sprache (nicht englisch oder deutsch)
- Dokumententyp (z.B. Letter, Fallberichte, Fortbildungsartikel)

Für weitere Details zur Studienauswahl siehe Leitlinienreport (Anlage 3).

Die Datenextraktion erfolgte durch vier Beteiligte des Projektteams unabhängig voneinander. Bei Auftreten von Unstimmigkeiten wurden diese durch Diskussion geklärt. Eine Auflistung der Ergebnisse der Bewertung findet sich im Leitlinienreport (Anlage 3).

Wenn möglich, wurden Meta-Analysen der Daten durchgeführt, um einen gepoolten Effektschätzer zu berechnen. Eine detaillierte Beschreibung der Datenanalyse findet sich im Leitlinienreport (Anlage 3).

Die Studiendesigns wurden nach Oxford (2011) in fünf Evidenzstufen eingeordnet:

- Evidenzstufe 1: Systematische Übersichtsarbeit von randomisiert kontrollierten Studien
- Evidenzstufe 2: Randomisierte kontrollierte Studie oder Beobachtungsstudie mit dramatischem Effekt
- Evidenzstufe 3: Nicht randomisierte kontrollierte Kohortenstudie
- Evidenzstufe 4: Fallserien, Fall-Kontroll-Studien, oder historisch kontrollierte Studien

- Evidenzstufe 5: Pathophysiologisch-mechanistische Argumente

Um eine transparente Ableitung von Empfehlungen aus der aufbereiteten Evidenz zu ermöglichen, wurden GRADE-Profile für die jeweiligen Endpunkte erstellt [4]. GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) ist ein endpunktbezogenes Evidenzbewertungssystem, mit dem die Aussagesicherheit pro Endpunkt/Outcome transparent gemacht wird. Nach der kritischen Bewertung der Evidenz und Vergabe eines Evidenzgrades nach OXFORD 2011 (s.o.) erfolgte ein systematisches Grading der einzelnen Endpunkte mittels MAGICapp. Die GRADE-Profile, die mittels der MAGICapp erstellt wurden, standen den Arbeitsgruppen bei der Formulierung der Empfehlungen für die verschiedenen Kapitel als Grundlage zur Verfügung. Es lag also neben der eher studiendesignorientierten, globaleren Evidenzbewertung nach dem OXFORD-System eine systematisch erarbeitete Evidenzbewertung für jeden Endpunkt/jedes Outcome vor, die die Einschätzung des Risk of Bias, der Heterogenität der Ergebnisse, der Präzision und Direktheit sowie des Publikationsbias beinhaltete. In der Gesamtleitlinie weisen wir zur unmittelbar verständlicheren Darstellung für Nutzende die Evidenzbewertung nach OXFORD (LoE) aus. Über die MAGICapp stehen aber auch die GRADE-Profile allen Nutzenden zur Verfügung. Zudem haben wir die Erwägungen zu den resultierenden Empfehlungsgraden (GoR) in den Hintergrundtexten zu den Empfehlungen zusammengefasst, um den Weg von der Schlüsselfrage über das Rechercheergebnis hin zur Empfehlungsformulierung so ausführlich wie nötig und so kompakt wie möglich für Nutzende transparent zu machen. Die auf diese Weise formulierten Empfehlungen und Hintergrundtexte wurden dann dem im Folgenden beschriebenen Konsensusverfahren zugeführt. Die Evidenzprofile stehen über die MAGICapp-Version der Leitlinie (<https://app.magicapp.org/#/guideline/j1QDVj>) allen Nutzenden zur Verfügung.

Die Vorschläge der Empfehlungen und Kernaussagen wurden im Rahmen von zwei Konferenzen konsentiert. Zwischen der ersten und der zweiten Konsensuskonferenz wurden Praxistests der vorläufigen Leitlinie in hausärztlichen und physiotherapeutischen Praxen durchgeführt (eine ausführliche Beschreibung findet sich im Leitlinienreport [Anlage 3]).

Der strukturierte Konsensfindungsprozess wurde durch Prof. Dr. Thomas Kötter vorbereitet, durch Frau Dr. Monika Nothacker (AWMF) moderiert und von Dr. Ahmad El-Allawy protokollarisch begleitet. Die Klassifikation der Konsensusstärke erfolgte nach den Empfehlungen der AWMF (siehe Tabelle 3). Parallel zu der Langversion der Leitlinie (Anlage 1) erfolgte die Entwicklung einer Kurzversion (Anlage 2) und einer Patient*inneninformation (Anlage 4).

Tabelle 3: Klassifikation der Konsensusstärke

Klassifikation der Konsensusstärke		
Starker Konsens	Zustimmung > 95 % der Teilnehmer	Annahme der Empfehlung
Konsens	Zustimmung > 75-95 % der Teilnehmer	
Mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung > 50-75 % der Teilnehmer	Ablehnung der Empfehlung
Keine mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung < 50 % der Teilnehmer	

4 Projektergebnisse

Die Leitlinie konnte innerhalb der geplanten Projektzeit fertiggestellt werden und wurde durch alle involvierten Fachgesellschaften verabschiedet. Diese Fachgesellschaften bilden die Zielgruppe der Leitlinie ab und umfassen auch die Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften (im Sinne des interprofessionellen Ansatzes) sowie eine Patient*innenvereinigung. Die Langversion, die Kurzversion, der Leitlinienreport sowie die Patient*inneninformation finden sich in den Anlagen 1 bis 4 und in der Datenbank der AWMF (Register-Nummer 053-007; <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/053-007>). Sie stellen - neben dem Leitlinienreport - das Projektergebnis dar.

Um den Inhalt der Leitlinie möglichst anzugeben, wurde der Titel der Leitlinie mit „Nicht-spezifische Nackenschmerzen“ angepasst. Dies entspricht inhaltlich dem Förderantrag.

Es wurden insgesamt 43 Empfehlungen formuliert (20 evidenz- und 23 konsensbasierte Empfehlungen; 12 der Empfehlungen wurden von bestehenden Leitlinien adaptiert bzw. adoptiert). 37 Empfehlungen konnten mit „starkem Konsens“ verabschiedet werden, 6 Empfehlungen mit „Konsens“.

Die Empfehlungen im Kapitel „Diagnostik“ beruhen aufgrund von mangelnder Studienlage größtenteils auf Expert*innenkonsens und wurden aus der Nationalen VersorgungsLeitlinie (NVL) Kreuzschmerz adaptiert. Sie werden flankiert von genauen Angaben zur Anamnese und körperlichen Untersuchung (hier wurden entsprechende Videos verlinkt).

Das Kapitel „Selbstmanagement“ hebt auf die Selbstwirksamkeit von Patient*innen ab und empfiehlt körperliche Aktivität, Entspannung, Wärme und Kälte mit unterschiedlichen Empfehlungsgraden. Das Kapitel enthält eine starke Negativempfehlung zur Ruhigstellung bei Nackenschmerzen. Auf diesen Punkt weist auch die Patient*inneninformation explizit hin.

An medikamentöser Therapie kann nach den Ergebnissen dieser Leitlinienentwicklung vor allem die Einnahme nicht-steroidaler Antirheumatika (NSAR) bei akuten Nackenschmerzen empfohlen werden, wobei die Effektstärke auf Basis der Studienlage als eher klein zu beurteilen ist. Als Alternative bei z.B. Gegenanzeigen wird Metamizol empfohlen. Alle anderen

verfügbaren Schmerzmittel wie auch Muskelrelaxantien werden weder bei akuten noch bei chronischen Nackenschmerzen empfohlen. Im Rahmen der konstituierenden Sitzung war auch eine Schlüsselfrage zum Einsatz von Cannabis bei Nackenschmerzen formuliert worden. Hier wurden keine aussagekräftigen Studien gefunden und aufgrund des nach Meinung der Autor*innen der Leitlinie erheblichen Abhängigkeitspotentials eine starke Negativempfehlung ausgesprochen.

Im Bereich der nichtmedikamentösen Therapie sind Positivempfehlungen zu Bewegungstherapie (bei chronischen Nackenschmerzen) und Patient*innenedukation (bei akuten und chronischen Nackenschmerzen) hervorzuheben. Beide Empfehlungen sind evidenzbasiert. Für digitale Gesundheitsanwendungen wie z.B. Apps konnte hingegen auf der Basis der vorliegenden Evidenz keine Positivempfehlung ausgesprochen werden, ebenso wenig wie für Weichteilbehandlungen wie Massagen.

Insgesamt zeigt die vorliegende Leitlinie, dass Patient*innen mit Nackenschmerzen nach Ausschluss struktureller Ursachen und abwendbar-gefährlicher Verläufe von einer aktivierenden Therapie (in Form von selbstinitiiert körperlicher Aktivität) profitieren. Um diese Bewegung schmerzarm zu ermöglichen und etwa schmerzbedingte oder algophobe Schonhaltungen zu vermeiden, kann die kurzfristige Einnahme von NSAR sinnvoll und die Anwendung von Wärme, in manchen Fällen auch Kälte, helfen. Die empfohlene Patient*innenedukation kann nicht zutreffenden Krankheitsmodellvorstellungen und einer passiven Grundhaltung vorbeugen.

5 Diskussion der Projektergebnisse

Einer Verbesserung der Einbindung relevanter Fachrichtungen in die Akutversorgung und den richtigen Umgang mit den Patient*innen in der Primärversorgung wurde innerhalb des Projektes große Aufmerksamkeit geschenkt. Die engagierte Beteiligung von Expert*innen aller relevanten Fachrichtungen ist vor diesem Hintergrund besonders bedeutsam und als erheblicher Erfolg zu werten. Das Projekt war geprägt von guter interdisziplinärer und interprofessioneller Zusammenarbeit, was sich auch in den erzielten hohen Konsensstärken abbildet. Von zentraler Bedeutung für die inhaltliche Arbeit und Erstellung von Empfehlungen war ebenso die systematische Aufbereitung wissenschaftlicher Literatur, wobei sich aufgrund bestehender Forschungslücken Hindernisse für den angestrebten Grad der Evidenzbasierung ergaben.

Mit 20 evidenzbasierten und 23 konsensbasierten Empfehlungen liegt der Anteil an evidenzbasierten Empfehlungen bei 47% und verfehlt damit knapp die Empfehlung der AWMF Leitlinienkommission (mindestens 50% formal evidenzbasierte Empfehlungen in S3-Leitlinien). Um trotz der genannten qualitativen Einschränkungen kleine aber möglicherweise reale Unterschiede zwischen den zu vergleichenden Therapien detektieren zu können, sind deshalb neue kontrollierte Studien mit angemessener Fallzahl erforderlich. Zusätzlich sollte ein internationaler Berichtstandard für Nackenschmerz-Studien geschaffen werden, um alle Patient*innencharakteristika und Endpunkte, die zur klinischen Entscheidungsfindung relevant sind, in zukünftigen Analysen berücksichtigen zu können.

Die in den meisten Fällen harmlose Genese von Nackenschmerzen rückt ein Vermeiden des Auftretens der Erkrankung durch richtige Prävention in den Mittelpunkt des

wissenschaftlichen Diskurses. Leider lassen sich aus der bestehenden Forschung bislang nur wenige konkrete Handlungsanweisungen ableiten. Jedoch scheint in vielen Studien der positive Nutzen von körperlicher Aktivität und das Selbstmanagement durch Entspannungstechniken in den Vordergrund zu rücken.

Die sich in der Akutphase teilweise schmerzhaft Symptomatik der Nackenschmerzen wird von Patient*innen als äußerst verunsichernd und teilweise als existenziell bedrohlich wahrgenommen. Während des ersten Kontaktes mit dem medizinischen Versorgungssystem erfordert die hierdurch erhöhte Vulnerabilität vom Behandlungsteam besondere Sorgfalt, um kritische Informationen sensibel und angepasst an die Patient*innen zu vermitteln. Vor allem die Vermittlung an die Patient*innen, dass es sich häufig um eine ungefährliche Genese der Beschwerden handelt, steht im Vordergrund, um Ängste und Nöte zu reduzieren. Ergänzende qualitative Forschung könnte diese Lücke für zukünftige Aktualisierungen der Leitlinie schließen.

6 Verwendung der Ergebnisse nach Ende der Förderung

Um eine nachhaltige Verbesserung der Patient*innenversorgung zu gewährleisten, müssen die Leitlinienempfehlungen zunächst Eingang in die klinische Praxis finden. Zur Erreichung einer starken Akzeptanz künftiger Anwender*innen wurde die Leitlinie deshalb so praxisnah wie möglich gestaltet und bietet leichtverständliche, eindeutige Handlungsanweisungen. Ebenso wurde darauf geachtet, Informationen anwenderfreundlich zu vermitteln, was sich auch in Form von leicht auffindbaren Checklisten, Übersichtstabellen und Abbildungen zeigt.

Von entscheidender Bedeutung ist jedoch nicht ausschließlich die Akzeptanz seitens der Primärversorger, sondern ebenfalls die der Erkrankten. Durch die aktive Beteiligung von Patientenvertreter*innen, die systematische Erfassung von subgruppenspezifischen Bedürfnissen sowie der Bereitstellung kompakten Informationsmaterials für Betroffene und Angehörige (Patient*inneninformationen [Anlage 4]) ist zu erwarten, dass die Leitlinie auch auf Patient*innenseite Akzeptanz und Verwendung findet.

Inhaltlich ist von der Implementierung der Leitlinienempfehlungen vor allem eine Verbesserung des diagnostischen Standards durch klare Vorgaben zur Abgrenzung gegenüber häufigen Differentialdiagnosen zu erhoffen, wie auch eine Reduktion der derzeit noch ausgeprägten Heterogenität im Bereich der supportiven Therapie. Hieraus dürften sich langfristig niedrigere Folgerkrankungs- und Chronifizierungsraten ergeben. Durch die angemessene Berücksichtigung von psychischen Belastungssituationen innerhalb der Akutphase können ebenfalls entstehende Angststörungen antizipiert und frühzeitig behandelt werden, um die Krankheitsbewältigung auch auf psychischer Ebene zu unterstützen.

Insgesamt sollte die Implementierung der Leitlinie zu einer effektiveren Nutzung von Ressourcen des Gesundheitswesens sowie zu erhöhter Patientenzufriedenheit beitragen. Zur Erreichung einer weitreichenden Implementierung wird die Leitlinie in der Datenbank der AWMF, der Webseite der DEGAM, in der MAGICapp sowie in Form von Zeitschriftenartikeln im Deutschen Ärzteblatt (dieser Artikel wird „Gemeinsam klug entscheiden“-Empfehlungen zur Leitlinie enthalten) und der Zeitschrift für Allgemeinmedizin (CME-Artikel, für den im Rahmen des Projektes zehn Multiple-Choice-Fragen entwickelt wurden, die ebenfalls in der medizinischen Ausbildung verwendet werden können) zur Verfügung stehen.

Von einer Entwicklung von Lernzielen für die ärztl. und physiotherapeut. Aus- und Weiterbildung haben wir aufgrund der Entwicklungen rund um den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) Abstand genommen: Im Rahmen des NKLM-Prozesses werden von zahlreichen Expert*innen und Stakeholdern in einem aufwändigen Prozess Lernziele für die medizinische Ausbildung entwickelt. Dieser Prozess hat während der Projektlaufzeit deutliche Fortschritte gemacht, sodass es nicht mehr sinnvoll erschien, zusätzlich eigene, ggf. von den national konsentierten, Lernziele zu formulieren. Aus der Leitliniengruppe heraus wurde für die ärztliche Weiterbildung ein Artikel zum Thema Nackenschmerzen veröffentlicht [5].

7 Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

Folgende Veröffentlichungen sind vorgesehen/in Arbeit:

- MAGICapp: Langversion der Leitlinie
- AWMF-Datenbank: Langversion, Kurzversion, Patient*inneninformation und Leitlinienreport
- Webseite der DEGAM: Langversion, Kurzversion, Patient*inneninformation und Leitlinienreport
- Deutsches Ärzteblatt: Zusammenfassung der Leitlinie
- Zeitschrift für Allgemeinmedizin: Fortbildungsartikel zur Leitlinie
- BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation: Artikel zum Thema „Wärmeanwendung bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen“
- Zeitschrift für Allgemeinmedizin: Artikel zum Thema Diagnostik bei Nackenschmerzen

IV Literaturverzeichnis

1. Scherer M, Chenot JF. DEGAM S1 Handlungsempfehlung Nackenschmerzen (AWMF-Registernummer 053-007). 2016; Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/053-007l_S1_Nackenschmerz_2017-01-abgelaufen.pdf (zuletzt kontrolliert am 27.05.2025)
2. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz - Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2017; Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/nvl-007l_S3_Kreuzschmerz_2017-03-abgelaufen.pdf (zuletzt kontrolliert am 27.05.2025)
3. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). AWMF-Regelwerk Leitlinien. Verfügbar unter: <https://www.awmf.org/regelwerk/> (zuletzt kontrolliert am 27.05.2025)

4. Schünemann HJ, Oxman AD, Brozek J, Glasziou P, Jaeschke R, Vist GE, u. a. Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. BMJ 2008;336:1106–10.
5. El-Allawy A, Steinhäuser J 32/m mit spontanen Nackenschmerzen. Vorbereitung auf die Facharztprüfung: Fall 42. Z Allg Med 2024;100(S1):101–5.

V Anlagen

- | | |
|-----------|---|
| Anlage 1: | Langversion der S3-Leitlinie Nicht-spezifische Nackenschmerzen |
| Anlage 2: | Kurzversion der S3-Leitlinie Nicht-spezifische Nackenschmerzen |
| Anlage 3: | Leitlinienreport der S3-Leitlinie Nicht-spezifische Nackenschmerzen |
| Anlage 4: | Patient*inneninformation zur S3-Leitlinie Nicht-spezifische
Nackenschmerzen |

DEGAM-Leitlinie S3: Nicht-spezifische Nackenschmerzen

Nicht-spezifische Nackenschmerzen

S3-Leitlinie

AWMF-Register-Nr. 053-007

DEGAM-Leitlinie Nr. 13

Versionsnummer 3.0



Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

Leitlinien sind systematisch entwickelte Empfehlungen, die Grundlagen für die gemeinsame Entscheidung von Ärzten und deren Patienten zu einer im Einzelfall sinnvollen gesundheitlichen Versorgung darstellen. Eine Leitlinie kann verständlicherweise nicht alle denkbaren individuellen Situationen erfassen. In begründeten Fällen kann oder muss sogar von einer Leitlinie abgewichen werden. Leitlinien sind juristisch nicht bindend.

Die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), der wissenschaftlichen Fachgesellschaft für Allgemeinmedizin, zielen auf die Beschreibung angemessenen, aufgabengerechten Handelns im Rahmen hausärztlicher bzw. allgemeinmedizinischer Grundversorgung.

Unbenommen bleibt dabei, dass Hausärzte auch Spezialgebiete beherrschen können und dann dementsprechend in Einzelbereichen eine Spezialversorgung anbieten können; diese hat dann allerdings den Leitlinien einer spezialisierten Versorgung zu folgen.

Zur Weiterentwicklung sind Kommentare und Ergänzungen von allen Seiten herzlich willkommen und sollten bitte gesandt werden an die:

DEGAM-Geschäftsstelle Leitlinien

c/o Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Bereich Allgemeinmedizin

Fetscherstraße 74

01307 Dresden

E-Mail: leitlinien@degam.de

Tel.: 0351 458 234 oder 0351 458 228

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Berlin

Autoren der Vorversion

Prof. Dr. Jean-François Chenot, Prof. Dr. Martin Scherer

Koordination

Prof. Dr. Thomas Kötter

Literaturrecherche und -aufbereitung

Dr. Ahmad El-Allawy, Dr. Cathleen Muche-Borowski, Dr. Denise Wilfling

Advisory Board

Prof. Dr. Annette Becker, Carl Christopher Büttner, Prof. Dr. Jean-François Chenot, Dr. Jana Husemann

Beteiligte Fachgesellschaften/Organisationen/Patientenvertretungen/Experten/Panels

Beteiligte Fachgesellschaft (alphabetisch)	Name der Mandatsträger*innen
DEGAM	Prof. Dr. Thomas Kötter
Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin	Prof. Dr. Rigobert Klett
Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie	Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht
Deutsche Gesellschaft für Neurologie	Prof. Dr. med. Norbert Weidner
Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie	Dr. Philipp Schleicher
Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften	Prof. Dr. Kerstin Lüdtke Camilla Kapitza
Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie und -Forschung	Dr. Paul Nilges
Deutsche Schmerzgesellschaft	Dr. Markus Schneider
Patientenvertretung	Name der Vertreter/in
UVSD SchmerzLos e.V.	Heike Norda

Methodische Unterstützung/neutrale Moderation

Dr. Monika Nothacker (AWMF-Leitlinienberaterin)

Konzeption und wissenschaftliche Redaktion

Sektion Leitlinien und Qualitätsförderung der DEGAM

Förderung

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Projekt wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen: 01VSF22005 gefördert.

Stand 16.01.2025

Gültig 18.02.2025 bis 17.02.2030

Revision geplant ab 01.02.2027

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle in diesem Werk enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren und der Herausgeberschaft nach bestem Wissen erstellt. Sie erfolgen ohne jede Verpflichtung oder Garantie. Die DEGAM übernimmt deshalb keinerlei Verantwortung und Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Nach der kritischen Bewertung der Evidenz und Vergabe eines Evidenzgrades erfolgt ein systematisches Grading sowie eine Diskussion in der Leitliniengruppe mit einer Nutzen-Schaden-Abwägung und weiteren Kriterien wie z.B. Patient*innenpräferenzen und Ressourcenverbrauch. Beim Grading wurde die GRADE-Methodik (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) verwendet, weitere Erläuterungen siehe unter [GRADE | Cochrane Deutschland](#). Dies ist eine Methode, die Qualität von Evidenz und Stärke von Empfehlungen von Leitlinien einzustufen. Auf dieser Basis wird dann ein Empfehlungsgrad vergeben. Zur weiteren Erläuterung siehe unter [DEGAM-Autorenmanual](#).

Codierung der Empfehlungsstärke:

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise	Symbol (fakultativ)
A	Starke Empfehlung / hohe Empfehlungsstärke	Soll / Soll nicht	↑↑ / ↓↓
B	Empfehlung / mittlere Empfehlungsstärke	Sollte /sollte nicht	↑ / ↓
0	Empfehlung offen / niedrige Empfehlungsstärke	Kann Erwogen / verzichtet werden	⇔

Aussagesicherheit der Evidenz:

Die Einstufung des Studiendesigns als ein Qualitätsmerkmal beruht bei therapeutischen, ätiologischen und prognostischen Fragestellungen überwiegend auf dem Studientyp (z. B. randomisierte kontrollierte Studie, Kohortenstudie usw.). Bei Untersuchungen zu diagnostischen Tests und Symptomen werden auch andere Elemente des Studiendesigns herangezogen. Grundsätzlich steht „1“ für die höchste Stufe [z. B. (Metaanalyse) randomisierte(r) kontrollierte(r) Studien bei therapeutischen Fragestellungen], „5“ für die durch systematische Studien am wenigsten belegten Empfehlungen (Expertenmeinung, Konsensuskonferenzen; Extrapolation von Ergebnissen der Grundlagenforschung). Aus der Qualität der einer Empfehlung zugrundeliegenden Evidenz wird der Evidenzlevel wie folgt codiert:

Evidenzbewertung

Nutzung der Evidenzgraduierung nach "The Oxford 2011 Levels of Evidence" (verfügbar unter <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>):

Code	Evidenzlevel
1	Höchste Stufe, Evidenznachweis durch systematische Reviews von randomisiert kontrollierten Studien
2	Evidenznachweis durch randomisiert kontrollierte Studien oder Beobachtungsstudien mit starkem Effekt
3	Evidenznachweis durch nicht randomisiert kontrollierte Kohorten- und Verlaufsstudien
4	Evidenznachweis durch Fallserien, Fall-Kontrollstudien oder historisch-kontrollierte Studien
5	Pathophysiologisch-mechanistische Argumente

Hinweis

Ergänzende Angaben, u.a. zur Evidenzbewertung mit GRADE und Ergebnisse der systematischen Literaturübersicht finden sich in einem separaten Leitlinienreport. Hierauf wird im Dokument an entsprechender Stelle verwiesen (s. Leitlinienreport). Die Evidenzprofile stehen über die MAGICapp-Version der Leitlinie (<https://app.magicapp.org/#/guideline/j1QDVj>) allen Nutzenden zur Verfügung.

Abkürzungsverzeichnis

AGV	Abwendbar gefährlicher Verlauf
CT	Computertomographie
EK	Expert*innenkonsens
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
ICD	„International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“
MRT	Magnetresonanztomographie
PNE	„Pain Neuroscience Education“

INHALT

1	VERSORGUNGSPROBLEM UND EPIDEMIOLOGIE	9
2	ZIELGRUPPE, ADRESSAT*INNEN UND ZIEL DER LEITLINIE	10
3	ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFEHLUNGEN	11
4	DEFINITION UND EINTEILUNG VON NICHT-SPEZIFISCHEN NACKENSCHMERZEN	27
4.1	Definition	27
4.2	Einteilung	27
5	DIAGNOSTIK BEI (NICHT-SPEZIFISCHEN) NACKENSCHMERZEN	29
5.1	Ziele und Grundsätze der Diagnostik	29
5.2	Anamnese bei Nackenschmerzen	30
5.3	Körperliche Untersuchung bei Nackenschmerzen	33
5.4	Weitere Diagnostik	35
5.4.1	Bildgebende Verfahren bei fehlenden Hinweisen auf strukturelle Ursachen der Nackenschmerzen	35
5.4.2	Laboruntersuchungen bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen	37
5.5	Weiterführende Untersuchungen bei Verdacht auf spezifische/strukturelle Ursachen	38
6	SELBSTMANAGEMENT BEI NICHT-SPEZIFISCHEN NACKENSCHMERZEN	39
6.1	Körperliche Aktivität	39
6.2	Ruhigstellung	40
6.3	Entspannungsverfahren	40
6.4	Wärme	41
6.5	Kälte	42
7	MEDIKAMENTÖSE THERAPIE BEI NICHT-SPEZIFISCHEN NACKENSCHMERZEN	43
7.1	NSAR	43
7.2	Metamizol	46
7.3	Paracetamol	47
7.4	Muskelrelaxanzien	48
7.5	Cannabis	49
7.6	Opioide	49

7.7	Pflanzliche Medikamente.....	51
8	NICHT-MEDIKAMENTÖSE THERAPIE BEI NICHT-SPEZIFISCHEN NACKENSCHMERZEN..	52
8.1	Manipulation/Mobilisation	52
8.2	Akupunktur	53
8.3	Mechanische Traktion.....	54
8.4	Physikalische Maßnahmen.....	55
8.5	Weichteilbehandlungen	58
8.6	Bewegungstherapie	59
8.7	Patient*innenedukation	60
8.8	Verhaltenstherapie.....	61
8.9	Digitale Gesundheitsanwendungen	62
8.10	Kinesiotaping	63
9	LITERATUR.....	64

1 Versorgungproblem und Epidemiologie

Dr. Ahmad El-Allawy, Prof. Dr. Thomas Kötter

46% der Menschen in Deutschland geben an, in den letzten zwölf Monaten mindestens einmal Nackenschmerzen gehabt zu haben. Diese Zahl gaben Erwachsene in Deutschland (N = 5.009) zum Zweck einer validen Schätzung der Prävalenzen von Rücken- und Nackenschmerzen zwischen Oktober 2019 und März 2020 in einer telefonischen Querschnittbefragung (BURDEN-Studie) an [1]. Die Punktprävalenz liegt seit Jahren unverändert bei ca. 5% [2]. Nackenschmerzen sind der dritthäufigste Beratungsanlass in hausärztlichen Praxen in Deutschland [3]. Im Jahr 2018 betrug der Anteil der Indikationsgruppe Muskel/Skelett/Bindegewebe an ambulanten und stationären Rehabilitationsbehandlungen von Erwachsenen nahezu unverändert zu 2008 42% [4]. Der Anteil an Erwerbsminderungsrenten aufgrund einer Erkrankung aus dieser Indikationsgruppe lag 2020 bei 13% (Rang 3 hinter Psychischen Erkrankungen und Neubildungen) [5]. Ähnliches gilt für die Arbeitsunfähigkeit (AU): Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems lagen sowohl in der Aufstellung der AU-Fälle als auch der AU-Tage je 100 Versicherungsjahre im Jahr 2019 auf Rang 2 hinter den Krankheiten des Atmungssystems [6]. Legt man die Daten aus der BURDEN-Studie zugrunde, nach denen viele betroffene Patient*innen sowohl Rücken- als auch Nackenschmerzen angeben, dürfte ein nicht unerheblicher Anteil an AU-Tagen, Renten wegen geminderter Erwerbsfähigkeit und Rehabilitationsbehandlungen ursächlich auf Nackenschmerzen zurückzuführen sein [1]. Während für Rückenschmerzen gesundheitsökonomische Analysen (direkte Krankheitskosten, indirekte Krankheitskosten, Prävalenz, chronische Rückenschmerzen, Krankheitskosten) vorliegen, ist dies für Nackenschmerzen unseres Wissens nicht der Fall. Jedenfalls lässt sich konstatieren, dass es sich bei Nackenschmerzen um eine häufigere Erkrankung mit hohem Koordinierungsbedarf zwischen Hausarzt*innen, Spezialist*innen und weiteren Gesundheitsfachberufen, v.a. Physiotherapeut*innen, handelt.

2 Zielgruppe, Adressat*innen und Ziel der Leitlinie

Diese Leitlinie hat die Primärversorgung von erwachsenen Patient*innen mit (nicht-spezifischen) Nackenschmerzen (akut und chronisch) zum Inhalt. Entsprechend sind im Rahmen dieser Leitlinie in erster Linie alle in der Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen tätigen Personen, die von den Patient*innen ohne Überweisung, Einweisung o.ä. („primär“) aufgesucht werden sowie die entsprechenden Heilmittelerbringenden Zielgruppe dieser Leitlinie.

Die Diagnostik bei Nackenschmerzen dient folgenden Zielen: Es sollen abwendbare gefährliche Verläufe im Erstkontakt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen, eine Basis für evidenzbasierte Therapieempfehlungen geschaffen und der Patient/die Patientin im Sinne einer quartären Prävention vor zu viel, ggf. schädlicher Diagnostik geschützt werden. Die Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen dient folgenden Zielen: Es sollen, wenn möglich mittels aktivierender Therapiemethoden, Schmerzen gelindert, Funktionsfähigkeit verbessert, Lebensqualität gesteigert, Chronifizierung verhindert und Selbstwirksamkeit gefördert werden.

3 Zusammenfassung der Empfehlungen

Hinweise zur Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Evidenzgraden und/oder Empfehlungsgraden:

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise	Symbol (fakultativ)
A	Starke Empfehlung	Soll / Soll nicht	↑↑ / ↓↓
B	Schwache Empfehlung	Sollte /sollte nicht	↑ / ↓
0	Empfehlung offen	Kann Erwogen / verzichtet werden	⇔

Bei Empfehlungen, die auf Expert*innenkonsens beruhen (EK), wird nach dem AWMF-Regelwerk auf die Angabe eines Buchstabens zur Kennzeichnung des Empfehlungsgrades verzichtet.

Klassifikation der Konsensusstärke		
Starker Konsens	Zustimmung > 95 % der Teilnehmer	Annahme der Empfehlung
Konsens	Zustimmung > 75-95 % der Teilnehmer	
Mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung > 50-75 % der Teilnehmer	Ablehnung der Empfehlung
Keine mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung < 50 % der Teilnehmer	

Darstellung der Empfehlungen in Zusammenfassung

EK=Expert*innenkonsens

Diagnostik

Empfehlung 1	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓↓	Finden sich bei Patienten mit neu aufgetretenen Nackenschmerzen durch Anamnese und körperliche Untersuchung beim Erstkontakt keine Hinweise auf strukturelle Ursachen, sollen vorerst keine weiteren diagnostischen Maßnahmen durchgeführt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 2	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑↑	Psychosoziale und arbeitsplatzbezogene Faktoren sollen von Beginn der Nackenschmerzen an und im Behandlungsverlauf berücksichtigt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 78%	

Empfehlung 3	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑↑	Bei Patienten mit Nackenschmerzen soll eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden, um strukturelle Ursachen zu erkennen und die Wahrscheinlichkeit abwendbarer gefährlicher Verläufe abzuschätzen.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 4	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↓↓	Bei akuten und rezidivierenden Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen in Anamnese und körperlicher Untersuchung keine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden.	
Evidenzgrad 4	Literatur: Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [8,9]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 5	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑	Bei Patienten mit anhaltenden aktivitätseinschränkenden oder progredienten Nackenschmerzen (nach vier bis sechs Wochen) trotz leitliniengerechter Therapie soll die Indikation für eine bildgebende Diagnostik überprüft werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [10,11]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 6	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ⇓	Röntgenuntersuchungen sollten zur primären Abklärung von strukturellen Ursachen von Nackenschmerzen nicht durchgeführt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [8,9]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 7	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓↓	Bei akuten Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen keine routinemäßige Laboruntersuchung zum Ausschluss entzündlicher oder neoplastischer Ursachen durchgeführt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 8	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑	Liegen Warnhinweise („red flags“) vor, sollen je nach Verdachtsdiagnose und Dringlichkeit weitere bildgebende oder Laboruntersuchungen und/oder Überweisungen in spezialfachärztliche Behandlung eingeleitet werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Selbstmanagement

Empfehlung 9	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↑↑	Körperliche Aktivität soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [12], [13]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 10	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Ruhigstellung sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 11	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Entspannungsverfahren können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [14,15]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 12	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↑	Selbstanwendung von Wärme sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [16,17]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 13	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ⇔	Selbstanwendung von Kälte kann zur Behandlung nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Medikamentöse Therapie

NSAR

Empfehlung 14	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	NSAR können bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen über einen kurzen Zeitraum empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [18]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 15	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	NSAR sollten nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 16	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓↓	NSAR sollen nicht parenteral verabreicht werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7] , dort aus [19]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 17	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑	Bei NSAR-Behandlung und gleichzeitig vorliegenden Risiken für gastrointestinale Komplikationen sollten prophylaktisch Protonenpumpenhemmer gegeben werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Metamizol

Empfehlung 18	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑	Metamizol kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich empfohlen werden, wenn NSAR kontraindiziert sind.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Paracetamol

Empfehlung 19	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Paracetamol sollte nicht zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 4	Literatur: Adaptiert aus [7], dort [20]	
	Konsensstärke: 100%	

Muskelrelaxanzien

Empfehlung 20	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Muskelrelaxanzien sollten nicht bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [21]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 21	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↓↓	Muskelrelaxanzien sollen nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [21]	
	Konsensstärke: 100%	

Cannabis

Empfehlung 22	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓	Cannabis soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Opioide

Empfehlung 23	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↓↓	Opioide sollen bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [22]	
	Konsensstärke: 90%	

Empfehlung 24	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Opioide sollten bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Nichtmedikamentöse Therapie

Manipulation/Mobilisation

Empfehlung 25	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Manipulation/Mobilisation kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen angeboten werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [22–25]	
	Konsensstärke: 78%	

Akupunktur

Empfehlung 26	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Akupunktur sollte zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Literatur: [26] (zurückgezogen!*)	
	Konsensstärke: 100%	

* Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen

Empfehlung 27	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Akupunktur kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen eingesetzt werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [24], [26] (zurückgezogen!*), [27]	
	Konsensstärke: 89%	

* Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen

Mechanische Traktion

Empfehlung 28	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Mechanische Traktion sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [28]	
	Konsensstärke: 100%	

Physikalische Maßnahmen

Empfehlung 29	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Lasertherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [29]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 30	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Elektrotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [30–32]	
	Konsensstärke: 100%	

Empfehlung 31	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Ultraschall (inkl. Stoßwelle) sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 32	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Bäder sollten zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 33	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Fango sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 34	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Rotlicht sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 35	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Kryotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Weichteilbehandlungen

Empfehlung 36	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Weichteilbehandlungen sollten zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 89%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 37	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Weichteilbehandlungen können zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [33–36]	
Konsensstärke: 100%		

Bewegungstherapie

Empfehlung 38	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ⇔	Bewegungstherapie kann zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
Konsensstärke: 100%		

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 39	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↑↑	Bewegungstherapie soll zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [37]	
Konsensstärke: 100%		

Patient*innenedukation

Empfehlung 40	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↑	Patient*innenedukation sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen eingesetzt werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [38–40]	
	Konsensstärke: 100%	

Verhaltenstherapie

Empfehlung 41	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Kognitive Verhaltenstherapie kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen im Rahmen von multimodalen Behandlungskonzepten empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [41]	
	Konsensstärke: 100%	

Digitale Gesundheitsanwendungen

Empfehlung 42	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Digitale Gesundheitsanwendungen können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [42], [80]	
	Konsensstärke: 100%	

Kinesiotaping

Empfehlung 43	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Kinesiotaping sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [43]	
	Konsensstärke: 100%	

4 Definition und Einteilung von nicht-spezifischen Nackenschmerzen

Dr. Ahmad El-Allawy, Prof. Dr. Thomas Kötter

4.1 Definition

Nackenschmerzen sind definiert als Schmerzen in einem Gebiet, das nach oben durch die obere Nackenlinie (Linea nuchalis superior), nach unten durch den ersten Brustwirbel und seitlich durch die schultergelenksnahen Ansätze des Kapuzenmuskels (M. trapezius) begrenzt wird [44].

4.2 Einteilung

In der Literatur findet sich häufig die Einteilung von Nackenschmerzen nach der Dauer in akute (0-3 Wochen), subakute (4-12 Wochen) und chronische (länger als 12 Wochen) Nackenschmerzen [45]. Eine strikte Einteilung ist allerdings schon deswegen schwierig und für die Praxis nur begrenzt brauchbar, da nicht klar definiert ist, ob die Zeit ab Konsultation oder ab dem Zeitpunkt des Einsetzens des Schmerzes berechnet wird. Die Abgrenzung von akuten und chronischen Nackenschmerzen ist daher nicht immer ganz scharf möglich und in der Praxis auch von untergeordneter Bedeutung [46].

Die Ursache von Nackenschmerzen bleibt meist unklar. Lässt sich keine behandlungs- oder abklärungsbedürftige Ursache eingrenzen, spricht man von nicht-spezifischen oder unspezifischen Nackenschmerzen. Der Einheitlichkeit halber werden wir im Folgenden den Terminus nicht-spezifischen Nackenschmerz verwenden. In weniger als 1% der Fälle gehen Nackenschmerzen auf eine gefährliche Grunderkrankung (u.a. bösartige Erkrankungen, Infektionen, Blutungen und Blutgefäßverletzungen) zurück (sog. abwendbar gefährlicher Verlauf [AGV]).

Klassifikationssystem der „Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders“ [47]:

Die Empfehlungen dieser Leitlinie beziehen sich auf die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen

- Grad I (keine Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie und/oder unbedeutende Auswirkungen auf Aktivitäten des täglichen Lebens) und
- Grad II (keine Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie, aber bedeutende Auswirkungen auf Aktivitäten des täglichen Lebens).

Die Empfehlungen dieser Leitlinie beziehen sich nicht auf die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen

- Grad III (keine Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie, aber Vorhandensein von neurologischen Zeichen wie abgeschwächte Reflexe, Schwäche und/oder sensible Defizite) und
- Grad IV (Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie wie Fraktur, Myelopathie, Neoplasie oder eine systemische Erkrankung als Ursache).

Auch wenn im Dokument auf die aktuelle ICD („International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“) kein Bezug genommen wird, sei darauf hingewiesen, dass bei Einführung der ICD-11 der Begriff "Nicht-Spezifischer Nackenschmerz" vom Begriff "Primärer Nackenschmerz" abgelöst wird.

5 Diagnostik bei (nicht-spezifischen) Nackenschmerzen

Dr. Ahmad El-Allawy, Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht, Dr. Stephan Hoffmann, Prof. Dr. Thomas Kötter, Prof. Dr. Kerstin Lüdtke, Dr. Philipp Schleicher

5.1 Ziele und Grundsätze der Diagnostik

Die Diagnostik bei Nackenschmerzen dient folgenden Zielen: Es sollen abwendbare gefährliche Verläufe im Erstkontakt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen, eine Basis für evidenzbasierte Therapieempfehlungen geschaffen und der Patient/die Patientin im Sinne einer quartären Prävention vor zu viel, ggf. schädlicher Diagnostik geschützt werden. Es sollen grundsätzlich eine Anamnese und eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden (siehe Abschnitte 5.1 und 5.2). Finden sich Hinweise auf spezifische/strukturelle Ursachen und/oder auf abwendbar gefährliche Verläufe, richtet sich das Vorgehen nach den entsprechenden Leitlinien (siehe Abschnitt 5.5).

Empfehlung 1	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓	Finden sich bei Patienten mit neu aufgetretenen Nackenschmerzen durch Anamnese und körperliche Untersuchung beim Erstkontakt keine Hinweise auf strukturelle Ursachen, sollen vorerst keine weiteren diagnostischen Maßnahmen durchgeführt werden.	
Evidenzgrad EK	Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100% Zustimmung	

Strukturelle Ursachen können sein:

- Fraktur (traumatisch, tumorbedingt, osteoporotisch)
- Entzündung (Infektion, Autoimmunerkrankungen)
- Radikulopathien/Neuropathien
- Tumor/Metastasen

Evidenzgrundlage: Adaptiert aus der NVL Nicht-spezifischer Kreuzschmerz [7], dort Expert*innenkonsens.

5.2 Anamnese bei Nackenschmerzen

Folgende Informationen aus der Anamnese können Hinweise auf spezifische/strukturelle Ursachen von Nackenschmerzen geben (adaptiert aus [7,48]):

Tabelle 1: Anamnestische Hinweise auf strukturelle Ursachen der Nackenschmerzen

Frage nach...	Hinweise auf strukturelle Ursachen der Nackenschmerzen
<u>Schmerzcharakteristika</u> (Qualität [z.B. stechend, brennend, dumpf], Lokalisation, Schmerzstärke [Numerische Analogskala], Schmerzdauer [Zeit seit Beginn, Dauerschmerz?], Ausstrahlung in den Arm [dermatombezogen/dermatomübergreifend], Besserung durch Ruhe/bestimmte Haltung/sonstiges, nächtlicher Schmerz)	Ausstrahlung in den Arm [dermatombezogen/dermatomübergreifend], nächtlicher Schmerz
<u>neurologischen Symptomen</u> Motorische Ausfälle [incl. Feinmotorik]/Taubheitsgefühl/Parästhesien (dermatombezogen), Schwindel/Gangunsicherheit/Ohrgeräusche/Sehstörungen, Blasenentleerungsstörung, Mastdarmfunktionsstörung	Motorische Ausfälle [incl. Feinmotorik]/Taubheitsgefühl/Parästhesien (dermatombezogen), Schwindel/Gangunsicherheit/Ohrgeräusche/Sehstörungen, Blasenentleerungsstörung, Mastdarmfunktionsstörung
<u>Infektsymptomen</u> (z.B. Fieber, Schüttelfrost), Infekt in der Anamnese	(z.B. Fieber, Schüttelfrost), Infekt in der Anamnese
<u>Stattegehabter Intervention</u> (z.B. Medikamente incl. Injektion, Manipulation)	Medikamente incl. Injektion, Manipulation

<u>Auslösendem Ereignis</u> z.B. Trauma in Vorgeschichte [Unterschied zu evtl. früheren ähnlichen Ereignissen]	adäquates Trauma in Vorgeschichte [Unterschied zu evtl. früheren ähnlichen Ereignissen]
<u>Bekannter Systemerkrankung mit Notwendigkeit Steroidtherapie</u> Neoplasie, Osteoporose, Autoimmunerkrankung (z.B. rheumatoide Arthritis, M. Bechterew), Erkrankungen die eine Immunsuppression verursachen	Vorliegen einer der Erkrankungen
<u>Erkrankungen, die mit Immunsuppressiva behandelt werden/wurden (incl. Steroidmedikation)</u>	Vorliegen einer der Umstände
<u>B-Symptomatik</u> (Gewichtsverlust, Nachtschweiß, Leistungsknick)	Vorliegen eines der Symptome

Zusätzlich sollte nach eigenen Behandlungsversuchen (z.B. Selbsttherapie mit Medikamenten, Wärme/Kälte und die Vorerfahrungen damit bei evtl. früheren Episoden) gefragt werden.

Empfehlung 2	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑	Psychosoziale und arbeitsplatzbezogene Faktoren sollen von Beginn der Nackenschmerzen an und im Behandlungsverlauf berücksichtigt werden.	
Evidenzgrad EK	Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 78%	

DEGAM-Leitlinie S3: Nicht-spezifische Nackenschmerzen

Um auch Risikofaktoren für die Chronifizierung von Beginn an mit zu berücksichtigen, sollten Depressivität/Distress, subjektive Konzepte in Bezug auf die Nackenschmerzen und arbeitsplatzbezogene Faktoren wie die Art der Tätigkeit, die Zufriedenheit mit der Tätigkeit und ggf. auch die Angst vor Verlust des Arbeitsplatzes in der Anamnese mit erhoben werden.

5.3 Körperliche Untersuchung bei Nackenschmerzen

Der Umfang der körperlichen Untersuchung richtet sich nach den Erkenntnissen aus der Anamnese. Liegen Hinweise auf strukturelle Ursachen und/oder gar dringend behandlungsbedürftige Erkrankungen vor, ist diesen nachzugehen. Fehlen solche Hinweise, sollte die körperliche Untersuchung mindestens aus folgenden Elementen bestehen (adaptiert aus der S1-Handlungsempfehlung Nackenschmerzen [48]):

- Allgemeinzustand und Ernährungszustand, Bewusstseinszustand
- Inspektion: Aussehen der Haut, Deformitäten, Verletzungszeichen, Haltung, Mobilität
- Palpation: Dornfortsätze und Querfortsätze, muskuläre Verspannungen, Hauttemperatur
- Beweglichkeitsprüfung: Ante-, Retroflexion, Rotation und Seitneigung

Bei Hinweisen auf neurologische Defizite in der Anamnese sollte diese Basisuntersuchung nach Meinung der Autor*innen um folgende Elemente ergänzt werden:

- Kraftprüfung nach Janda,
- Feinmotorik der Hände (z.B. Finger-Nase-Versuch, Test für Diadochokinese),
- Sensibilität,
- Gleichgewicht/Gangbild,
- Seitendifferenz der Reflexe (Bizpesssehnenreflex, Brachio-radialis-Reflex, Trizepssehnenreflex),
- Spurling-Test* [49],
- Upper-Limb-Tension-Test* [50].

Tabelle 2: Beispiele für Funktionstests, Spurling-Test, ULTT

*Funktionstests	Durchführung
Spurling-Test	Test zur Einschätzung radikulärer Schmerzen: Axialer Druck und eine Beugung des Kopfes zur symptomatischen Seite. Hierdurch Kompression der Foramina intervertebralia. (Video unter: Spurling-Test Zervikales Radikulärsyndrom - YouTube , https://www.youtube.com/watch?v=3ZSNdv0o0yk)
Upper limb tension test (ULTT)	Test der neurologischen Strukturen der oberen Extremität: ULTTs zielen darauf ab, die Symptome des Patienten hervorzurufen. Dies geschieht, indem Schulter, Ellbogen, Unterarm, Handgelenk und Finger in bestimmten Positionen gehalten werden, um einen bestimmten Nerv zu

belasten. (Video unter: [Alle Neurodynamischen Tests der oberen Gliedmaßen | ULTT | ULNT - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=rir6x6liqc4),
<https://www.youtube.com/watch?v=rir6x6liqc4>)

Bei Hinweisen auf Ursachen im Bereich der Schulter (z.B. Armschmerzen) sollte eine Untersuchung der betroffenen Schulter (Beweglichkeit aktiv vs. passiv) durchgeführt werden.

Folgende Elemente der körperlichen Untersuchung können Hinweise auf strukturelle Ursachen von Nackenschmerzen geben:

- Neurologische Defizite,
- reduzierter Allgemeinzustand und/oder Ernährungszustand,
- Hautrötung, Deformitäten, Verletzungszeichen, ausgeprägte Schonhaltung mit konsekutiv stark eingeschränkter Mobilität,
- erhöhte Hauttemperatur,
- ausgeprägte Einschränkung der Beweglichkeit.

Empfehlung 3	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑	Bei Patienten mit Nackenschmerzen soll eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden, um strukturelle Ursachen zu erkennen und die Wahrscheinlichkeit abwendbarer gefährlicher Verläufe abzuschätzen.	
Evidenzgrad EK	Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

5.4 Weitere Diagnostik

5.4.1 Bildgebende Verfahren bei fehlenden Hinweisen auf strukturelle Ursachen der Nackenschmerzen

Den Autor*innen dieser Leitlinie sind keine Studien bekannt, die einen Vorteil einer Bildgebung bei akuten Nackenschmerzen ohne Hinweis auf strukturelle Ursachen in Anamnese und körperlicher Untersuchung belegen. Gleichzeitig kann eine Bildgebung nach Meinung der Autor*innen dieser Leitlinie zu Zufallsbefunden führen, unnötige Therapien nach sich ziehen und zu einer somatischen Fixierung beitragen.

Empfehlung 4	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↓↓	Bei akuten und rezidivierenden Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen in Anamnese und körperlicher Untersuchung keine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden.	
Evidenzgrad 4	Literatur: Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [8,9]	
	Konsensstärke: 100%	

Eine Mehrheit von Patient*innen mit nicht-spezifischen Nackenschmerzen ist innerhalb eines Zeitraums von vier bis sechs Wochen wieder beschwerdefrei [51]. Bestehen Nackenschmerzen trotz leitliniengerechter Therapie länger als vier Wochen, kann dies ein Hinweis auf eine initial nicht als solche erkannte strukturelle Ursache sein. Daher sollte nach vier bis sechs Wochen eine erneute Anamnese und körperliche Untersuchung erfolgen und bei Verdacht auf eine strukturelle Ursache, für die eine spezifische Behandlung indiziert wäre und die mittels Bildgebung weiter abgeklärt werden kann, eine solche initiiert werden (unter Berücksichtigung der in Abschnitt 5.5 aufgezählten weiterführenden Leitlinien). Bei massiver Schmerzprogredienz/neurologischen Ausfallerscheinungen sollte eine Re-Evaluation der Indikation für eine Bildgebung ggf. auch früher als nach vier Wochen erfolgen.

Empfehlung 5	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑	Bei Patienten mit anhaltenden aktivitätseinschränkenden oder progredienten Nackenschmerzen (nach vier bis sechs Wochen) trotz leitliniengerechter Therapie soll die Indikation für eine bildgebende Diagnostik überprüft werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [10,11]	
	Konsensstärke: 100%	

Nach Meinung der Autor*innen dieser Leitlinie sind Röntgenuntersuchungen aufgrund ihrer mangelnden Sensitivität nicht geeignet, strukturelle Ursachen für Nackenschmerzen ausreichend zuverlässig zu diagnostizieren. Daher ist die Schnittbildgebung (Magnetresonanztomographie [MRT]/Computertomographie [CT]) bei Indikation für eine Bildgebung (siehe Empfehlung 5) prinzipiell zu bevorzugen.

Tabelle 3: Modalitäten der Bildgebung

Auszuschließende strukturelle Ursache	zu bevorzugende Schnittbildtechnik	Kontrastmittel?
Fraktur (traumatisch, tumorbedingt, osteoporotisch)	CT	ja/nein (je nach Fragestellung)
Entzündung (Infektion, Autoimmunerkrankungen)	MRT	ja
Radikulopathien/Neuropathien	MRT	nein
Tumor/Metastasen	MRT	ja

Empfehlung 6	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Röntgenuntersuchungen sollten zur primären Abklärung von strukturellen Ursachen von Nackenschmerzen nicht durchgeführt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [8,9]	
	Konsensstärke: 100%	

5.4.2 Laboruntersuchungen bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

Laboruntersuchungen bei Nackenschmerzen wären dann sinnvoll, wenn entzündliche oder neoplastische Ursachen vermutet werden. Liegen hierfür in Anamnese und körperliche Untersuchung keine Hinweise vor, sind nach Meinung der Autor*innen dieser Leitlinie keine Laboruntersuchungen indiziert. Aufgrund der niedrigen Vortestwahrscheinlichkeit besteht ansonsten ein hohes Risiko für falsch-positive Ergebnisse.

Empfehlung 7	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓↓	Bei akuten Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen keine routinemäßige Laboruntersuchung zum Ausschluss entzündlicher oder neoplastischer Ursachen durchgeführt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

5.5 Weiterführende Untersuchungen bei Verdacht auf spezifische/strukturelle Ursachen

Die Diagnostik und Therapie von Nackenschmerzen mit spezifischen/strukturellen Ursachen ist nicht Inhalt dieser Leitlinie.

Hinweise zur Diagnostik und Therapie einiger spezifischer/struktureller Ursachen von Nackenschmerzen liefern folgende Leitlinien:

- S2k-Leitlinie zur Versorgung bei Bandscheibenvorfällen mit radikulärer Symptomatik [52]
- S1-Leitlinie Beschleunigungstrauma der Halswirbelsäule [53]
- S1-Leitlinie Virale Meningoenzephalitis [54]
- S3-Leitlinie Behandlung der Polymyalgia rheumatica [55]
- S1-Leitlinie Verletzungen der oberen Halswirbelsäule [56]
- S1-Leitlinie Verletzungen der subaxialen Halswirbelsäule [57].

Empfehlung 8	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑↑	Liegen Warnhinweise („red flags“) vor, sollen je nach Verdachtsdiagnose und Dringlichkeit weitere bildgebende oder Laboruntersuchungen und/oder Überweisungen in spezialfachärztliche Behandlung eingeleitet werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

6 Selbstmanagement bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

Dr. Ahmad El-Allawy, Prof. Dr. Thomas Kötter, Prof. Dr. Kerstin Lüdtkke

6.1 Körperliche Aktivität

Die allgemeine Empfehlung, trotz Nackenschmerzen körperlich aktiv zu bleiben und die Nackenschmerzen mittels beispielsweise einer medikamentösen Schmerztherapie so zu behandeln, dass körperliche Aktivität möglich ist, beruht auf einem Konsens der Autor*innen dieser Leitlinie.

Empfehlung 9	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↑↑	Körperliche Aktivität soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [12], [13]	
	Konsensstärke: 100%	

Für die Empfehlung, bestimmte Übungen durchzuführen, liegen hingegen mehrere randomisiert-kontrollierte Studien mit positiven Ergebnissen vor. Aufgrund der Heterogenität der untersuchten Interventionen ist aus der Studienlage keine Empfehlung für eine bestimmte Form von Übungen im Rahmen des Selbstmanagements abzuleiten. Entscheidend sind daher die Präferenzen der Patient*innen. Zu erwähnen sei hier als Beispiel die postisometrische Entspannungstechnik [Video-Beispiel: [Nackenschmerzen lösen - 5 Übungen für sofortige Entspannung](https://www.youtube.com/watch?v=6-bu6N-emq4), <https://www.youtube.com/watch?v=6-bu6N-emq4> (Übung Nr. 4 im Video)]. Sie beginnt damit, dass der Muskel in eine gestreckte Position gebracht wird. Anschließend wird gegen minimalen Widerstand eine isometrische Kontraktion ausgeübt. Es folgen Entspannung und anschließend sanfte Dehnung, während sich der Muskel entspannt. Es zeigten sich unter dieser Relaxationsmethode in drei untersuchten Studien eine Linderung von Schmerzen und Behinderungen sowie eine Verbesserung der Mobilität. Diese Ergebnisse bestätigen andere Beobachtungen, dass die

erhöhte Spannung der betroffenen Muskeln und die daraus resultierenden Schmerzen und Funktionsstörungen durch die Wiederherstellung der vollen Dehnungslänge des Muskels gelindert werden können [58–60].

6.2 Ruhigstellung

In unserer systematischen Literaturrecherche fanden sich keine Studien zur Ruhigstellung bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen. Die Wirksamkeit ist demnach nicht belegt. Ruhigstellung birgt jedoch nach Meinung der Autor*innen dieser Leitlinie ein nicht unerhebliches Risiko für einen negativen Effekt (Medikalisierung, Atrophie der Muskulatur).

Empfehlung 10	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Ruhigstellung sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

6.3 Entspannungsverfahren

In unserer systematischen Literaturrecherche fand sich eine widersprüchliche Studienlage zur Anwendung von Entspannungsverfahren bei Nackenschmerzen. Eine Studie, in der ein Stressmanagementprogramm evaluiert wurde, im Rahmen dessen Progressive Muskelrelaxation (PMR) geübt wurde, kam zu einem positiven Ergebnis hinsichtlich verschiedener relevanter Outcomes wie Schmerzen, Funktionseinschränkungen, Ängstlichkeit und Depressivität [14]. Eine andere Studie, in der die Vermittlung von Entspannungstechniken mittels einer speziell für die Studie entwickelten App untersucht wurde, fand keine Unterschiede hinsichtlich der Outcomes. Die Autor*innen dieser Leitlinie

sehen in der Anwendung von Entspannungsverfahren kein Schadenspotential. Möglicherweise können Entspannungsverfahren helfen, durch Effekte auf das Stresserleben einer Chronifizierung von Nackenschmerzen vorzubeugen. Das Erlernen von Entspannungsverfahren kann in Deutschland nicht zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet werden. Viele Kurse zum Erlernen von Entspannungsverfahren werden allerdings als Präventionskurse von den gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst. Darüber hinaus bieten einige Krankenkassen Selbstlernkurse über das Internet an, etwa in Form von frei verfügbaren Videos und/oder im Rahmen von Apps auf gängigen Plattformen.

Empfehlung 11	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Entspannungsverfahren können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [14,15]	
	Konsensstärke: 100%	

6.4 Wärme

In unserer systematischen Literatur fanden sich zwei randomisiert-kontrollierte Studien zur Anwendung von Wärme im Rahmen des Selbstmanagements von Nackenschmerzen. Beide zeigten positive Effekte auf verschiedene Outcomes wie Schmerz und Funktionsfähigkeit. Aufgrund der geringen Größe der Studien reicht die Evidenzlage nach Meinung der Autor*innen für eine starke Positivempfehlung nicht aus. Eine Verschreibung von thermotherapeutischen Maßnahmen zu Lasten einer Solidargemeinschaft (z.B. Bäder, Fango, Rotlicht) erachten die Autor*innen aufgrund der schwachen Wirksamkeitsnachweise als nicht gerechtfertigt (siehe Empfehlungen 30 bis 32). Empfohlen werden kann beispielsweise die Applikation eines aufgewärmten Körnerkissens oder ähnliche Formen von Wärmeträgern. Spezifische Anwendungen können ferner z.B. ein Pflaster zur Reduktion von Muskelschmerzen mit den Wirkstoffen Arnika, Belladonna und Capsicum, eine heiße Rolle oder Fangopackungen sein. Jedoch kann aufgrund von fehlenden Studien keine einzelne

Form besonders empfohlen werden. Die Anwendung von Wärme und Kälte ist eine sehr subjektiv und individuell wahrnehmbare Maßnahme. Das Empfinden einer Besserung, sei es Wärme oder Kälte, hängt unter anderem stark von den Vorerfahrungen, der Schmerzintensität, den begleitenden Maßnahmen der Anwender*innen ab. Im Kapitel „Physikalische Maßnahmen“ wird auf einige thermische Anwendungen mit eigenen Empfehlungen eingegangen.

Empfehlung 12	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↑	Selbstanwendung von Wärme sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [16,17]	
	Konsensstärke: 100%	

6.5 Kälte

Vor dem Hintergrund des Fehlens von Studien zur Wirksamkeit von Kälteanwendung bei Nackenschmerzen, des aber gleichzeitig bestehenden geringen Schadenpotentials der Anwendung von z.B. Kühlpacks raten die Autor*innen dieser Leitlinie von der Empfehlung nicht ab. Sofern es von den Betreffenden als angenehm oder schmerzlindernd empfunden wird, kann diese Therapie daher angewendet werden.

Empfehlung 13	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↔	Selbstanwendung von Kälte kann zur Behandlung nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

7 Medikamentöse Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht, Prof. Dr. Thomas Kötter, Prof. Dr. med. Norbert Weidner

7.1 NSAR

Die Autor*innen der Leitlinie empfehlen eine Tagesdosis von bis zu 1,2 g Ibuprofen, 100 mg Diclofenac (Voltaren®) oder 750 mg Naproxen nicht zu überschreiten. Bei unzureichender Wirkung kann die Dosis kurzzeitig unter Beachtung und ggf. Prophylaxe der möglichen Nebenwirkungen auf bis 2,4 g Ibuprofen, 150 mg Diclofenac oder 1,25 g Naproxen erhöht werden, aber grundsätzlich gilt, dass NSAR in der niedrigsten effektiven Dosis für die kürzestmögliche Zeit eingesetzt werden*.“

Tabelle 4: Dosierungsempfehlungen NSAR

Arzneistoff	Darreichungsform	Empfohlene Dosierungen (mg)	Tageshöchst dosis (mg/Tag)*
Ibuprofen	Filmdabletten	400-800	1200 (2400)
	Retard-Tabletten	800	2400 (2400)
Diclofenac	Filmdabletten	25-50	100 (150)
	Retard-Tabletten	75-150	100 (150)
Naproxen	Filmdabletten	250-1000	750 (1250)

Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) dürften zu den am häufigsten verordneten Schmerzmedikamenten zur Behandlung von Nackenschmerzen zählen. Nach WHO-Schmerzstufenschema gehören sie zu den Schmerzmitteln der ersten Wahl. Eine systematische Übersichtsarbeit zur Wirksamkeit von NSAR bei Wirbelsäulenschmerzen von 2017, die insgesamt 35 RCTs einschließt, kommt allerdings zu einem eher zurückhaltenden Ergebnis hinsichtlich der Stärke ihrer Wirksamkeit [18]. Zwar seien NSAR effektiv hinsichtlich der Schmerzreduktion, allerdings sei der Unterschied im Vergleich zu Placebo klinisch nicht relevant. Gleichzeitig erhöhten NSAR das Risiko für gastrointestinale Reaktionen. Die Autor*innen dieser Leitlinie erkennen den Stellenwert von NSAR im Rahmen der primären Therapie bei akuten Nackenschmerzen an, sprechen jedoch aufgrund der geringen Wirksamkeit bei gleichzeitigem Risiko für unerwünschte Wirkung keine Positivempfehlung aus.

Empfehlung 14	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	NSAR können bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen über einen kurzen Zeitraum empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [18]	
	Konsensstärke: 100%	

Zur Therapie von chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen mit NSAR liegen keine aussagekräftigen Studien vor. Aufgrund des Risikos für unerwünschte Wirkungen, die mit der Dauer der Behandlung zunehmen (gastrointestinale Effekte, erhöhtes kardiovaskuläres Risiko) sollten NSAR in der Regel kein Bestandteil eines Therapiekonzeptes für Patient*innen mit chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen sein.

Empfehlung 15	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	NSAR sollten nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Ein Vorteil einer parenteralen Gabe von NSAR gegenüber der oralen Gabe (z.B. relevant schnellerer Eintritt der Wirkung) ist nicht belegt. Hingegen ist eine parenterale Gabe mit verschiedenen Risiken behaftet. So kann es häufiger als bei der oralen Gabe zu allergischen Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock kommen und das Auftreten von Abszessen und Nervenschädigungen mit entsprechenden Folgen ist auch bei fachgerechter Applikation nicht ausgeschlossen.

Empfehlung 16	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓↓	NSAR sollen nicht parenteral verabreicht werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7] , dort aus [19]	
	Konsensstärke: 100%	

NSAR verfügen über ein erhebliches Potenzial für unerwünschte Arzneimittelwirkungen. Hierzu zählen gastrointestinale Beschwerden (Übelkeit, Sodbrennen, Magenschmerzen, gastrointestinale Ulcera, Hämatemesis, Melaena), Kopfschmerzen, Schwindel, Verminderung der Harnausscheidung, Ödeme, Bluthochdruck und Herzinsuffizienz. Bei Zustand nach Blutung oder Perforation unter Einnahme von NSAR bzw. anamnestisch bekannten wiederholt aufgetretenen peptischen Ulzera und Blutungen, schwerer Herzinsuffizienz, schweren Leber- und Nierenfunktionsstörungen und Überempfindlichkeit sind NSAR kontraindiziert [63–65]. Die Häufigkeit gastrointestinaler Nebenwirkungen steigt mit der Dosis und der Anwendungsdauer [66]. Bei gleichzeitiger Einnahme von NSAR und Paracetamol oder auch niedrigdosierter Acetylsalicylsäure erhöht sich das Risiko gastrointestinaler Blutungen zusätzlich [67,68].

Zur Prävention von oberen gastrointestinalen Blutungen wird bei vorliegenden Risikofaktoren begleitend zur Behandlung mit NSAR ein Protonenpumpenhemmer empfohlen. Eine präventive Maßnahme zur Vermeidung von unteren gastrointestinalen Blutungen ist nicht bekannt. In einer Beobachtungsstudie aus Großbritannien wurden bei Patientinnen, die zusätzlich zu hormonellen Kontrazeptiva NSAR einnahmen, vermehrt thromboembolische Ereignisse beobachtet [69]. Hier gilt es, bei den betreffenden Patientinnen eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung zu treffen und NSAR ggf. zurückhaltend zu verordnen.

Empfehlung 17	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑	Bei NSAR-Behandlung und gleichzeitig vorliegenden Risiken für gastrointestinale Komplikationen sollten prophylaktisch Protonenpumpenhemmer gegeben werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adoptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

7.2 Metamizol

Empfehlung 18	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↑	Metamizol kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich empfohlen werden, wenn NSAR kontraindiziert sind.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]	
	Konsensstärke: 100%	

Der Wirkstoff Metamizol ist für die Behandlung akuter und chronischer starker Schmerzen zugelassen, wenn andere Analgetika kontraindiziert sind [70]. Dann stellt Metamizol im Einzelfall eine alternative Therapieoption für Patient*innen mit nicht-spezifischen Nackenschmerzen dar. Das betrifft Patient*innen, für die die Gabe von NSAR aufgrund der Gefahr von nephrologischen, gastrointestinalen oder kardialen Nebenwirkungen nicht möglich ist. Auch für geriatrische Patienten kann Metamizol eine gut verträgliche Alternative zu NSAR sein. Aufgrund sehr seltener, aber schwerwiegender unerwünschter Arzneimittelwirkungen wie v.a. die Agranulozytose empfiehlt die AkdÄ die Anwendung nur im Rahmen der oben genannten Zulassung und nach ausführlicher Aufklärung des Patienten/der Patientin insbesondere über Symptome der Agranulozytose wie Fieber, Halsschmerzen, enorale Schleimhautläsionen sowie bei Verdacht und bei längerer Einnahme das Durchführen von Blutbildkontrollen [71].

7.3 Paracetamol

Empfehlung 19	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Paracetamol sollte nicht zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 4	Literatur: Adaptiert aus [7], dort [20]	
	Konsensstärke: 100%	

In einer systematischen Übersichtsarbeit von 2015 zur Effektivität und Sicherheit von Paracetamol bei Arthroseschmerzen, Kreuzschmerzen und Nackenschmerzen wurden keine Studien zu Paracetamol bei Nackenschmerzen gefunden [20]. Es zeigte sich eine minimale kurzfristige Wirksamkeit bei Arthroseschmerzen und keine Wirksamkeit bei Kreuzschmerzen. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen waren in den Interventionsgruppen im Vergleich zu Placebo nicht häufiger. Allerdings kam es bei Paracetamoleinnahme signifikant häufiger zu erhöhten Leberwerten. Die Autor*innen dieser Leitlinie sehen in dem rezeptfrei verfügbaren Paracetamol keine wirksame Alternative zur medikamentösen Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen. In Einzelfällen kann jedoch ein Therapieversuch bei akuten Schmerzen zur Unterstützung aktivierender Maßnahmen und zur Behandlung einer kurzen Exazerbation chronischer Kreuzschmerzen nach Abwägen des zu erwartenden Nutzens und der möglichen Risiken unternommen werden. Die Einnahme sollte nur für eine kurze Zeit und in möglichst niedriger Dosis erfolgen.

7.4 Muskelrelaxanzien

Empfehlung 20	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Muskelrelaxanzien sollten nicht bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [21]	
	Konsensstärke: 100%	

In der Literaturrecherche zu dieser Leitlinie identifizierten wir eine systematische Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2004 und keine neueren aussagekräftigen Studien zur Wirksamkeit von Muskelrelaxanzien [21]. Die Autor*innen dieser Übersichtsarbeit bescheinigen den Substanzen Cyclobenzaprin, Carisoprodol, Orphenadrin und Tizanidin eine gewisse Wirksamkeit bei muskuloskelettalen Schmerzen. Die beiden erstgenannten Medikamente sind in Deutschland nicht für die Schmerztherapie zugelassen. Orphenadrin und Tizanidin sind zugelassen, verfügen jedoch beide über ein hohes Risiko verschiedener unerwünschter Wirkungen. Das gleiche gilt für die in Deutschland ebenfalls zugelassenen Substanzen Methocarbamol und Prinidolmesilat, für die kein ausreichender Wirksamkeitsnachweis besteht. Bei akuten Nackenschmerzen mit starken Verspannungen und unzureichendem Ansprechen auf NSAR können die zugelassenen Substanzen eine therapeutische Option darstellen. Die Indikation sollte aber nach Meinung der Autor*innen dieser Leitlinie streng gestellt und die Gabe zeitlich befristet werden (nicht länger als 2 Wochen).

Aufgrund der oben beschriebenen Sicherheitsbedenken und mangelnder Wirksamkeitsnachweise spielen Muskelrelaxanzien in der Behandlung von chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen aus Sicht der Autor*innen dieser Leitlinie keine Rolle.

Empfehlung 21	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↓↓	Muskelrelaxanzien sollen nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [21]	
	Konsensstärke: 100%	

7.5 Cannabis

Zur Wirksamkeit von Cannabis in der Behandlung von akuten und chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurden keine aussagekräftigen Studien gefunden. Nach Meinung der Autor*innen dieser Leitlinie besteht ein nicht unerhebliches Abhängigkeitspotential. Cannabis soll daher nicht zur Behandlung von nicht-spezifischen Nackenschmerzen angewendet werden.

Empfehlung 22	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓↓	Cannabis soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

7.6 Opioide

Die Datenlage zur Wirksamkeit von Opioiden bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen ist unzureichend. Es liegt ein RCT vor, in welchem die Anwendung von Opioiden bei Patient*innen mit chronischen Nackenschmerzen zur Behandlung akuter

Episoden untersucht wurde [22]. In dieser Studie wurde ein Effekt auf Schmerzen und Lebensqualität bei den mit Oxycodon behandelten Patient*innen gegenüber Placebo gefunden. Allerdings ist die untersuchte Gruppe von Patient*innen nicht mit Patient*innen, die aufgrund von akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen einer medikamentösen Therapie bedürfen, vergleichbar. Aufgrund ihres Potentials für unerwünschte Wirkungen und ihres Suchtpotentials sehen die Autor*innen dieser Leitlinie keinen Stellenwert für Opioide in der Therapie von akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen.

Empfehlung 23	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↓↓	Opioide sollen bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [22]	
	Konsensstärke: 90%	

Die Datenlage zur Wirksamkeit von Opioiden bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen ist ebenfalls unzureichend. Als therapeutische Option für diese Patient*innengruppe, eingebettet in ein (schmerz-)therapeutisches Gesamtkonzept, sehen die Autor*innen dieser Leitlinie jedoch in Ausnahmefällen mit enger zeitlicher Begrenzung einen Stellenwert für langsam wirksame und möglichst niedrig potente Opioide. Insbesondere aufgrund der mit der Therapiedauer steigenden Risiken für unerwünschte Arzneimittelwirkungen von NSAR könnten Opioide eine Alternative mit günstigerem Nutzen-Risiko-Verhältnis darstellen. Auch bei Vorliegen von Kontraindikationen für NSAR kommen Opioide zur Behandlung von chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen in Betracht. Aufgrund der schlechten Steuerbarkeit der Dosierung transdermaler Opioide ist die orale Gabe zu bevorzugen. Die Autor*innen dieser Leitlinie verweisen für die Anwendung von Opioiden auf die Leitlinie „Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS)“ [73].

Empfehlung 24	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Opioide sollten bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

7.7 Pflanzliche Medikamente

Für die Wirksamkeit von pflanzlichen Medikamenten, u.a. Weidenrinde (*Salix alba*), Teufelskralle (*Harpagophytum procumbens*) und in der japanischen Kampo-Medizin verwendete Wirkstoffe, liegen keine aussagekräftigen Studien vor. Die Autor*innen dieser Leitlinie verzichten auf Empfehlungen hinsichtlich pflanzlicher Medikamente.

8 Nicht-medikamentöse Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

Prof. Dr. Thomas Kötter, Prof. Dr. Kerstin Lüdtke, Prof. Dr. med. Norbert Weidner

8.1 Manipulation/Mobilisation

Bei der Mobilisation werden Gelenke sanft, mit von einem geringen Ausmaß ausgehend zunehmender Geschwindigkeit und zunehmendem Druck bewegt. Als Manipulation wird die Bewegung eines Gelenks mit einem Impuls geringer Kraft, mit minimalem Weg und hoher Geschwindigkeit bezeichnet [74].

Zur Anwendung von Manipulations- und Mobilisationstechniken bei Nackenschmerzen liegt ein Cochrane-Review von 2015 vor [75]. Zudem waren drei neuere RCTs Grundlage der Formulierung dieser Empfehlung. Die Autor*innen des Cochrane-Reviews bemängelten eine schlechte und heterogene Studienlage. Sie fanden tendenziell positive Ergebnisse für Schmerz und Funktionseinschränkung. Von den neueren RCTs sahen zwei einen Nutzen bezüglich Schmerz und Funktionsstörung [23,24], in einer Studie wurde kein Unterschied zur Vergleichsintervention festgestellt [25]. Vor diesem Hintergrund kann Manuelle Therapie bei Nackenschmerzen nach sorgfältiger Indikationsstellung unter Beachtung von Kontraindikationen angeboten werden. Routinemäßige Röntgenaufnahmen der HWS werden vor der Durchführung als nicht notwendig erachtet [76].

Empfehlung 25	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Manipulation/Mobilisation kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen angeboten werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [22–25]	
	Konsensstärke: 78%	

8.2 Akupunktur

Empfehlung 26	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Akupunktur sollte zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens; Literatur: [26] (zurückgezogen!*)	
	Konsensstärke: 100%	

* Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen

Die Studienlage zur Akupunktur zur Behandlung von nicht-spezifischen Nackenschmerzen ist unzureichend. Es existiert zwar ein Cochrane-Review [26], dieser ist jedoch aus unklaren Gründen 2016 zurückgezogen worden und bisher nicht neu erschienen. Ein RCT mit insgesamt 45 Patient*innen mit chronischen Nackenschmerzen kommt zu einem positiven Ergebnis hinsichtlich der Wirksamkeit von Akupunktur (15 Patient*innen) im Vergleich zu Mobilisation und keiner Behandlung [24]. Ein weiterer RCT mit 3766 Patient*innen mit länger bestehenden Nackenschmerzen zeigte kleine bis mittlere Effekte von Akupunktur auf Nackenschmerzen [27]. Es wurde in der Kontrollgruppe keine Sham-Akupunktur durchgeführt, wodurch eine Verblindung unmöglich war. Für eine Positivempfehlung fehlt aus Sicht der Autor*innen dieser Leitlinie die Evidenzbasis. Bei unzureichendem Erfolg oder Kontraindikationen für andere Therapien sehen die Autor*innen dieser Leitlinie für Akupunktur in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen einen Stellenwert.

Empfehlung 27	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Akupunktur kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen eingesetzt werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [24], [26] (zurückgezogen!*), [27]	
	Konsensstärke: 89%	

* Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen

8.3 Mechanische Traktion

Die Autor*innen des Cochrane-Reviews zur Anwendung von mechanischer Traktion bei Nackenschmerzen aus dem Jahr 2008 kommen zu der Schlussfolgerung, dass die damals zugrundeliegenden Primärstudien weder für noch gegen eine mechanische Traktion zur Behandlung von Nackenschmerzen sprachen [28]. Durch diese Art der Therapie kann allerdings die Passivität gefördert werden, was im Widerspruch zum primären Behandlungsziel steht.

Empfehlung 28	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Mechanische Traktion sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [28]	
	Konsensstärke: 100%	

8.4 Physikalische Maßnahmen

Für die Anwendung von Lasertherapie bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Für die Anwendung von Lasertherapie bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde ein RCT mit geringer Stichprobengröße (insg. 60 Patient*innen in zwei Gruppen) gefunden [29]. Die Effekte auf Schmerz und Funktionsfähigkeit waren klinisch nicht relevant. Zusätzlich kann durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert werden. Dies steht im Widerspruch zu dem primären Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 29	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Lasertherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [29]	
	Konsensstärke: 100%	

Für die Anwendung von Interferenzstromtherapie bei akuten und chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden [30–32]. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 30	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Elektrotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [30–32]	
	Konsensstärke: 100%	

Für die Anwendung von Ultraschall bei akuten und chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 31	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Ultraschall (inkl. Stoßwelle) sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Für die Anwendung von Bädern bei akuten und chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 32	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Bäder sollten zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Für die Anwendung von Fango bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern. Für die Anwendung von Wärme im Selbstmanagement siehe Empfehlung 12.

Empfehlung 33	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Fango sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Für die Anwendung von Rotlicht bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern. Für die Anwendung von Wärme im Selbstmanagement siehe Empfehlung 12.

Empfehlung 34	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Rotlicht sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Für die Anwendung von Kryotherapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 35	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Kryotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.*	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

*Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

8.5 Weichteilbehandlungen

Für die Anwendung von Weichteilbehandlungen (z.B. „klassische“ Massage, Schröpfmassage, Faszientherapie, Triggerpunktbehandlung) bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 36	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↓	Weichteilbehandlungen sollten zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 89%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Für die Anwendung von Weichteilbehandlungen bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurden vier randomisiert-kontrollierte Studien gefunden [33–36]. Die angewendeten Methoden waren sehr heterogen (Faszientherapie [33], Akupressur [34], Schröpfmassage [35], „klassische“ Massage [36]). Die Autoren dieser Leitlinie erachten diese Evidenzgrundlage als nicht ausreichend für eine Positivempfehlung. Zusätzlich wird durch diese Art der Therapie die Passivität gefördert. Dies steht im Widerspruch zu dem Behandlungsziel, die Aktivität von Betroffenen zu fördern.

Empfehlung 37	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Weichteilbehandlungen können zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [33–36]	
	Konsensstärke: 100%	

8.6 Bewegungstherapie

Zur Bewegungstherapie bei chronischen Nackenschmerzen liegt eine aktuelle systematische Übersichtsarbeit vor [37]. Die Zusammenfassung zeigt positive Effekte von Bewegungstherapie auf Schmerz und Funktionseinschränkung. Dies steht im Einklang mit

dem primären Behandlungsziel der Aktivierung von Patient*innen. Aufgrund einer mangelhaften Studienlage zur Bewegungstherapie bei akuten Nackenschmerzen geben die Autor*innen dieser Leitlinie hier keine Positivempfehlung ab. Aufgrund des geringen Schadenpotentials kann Bewegungstherapie aber auch bei Patient*innen mit akuten Nackenschmerzen verordnet werden.

Empfehlung 38	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad ↔	Bewegungstherapie kann zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.	
Evidenzgrad EK	Literatur: Expert*innenkonsens ¹	
	Konsensstärke: 100%	

¹Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.

Empfehlung 39	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad A ↑↑	Bewegungstherapie soll zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [37]	
	Konsensstärke: 100%	

8.7 Patient*innenedukation

Während in einem Cochrane-Review von 2012 aufgrund mangelnder Primärstudien noch keine Wirksamkeit von Patient*innenedukation gezeigt werden konnte [38], kommen zwei neuere Systematic Reviews zu dem Ergebnis, dass die Edukation von Patient*innen mit chronischen Nackenschmerzen wirksam hinsichtlich Schmerz, Funktionseinschränkung und Kinesiophobie ist [39,40].

"Pain Neuroscience Education" (PNE) ist eine Strategie zum Vermitteln schmerzphysiologischer Prozesse, die darauf abzielt, Patient*innen beizubringen, ihre Denkweise und Schmerzwahrnehmung neu zu gestalten. Es vermittelt den Patienten ein besseres Verständnis ihrer Erkrankung und motiviert sie, sich aktiv an ihren Behandlungsprogrammen zu beteiligen [78]. PNE hat nachweislich positive Auswirkungen auf die Linderung von Schmerzen, Behinderungen und psychosoziale Probleme sowie die Verbesserung des Wissens der Patient*innen über die Schmerzmechanismen und die Aktivierung zur Bewegung [79].

Es liegen keine Studien zur Patient*innenedukation bei akuten Nackenschmerzen vor. Patient*innen sowohl mit akuten als auch mit chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen sollten aus Sicht der Autor*innen dieser Leitlinie über die Bedeutung und das mangelnde Risiko von Aktivierung für Schmerz und Funktionsfähigkeit aufgeklärt und bezüglich entsprechender Maßnahmen des Selbstmanagements und der Therapie beraten werden.

Empfehlung 40	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↑	Patient*innenedukation sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen eingesetzt werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [38–40]	
	Konsensstärke: 100%	

8.8 Verhaltenstherapie

Zur Wirksamkeit von verhaltenstherapeutischen Verfahren bei chronischen Nackenschmerzen konnte eine systematische Übersichtsarbeit identifiziert werden [41]. Die Autor*innen dieser Arbeit schlussfolgern, dass kognitive Verhaltenstherapie (engl. cognitive behavioural therapy [CBT]) im Vergleich zu andern Interventionen zu signifikanten Verbesserungen hinsichtlich Schmerz, Kinesiophobie, Depressivität und Ängstlichkeit führt. Sie sollte als Kurzzeittherapie im Rahmen multimodaler Therapiekonzepte durchgeführt

werden. Die Qualität der zugrundeliegenden Studien wird allerdings als niedrig bis sehr niedrig beurteilt. Kognitive Verhaltenstherapie kann als Bestandteil eines multimodalen Therapiekonzeptes für Patient*innen mit chronischen Nackenschmerzen (z.B. tagesklinische Behandlung, ambulante Rehabilitationsbehandlung) empfohlen werden.

Empfehlung 41	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Kognitive Verhaltenstherapie kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen im Rahmen von multimodalen Behandlungskonzepten empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [41]	
	Konsensstärke: 100%	

8.9 Digitale Gesundheitsanwendungen

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) sind in Deutschland zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung verordenbar, wenn Sie nach einem Prüfverfahren in das DiGA-Verzeichnis des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte aufgenommen wurden. Aktuell (Stand Januar 2024) sind keine DiGA zur Behandlung von Nackenschmerzen gelistet. Generell könnten Apps (unabhängig von ihrem Status als DiGA) einen Beitrag zur Aktivierung von Patient*innen mit Nackenschmerzen leisten, etwa, in dem ein Selbstmanagement angeleitet wird. Entsprechende Ergebnisse zeigte ein RCT zu einer App [42]. Aufgrund der Heterogenität der zur Verfügung stehenden Apps (u.a. hinsichtlich der Preisgestaltung) und der ansonsten mangelnden Evidenzbasis kann kein bestimmtes Produkt empfohlen werden. Aufgrund eines geringen Schadenspotentials können Apps aber bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen durchaus empfohlen werden.

Empfehlung 42	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad 0 ⇔	Digitale Gesundheitsanwendungen können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	
Evidenzgrad 1	Literatur: [42], [80]	
Konsensstärke: 100%		

8.10 Kinesiotaping

Für die Anwendung von Kinesiotapes bei akuten Nackenschmerzen wurde kein Wirksamkeitsnachweis gefunden. Für die Anwendung von Kinesiotapes bei chronischen Nackenschmerzen wurde ein kleiner RCT (insg. 50 Patient*innen in zwei Gruppen) gefunden [43]. Die Effekte auf Schmerz und Funktionsfähigkeit waren klinisch nicht relevant. Insgesamt ist die Wirksamkeit für eine Positivempfehlung nicht ausreichend belegt, es besteht Schadenpotential in Form von allergischen Reaktionen.

Empfehlung 43	Empfehlung	Neu Stand 2025
Empfehlungsgrad B ↓	Kinesiotaping sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	
Evidenzgrad 2	Literatur: [43]	
Konsensstärke: 100%		

9 Literatur

1. von der Lippe E, Krause L, Prost M, Wengler A, Leddin J, Müller A, u. a. Prävalenz von Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland. Ergebnisse der Krankheitslast-Studie BURDEN 2020. 2021;6(S3):2-14.
2. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Health Exchange Data. Verfügbar unter: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
3. Kühlein T, Laux G, Gutscher A, Szecsenyi J. Kontinuierliche Morbiditätsregistrierung in der Hausarztpraxis. Vom Beratungsanlass zum Beratungsergebnis. Urban & Vogel. Verfügbar unter: http://www.content-info.org/public/berichtsband/CONTENT_Berichtsband_1.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
4. Deutsche Rentenversicherung. Reha-Bericht 2019. Verfügbar unter: https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken-und-Berichte/Berichte/rehabericht_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
5. Deutsche Rentenversicherung. Rente 2020. Verfügbar unter: https://statistik-rente.de/drv/extern/publikationen/statistikbaende/documents/Rente_2020.pdf (zuletzt überprüft am 22.04.2025).
6. Techniker Krankenkasse. Gesundheitsreport Arbeitsunfähigkeiten 2020. 2020. Verfügbar unter: <https://www.tk.de/resource/blob/2081662/6382c77f2ecb10cc0ae040de07c6807f/gesundheitsreport-au-2020-data.pdf> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
7. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz – Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2017. Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/nvl-007> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
8. Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. Lancet. 2009;373(9662):463–72.
9. Jarvik JG, Gold LS, Comstock BA, Heagerty PJ, Rundell SD, Turner JA, u. a. Association of early imaging for back pain with clinical outcomes in older adults. JAMA. 2015;313(11):1143–53.
10. Chou D, Samartzis D, Bellabarba C, Patel A, Luk KDK, Kisser JMS, u. a. Degenerative magnetic resonance imaging changes in patients with chronic low back pain: a systematic review. Spine (Phila Pa 1976). 2011;36(21 Suppl):S43-53.
11. Chou R, Qaseem A, Owens DK, Shekelle P, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Diagnostic imaging for low back pain: advice for high-value health care from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2011;154(3):181–9.

12. Alpayci M, İltis S. Isometric Exercise for the Cervical Extensors Can Help Restore Physiological Lordosis and Reduce Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 2017;96(9):621–6.
13. Salo PK, Häkkinen AH, Kautiainen H, Ylinen JJ. Effect of neck strength training on health-related quality of life in females with chronic neck pain: a randomized controlled 1-year follow-up study. *Health Qual Life Outcomes.* 2010;8:48.
14. Metikaridis TD, Hadjipavlou A, Artemiadis A, Chrousos G, Darviri C. Effect of a stress management program on subjects with neck pain: A pilot randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2016;30(1):23–33.
15. Pach D, Blödt S, Wang J, Keller T, Bergmann B, Rogge AA, u. a. App-Based Relaxation Exercises for Patients With Chronic Neck Pain: Pragmatic Randomized Trial. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2022;10(1):e31482.
16. Petrofsky JS, Laymon M, Alshammari F, Khowailed IA, Lee H. Use of low level of continuous heat and Ibuprofen as an adjunct to physical therapy improves pain relief, range of motion and the compliance for home exercise in patients with nonspecific neck pain: A randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2017;30(4):889–96.
17. Petrofsky J, Laymon M, Lee H. Local heating of trigger points reduces neck and plantar fascia pain. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2020;33(1):21–8.
18. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, Day RO, Pinheiro MB, Ferreira ML. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for spinal pain: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis.* 2017;76(7):1269–78.
19. Roelofs PDDM, Deyo RA, Koes BW, Scholten RJPM, van Tulder MW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;2008(1):CD000396.
20. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, Pinheiro MB, Lin CWC, Day RO, u. a. Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. *BMJ.* 2015;350:h1225.
21. Chou R, Peterson K, Helfand M. Comparative efficacy and safety of skeletal muscle relaxants for spasticity and musculoskeletal conditions: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2004;28(2):140–75.
22. Ma K, Jiang W, Zhou Q, Du DP. The efficacy of oxycodone for management of acute pain episodes in chronic neck pain patients. *Int J Clin Pract.* 2008;62(2):241–7.
23. Haller H, Lauche R, Cramer H, Rampp T, Saha FJ, Ostermann T, u. a. Craniosacral Therapy for the Treatment of Chronic Neck Pain: A Randomized Sham-controlled Trial. *Clin J Pain.* Mai 2016;32(5):441–9.
24. Voulgarakis P, Iakovidis P, Lytras D, Chatziprodromidou IP, Kottaras A, Apostolou T. Effects of Joint Mobilization Versus Acupuncture on Pain and Functional Ability in People

- with Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial of Comparative Effectiveness. *J Acupunct Meridian Stud.* 2021;14(6):231–7.
25. Bakken AG, Eklund A, Warnqvist A, O'Neill S, Axén I. The effect of two weeks of spinal manipulative therapy and home stretching exercises on pain and disability in patients with persistent or recurrent neck pain; a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2021;22(1):903.
 26. Trinh K, Graham N, Irnich D, Cameron ID, Forget M. WITHDRAWN: Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;11(11):CD004870.
 27. Witt CM, Jena S, Brinkhaus B, Liecker B, Wegscheider K, Willich SN. Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain.* 2006;125(1–2):98–106.
 28. Graham N, Gross A, Goldsmith CH, Klaber Moffett J, Haines T, Burnie SJ, u. a. Mechanical traction for neck pain with or without radiculopathy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(3):CD006408.
 29. Alayat MSM, Mohamed AA, Helal OF, Khaled OA. Efficacy of high-intensity laser therapy in the treatment of chronic neck pain: a randomized double-blind placebo-control trial. *Lasers Med Sci.* 2016;31(4):687–94.
 30. Kroeling P, Gross A, Goldsmith CH, Burnie SJ, Haines T, Graham N, u. a. Electrotherapy for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(4):CD004251.
 31. Martimbianco ALC, Porfírio GJ, Pacheco RL, Torloni MR, Riera R. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;12(12):CD011927.
 32. Martins-de-Sousa PH, Fidelis-de-Paula-Gomes CA, Pontes-Silva A, Henrique MFP, Araujo GGC, Kalataki-Dos-Santos AE, u. a. Additional effect of transcutaneous electrical nerve stimulation in a therapeutic exercise program for sedentary with chronic neck pain: A double-blind randomized controlled trial. *Physiother Res Int.* 2023;28(1):e1978.
 33. Brück K, Jacobi K, Schmidt T. Fascial treatment versus manual therapy (HVLA) in patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2021;34(6):997–1006.
 34. Kim M, Kim J. Effects of Acupressure on Pain, Flexibility, and Substance P in Middle-Age Women with Chronic Neck Pain. *J Altern Complement Med.* 2021;27(2):160–7.
 35. Saha FJ, Schumann S, Cramer H, Hohmann C, Choi KE, Rolke R, u. a. The Effects of Cupping Massage in Patients with Chronic Neck Pain - A Randomised Controlled Trial. *Complement Med Res.* 2017;24(1):26–32.
 36. Sherman KJ, Cherkin DC, Hawkes RJ, Miglioretti DL, Deyo RA. Randomized trial of therapeutic massage for chronic neck pain. *Clin J Pain.* 2009;25(3):233–8.
 37. Rasmussen-Barr E, Halvorsen M, Bohman T, Boström C, Dederig Å, Kuster RP, u. a. Summarizing the effects of different exercise types in chronic neck pain - a systematic

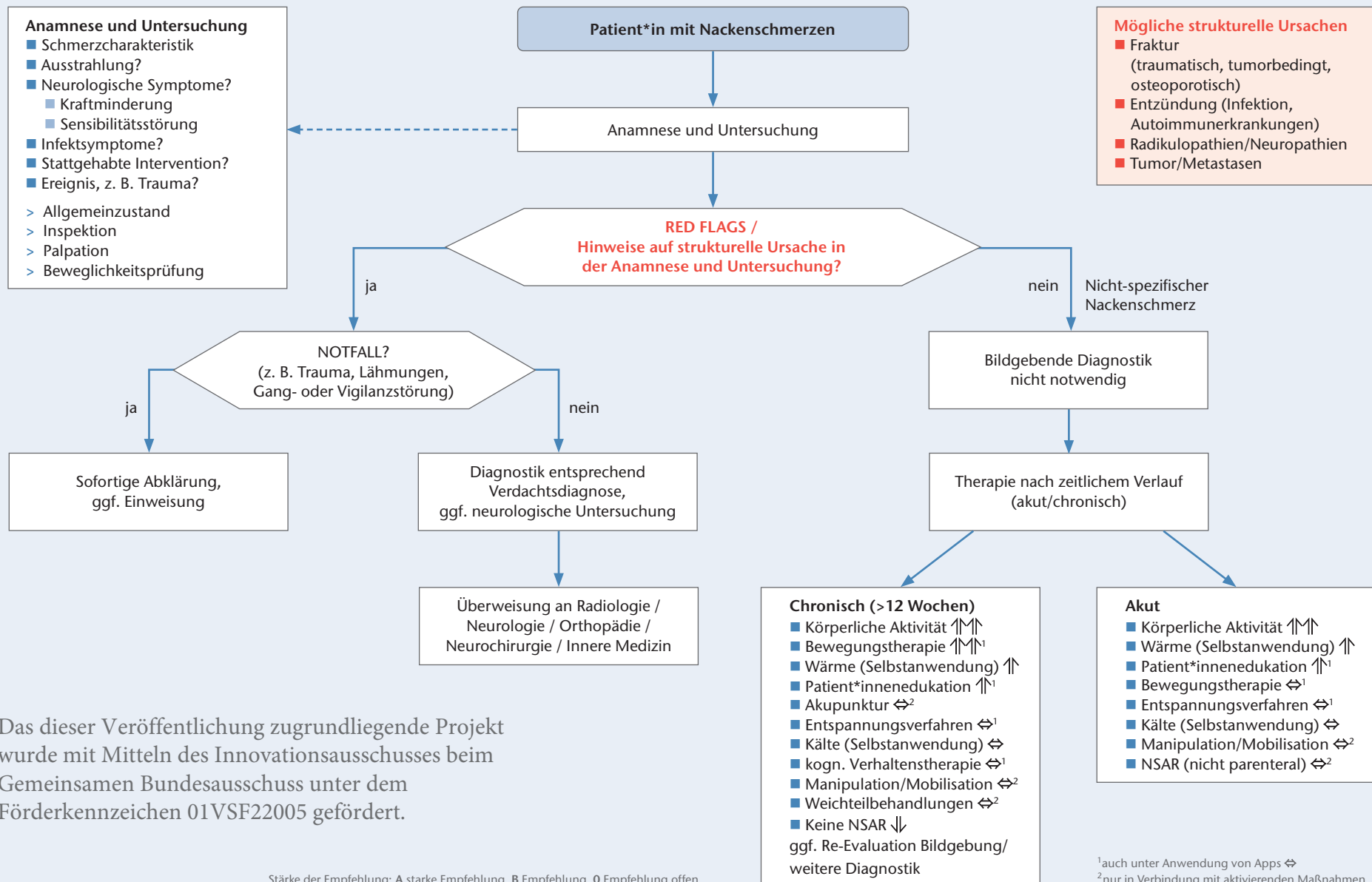
- review and meta-analysis of systematic reviews. *BMC Musculoskelet Disord*. 12. Oktober 2023;24(1):806.
38. Gross A, Forget M, St George K, Fraser MMH, Graham N, Perry L, u. a. Patient education for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(3):CD005106.
39. Valenza-Peña G, Martín-Núñez J, Heredia-Ciuró A, Navas-Otero A, López-López L, Valenza MC, u. a. Effectiveness of Self-Care Education for Chronic Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(24):3161.
40. Lin LH, Lin TY, Chang KV, Wu WT, Özçakar L. Pain neuroscience education for reducing pain and kinesiophobia in patients with chronic neck pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Pain*. 2024;28(2):231–43.
41. Ploutarchou G, Savva C, Karagiannis C, Pavlou K, O’Sullivan K, Korakakis V. The effectiveness of cognitive behavioural therapy in chronic neck pain: A systematic review with meta-analysis. *Cogn Behav Ther*. 2023;52(5):523–63.
42. Abadiyan F, Hadadnezhad M, Khosrokiani Z, Letafatkar A, Akhshik H. Adding a smartphone app to global postural re-education to improve neck pain, posture, quality of life, and endurance in people with nonspecific neck pain: a randomized controlled trial. *Trials*. 2021;22(1):274.
43. Ünlü Özkan F, Soylu Boy FN, Erdem Kılıç S, Geler Külcü D, Biçer Özdemir G, Çağlıyan Hartevioğlu H, u. a. Clinical and radiological outcomes of kinesiotope in patients with chronic neck pain: A double-blinded, randomized, placebo-controlled study. *Turk J Phys Med Rehabil*. 2020;66(4):459–67.
44. Casser HR, Hasenbring M, Becker A, Baron R. Rückenschmerzen und Nackenschmerzen: Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie, Versorgungspfade, Patientenedukation, Begutachtung, Langzeitbetreuung. Heidelberg: Springer; 2016.
45. Misailidou V, Malliou P, Beneka A, Karagiannidis A, Godolias G. Assessment of patients with neck pain: a review of definitions, selection criteria, and measurement tools. *J Chiropr Med*. 2010;9(2):49–59.
46. Cedraschi C, Robert J, Goerg D, Perrin E, Fischer W, Vischer TL. Is chronic non-specific low back pain chronic? Definitions of a problem and problems of a definition. *Br J Gen Pract*. 1999;49(442):358–62.
47. Guzman J, Haldeman S, Carroll LJ, Carragee EJ, Hurwitz EL, Peloso P, u. a. Clinical practice implications of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: from concepts and findings to recommendations. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(2 Suppl):S227-243.
48. Scherer M, Chenot JF. DEGAM S1 Handlungsempfehlung Nackenschmerzen (AWMF-Registernummer 053-007). 2016. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/053-007l_S1_Nackenschmerz_2017-01-abgelaufen.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).

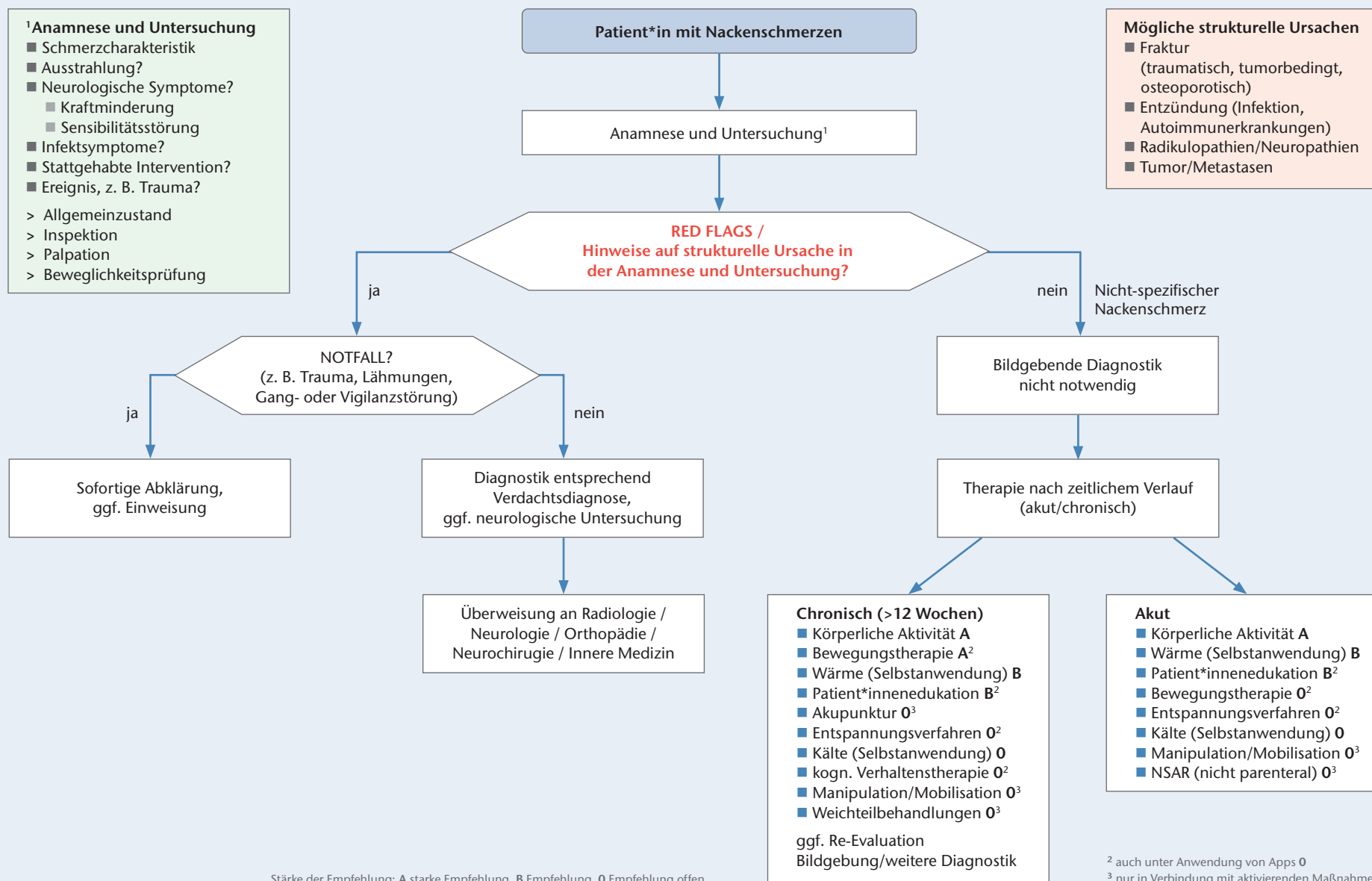
49. Anekstein Y, Blecher R, Smorgick Y, Mirovsky Y. What is the best way to apply the Spurling test for cervical radiculopathy? Clin Orthop Relat Res. 2012;470(9):2566–72.
50. Wainner RS, Fritz JM, Irrgang JJ, Boninger ML, Delitto A, Allison S. Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy. Spine (Phila Pa 1976). 2003;28(1):52–62.
51. Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. Mayo Clin Proc. 2015;90(2):284–99.
52. Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC), Sektion Wirbelsäule der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC) und Deutsche Wirbelsäulengesellschaft (DWG). Leitlinie zur konservativen, operativen und rehabilitativen Versorgung bei Bandscheibenvorfällen mit radikulärer Symptomatik - AWMF-Registernummer 033-048. 2021. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/033-048l_S2k_Konservative-operative_rehabilitative-Versorgung-Bandscheibenvorfall-radikulae_2021-06_01.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
53. Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. Beschleunigungstrauma der Halswirbelsäule, S1-Leitlinie. AWMF-Registernummer: 030/095. 2020. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-095l_S1_Beschleunigungstrauma-Halswirbelsaeule_2021-04.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
54. Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. Virale Meningoenzephalitis, S1-Leitlinie. AWMF-Registernummer: 030/100. 2018. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-100l_S1_Virale_Meningoenzephalitis_2020-07-abgelaufen.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
55. Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh), Österreichische Gesellschaft für Rheumatologie und Rehabilitation (ÖGR), Schweizerische Gesellschaft für Rheumatologie (SGR). S3-Leitlinie zur Behandlung der Polymyalgia rheumatica. 2017. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/060-006l_S3_Polymyalgia-rheumatica_2018-05-abgelaufen.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
56. Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU), Österreichische Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU). Verletzungen der oberen Halswirbelsäule. 2018. Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/187-015> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
57. Leitlinienkommission der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V. (DGU), Österreichische Gesellschaft für Unfallchirurgie (ÖGU). Verletzungen der subaxialen Halswirbelsäule. 2017. Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/187-015> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).

58. Lewit K, Simons DG. Myofascial pain: relief by post-isometric relaxation. *Arch Phys Med Rehabil.* 1984;65(8):452–6.
59. Junaid M, Yaqoob I, Shakil Ur Rehman S, Ghous M. Effects of post-isometric relaxation, myofascial trigger point release and routine physical therapy in management of acute mechanical neck pain: a randomized controlled trial. *J Pak Med Assoc.* 2020;70(10):1688–92.
60. Ghulam HS, Alqhtani RS, Alshahrani A, Ahmed H, Khan AR, Khan A. Efficacy of cervical mobilization with post-isometric relaxation in managing mechanical neck pain, ROM, and functional limitations associated with myofascial trigger points. *Medicine (Baltimore).* 2023;102(52):e36710.
61. Hsieh LF, Hong CZ, Chern SH, Chen CC. Efficacy and Side Effects of Diclofenac Patch in Treatment of Patients with Myofascial Pain Syndrome of the Upper Trapezius. *Journal of Pain and Symptom Management.* 2010;39(1):116–25.
62. Predel HG, Giannetti B, Pabst H, Schaefer A, Hug AM, Burnett I. Efficacy and safety of diclofenac diethylamine 1.16% gel in acute neck pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013;14:250.
63. Ratiopharm, Rote Liste/Fachinfo-Service. Diclofenac-ratiopharm® 25 mg, 50mg magensaftresistente Tabletten. Verfügbar unter: <https://www.fachinfo.de/fi/detail/022761/diclofenac-ratiopharm-r-25-mg-50mg-magensaftresistente-tabletten> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
64. Ratiopharm, Rote Liste/Fachinfo-Service. IBU-LYSIN-ratiopharm® 400 mg Filmtabletten. Verfügbar unter: <https://www.fachinfo.de/fi/detail/022871/ibu-lysin-ratiopharm-r-400-mg-filmtabletten> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
65. Ratiopharm, Rote Liste/Fachinfo-Service. Naproxen-ratiopharm® Schmerztabletten. Verfügbar unter: <https://www.fachinfo.de/fi/detail/005945/naproxen-ratiopharm-schmerztabletten> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
66. European Medicines Evaluation Agency (EMA). Public assesment report for medicinal products containing non-selective non steroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs). Verfügbar unter: https://www.ema.europa.eu/en/documents/opinion-any-scientific-matter/assessment-report-article-53-procedure-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids-cardiovascular-risk_en.pdf (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
67. Roberts E, Delgado Nunes V, Buckner S, Latchem S, Constanti M, Miller P, u. a. Paracetamol: not as safe as we thought? A systematic literature review of observational studies. *Ann Rheum Dis.* 2016;75(3):552–9.
68. Lanas A, García-Rodríguez LA, Arroyo MT, Gomollón F, Feu F, González-Pérez A, u. a. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations. *Gut.* 2006;55(12):1731–8.

69. Meaidi A, Mascolo A, Sessa M, Toft-Petersen Ap, Skals R, Gerds Ta, u. a. Venous thromboembolism with use of hormonal contraception and non-steroidal anti-inflammatory drugs: nationwide cohort study. *BMJ* 2023;382:e074450.
70. AbZ-Pharma, Rote Liste/Fachinfo-Service. Metamizol AbZ 500 mg Tabletten. Verfügbar unter: <https://www.fachinfo.de/fi/detail/013816/metamizol-abz-500-mg-tabletten> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
71. Agranulozytose nach Metamizol - sehr selten, aber häufiger als gedacht (Aus der UAW-Datenbank). Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft. 2011. Verfügbar unter: <https://www.akdae.de/arzneimittelsicherheit/bekanntgaben/newsdetail/agranulozytose-nach-metamizol-sehr-selten-aber-haeufiger-als-gedacht-aus-der-uaw-datenbank> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
72. Browning R, Jackson JL, O'Malley PG. Cyclobenzaprine and back pain: a meta-analysis. *Arch Intern Med.* 9. Juli 2001;161(13):1613–20.
73. Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (Hrsg.) S3-Leitlinie Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS). Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/145-003> (zuletzt überprüft am 14.05.2025).
74. Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin e.V. (Hrsg.) Manuelle Medizin und Osteopathie. Informationen für Patienten und Interessierte. 2021. Verfügbar unter: <https://dgmm.de/wp-content/uploads/2022/03/ManuelleMedizin-2021-finale-Version.pdf> (zuletzt überprüft am 14.05.2025)
75. Gross A, Langevin P, Burnie SJ, Bédard-Brochu MS, Empey B, Dugas E, u. a. Manipulation and mobilisation for neck pain contrasted against an inactive control or another active treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(9):CD004249.
76. Beyer L, Geipel E, von Heymann W, Klett R, Locher H, Nitz E, u. a. Einsatz von Röntgennativaufnahmen in der manuellen Medizin. *Manuelle Medizin.* 2015;53(3):209–12.
77. Hoving JL, de Vet HCW, Koes BW, Mameren H van, Devillé WLJM, van der Windt DAWM, u. a. Manual therapy, physical therapy, or continued care by the general practitioner for patients with neck pain: long-term results from a pragmatic randomized clinical trial. *Clin J Pain.* 2006;22(4):370–7.
78. Louw A, Puentedura EJ, Diener I, Zimney KJ, Cox T. Pain neuroscience education: Which pain neuroscience education metaphor worked best? *S Afr J Physiother.* 2019;75(1):1329.
79. Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *Br J Anaesth.* 2019;123(2):e273–83.
80. Thongtipmak S, Buranruk O, Eungpinichpong W, Konharn K. Immediate Effects and Acceptability of an Application-Based Stretching Exercise Incorporating Deep Slow Breathing for Neck Pain Self-management. *Healthc Inform Res.* 2020;26(1):50–60.

Anlage 2: Kurzversion der S3-Leitlinie Nicht-spezifische Nackenschmerzen





AWMF-Register-Nr. 053-007
DEGAM-Leitlinie Nr. 13

Versionsnummer 3.0

Nicht-spezifische Nackenschmerzen

S3-Leitlinie

Leitlinienreport

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

Im Leitlinienreport zur Methodik der DEGAM-Leitlinien werden alle entscheidungsrelevanten Hintergrundinformationen, die im Rahmen der Entwicklung der DEGAM-Leitlinien zur Wirkung gekommen sind, dokumentiert. Zusammen mit den Inhalten der jeweiligen Leitlinie wird so den Nutzern die Möglichkeit gegeben, die Entscheidungen der Autorengruppen nachzuvollziehen.

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM),
Berlin, DEGAM-Geschäftsstelle „Leitlinien“

c/o Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden

Bereich Allgemeinmedizin

Fetscherstraße 74

01307 Dresden

E-Mail: leitlinien@degam.de

Stand: 23.04.2025

gültig bis **17.02.2030**

1 Inhaltsverzeichnis

1. Geltungsbereich und Zweck	6
1.1. Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas	6
1.2. Zielorientierung und Anwender*innenzielgruppe/Adressat*innen der Leitlinie	8
1.3. Zielpopulation und Versorgungsbereich der Leitlinie	8
2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe	9
2.1. Autor*innen der Leitlinie	9
2.2. Beteiligte Fachgesellschaften	10
2.3. Darlegung und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten.....	11
2.3.1. Direkte, indirekte und finanzielle Interessen.....	12
3. Methodologische Exaktheit.....	19
3.1 DEGAM-Konzept zur Erstellung evidenzbasierter Leitlinien	19
3.1.1 Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung).....	21
3.1.2. Formulierung von Schlüsselfragen	22
3.1.3. Verwendung existierender Leitlinien zum Thema	24
3.1.4 Übernahme von Empfehlungen aus Quell-Leitlinie(n) (Adoption/Adaptation).....	25
3.1.5. Evidenztabelle	27
3.2 Systematische Literaturrecherche, Auswahl und Bewertung der Evidenz	49
3.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien, PRISMA Flow Charts der Literatur	72
3.3 GRADING	90
4. Konsensfindung	91
4.1. Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung	91
4.1.1 Ablauf und Bestandteile einer Konsensuskonferenz im NIH-Typ.....	91
4.1.2. Formale Konsensfindung: Verfahren und Durchführung	92

5.	Externe Begutachtung und Verabschiedung	108
5.1.	Praxistests	108
5.1.1.	Kommentare der Physiotherapeut*innen und aus den hausärztlichen Praxen.....	111
5.1.2.	Rückmeldungen durch Patientenvertretungen, Selbsthilfegruppen, Fachgesellschaften („UVSD SchmerzLOS e.V.“).....	118
5.2.	Rückmeldung des Advisory Boards	118
5.3.	Externe Begutachtung.....	124
5.4.	Konsultationsphase	124
5.5.	Verabschiedung durch die Vorstände der Fachgesellschaften/Organisationen.....	124
5.5.1.	Umgang mit Kommentaren im Rahmen der Verabschiedung	125
6.	Redaktionelle Unabhängigkeit.....	125
6.1.	Finanzierung der Leitlinie und Förderung.....	125
6.2.	Potenzielle Interessenkonflikte	125
7.	Verbreitung und Implementierung	126
7.1.	Konzept zur Verbreitung und Implementierung.....	126
7.2.	Diskussion möglicher organisatorischer/finanzieller Barrieren gegenüber der Anwendung der Leitlinienempfehlungen	127
7.3.	Messgrößen für das Monitoring: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren	127
7.3.1	Qualitätsziele	127
7.3.2.	Qualitätsindikatoren.....	127
8.	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	130
8.1.	Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status.....	130
8.2.	Aktualisierungsverfahren.....	131
9.	Literatur	132

Abkürzungsverzeichnis

AGV	Abwendbar gefährlicher Verlauf
CT	Computertomographie
EK	Expert*innenkonsens
GRADE	„Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation“
ICD	„International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“
MRT	Magnetresonanztomographie
PNE	„Pain Neuroscience Education“
PRISMA	„Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses“

Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie

Diese Leitlinie hat die Primärversorgung von erwachsenen Patient*innen mit Nackenschmerzen (akut und chronisch) zum Inhalt. Entsprechend sind in erster Linie alle in der Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen tätigen Personen, die von den Patient*innen ohne Überweisung, Einweisung o.ä. („primär“) aufgesucht werden sowie die entsprechenden Heilmittelerbringer Zielgruppe dieser Leitlinie.

Förderung

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Projekt wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen: 01VSF22005 gefördert.

1. Geltungsbereich und Zweck

1.1. Begründung für die Auswahl des Leilinenthemas

Nackenschmerzen sind definiert als Schmerzen in einem Gebiet, das nach oben durch die obere Nackenlinie (Linea nuchalis superior), nach unten durch den ersten Brustwirbel und seitlich durch die schultergelenksnahen Ansätze des Kapuzenmuskels (M. trapezius) begrenzt wird [1]. Sie werden nach der Dauer eingeteilt in akute (0-3 Wochen), subakute (4-12 Wochen) und chronische (länger als 12 Wochen) Nackenschmerzen. Die Ursache von Nackenschmerzen bleibt meist unklar. Lässt sich keine behandlungs- oder abklärungsbedürftige Ursache eingrenzen, spricht man von nicht-spezifischen oder unspezifischen Nackenschmerzen. In weniger als 1% der Fälle gehen Nackenschmerzen auf eine gefährliche Grunderkrankung (u.a. bösartige Erkrankungen, Infektionen, Blutungen und Blutgefäßverletzungen) zurück (sog. abwendbar gefährlicher Verlauf [AGV]). Mit Blick auf Risikofaktoren (u.a. weibliches Geschlecht, hohe berufliche Anforderungen, geringe soziale Unterstützung und Rücken- bzw. Nackenschmerzen in der Vorgeschichte [2]) und ungünstige prognostische Faktoren (u.a. Unzufriedenheit mit der Arbeitssituation, chronischer Stress, Ängstlichkeit, Depressivität, Bewegungsmangel [3]) ist von einer multifaktoriellen Genese in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auszugehen.

46% der Menschen in Deutschland geben an, in den letzten zwölf Monaten mindestens einmal Nackenschmerzen gehabt zu haben [4]. Die Punktprävalenz liegt seit Jahren unverändert bei ca. 5% [5]. Nackenschmerzen sind der dritthäufigste Beratungsanlass in hausärztlichen Praxen in Deutschland [6]. Im Jahr 2018 betrug der Anteil der Indikationsgruppe Muskel/Skelett/Bindegewebe an ambulanten und stationären Rehabilitationsbehandlungen von Erwachsenen nahezu unverändert 42% [7]. Der Anteil an Erwerbsminderungsrenten aufgrund einer Erkrankung aus dieser Indikationsgruppe lag 2020 bei 13% (Rang 3 hinter Psychischen Erkrankungen und Neubildungen) [8]. Ähnliches gilt für die Arbeitsunfähigkeit (AU): Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems lagen sowohl in der Aufstellung der AU-Fälle als auch der AU-Tage je 100 Versicherungsjahre im Jahr 2019 auf Rang 2 hinter den Krankheiten des Atmungssystems [9]. Legt man die Daten aus der BURDEN-Studie zugrunde, nach denen viele betroffene Patient*innen sowohl Rücken- als auch Nackenschmerzen angeben, dürfte ein nicht unerheblicher Anteil an AU-Tagen, Renten wegen geminderter Erwerbsfähigkeit und Rehabilitationsbehandlungen ursächlich auf

Nackenschmerzen zurückzuführen sein. Während es für Rückenschmerzen gesundheitsökonomische Analysen vorliegen, ist dies für Nackenschmerzen allerdings unseres Wissens nicht der Fall. Jedenfalls lässt sich konstatieren, dass es sich bei Nackenschmerzen um eine häufigere Erkrankung mit hohem Koordinierungsbedarf zwischen Hausärzt*innen, Spezialist*innen und weiteren Gesundheitsfachberufen, v.a. Physiotherapeut*innen, handelt.

Physiotherapie ist bei anhaltenden nicht-spezifischen Nackenschmerzen oft das Mittel der Wahl und wird in den vorliegenden S1-Handlungsempfehlungen empfohlen. Die Auswahl der physiotherapeutischen Methoden, deren Spektrum von physikalischen Anwendungen über die manuelle Therapie bis hin zu spezifischen (z.B. stabilisierenden) und unspezifischen (z.B. aeroben) Übungen reicht [10], ist jedoch in der aktuellen vorliegenden S1-Handlungsempfehlungen nicht näher spezifiziert. Übersichtsarbeiten zeigen, dass insbesondere manuelle Therapie in Kombination mit spezifischen Übungen, zu einer Reduktion der Schmerzintensität und Verbesserung der Funktion von Nackenschmerzen führen kann [11], während z.B. Elektrotherapie, und TENS als weniger wirksam eingeschätzt werden. Da auch bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen - analog zu Kreuzschmerzen - bei bestehenden psychosozialen und physischen Risikofaktoren eine Chronifizierung droht, ist es zudem wichtig, Risikofaktoren zu erkennen und die Behandlungsmaßnahmen frühzeitig anzupassen. Basierend auf der verfügbaren Evidenz sollten in diesen Situationen passive Maßnahmen vermieden und, wiederum analog zu anderen chronischen muskuloskeletalen Syndromen, aktive Übungen, Edukation und Selbstmanagement in den Vordergrund rücken [12]. Der Fachkräftemangel in den Gesundheitsberufen betrifft auch die Physiotherapie, wodurch der Zugang zu physiotherapeutischen Behandlungen limitiert und oft mit Wartezeiten verbunden ist. Eine ressourcenschonende, evidenzbasierte und somit optimal effektive Versorgung von Nackenschmerzpatienten ist essenziell, um Wartezeiten zu reduzieren und somit das Chronifizierungsrisiko zu senken.

1.2. Zielorientierung und Anwender*innenzielgruppe/Adressat*innen der Leitlinie

Die Leitlinie hat zum Ziel, die vorhandenen S1-Handlungsempfehlungen [13] zu einer evidenz- und konsensbasierten Leitlinie (S3-Niveau) aufzuwerten. Ziel ist es, die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen in der Primärversorgung zu verbessern:

- durch eine strukturierte Anamnese und klinische Basisdiagnostik die frühzeitige Erkennung abwendbar gefährliche Verläufe zu verbessern und gleichzeitig Überdiagnostik zu reduzieren
- durch die Einleitung einer evidenzbasierten Therapie eine bestmögliche Symptomlinderung zu erreichen, eine Chronifizierung nach Möglichkeit zu verhindern, das Rezidivrisiko zu verringern und unerwünschte Wirkungen/Übertherapie zu vermeiden
- durch Empfehlungen zu einer sinnvollen interprofessionellen, interdisziplinären und sektorenübergreifenden Zusammenarbeit gleichzeitig die Versorgungsqualität zu steigern und Ressourcen zu schonen.

1.3. Zielpopulation und Versorgungsbereich der Leitlinie

Diese Leitlinie hat die Primärversorgung von erwachsenen Patient*innen mit Nackenschmerzen (akut und chronisch) zum Inhalt.

Die Diagnostik bei Nackenschmerzen dient folgenden Zielen: Es sollen abwendbare gefährliche Verläufe im Erstkontakt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen, eine Basis für evidenzbasierte Therapieempfehlungen geschaffen und der Patient / die Patientin im Sinne einer quartären Prävention vor zu viel, ggf. sogar schädlicher Diagnostik geschützt werden.

Die Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen dient folgenden Zielen: Es sollen, wenn möglich mittels aktivierender Therapiemethoden, Schmerzen gelindert, Funktionsfähigkeit verbessert, Lebensqualität gesteigert, Chronifizierung verhindert und Selbstwirksamkeit gefördert werden.

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

2.1. Autor*innen der Leitlinie

Dr. Ahmad El-Allawy (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin*), Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht (*Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie*), Dr. Stephan Hoffmann, Camilla Kapitza (*Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften*), Prof. Dr. Rigobert Klett (*Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin*), Prof. Dr. Thomas Kötter (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Leitlinienkoordinator*), Prof. Dr. Kerstin Lüdtko (*Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften*), Dr. Paul Nilges (*Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie*), Heike Norda (*SchmerzLos e.V.; Patient*innenvertretung*), Dr. Markus Schneider (*Deutsche Schmerzgesellschaft*), Dr. Philipp Schleicher (*Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie*), Prof. Dr. med. Norbert Weidner (*Deutsche Gesellschaft für Neurologie*)

Autoren*innen der Vorversion

Prof. Dr. Jean-François Chenot, Prof. Dr. Martin Scherer

Koordination

Prof. Dr. Thomas Kötter

Advisory Board

Prof. Dr. Annette Becker (Patin), Carl Christopher Büttner, Prof. Dr. Jean-François Chenot (Pate), Dr. Jana Husemann

Methodische Unterstützung/neutrale Moderation

Dr. Monika Nothacker (AWMF-Leitlinienberaterin)

Die frühere offizielle Leitlinienversion (2016) kann über die DEGAM-Geschäftsstelle Leitlinien angefordert und zugesendet werden.

2.2. Adressat*innen

Die Leitlinie richtet sich an Hausärzt*innen, manualmedizinisch Tätige, Neurochirurg*innen, Neurolog*innen, Orthopäd*innen, Unfallchirurg*innen, Physiotherapeut*innen, Schmerztherapeut*innen (psychologisch, ärztlich), und auch Patient*innen und dient zur Information für fachfremde Personen.

2.2. Beteiligte Fachgesellschaften

**Beteiligte Fachgesellschaften/Organisationen/Patientenvertretungen/Experten/Panels
(beteiligt an allen Arbeitsschritten, stimmberechtigt i.R.d. Konsensuskonferenzen)**

Beteiligte Fachgesellschaft (alphabetisch)	Name der Mandatsträger*innen
DEGAM	Prof. Dr. Thomas Kötter
Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin	Prof. Dr. Rigobert Klett
Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie	Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht
Deutsche Gesellschaft für Neurologie	Prof. Dr. med. Norbert Weidner
Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie	Dr. Philipp Schleicher
Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften	Prof. Dr. Kerstin Lüdtko Camilla Kapitza
Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie und - Forschung	Dr. Paul Nilges
Deutsche Schmerzgesellschaft	Dr. Markus Schneider
Patient*innenvertretung	Name der Vertreter/in
SchmerzLos e.V. (Mitglied des Arbeitskreises Patientenorganisationen im der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V.)	Heike Norda

2.3. Darlegung und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung durch eine Expertin aus der Leitlinienentwicklungsstelle der DEGAM (Dr. Cathleen Muche-Borowski) und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden. Die Erhebung erfolgte über das online-Portal der AWMF mit dem seit 2018 dort eingeführten Fragebogen. Alle Interessenerklärungen wurden zur zweiten Konsensuskonferenz im November 2024 aktualisiert und danach erneut bewertet.

Tabelle 1: Kategorisierung der Interessenkonflikte mit dem jeweiligen Interessenkonfliktmanagement als Empfehlung der AWMF-Kommission Leitlinien

Ausprägung Interessenkonflikt	Umstände für diese Kategorie	Konsequenz
kein	-	-
gering	Einzelne Vorträge finanziert von der Industrie	Limitierung von Leitungsfunktion (Koordination/AG Leitung)
moderat	Tätigkeit in einem industriefinanzierten AdvisoryBoard/Wiss. Beirat/als Gutachter Managementverantwortung industriefinanzierte Studie Aktienbesitz einzelner Firmen	Keine Abstimmung für die thematisch relevanten Empfehlungen oder Doppelabstimmung

hoch	Eigentumsinteresse Arbeitsverhältnis bei der Industrie Hoher Aktienbesitz einzelner Firmen	Keine Teilnahme an Beratungen und keine Abstimmung
------	--	--

2.3.1. Direkte, indirekte und finanzielle Interessen

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. med. Becker, Annette	Nein	Nein	Nein	Nein	Wurm-Stiftung , Bundesministerium für Arbeit und Soziales über DRV Hessen	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Mitgliedschaft und Mitarbeiterin in der Ständigen Leitlinienkommission. Mandatsträgerin für die NVL Kreuzschmerzen, Autorin der Leitlinie "Chronischer Rückenschmerz", Wissenschaftliche Tätigkeit: Überversorgung im Bereich der Primärversorgung, Klinische Tätigkeit: Hausärztliche Tätigkeit im Angestelltenverhältnis	COI: keine: keine
Büttner, Carl Christopher	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutscher Verband für Physiotherapie e.V.	COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Chenot, Jean-François	AQUA / AOK Bundesverband , Verschiedene Gerichte, Staatsanwaltsc	ingef, Berlin	IHF	zu viele, kann nicht sinnvoll alles Aufgeführt werden,	DFG, BMBF, BMBF, Innofond	keine, Nein	Mitglied: Präsidium DEGAM, Mitglied: Hausärzteverband, Wissenschaftliche Tätigkeit: Rückenschmerzen Pharmakoepidemiologie	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	haften,MDK Fehlervorfürfe , Institut für medizinische und pharmazeutischen Prüfungsfragen IMPP			Editor in Chief Allgemeinmedizin Zeitschrift für Allgemeinmedizin			Leitlinien Klinische Studien, Klinische Tätigkeit: Hausärztliche Versorgung, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Kompetenzzentrum Allgemeinmedizin Mecklenburg Vorpommern, Persönliche Beziehung: Meine Frau arbeitet in der Bundeszahnärztekammer	
Dr. El-Allawy, Ahmad	keine	keine	Nein	Nein	keine	keine	Mitglied: keine, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Klinische Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	COI: keine: keine
PD Dr. med. Hecht, Nils	Aesculap	Penumbra	Baxter	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitgliedschaft in der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC), Mitglied: Mitgliedschaft in der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft (DWG)	COI: keine: keine
Dr. med. Hoffmann, Stephan	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Degam Mitglied Daa Mitglied, Klinische Tätigkeit: Allgemeinmedizin Orthopädie	COI: keine: keine
Dr. med. Husemann, Jana	Nein	Nein	Institut für hausärztliche Fortbildung	Mit-Editorin der Zeitschrift für Allgemeinmedizin	Nein	Nein	Mitglied: Vorsitzende Hausärzteverband Hamburg , Mitglied: DEGAM-Mitglied, Mitglied: Aufsichtsrat der HÄVG	COI: keine: keine Konsequenz
Kapitza, Camilla	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGPTW	COI: keine: keine
Prof. Dr. Klett, Rigobert	TÜV SÜD Ärztliche Stelle für Qualitätssicher	Springer Verlag	nein	nein	nein	Nein	Mitglied: Dr. Karl-Sell-Ärztseminar Neutrauchburg (MWE), 2. Vorsitzender, Mitglied:	wissenschaftlicher Themenbezug COI: keine: keine Konsequenz

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	ung in der Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie Hessen						Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin, Vize-Präsident , Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin, Mandatsträger Leitlinie: adoleszente idiopatische Skoliose, Mitglied: RSO-Exzellenznetz e.V. 2. Vorsitzender, Mitglied: EANM, Guideline for radiosynoviorthesis, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin. Mitglied DGN-Ausschuss "Therapie", Wissenschaftliche Tätigkeit: Manuelle Medizin; nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie am Stütz- und Bewegungsorgan, Klinische Tätigkeit: Manuelle Medizin; nuklearmedizinische Diagnostik und Therapie am Stütz- und Bewegungsorgan, Schmerztherapie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Dr. Karl-Sell-Ärzteseminar Neutrauburg (MWE), Kursleiter Zusatzweiterbildung Manuelle Medizin nach WBO, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: An-Insitut für Manuelle Medizin, University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry, Luxemburg, 1) Leiter und Vorstandsvorsitzender 2) Studiengangsleiter MSc Manuelle Medizin, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Sport Schmerz Campus, An-Institut University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry, Luxemburg,	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							1) ärztlicher Leiter und Mitinhaber 2) Studiengangsleiter MSc Manuelle Medizin, Persönliche Beziehung: nein	
Prof. Dr. med. Kötter, Thomas	Nein	Nein	Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck; Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf; Institut für Hausärztliche Fortbildung, Köln	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) , Mitglied: Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e.V., Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung, evidenzbasierte Medizin, Leitlinienarbeit, Prävention und Gesundheitsförderung, Lehrforschung, Klinische Tätigkeit: Hausärztliche Medizin, Manuelle Medizin, Psychosomatische Medizin, Prävention und Gesundheitsförderung	COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Lüdke, Kerstin	Nein	Nein	Novartis Pharma, TEVA	Nein	Ministerium für Justiz und Gesundheit, Schleswig-Holstein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften, Mitglied: Deutsche Schmerzgesellschaft, Mitglied: Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft, Wissenschaftliche Tätigkeit: physiotherapy treatment of headaches and migraine, pain modulation mechanisms	gering, Vorträge Novartis finanziert, keine Konsequenz COI: gering: keine
Dr. Muche-Borowski, Cathleen	keine	keine	ABS-Kurs Bonn Apothekammer Westfalen-Lippe, Berlin Universität Mainz	keine	DFG, BMBF, G-BA (Innovationsfonds), IQWiG, Zi, KVH, KVSH, KBV, BASFI Hamburg, DEGAM, Unna-Stiftung	keine	Mitglied: DNEBM, DGEpi, DNGK, Wissenschaftliche Tätigkeit: Mitautorin LL Multimorbidität Erstautorin Publikation zur LL Multimorbidität Mitautorin AWMF-Regelwerk	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Publikationen zur LL Allergieprävention Autorin LL Schutz vor Über- und Unterversorgung Erstautorin Publikation zur LL Schutz vor Über- und Unterversorgung, Klinische Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Apothekerkammer Westfalen-Lippe, Berlin, Persönliche Beziehung: keine	
Dr. Dipl. - Psych. Nilges, Paul	Nein	Nein	Johannes Gutenberg-Universität Mainz, DGPSF, Dt. Schmerzgesellschaft	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Schmerzgesellschaft, DGPSF, BVSD, IASP, DGVt, APA , Wissenschaftliche Tätigkeit: Schmerzdiagnostik, Schmerzkonzepte	COI: keine: keine
Norda, Heike	Nein	Pain2020	Vortrag Schmerzzentrum Ennsberg, Hopfen	Patientenratgeber, Mit-Herausgeberin	Nein	Nein	Mitglied: 1. UVSD SchmerzLOS e. V. 2. Mitglied SoVD (seit ca. 1988)	COI: keine: keine
Dr. med. Nothacker, Monika	no positions with payment	-Advisory Board Member of Health Care Research Project INDiQ (measuring indication quality) Honoraria as described - Member of Steering Group National Cancer Plan no payment , IQTIG	Berlin School of Public Health	Nein	German Cancer Aid , Network University Medicine COVID-19, BMG, Network University Medicine for Pandemic Preparedness 2.0 , G-BA Innovationfund, G-BA Innovationfund	no	Mitglied: - German Network Evidence Based Medicine (member) - German Cancer Society (member until 12/2020) - Guidelines International Network/GRADE Working Group (member), Wissenschaftliche Tätigkeit: Guidelines and Guideline Methodology, Methodology of guidelines based performance measures/quality indicators, Klinische Tätigkeit: no clinical activity or clinical research, Beteiligung an Fort-	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							/Ausbildung: Guideline seminars within Curriculum for guideline developers in Germany , Persönliche Beziehung: no	
Dr. Schleicher, Philipp	Aesculap	Nein	Aesculap, Ulrich	Nein	Nein	Nein	Mitglied: AOSpine International, Mitglied: Deutsche Wirbelsäulengesellschaft DWG e.V., Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie DGOU, Mitglied: European Spine Society, Mitglied: North American Spine Society (NASS), Wissenschaftliche Tätigkeit: Wirbelsäulenchirurgie, Klinische Tätigkeit: Wirbelsäulenchirurgie	- COI: keine: keine
Dr. med. Schneider, Markus	Nein	Grünenthal	IGOST. Durchführung von Kursen, Präsident der IGOST	Nein	Nein	Nein	Nein	- COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Weidner, Norbert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DMGP, DGN, ISCOS, Wissenschaftliche Tätigkeit: Querschnittlähmung, chronisch neuropathischer Schmerz, Klinische Tätigkeit: Behandlung Querschnittgelähmter	COI: keine: keine
Wilfing, Denise	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine

Bewertung der Interessenkonflikte:

Alle Interessenerklärungen wurden als „keine Interessenkonflikte“ bewertet bis auf die Interessenerklärung von Frau Prof. Dr. Lüdtkke, welche mit „geringe Interessenkonflikte“ bewertet wurde. Der Themenbezug wurde als gering bewertet (von einem Pharmaunternehmen finanzierte Vorträge), sodass diese für die Mitwirkung an dieser Leitlinie ohne Konsequenz blieben. Keine der Empfehlungen steht in einem Zusammenhang zu Produkten des entsprechenden Unternehmens.

3. Methodologische Exaktheit

3.1 DEGAM-Konzept zur Erstellung evidenzbasierter Leitlinien

Die erste Version dieser Leitlinie wurde entsprechend dem DEGAM-Konzept zur Entwicklung, Verbreitung, Implementierung und Evaluation von Leitlinien für die hausärztliche Praxis erstellt. Dieses Update folgte den Regeln der AWMF und der DEGAM für S3-Leitlinien, einsehbar unter <https://www.degam.de/fuer-leitlinien-entwickler>.

Die den Empfehlungen zugrundeliegenden Studien wurden systematisch nach der Qualität entsprechend den Oxford-Kriterien kategorisiert (Belege oder Hinweise spiegeln die Quantität der Evidenz zu einer Fragestellung wider). Die im Leitlinientext in Klammern angefügten „levels of evidence“ umfassen: eine römische Ziffer und (zumindest in der noch häufig verwendeten alten Version) einen kleinen Buchstaben zur Kennzeichnung des Evidenzlevels aufgrund des Studiendesigns. In den neueren Evidenztabelle wurden dagegen statt römischer arabisches Zahlen verwendet. In der Regel führt ein bestimmter Evidenzlevel zu einer bestimmten Empfehlungsstärke. Abweichungen sind mit Begründungen (z.B. Patienten-präferenzen, Stärke oder Richtung eines Effektes, ethische Verpflichtungen) jedoch möglich. (Zur weiteren Erläuterung siehe DEGAM-Autorenmanual unter o.g. Link).

Codierung der Empfehlungsstärke:

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise	Symbol (fakultativ)
A	Starke Empfehlung	Soll /Soll nicht	↑↑ / ↓↓
B	Schwache Empfehlung	Sollte /sollte nicht	↑ / ↓
0	Empfehlung offen	Kann erwogen/verzichtet werden	⇔

Evidenzbewertung:

Das Studiendesign (z.B. randomisierte kontrollierte Studie, Kohortenstudie usw.) stellt ein Qualitätsmerkmal dar, vorrangig zu finden bei therapeutischen, ätiologischen und prognostischen Fragestellungen. Bei Untersuchungen zu diagnostischen Tests und Symptomen werden auch andere Studiendesigns herangezogen. Grundsätzlich steht „I“ bzw. „1“ für die höchste Stufe der besten verfügbaren Evidenz [z.B. (Metaanalyse) randomisierte(r) kontrollierte(r) Studien bei therapeutischen Fragestellungen], „V“ oder „5“ für die durch systematische Recherchen am wenigsten belegten Empfehlungen (Expertenmeinung, Konsensuskonferenzen; Extrapolation von Ergebnissen der Grundlagenforschung) bzw. (in der aktuellen Oxford Klassifikation 2011 „pathophysiologisch-mechanisierte Argumente“). Der „klinische Konsenspunkt“, empfohlen als gute klinische Praxis im Konsens und aufgrund der klinischen Erfahrung der Mitglieder der Leitliniengruppe als ein Standard der Behandlung, bei dem keine experimentelle wissenschaftliche Erforschung möglich oder angestrebt ist: GCP (good clinical practice) und entspricht ebenfalls dem Evidenzlevel „V“ oder „5“ (alte Oxford Klassifikation).

In unserer Arbeit haben wir die neueste Evidenzgraduierung nach "The Oxford 2011 Levels of Evidence", verfügbar unter <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>, verwendet. Hier ist Level 5 am besten als „pathophysiologisch-mechanisierte Argumente“ (*Mechanism-based reasoning*) zu verstehen.

OXFORD 2011: formale Bewertung des Studiendesigns einzelner Studien im Hinblick auf ihre interne Validität.

Die Einordnung erfolgte nach den Oxford-Kriterien, wobei ggf. ein niedrigeres Evidenzlevel bei methodischen Schwächen vergeben wurde (Phillips et al. 2009; Buchberger et al. 2014). Dies wird in den Tabellen des Updates dargestellt - zumindest für diejenige Literatur, die Eingang in die Empfehlungen fand.

Einteilung in 5 Evidenzstufen, lässt sich vereinfacht so übersetzen:

- Evidenzstufe 1: Systematische Übersichtsarbeit von randomisiert kontrollierten Studien
- Evidenzstufe 2: Randomisierte kontrollierte Studie oder Beobachtungsstudie mit dramatischem Effekt
- Evidenzstufe 3: Nicht randomisierte kontrollierte Kohortenstudie

- Evidenzstufe 4: Fallserien, Fall-Kontroll-Studien, oder historisch kontrollierte Studien
- Evidenzstufe 5: Pathophysiologisch-mechanistische Argumente

Abwertungen z.B. bei hohem Verzerrungsrisiko oder Indirektheit sind möglich.

Level kann hochgestuft werden, wenn es eine große oder sehr große Effektgröße (Größe eines statistischen Effekts) gibt.

Tabelle 2: OCEBM Levels of Evidence Working Group*. "The Oxford 2011 Levels of Evidence".

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence

Question	Step 1 (Level 1*)	Step 2 (Level 2*)	Step 3 (Level 3*)	Step 4 (Level 4*)	Step 5 (Level 5)
How common is the problem?	Local and current random sample surveys (or censuses)	Systematic review of surveys that allow matching to local circumstances**	Local non-random sample**	Case-series**	n/a
Is this diagnostic or monitoring test accurate? (Diagnosis)	Systematic review of cross sectional studies with consistently applied reference standard and blinding	Individual cross sectional studies with consistently applied reference standard and blinding	Non-consecutive studies, or studies without consistently applied reference standards**	Case-control studies, or 'poor or non-independent reference standard**	Mechanism-based reasoning
What will happen if we do not add a therapy? (Prognosis)	Systematic review of inception cohort studies	Inception cohort studies	Cohort study or control arm of randomized trial*	Case-series or case-control studies, or poor quality prognostic cohort study**	n/a
Does this intervention help? (Treatment Benefits)	Systematic review of randomized trials or <i>n</i> -of-1 trials	Randomized trial or observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/follow-up study**	Case-series, case-control studies, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning
What are the COMMON harms? (Treatment Harms)	Systematic review of randomized trials, systematic review of nested case-control studies, <i>n</i> -of-1 trial with the patient you are raising the question about, or observational study with dramatic effect	Individual randomized trial or (exceptionally) observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/follow-up study (post-marketing surveillance) provided there are sufficient numbers to rule out a common harm. (For long-term harms the duration of follow-up must be sufficient.)*	Case-series, case-control, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning
What are the RARE harms? (Treatment Harms)	Systematic review of randomized trials or <i>n</i> -of-1 trial	Randomized trial or (exceptionally) observational study with dramatic effect			
Is this (early detection) test worthwhile? (Screening)	Systematic review of randomized trials	Randomized trial	Non-randomized controlled cohort/follow-up study**	Case-series, case-control, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning

* Level may be graded down on the basis of study quality, imprecision, indirectness (study PICO does not match questions PICO), because of inconsistency between studies, or because the absolute effect size is very small; Level may be graded up if there is a large or very large effect size.

** As always, a systematic review is generally better than an individual study.

Im Rahmen der Volltextextraktion relevanter Studien durch zwei Personen unabhängig voneinander mittels Cochrane-Extraktionstabelle wurde der Studientyp ermittelt und das Level of Evidence nach Oxford (2011) konsensuell festgelegt.

Lag primär kein Systematic Review zu einer Schlüsselfrage vor, jedoch mehr als ein RCT, deren Ergebnisse zum gleichen Endpunkt einen Effekt in die gleiche Richtung zeigten, wurde das Level von 2 auf 1 erhöht.

3.1.1 Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung)

Wir führten für fast alle Schlüsselfragen formale Evidenzrecherchen durch, konnten allerdings in vielen Fällen kein verwertbares Resultat finden.

So führten wir zu den 25 unter 3.1.2 formulierten Schlüsselfragen bei 21 (84%) ausführliche Recherchen durch:

- ✓ bezüglich „Selbstmanagement“ (körperliche Aktivität, Ruhigstellung, Entspannungsverfahren, Wärme)
- ✓ bezüglich „Medikamentöse Therapien“ (NSAR, Metamizol, Paracetamol, Muskelrelaxanzien, Cannabis, Opioide)
- ✓ bezüglich „Nichtmedikamentöse Therapien“ (Manipulation/Mobilisation, Akupunktur, Apparative Traktion, Physikalische Maßnahmen, Weichteilbehandlung, Übungs- und Trainingstherapie, Patientenedukation, Digitale Gesundheitsanwendungen, Kinesiotaping)

Es wurde bei 12 der konsensbasierten Empfehlungen eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, die jedoch ohne verwertbares Resultat blieb.

3.1.2. Formulierung von Schlüsselfragen

Diese Leitlinie hat die Primärversorgung von erwachsenen Patient*innen mit Nackenschmerzen (akut und chronisch) zum Inhalt. Entsprechend sind in erster Linie alle in der Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen tätigen Personen, die von den Patient*innen ohne Überweisung, Einweisung o.ä. („primär“) aufgesucht werden sowie die entsprechenden Heilmittelerbringer Zielgruppe dieser Leitlinie. Daraus leiteten sich folgende mit den o.g. Beteiligten konsentierten Schlüsselfragen ab:

- Wie lässt sich die Entstehung von akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verhindern (Prävention)?
- Welche Elemente muss die Anamnese und klinische Untersuchung enthalten, um spezifische Ursachen mit ausreichender Sicherheit ausschließen zu können (Diagnostik)?
- Sollte Bewegung bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollten NSAR bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollte Metamizol bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden? (im Verlauf der LL-Entwicklung hinzugekommen)

- Sollte Paracetamol bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden? (im Verlauf der LL-Entwicklung hinzugekommen)
- Sollten Muskelrelaxanzien bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollte Cannabis bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollte Opioide bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollten pflanzliche Medikamente bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollten Mobilisation und/oder Manipulation bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen angeboten werden?
- Sollte Akupunktur bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollten Kinesiotaping bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollte Ruhigstellung bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollte mechanische Traktion bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollte Elektrotherapie bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollte die Anwendung von Wärme/Kälte bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollten Entspannungsverfahren bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollte Massage bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollten digitale Gesundheitsanwendungen (DIGAs) bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollte Bewegungstherapie bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
- Sollten Weichteilbehandlungen bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?

- Sollten physikalische Maßnahmen bei akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
- Sollten Patient*innen mit akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen im Sinne einer Patient*innenedukation beraten werden?
- Sollten Patient*innen mit akuten, nicht-spezifischen Nackenschmerzen im Sinne von Verhaltenstherapie beraten werden?

3.1.3. Verwendung existierender Leitlinien zum Thema

Es handelt sich um ein Update und Upgrade bestehender S1-Handlungsempfehlungen [13] auf S3-Niveau.

In der [Leitlinien-Datenbank des Guidelines International Network](#) sind neben der deutschsprachigen S1-Handlungsempfehlung, deren Upgrade auf S3-Niveau Gegenstand dieser Leitlinie ist, je eine niederländisch-sprachige (zuletzt aktualisiert 2016), dänisch-sprachige (zuletzt aktualisiert 2016) und finnisch-sprachige (zuletzt aktualisiert 2017) LL zum Thema Nackenschmerzen gelistet. Weder das *Scottish Intercollegiate Guideline Network* noch das *englische National Institute of Clinical Excellence* listen LL zum Thema Nackenschmerzen. Im Rahmen der Vorbereitung von Arbeitspaket 2 (Konstituierendes Treffen der LL-Gruppe, Erarbeitung von Schlüsselfragen) haben wir die genannten vorhandenen LL in die deutsche Sprache übersetzen lassen, um mögliche Verbindungen und inhaltliche Überschneidungen zu adressieren sowie Doppelarbeit und ungeklärte Widersprüche zu vermeiden. Im Vergleich zu den aufzuwertenden S1-Handlungsempfehlungen ist die geplante S3-LL von Beginn an als interdisziplinäre und interprofessionelle LL geplant. Soweit auf der Basis einer vorläufigen, teilweisen Übersetzung beurteilbar, ist die niederländisch-sprachige LL von Physiotherapeut*innen für Physiotherapeut*innen entwickelt worden, wohingegen die beiden anderen genannten LL ebenfalls interprofessionell und interdisziplinär entwickelt wurden. Ein Schwerpunkt im Leitlinienentwicklungsprozess ist die Recherche der aktuellen Evidenz zum Thema Physiotherapie bei Nackenschmerzen unter Berücksichtigung der Methodenheterogenität unter Federführung des bundesweit einzigen universitären Lehrbereichs Physiotherapie an einer medizinischen Fakultät (Leitung: Prof. Lütke, siehe Beteiligte). Für eine komplett digitale Entwicklung und Publikation des

beantragten LL-Upgrades haben wir die [MAGICapp](#) (MAGIC Foundation, Oslo, Norwegen) verwendet. Bei Beginn der Entwicklung dieser Leitlinie im Januar 2023 war noch keine deutschsprachige Leitlinie über MAGICapp publiziert worden. Ziel war es, über das System auch die Dissemination, die Implementation, die Evaluation und zukünftige Aktualisierungen bis hin zu einer Konversion der Leitlinie hin zu einer „living guideline“ zu realisieren.

3.1.4 Übernahme von Empfehlungen aus Quell-Leitlinie(n) (Adoption/Adaptation)

Aufgrund der thematischen und inhaltlichen Nähe zur Nationalen VersorgungsLeitlinie Kreuzschmerz (Stand 2016) [14], einer hochqualitativen Leitlinie, die für denselben (geographischen) Versorgungsbereich unter Beteiligung der auch in dieser Leitlinie federführenden Fachgesellschaft entwickelt worden ist, wurden bei den PICO-Fragen [15] mit unzureichender Studienlage, trotz systematischer Literaturrecherche, einige Empfehlungen adaptiert (Empfehlung 1, 3, 4, 5, 6, 7, 18, 19). Hierbei wurden die einzelnen Empfehlungen hinsichtlich Angemessenheit der Evidenzklassen und Empfehlungsgrade, der zugrunde liegenden Literatur und der Aktualität überprüft und bei Adaptation für unsere Leitlinie auch entsprechend gekennzeichnet.

Eine Adoption ist eine unveränderte Übernahme der Empfehlung. Schon aufgrund des abweichenden Krankheitsbildes handelte es sich bei den meisten übernommenen Empfehlungen also um Adaptationen. Eine Adoption fand nur im Falle der Empfehlungen 2, 8, 16 und 17 statt.

Jede adaptierte Empfehlung wurde durch die beteiligten Fachgesellschaften auch bei den Konsensuskonferenzen abgestimmt.

Der NVL-Methodenreport, der der Entwicklung auch der NVL Kreuzschmerz zugrunde liegt, basiert unter anderem auf dem AGREE-Instrument (*Appraisal-of-Guidelines-for-Research-&-Evaluation(AGREE)-Instrument*) [16]. Er genügt höchsten methodischen Anforderungen. Folgerichtig erreichte die NVL Kreuzschmerz in einem Bericht des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen die höchste AGREE-Bewertung von allen eingeschlossenen Leitlinien [23]. Es erfolgte daher keine eigene, erneute AGREE-Bewertung der NVL als Quelleitlinie.

Weitere, auf den hiesigen Versorgungskontext anwendbare Leitlinien wurden in einer systematischen Recherche mit den Suchbegriffen „neck pain“ und ggf. „guideline“ in der G-I-N Datenbank, über Pubmed und in der MAGICapp nicht identifiziert.

3.1.5. Evidenztabellen

Randomisiert-kontrollierte Studien

Körperliche Aktivität

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Alpayci et al. 2017	RCT	65	Patient*innen zwischen 18 und 45 Jahren mit unspezifischen Nackenschmer- zen seit mindestens 15 Tagen	„Home Exercise“ Programm für 3 Monate (n=34)	Keine Interventio- nen (n=31)	Schmerzen	Sowohl in der Interventions- als auch in der Kontrollgruppe kam es zu einer signifikanten Reduktion von Schmerzen ($p < 0.001$).	2

Salo et al. 2010	RCT	179	Weibliche Patient*innen zwischen 25 und 53 Jahren mit unspezifischen Nackenschmerzen seit mindestens 6 Monaten, die im Büro arbeiten	Intervention 1: Krafttraining für 1 Jahr (n=60) Intervention 2: Ausdauertraining 1 Jahr (n=59)	Schriftliche Informationen, einmalige Anleitung für Dehnungsübungen, Motivation zur Durchführung von Aerobic Übungen 3 mal wöchentlich à 30 Minuten (n=60)	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	Ein Jahr Krafttraining (0,39; 0,13-0,72) oder. Ausdauertraining (0,37; 0,08-0,67) scheint die gesundheitsbezogene Lebensqualität moderat zu verbessern. (KG: -0,06; -0,25-0,15).	2
------------------	-----	-----	--	---	--	------------------------------------	--	---

Entspannungsverfahren

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Metikaridis et al. 2016	RCT	59	Patient*innen zwischen 18 und 75 Jahren, die mindestens 24 Episoden an Nackenschmerzen im letzten Jahr erlitten haben	Stressmanagement (n=28)	Keine Intervention (n=25)	Schmerzen, Funktionsbeeinträchtigung, Stress, Angst, Depression Medikamentenverbrauch	Stressmanagement hat positive Effekte auf Funktionsbeeinträchtigung (p = 0.000), Schmerzen (p = 0.002), Stress (p = 0.03), Angst (p = 0.01) und stressbedingte Symptome (p = 0.003). Bezüglich des Medikamentenverbrauchs wurden keine Unterschiede erkannt.	2

Pach et al. 2022	RCT	220	Patient*innen zwischen 18 und 65 Jahren, die seit mindestens 12 Wochen an unspezifischen Nackenschmerzen mit einer Intensität von ≥ 4 (NRS 0-10) leiden	App-basierte Entspannungsvverfahren (n=110)	Keine Intervention (n=110)	Schmerzen, Medikamente neinnahme, schmerzbedingter Stress, Arbeitsunfähigkeit	Zu keinem der Endpunkte wurde ein Unterschied zwischen den Gruppen beobachtet.	2
------------------	-----	-----	--	---	----------------------------	---	--	---

Wärme

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Petrofsky et al. 2017	RCT	37	Patient*innen zwischen 18 und 70 Jahren, die sich in physiotherapeutischer Behandlung aufgrund von Nackenschmerzen befanden	Niedrigtemperierte Wärmeanwendung in Form von Wärmewickel für 6 Stunden (n=26)	Keine Intervention (n=11)	Schmerzen, Funktionseinschränkung	Wärme führte zu einer signifikanten Verbesserung der Funktionseinschränkung ($p < 0.00$) und der Schmerzen ($p < 0.005$).	2

Petrofsky et al. 2020	RCT	20	Patient*innen zwischen 20 und 40 Jahren mit unspezifischen Nackenschmerzen seit mindestens einem Monat	Wärmeträger platziert an zwei Stellen an den Schultern für 4 Stunden (n=10)	Plazebo-Wärme (n=10)	Schmerzen	Signifikante Verbesserung der Schmerzen nach Wärmeanwendung (p=0.002).	2
-----------------------	-----	----	--	---	----------------------	-----------	--	---

Zwei RCTs zu demselben Endpunkt Schmerz, beide mit signifikanter Verbesserung - im Rahmen eines eigens durchgeführten Systematic Review Hochstufung auf Level of Evidence 1.

Opioide

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Ma et al. 2008	RCT	116	Patient*innen mit chronischen Nackenschmerzen	Oxycodon (n=58)	Placebo (n=58)	Häufigkeit an Schmerzepisoden, Schmerzintensität, Lebensqualität, Nebenwirkungen	Signifikante Verbesserung der Schmerzepisoden und Schmerzintensität (p < 0.05) sowie der Lebensqualität (p < 0.05). Jedoch signifikant höhere	2

							Nebenwirkungen (p < 0.05), die nach 7 Tagen allerdings besser wurden.	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Manipulation/Mobilisation

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Haller et al. 2016	RCT	54	Patient*innen zwischen 18 und 65 Jahren mit chronischen unspezifischen Nackenschmerzen	Kraniosakraltherapie, 1 Einheit à 45 Minuten pro Woche für 8 Wochen (n=27)	Sham Therapie (n=27)	Schmerzen, Funktionseinschränkung, Lebensqualität, Depression und Angst	Signifiant geringere Schmerzintensität (p=0,0001) nach 8 Wochen sowie nach 20 Wochen (p=0,003). Es zeigten positive Ergebnisse für Angst (p=0,020), aber keine Unterschiede bezogen auf Depression und Lebensqualität.	2

Voulgarkis et al. 2021	RCT	30	Patient*innen mit Nackenschmerzen seit mindestens 3 Monaten	Gelenksmobilisation für 8 Wochen, 3 mal wöchentlich (n=15)	Keine Intervention (n=15)	Schmerzen, Funktionseinschränkung	Mobilisation zeigte signifikante Verbesserungen auf Schmerzen und Funktionseinschränkung (p < .001)	2
Bakken et al. 2021	RCT	131	Patient*innen mit Nackenschmerzen seit mindestens 6 Monaten	Manipulation der Wirbelsäule für 4 Einheiten in 2 Wochen (n=66)	Keine Intervention (n=65)	Schmerzen, Funktionseinschränkung	Keine signifikanten Ergebnisse auf die Zielgrößen (p=0,305)	2
Hoving et al. 2006	RCT	124	Patient*innen zwischen 18 und 70 Jahren mit Nackenschmerzen seit mindestens 2 Wochen	Manuelle Therapie einmal pro Woche für 6 Wochen (n=60)	Keine Intervention (n=64)	Schmerzen, Funktionseinschränkung	Signifikante Verbesserungen durch manuelle Therapie auf Schmerzen und Funktionseinschränkung (p=0,06)	2

Vier RCTs zu demselben Endpunkt Schmerz, drei davon mit signifikanter Verbesserung - im Rahmen eines eigens durchgeführten Systematic Review Hochstufung auf Level of Evidence 1.

Akupunktur

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Voulgarakis et al. 2021	RCT	30	Patient*innen mit Nackenschmer- zen seit mindestens 3 Monaten	Akupunktur für 8 Wochen, 3 mal wöchentlich (n=15)	Keine Interventio n (n=15)	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Akupunktur zeigte signifikante Verbesserunge n auf Schmerzen (p<.001) und Funktionseinsc hränkung (p <.05)	2
Witt et al. 2006	RCT	3766	Patient*innen mit Nackenschmer- zen seit mindestens 6 Monaten	Akupunktur (n=1880)	Keine Interventio n (n=1886)	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Akupunktur zeigte signifikante Verbesserunge n auf Schmerzen und Funktionseinsc hränkung in beiden Gruppen (p<0,001).	2

Zwei RCTs zu demselben Endpunkt Schmerz, beide mit signifikanter Verbesserung - im Rahmen eines eigens durchgeführten Systematic Review Hochstufung auf Level of Evidence 1.

Physikalische Maßnahmen

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Alayat et al. 2016	RCT	60	Patient*innen über 18 Jahren mit chronischen Nackenschmer- zen seit mindestens 3 Monaten (n=30)	Hochdosierte Lasertherapi- e, 12 Einheiten, 2 x wöchentlich à 6 Wochen (n=30)	Plazebo Laserthera- pie	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Signifikante Verbesserunge- n auf Schmerzen und Funktionseinsc- hränkung in beiden Gruppen (p > 0.05).	2
Martins de Sousa et al. 2023	RCT	60	Patient*innen zwischen 18 und 45 Jahren mit chronischen Nackenschmer- zen seit mindestens 90 Tagen	Transkutane Elektrostimula- tion (TENS) (n=20) Hochdosierte TENS (n=20)	Plazebo- TENS (n=20)	Schmerzen, Funktionseins- chränkung, katastrophale Gedanken durch Schmerzen, Kinesiophobi- e	Keine signifikanten Unterschiede auf die Zielgrößen zwischen den drei Gruppen (p > 0.05)	2

Weichteilbehandlung

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Brück et al. 2021	RCT	40	Patient*innen zwischen 30 und 65 Jahren mit Nackenschmer- zen seit mindestens 3 Monaten	Faszienbehand- lung für 2 Einheiten (15- 20 Minuten) für 2 Wochen (n=20)	Keine Interventio- n (n=20)	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Verbesserung von Schmerzen ($p < 0.000$) und Funktionseinsc- hränkung ($p < 0.002$) durch Faszienbehandl- ung.	2
Kim et al. 2021	RCT	50	Weibliche Patient*innen zwischen 40 und 60 Jahren mit Nackenschmer- zen seit mindestens 12 Wochen	Akupressur 2 mal wöchentlich für 4 Wochen (n=24)	Keine Interventio- n (n=26)	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Signifikante Verbesserunge- n von Schmerzen und Funktionseinsc- hränkung nach 4 Wochen ($p < 0.001$).	2

Saha et al. 2017	RCT	50	Patient*innen zwischen 18 und 75 Jahren nicht unspezifischen Nackenschmerzen seit mindestens 3 Monaten	Schröpfmassage, 5 Einheiten alle 2 Wochen (n=25)	Keine Intervention (n=2)	Schmerzen, Funktionseinschränkung	Signifikante Verbesserung von Schmerzen (p = 0.019) und Funktionseinschränkung (p = 0.003).	2
Sherman et al. 2009	RCT	228	Patient*innen zwischen 20 und 64 Jahren mit chronischen unspezifischen Nackenschmerzen seit mindestens 3 Monaten	Therapeutische Massage für 4 Wochen, 2x30 Min/Woche (n=38) Therapeutische Massage für 4 Wochen, 3x30 Min/Woche (n=37) Therapeutische Massage für 4 Wochen, 1x60 Min/Woche (n=38)	Keine Intervention (n=37)	Schmerzen, Funktionseinschränkung	60-minütige Massage 2 oder 3 mal wöchentlich zeigte signifikante Verbesserungen von Funktionseinschränkung (p<0,005) und Schmerzen (p<0,001)	2

				Therapeutisch e Massage für 4 Wochen, 2x60 Min/Woche (n=39) Therapeutisch e Massage für 4 Wochen, 3x60 Min/Woche (n=39)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vier RCTs zu demselben Endpunkt Schmerz, alle mit signifikanter Verbesserung - im Rahmen eines eigens durchgeführten Systematic Review Hochstufung auf Level of Evidence 1.

Digitale Gesundheitsanswendungen

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Abadiyan et al. 2021	RCT	40	Büroangestellte mit chronischen Nackenschmerzen	Smartphone App (n=20)	Keine Intervention (n=20)	Schmerzen, Funktionseinschränkung, Lebensqualität	Smartphone App führt zu signifikanten Verbesserungen von Schmerzen (p=0,04), Funktionseinschränkung (p=0,033).	2
Thongtipmak et al. 2020	RCT	100	Patient*innen zwischen 18 und 34 Jahren mit Nackenschmerzen seit mindestens 3 Monaten	Smartphone App für Bewegungsprogramm für 15-20 Minuten, 3 mal wöchentlich für 8 Wochen (n=50)	Keine Intervention (n=50)	Schmerzen	Signifikante Verbesserungen der Schmerzen	2

Zwei RCTs zu demselben Endpunkt Schmerz, beide mit signifikanter Verbesserung - im Rahmen eines eigens durchgeführten Systematic Review Hochstufung auf Level of Evidence 1.

Kinesiotaping

Referenz Studientyp	Studientyp	Teilnehmer*innen (Anzahl insgesamt)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Ünlü-Özkan et al. 2020	RCT	50	Patient*innen zwischen 18 und 40 Jahren mit chronischen Nackenschmer- zen seit mindestens 3 Monaten	Kinesiotaping (n=25)	Plazebo- Kinesiotapi- ng (n=25)	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Kinesiotaping führt zu signifikanten Verbesserunge- n von Schmerzen und Funktionseinsc- hränkung (p<0,001).	2

Systematic Reviews

NSAR

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Machado et al. 2017	Systematic Review	35 RCTs	Patient*innen mit Nackenschmerzen	Nicht-steroidale Entzündungshemmer	Plazebo	Schmerzen, Funktionseinschränkung, Nebenwirkungen	NSAR sind effektiv zur Verbesserung von Schmerzen und Funktionseinschränkung. Mehr gastrointestinale Probleme mit NSAR als Plazebo.	1

Muskelrelaxanzien

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Chou et al. 2004	Systematic Review	101 RCTS	Patient*innen mit muskuloskeleta len Schmerzen	Muskelrelaxa nzien	Plazebo	muskuloskelet alen Schmerzen	Hinweise auf eine Wirksamkeit auf Schmerzen, jedoch auch entsprechende Nebenwirkunge n zu erwarten.	1
Browning et al. 2001	Meta- Analyse	14 RCTS	Patient*innen mit Rückenschmer zen	Muskelrelaxa nzien	Plazebo	Rückenschme rzen	Hinweise auf eine Wirksamkeit auf Schmerzen, jedoch auch entsprechende Nebenwirkunge n zu erwarten.	1

Manipulation/Mobilisation

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Gross et al. 2015	Cochrane Review	51 RCTS (2920 Teilnehmer*innen)	Patient*innen mit Nackenschmer- zen	Manipulation/ Mobilisation	Keine Interventio n oder andere Interventio n	Schmerzen, Funktionseins- chränkung, Lebensqualitä t	Tendenziell positive Ergebnisse auf die Zielgrößen, allerdings heterogene Ergebnisse.	1

Mechanische Traktion

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Graham et al. 2008	Cochrane Review	7 RCTS (958)	Patient*innen mit Nackenschmer- zen	Mechanische Traktion	Placebo	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	Signifikante Verbesserunge n von Schmerzen (SMD -0.16: 95%CI: -0.59 to 0.27) und Funktionseinsc hränkung.	1

Physikalische Maßnahmen

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Kroeling et al. 2009	Cochrane Review	20 RCTS (1239)	Patient*innen mit Nackenschmerzen	Elektrotherapie	Plazebo/Elektrotherapie	Schmerzen	Keine Effektivität von Elektrotherapie nachgewiesen.	1
Martimbianco et al. 2019	Cochrane Review	7 RCTS (651)	Patient*innen mit Nackenschmerzen seit mindestens 12 Wochen	TENS	Plazebo/TENS	Schmerzen	Keine signifikanten Effekte auf Schmerzen identifiziert.	1

Bewegungstherapie

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Rasmussen et al. 2023	Systematic Review	25 RCTS (17321)	Patient*innen mit chronischen Nackenschmer- zen	Bewegungsther- apie	Keine Interventio- n/andere Therapie	Schmerzen, Funktionseins- chränkung	positive Effekte von Bewegungsther- apie auf Schmerz und Funktionseinsc- hränkung	1

Patient*innenedukation

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Gross et al. 2012	Cochrane Review	15 RCTS	Patient*innen mit Nackenschmer- zen	Patient*innen edukation	Keine Interventio- n/andere Interventio- n	Schmerzen, Coping	Bis auf 1 Studie keine Wirksamkeit für Patient*innened- ukation	1

Valenza-Pena et al. 2023	Systematic Review	11 RCTS (854)	Patient*innen mit chronischen Nackenschmer zen	Schulung zur Selbstpflege	Keine Interventio n/andere Interventio n	Schmerzen, Funktionseins chränkung, Kinesiophobie	Signifikante Verbesserunge n auf Schmerzen, Funktionseinsc hränkung und Kinesiophobie (p<0,05)	1
Lin et al. 2024	Systematic Review	7 RCTS (479)	Patient*innen mit chronischen Nackenschmer zen	"Pain Neuroscience Education"	Keine Interventio n/andere Interventio n	Schmerzen, Kinesiophobie	Positive Wirkung auf Schmerzen, Beeinträchtigun gen und psychosoziale Probleme.	1

Verhaltenstherapie

Referenz Studientyp	Studientyp	Anzahl eingeschlossenen Studien (Anzahl Teilnehmer*innen)	Population	Intervention	Kontrolle	Zielgröße(n)	Haupt- ergebnis	Evidenzgrad
Ploutarchou et al. 2023	Systematic Review	19 RCTS	Patient*innen mit chronischen Nackenschmer- zen	Kognitive Verhaltensthe- rapie	Keine Interventio- n/andere Interventio- n	Schmerzen, Depressivität,, Ängstlichkeit, Kinesiophobie	Signifikante Verbesserunge- n hinsichtlich Schmerz, Kinesiophobie, Depressivität und Ängstlichkeit	1

3.2 Systematische Literaturrecherche, Auswahl und Bewertung der Evidenz

Alle Literaturrecherchen wurden in Medline via Pubmed durchgeführt. Es wurden dabei die im Folgenden aufgeführten Suchstrategien verwendet, die wiederum auf der Basis der PICO-Fragen entwickelt wurden.

Die Auswahl erfolgt anhand vorher definierter Ein- und Ausschlusskriterien (s.u.) durch zwei Reviewer unabhängig voneinander.

Wir suchten außerdem in den Literaturverzeichnissen von als relevant identifizierten Publikationen.

Suchstrategie Nackenschmerzen_01.02./02.02.2023 und in Kombination mit Outcomes am 03.02.2023

Erkrankung

Suchstring:	Treffer PubMed
"Neck Pain"[Mesh] OR „neck pain“ [tiab] OR „anterior neck pain“ [tiab] OR neckache [tiab] OR „neck ache“ [tiab] OR „Posterior Neck Pain“ [tiab] OR „Cervical Pain“ [tiab] OR „Anterior Cervical Pain“ [tiab] OR „Posterior Cervical Pain“ [tiab]	16,381
"Neck Pain"[Mesh] OR neck pain [tiab] OR anterior neck pain [tiab] OR neckache [tiab] OR neck ache [tiab] OR Posterior Neck Pain [tiab] OR Cervical Pain [tiab] OR Anterior Cervical Pain [tiab] OR Posterior Cervical Pain [tiab]	16,381
("cervical pain"[Title/Abstract] Neckache Cervicalgia*[Title/Abstract] OR Cervicodynia*[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico-brachial neuralgia*" [Title/Abstract]))	
Am 03.02.2023 gesucht "Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*" [Title/Abstract]) OR	18,322

"cervicodynia*" [Title/Abstract] OR "cervical dystonia" [Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia" [Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*" [Title/Abstract])	
--	--

01.02.2023

Anamnese, klinische Untersuchung & weitere Diagnostik

Suchstring:	Treffer PubMed
nvl Kreuzschmerz keine systematische Suche dazu. Beantwortung in Anlehnung an diese und andere LL	

Fragestellungen:

1. Welche Elemente der Anamnese geben Hinweise auf spezifische Ursachen von Nackenschmerzen?
2. Welche Elemente der körperlichen Untersuchung geben Hinweise auf spezifische Ursachen von Nackenschmerzen?

01.02.2023

Selbstmanagement

	Suchstring:	Treffer PubMed
3	("Exercise"[Mesh]) OR ("Physical Examination"[Mesh] OR "Physical Fitness"[Mesh]) OR („Exercise"[tiab]) OR ("Physical Examination"[tiab] OR ("Physical Fitness"[tiab]) OR („mobilisation"[tiab]) OR („mobilization"[tiab])	1,822,477
	Exercise[Mesh] OR Physical Examination[Mesh] OR Physical Fitness[Mesh] OR Exercise[tiab] OR Physical Examination[tiab] OR Physical Fitness[tiab] OR mobilisation[tiab] OR mobilization[tiab]	1,822,477
4	"Immobilization"[Mesh] OR "Physical Restraint"[tiab] OR "Restraint" [tiab]	44,207
	Immobilization[Mesh] OR Physical Restraint[tiab] OR Restraint[tiab]	44,207
5	"Relaxation"[Mesh] OR "Autogenic Training"[Mesh] OR "Relaxation Therapy"[Mesh] OR "Muscle Relaxation"[Mesh] OR "Relaxation"[tiab] OR "Autogenic Training"[tiab] OR "Relaxation Therapy"[tiab] OR "Muscle Relaxation"[tiab]	179,913
	Relaxation[Mesh] OR Autogenic Training[Mesh] OR Relaxation Therapy[Mesh] OR Muscle Relaxation[Mesh] OR Relaxation[tiab] OR Autogenic Training[tiab] OR Relaxation Therapy[tiab] OR Muscle Relaxation[tiab]	179,913
6	warmth[tiab] OR heat[tiab]	252,560

Fragestellungen:

3. Sollte körperliche Aktivität bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
4. Sollte Ruhigstellung bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
5. Sollten Entspannungsverfahren bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
6. Sollte die Anwendung von Wärme bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?

02.02.2023

Medikamentöse Therapie

	Suchstring:	Treffer PubMed
7	"Cyclooxygenase 2 Inhibitors"[Pharmacological Action] OR "Dipyrrone"[MeSH Terms] OR "novalgin"[Title/Abstract] OR "ibuprofen"[Title/Abstract] OR "Diclofenac"[Title/Abstract] OR "diclofen"[Title/Abstract] OR "Naproxen"[Title/Abstract] OR "Diclofenac"[MeSH Terms] OR "non steroidal anti inflammatory agent"[Title/Abstract] OR "Naproxen"[MeSH Terms] OR "anti inflammatory agent"[Title/Abstract] OR "Etoricoxib"[MeSH Terms] OR "Etoricoxib"[Title/Abstract] OR "cox-2-inhibitor"[Title/Abstract] OR "cox-2-inhibitor"[Title/Abstract] OR "cox-2-inhibitor"[Title/Abstract] OR "nonsteroidal anti inflammat*"[Title/Abstract] OR "non steroidal anti inflammat*"[Title/Abstract] OR "NSAID"[Title/Abstract]	86,830
8	"tetrazoles"[MeSH Terms] OR "Musaril"[Title/Abstract] OR "Ortoton"[Title/Abstract] OR "Mydocalm"[Title/Abstract] OR "opoid*"[Title/Abstract]	31,395
8 / 10	"tetrazoles"[MeSH Terms] OR "Musaril"[Title/Abstract] OR "Ortoton"[Title/Abstract] OR "Mydocalm"[Title/Abstract] OR "opoid*"[Title/Abstract] OR "Antidepressive Agents"[MeSH Terms] OR "Antidepressive Agents"[Pharmacological Action] OR "antidepressive agents, second generation"[MeSH Terms] OR "antidepressive agents second generation"[Pharmacological Action] OR "Acetaminophen"[MeSH Terms] OR "Acetaminophen"[Title/Abstract] OR "paracetamol"[Title/Abstract]	226,472
9	"cannabis"[Title/Abstract] OR "canabis"[Title/Abstract]	24,866

7. Sollten NSAR bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
8. Sollten Muskelrelaxanzien bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
9. Sollte Cannabis bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
10. Sollten Opioide bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?

Übernommen: erneute Suche am 02.02.2023

Nicht-Medikamentöse Therapie

	Suchstring:	Treffer PubMed
11-22	(((Physical Therapy Modalities [Mesh] OR Pain Management [Mesh] OR Motion Therapy, Continuous Passive [Mesh] OR Exercise Therapy [Mesh] OR Rehabilitation [Mesh] OR Physical and Rehabilitation Medicine [Mesh]) OR (Physiotherap* OR Physiotherapy „physical therapy" OR „Physical therap*" OR „physical rehabilitation" OR „conservative treatment*" OR „pain management" OR exercise*) OR (Musculoskeletal Manipulations [Mesh]) OR ("manipulative therapy"[Title/Abstract] OR "musculoskeletal manipulation"[Title/Abstract] OR "manual therap*" [Title/Abstract] OR mobilization[Title/Abstract] OR mobilisation[Title/Abstract] OR "traction therapy"[Title/Abstract] OR "myofascial release" [Title/Abstract] OR "movement technique*" [Title/Abstract]) OR (Endurance Training [Mesh] OR Resistance Training [Mesh]) OR (Electric Stimulation Therapy [Mesh]) OR ("electric stimulation therapy"[Title/Abstract] OR electrotherapy[Title/Abstract] OR "electrostimulation therapy"[Title/Abstract] OR electrostimulation[Title/Abstract] OR electroanalgesia[Title/Abstract] OR TENS[Title/Abstract] OR "transcutaneous electrical nerve stimulation"[Title/Abstract] OR "Transcutaneous electrical neurostimulation"[Title/Abstract] OR "therapeutic ultrasound"[Title/Abstract] OR "ultrasound therapy"[Title/Abstract] OR "ultrasonic therapy"[Title/Abstract] OR "shortwave diathermy"[Title/Abstract] OR iontophoresis[Title/Abstract] OR phonophoresis[Title/Abstract] OR "electro magnetic field"[Title/Abstract] OR "electromagnetic field"[Title/Abstract] OR "magnetic field therapy"[Title/Abstract] OR "faradic stimulation"[Title/Abstract]) OR (hydrotherapy[Title/Abstract] OR "heat therapy"[Title/Abstract] OR hyperthermia[Title/Abstract] OR cryotherapy[Title/Abstract] OR cryoanesthesia[Title/Abstract] OR ice[Title/Abstract] OR cold[Title/Abstract] OR phototherapy[Title/Abstract] OR "light therapy"[Title/Abstract] OR Infrared[Title/Abstract] OR kinesiotaping[Title/Abstract] OR Taping[Title/Abstract] OR Feldenkrais[Title/Abstract] OR "Alexander technique"[Title/Abstract] OR "posture correction"[Title/Abstract] OR "relaxation therapy"[Title/Abstract] OR biofeedback[Title/Abstract])))	1,454,603

	"Behavior Therapy"[MeSH Terms] OR "Cognitive Behavioral Therapy"[MeSH Terms] OR "behavior therap*"[Title/Abstract] OR "cognitive behavioral therap*"[Title/Abstract]	94,420
11-22	"Behavior Therapy"[MeSH Terms] OR "Cognitive Behavioral Therapy"[MeSH Terms] OR "behavior therap*"[Title/Abstract] OR "cognitive behavioral therap*"[Title/Abstract] OR ("multimodal approach"[Title/Abstract] OR "multimodal treatment"[Title/Abstract] OR "multimodal*" [Title/Abstract] OR "multimodal care"[Title/Abstract] OR (("multimodal imaging"[MeSH Terms] OR ("multimodal"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "multimodal imaging"[All Fields] OR "multimodality"[All Fields] OR "multimodal"[All Fields] OR "multimodalities"[All Fields]) AND "medicine"[Title/Abstract])) OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR "pain management"[MeSH Terms] OR "motion therapy, continuous passive"[MeSH Terms] OR "exercise therapy"[MeSH Terms] OR "rehabilitation"[MeSH Terms] OR "physical and rehabilitation medicine"[MeSH Terms] OR (((("physiotherap*" [All Fields] OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "therapy"[All Fields] AND "modalities"[All Fields]) OR "physical therapy modalities"[All Fields] OR "physiotherapies"[All Fields] OR "physiotherapy"[All Fields])) AND "physical therapy"[All Fields]) OR "physical therap*" [All Fields] OR "physical rehabilitation"[All Fields] OR "conservative treatment*" [All Fields] OR "pain management"[All Fields] OR "exercise*" [All Fields]) OR "musculoskeletal manipulations"[MeSH Terms] OR ("manipulative therapy"[Title/Abstract] OR "musculoskeletal manipulation"[Title/Abstract] OR "manual therap*" [Title/Abstract] OR "mobilization"[Title/Abstract] OR "mobilisation"[Title/Abstract] OR "traction therapy"[Title/Abstract] OR "myofascial release"[Title/Abstract] OR "movement technique*" [Title/Abstract]) OR ("endurance training"[MeSH Terms] OR "resistance training"[MeSH Terms]) OR "electric stimulation therapy"[MeSH Terms] OR ("electric stimulation therapy"[Title/Abstract] OR "electrotherapy"[Title/Abstract] OR "electrostimulation therapy"[Title/Abstract] OR "electrostimulation"[Title/Abstract] OR "electroanalgesia"[Title/Abstract] OR "TENS"[Title/Abstract] OR "transcutaneous electrical nerve stimulation"[Title/Abstract] OR "Transcutaneous electrical neurostimulation"[Title/Abstract] OR "therapeutic ultrasound"[Title/Abstract] OR "ultrasound therapy"[Title/Abstract] OR "ultrasonic therapy"[Title/Abstract] OR "shortwave diathermy"[Title/Abstract] OR	1,589,536

"iontophoresis"[Title/Abstract] OR "phonophoresis"[Title/Abstract] OR "electro magnetic field"[Title/Abstract] OR "electromagnetic field"[Title/Abstract] OR "magnetic field therapy"[Title/Abstract] OR "faradic stimulation"[Title/Abstract]) OR ("hydrotherapy"[Title/Abstract] OR "heat therapy"[Title/Abstract] OR "hyperthermia"[Title/Abstract] OR "cryotherapy"[Title/Abstract] OR "cryoanesthesia"[Title/Abstract] OR "ice"[Title/Abstract] OR "cold"[Title/Abstract] OR "phototherapy"[Title/Abstract] OR "light therapy"[Title/Abstract] OR "Infrared"[Title/Abstract] OR "kinesiotaping"[Title/Abstract] OR "Taping"[Title/Abstract] OR "Feldenkrais"[Title/Abstract] OR "Alexander technique"[Title/Abstract] OR "posture correction"[Title/Abstract] OR "relaxation therapy"[Title/Abstract] OR "biofeedback"[Title/Abstract])) Translations multimodal: "multimodal imaging"[MeSH Terms] OR ("multimodal"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "multimodal imaging"[All Fields] OR "multimodality"[All Fields] OR "multimodal"[All Fields] OR "multimodalities"[All Fields] Physical Therapy Modalities [Mesh]: "physical therapy modalities"[MeSH Terms] Pain Management [Mesh]: "pain management"[MeSH Terms] Motion Therapy, Continuous Passive [Mesh]: "motion therapy, continuous passive"[MeSH Terms] Exercise Therapy [Mesh]: "exercise therapy"[MeSH Terms] Rehabilitation [Mesh]: "rehabilitation"[MeSH Terms] Physical and Rehabilitation Medicine [Mesh]: "physical and rehabilitation medicine"[MeSH Terms] Physiotherapy: "physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "therapy"[All Fields] AND "modalities"[All Fields]) OR "physical therapy modalities"[All Fields] OR "physiotherapies"[All Fields] OR "physiotherapy"[All Fields] Musculoskeletal Manipulations [Mesh]: "musculoskeletal manipulations"[MeSH Terms] Endurance Training [Mesh]: "endurance training"[MeSH Terms] Resistance Training [Mesh]: "resistance training"[MeSH Terms] Electric Stimulation Therapy [Mesh]: "electric stimulation therapy"[MeSH Terms]	
--	--

11. Sollten Mobilisation und/oder Manipulation bei unspezifischen Nackenschmerzen angeboten werden?

12. Sollte Akupunktur bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?

13. Sollte apparative Traktion bei unspezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
14. Sollten physikalische Maßnahmen wie Elektrotherapie, Ultraschall (inkl. Stoßwelle), Mikrowelle, Bäder, Fango, Rotlicht, Kryotherapie bei unspezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
15. Sollte Weichteilbehandlung bei unspezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
16. Sollte Übungs- und Trainingstherapie bei unspezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?
17. Patient*innen mit unspezifischen Nackenschmerzen im Sinne einer Patient*innenedukation beraten werden?
18. Sollten Verhaltenstherapie bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
19. Sollten digitale Gesundheitsanwendungen bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
20. Sollten die Teilnahme an Selbsthilfegruppen bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
21. Sollte Kinesiotaping bei unspezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden?
22. Sollte multimodale, interdisziplinäre Therapie bei unspezifischen Nackenschmerzen verordnet werden?

Outcomes: 03.02.2023

	Suchstring	Treffer PubMed
	Search: (((("Quality of Life"[Mesh]) OR ("Pain"[Mesh] OR "Acute Pain"[Mesh] OR "Pain Management"[Mesh] OR "Chronic Pain"[Mesh])) OR ("International Classification of Functioning, Disability and Health"[Mesh] OR "Disabled Persons"[Mesh]) OR Medication consumption [tiab] OR drug consumption [tiab] OR consumption of medication [tiab] OR consumption of medicine [tiab]) OR ("Depression"[Mesh] OR "Depressive Disorder"[Mesh] OR "Patient Health Questionnaire"[Mesh]) OR ("Anxiety"[Mesh] OR "Anxiety Disorders"[Mesh]) OR "Ability to work" [tiab] OR "Fear Avoidance Beliefs" [tiab] OR "Incapacity to work" [tiab])) OR (((((quality of life[Title/Abstract]) OR (pain[Title/Abstract])) OR (disability[Title/Abstract])) OR (depress*[Title/Abstract])) OR (anxiety[Title/Abstract])) "Quality of Life"[MeSH Terms] OR ("Pain"[MeSH Terms] OR "Acute Pain"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "Chronic Pain"[MeSH Terms]) OR ("international classification of functioning, disability and health"[MeSH Terms] OR "Disabled Persons"[MeSH Terms]) OR "medication consumption"[Title/Abstract] OR "drug consumption"[Title/Abstract] OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medication"[Title/Abstract]) OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medicine"[Title/Abstract]) OR ("Depression"[MeSH Terms] OR "Depressive Disorder"[MeSH Terms] OR "Patient Health Questionnaire"[MeSH Terms] OR ("Anxiety"[MeSH Terms] OR "Anxiety Disorders"[MeSH Terms]) OR "Ability to work"[Title/Abstract] OR "Fear Avoidance Beliefs"[Title/Abstract] OR "Incapacity to work"[Title/Abstract]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract] OR "Pain"[Title/Abstract] OR "disability"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "Anxiety"[Title/Abstract]) Translations consumption: "consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]	2,119,125

	consumption: "consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]	
--	--	--

02.02.2023 Suche Kombinationen: Erkrankung und Selbstmanagement

Suche in Kombination mit Outcomes am 03.02.2023

Am 03.02.2023 gesucht "Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*" [Title/Abstract]) OR "cervicodynia*" [Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*" [Title/Abstract])		18,322
E + 3	("Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*" [Title/Abstract]) OR "cervicodynia*" [Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*" [Title/Abstract])) AND ("Exercise"[MeSH Terms] OR "Physical Examination"[MeSH Terms] OR "Physical Fitness"[MeSH Terms] OR "Exercise"[Title/Abstract] OR "Physical Examination"[Title/Abstract] OR "Physical Fitness"[Title/Abstract] OR "mobilisation"[Title/Abstract] OR "mobilization"[Title/Abstract])	4,760
E + 3 AND outcomes	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*" [Title/Abstract]) OR "cervicodynia*" [Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial	4,663

	neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract]) AND ("Exercise"[MeSH Terms] OR "Physical Examination"[MeSH Terms] OR "Physical Fitness"[MeSH Terms] OR "Exercise"[Title/Abstract] OR "Physical Examination"[Title/Abstract] OR "Physical Fitness"[Title/Abstract] OR "mobilisation"[Title/Abstract] OR "mobilization"[Title/Abstract]) AND ("Quality of Life"[MeSH Terms] OR ("Pain"[MeSH Terms] OR "Acute Pain"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "Chronic Pain"[MeSH Terms]) OR ("international classification of functioning, disability and health"[MeSH Terms] OR "Disabled Persons"[MeSH Terms]) OR "medication consumption"[Title/Abstract] OR "drug consumption"[Title/Abstract] OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medication"[Title/Abstract]) OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medicine"[Title/Abstract]) OR ("Depression"[MeSH Terms] OR "Depressive Disorder"[MeSH Terms] OR "Patient Health Questionnaire"[MeSH Terms] OR ("Anxiety"[MeSH Terms] OR "Anxiety Disorders"[MeSH Terms]) OR "Ability to work"[Title/Abstract] OR "Fear Avoidance Beliefs"[Title/Abstract] OR "Incapacity to work"[Title/Abstract]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract] OR "Pain"[Title/Abstract] OR "disability"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "Anxiety"[Title/Abstract])) Translations consumption: "consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields] consumption: "consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields] Beschränkt auf die letzten 10 Jahre: 2,543 Treffer	
E + 4	("Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck	74

	pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck Pain"[MeSH Terms] OR ("Neck"[All Fields] AND "Pain"[All Fields]) OR "Neck Pain"[All Fields] OR "neckache"[All Fields]) AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract])) AND ("Immobilization"[MeSH Terms] OR "Physical Restraint"[Title/Abstract] OR "Restraint"[Title/Abstract]) Translations Neckache: "neck pain"[MeSH Terms] OR ("neck"[All Fields] AND "pain"[All Fields]) OR "neck pain"[All Fields] OR "neckache"[All Fields]	
E + 4 AND outcomes	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract]) AND ("Immobilization"[MeSH Terms] OR "Physical Restraint"[Title/Abstract] OR "Restraint"[Title/Abstract]) AND ("Quality of Life"[MeSH Terms] OR ("Pain"[MeSH Terms] OR "Acute Pain"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "Chronic Pain"[MeSH Terms]) OR ("international classification of functioning, disability and health"[MeSH Terms] OR "Disabled Persons"[MeSH Terms]) OR "medication consumption"[Title/Abstract] OR "drug consumption"[Title/Abstract] OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medication"[Title/Abstract]) OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH	72

	Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medicine"[Title/Abstract]) OR ("Depression"[MeSH Terms] OR "Depressive Disorder"[MeSH Terms] OR "Patient Health Questionnaire"[MeSH Terms] OR ("Anxiety"[MeSH Terms] OR "Anxiety Disorders"[MeSH Terms]) OR "Ability to work"[Title/Abstract] OR "Fear Avoidance Beliefs"[Title/Abstract] OR "Incapacity to work"[Title/Abstract]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract] OR "Pain"[Title/Abstract] OR "disability"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "Anxiety"[Title/Abstract])) Translations consumption: "consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields] consumption: "consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields] Beschränkt auf die letzten 10 Jahre: 15 Treffer	
E + 5	("Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck Pain"[MeSH Terms] OR ("Neck"[All Fields] AND "Pain"[All Fields]) OR "Neck Pain"[All Fields] OR "neckache"[All Fields]) AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract])) AND ("Relaxation"[MeSH Terms] OR "Autogenic Training"[MeSH Terms] OR "Relaxation Therapy"[MeSH Terms] OR "Muscle Relaxation"[MeSH Terms] OR "Relaxation"[Title/Abstract] OR "Autogenic Training"[Title/Abstract] OR "Relaxation Therapy"[Title/Abstract] OR "Muscle Relaxation"[Title/Abstract])	223

	Translations Neckache: "neck pain"[MeSH Terms] OR ("neck"[All Fields] AND "pain"[All Fields]) OR "neck pain"[All Fields] OR "neckache"[All Fields]	
E + 5 AND outcomes	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract]) AND ("Relaxation"[MeSH Terms] OR "Autogenic Training"[MeSH Terms] OR "Relaxation Therapy"[MeSH Terms] OR "Muscle Relaxation"[MeSH Terms] OR "Relaxation"[Title/Abstract] OR "Autogenic Training"[Title/Abstract] OR "Relaxation Therapy"[Title/Abstract] OR "Muscle Relaxation"[Title/Abstract]) AND ("Quality of Life"[MeSH Terms] OR "Pain"[MeSH Terms] OR "Acute Pain"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "Chronic Pain"[MeSH Terms]) OR ("international classification of functioning, disability and health"[MeSH Terms] OR "Disabled Persons"[MeSH Terms]) OR "medication consumption"[Title/Abstract] OR "drug consumption"[Title/Abstract] OR (("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medication"[Title/Abstract]) OR (("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medicine"[Title/Abstract]) OR ("Depression"[MeSH Terms] OR "Depressive Disorder"[MeSH Terms] OR "Patient Health Questionnaire"[MeSH Terms] OR ("Anxiety"[MeSH Terms] OR "Anxiety Disorders"[MeSH Terms]) OR "Ability to work"[Title/Abstract] OR "Fear Avoidance Beliefs"[Title/Abstract] OR "Incapacity to work"[Title/Abstract]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract]	213

	OR "Pain"[Title/Abstract] OR "disability"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "Anxiety"[Title/Abstract])) Beschränkt auf die letzten 10 Jahre: 108 Treffer	
E + 6	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract]) AND ("warmth"[Title/Abstract] OR "heat"[Title/Abstract]) Translations Neckache: "neck pain"[MeSH Terms] OR ("neck"[All Fields] AND "pain"[All Fields]) OR "neck pain"[All Fields] OR "neckache"[All Fields]	90
E + 6 AND outcomes	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract]) AND ("warmth"[Title/Abstract] OR "heat"[Title/Abstract]) AND ("Quality of Life"[MeSH Terms] OR ("Pain"[MeSH Terms] OR "Acute Pain"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "Chronic Pain"[MeSH Terms]) OR ("international classification of functioning, disability and health"[MeSH Terms] OR "Disabled Persons"[MeSH Terms]) OR "medication consumption"[Title/Abstract] OR	90

	"drug consumption"[Title/Abstract] OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medication"[Title/Abstract]) OR ("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medicine"[Title/Abstract]) OR ("Depression"[MeSH Terms] OR "Depressive Disorder"[MeSH Terms] OR "Patient Health Questionnaire"[MeSH Terms] OR ("Anxiety"[MeSH Terms] OR "Anxiety Disorders"[MeSH Terms]) OR "Ability to work"[Title/Abstract] OR "Fear Avoidance Beliefs"[Title/Abstract] OR "Incapacity to work"[Title/Abstract]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract] OR "Pain"[Title/Abstract] OR "disability"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "Anxiety"[Title/Abstract])) Beschränkt auf die letzten 10 Jahre: 41 Treffer	
--	---	--

**Erkrankung und Nicht-Medikamentöse Verfahren (Suche am 02.02.2023) in
Kombination mit outcomes (Suche am 03.02.2023)**

E + 11- 22	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*" [Title/Abstract]) OR "cervicodynia*" [Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*" [Title/Abstract]) AND ("Behavior Therapy"[MeSH Terms] OR "Cognitive Behavioral Therapy"[MeSH Terms] OR "behavior therap*" [Title/Abstract] OR "cognitive behavioral therap*" [Title/Abstract] OR ("multimodal approach"[Title/Abstract] OR "multimodal treatment"[Title/Abstract] OR "multimodal*" [Title/Abstract] OR "multimodal care"[Title/Abstract] OR ("multimodal imaging"[MeSH Terms] OR ("multimodal"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "multimodal imaging"[All Fields] OR "multimodality"[All Fields] OR "multimodal"[All Fields] OR "multimodalities"[All Fields]) AND "medicine"[Title/Abstract])) OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR "pain management"[MeSH Terms] OR "motion therapy, continuous passive"[MeSH Terms] OR "exercise therapy"[MeSH Terms] OR "rehabilitation"[MeSH Terms] OR "physical and rehabilitation medicine"[MeSH Terms] OR (((("physiotherap*" [All Fields] OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "therapy"[All Fields] AND "modalities"[All Fields]) OR "physical therapy modalities"[All Fields] OR "physiotherapies"[All Fields] OR "physiotherapy"[All Fields])) AND "physical therapy"[All Fields]) OR "physical therap*" [All Fields] OR "physical rehabilitation"[All Fields] OR "conservative treatment*" [All Fields] OR "pain management"[All Fields] OR "exercise*" [All Fields]) OR "musculoskeletal manipulations"[MeSH Terms] OR ("manipulative therapy"[Title/Abstract] OR "musculoskeletal manipulation"[Title/Abstract] OR "manual therap*" [Title/Abstract] OR "mobilization"[Title/Abstract] OR	5,110
---------------	--	-------

	"mobilisation"[Title/Abstract] OR "traction therapy"[Title/Abstract] OR "myofascial release"[Title/Abstract] OR "movement technique"[Title/Abstract]) OR ("endurance training"[MeSH Terms] OR "resistance training"[MeSH Terms]) OR "electric stimulation therapy"[MeSH Terms] OR ("electric stimulation therapy"[Title/Abstract] OR "electrotherapy"[Title/Abstract] OR "electrostimulation therapy"[Title/Abstract] OR "electrostimulation"[Title/Abstract] OR "electroanalgesia"[Title/Abstract] OR "TENS"[Title/Abstract] OR "transcutaneous electrical nerve stimulation"[Title/Abstract] OR "Transcutaneous electrical neurostimulation"[Title/Abstract] OR "therapeutic ultrasound"[Title/Abstract] OR "ultrasound therapy"[Title/Abstract] OR "ultrasonic therapy"[Title/Abstract] OR "shortwave diathermy"[Title/Abstract] OR "iontophoresis"[Title/Abstract] OR "phonophoresis"[Title/Abstract] OR "electro magnetic field"[Title/Abstract] OR "electromagnetic field"[Title/Abstract] OR "magnetic field therapy"[Title/Abstract] OR "faradic stimulation"[Title/Abstract]) OR ("hydrotherapy"[Title/Abstract] OR "heat therapy"[Title/Abstract] OR "hyperthermia"[Title/Abstract] OR "cryotherapy"[Title/Abstract] OR "cryoanesthesia"[Title/Abstract] OR "ice"[Title/Abstract] OR "cold"[Title/Abstract] OR "phototherapy"[Title/Abstract] OR "light therapy"[Title/Abstract] OR "Infrared"[Title/Abstract] OR "kinesiotaping"[Title/Abstract] OR "Taping"[Title/Abstract] OR "Feldenkrais"[Title/Abstract] OR "Alexander technique"[Title/Abstract] OR "posture correction"[Title/Abstract] OR "relaxation therapy"[Title/Abstract] OR "biofeedback"[Title/Abstract])) Translations Neckache: "neck pain"[MeSH Terms] OR ("neck"[All Fields] AND "pain"[All Fields]) OR "neck pain"[All Fields] OR "neckache"[All Fields] multimodal: "multimodal imaging"[MeSH Terms] OR ("multimodal"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "multimodal imaging"[All Fields] OR "multimodality"[All Fields] OR "multimodal"[All Fields] OR "multimodalities"[All Fields] Physical Therapy Modalities [Mesh]: "physical therapy modalities"[MeSH Terms]	
--	---	--

	Pain Management [Mesh]: "pain management"[MeSH Terms] Motion Therapy, Continuous Passive [Mesh]: "motion therapy, continuous passive"[MeSH Terms] Exercise Therapy [Mesh]: "exercise therapy"[MeSH Terms] Rehabilitation [Mesh]: "rehabilitation"[MeSH Terms] Physical and Rehabilitation Medicine [Mesh]: "physical and rehabilitation medicine"[MeSH Terms] Physiotherapy: "physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "therapy"[All Fields] AND "modalities"[All Fields]) OR "physical therapy modalities"[All Fields] OR "physiotherapies"[All Fields] OR "physiotherapy"[All Fields] Musculoskeletal Manipulations [Mesh]: "musculoskeletal manipulations"[MeSH Terms] Endurance Training [Mesh]: "endurance training"[MeSH Terms] Resistance Training [Mesh]: "resistance training"[MeSH Terms] Electric Stimulation Therapy [Mesh]: "electric stimulation therapy"[MeSH Terms]	
E + 11-22 AND outcomes	"Neck Pain"[MeSH Terms] OR "Neck Pain"[Title/Abstract] OR "anterior neck pain"[Title/Abstract] OR "neckache"[Title/Abstract] OR "neck ache"[Title/Abstract] OR "posterior neck pain"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "anterior cervical pain"[Title/Abstract] OR "posterior cervical pain"[Title/Abstract] OR ("cervical pain"[Title/Abstract] OR ("Neck"[All Fields] AND "cervicalgia*"[Title/Abstract]) OR "cervicodynia*"[Title/Abstract] OR "cervical dystonia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia"[Title/Abstract] OR "cervico brachial neuralgia*"[Title/Abstract]) AND ("Behavior Therapy"[MeSH Terms] OR "Cognitive Behavioral Therapy"[MeSH Terms] OR "behavior therap*"[Title/Abstract] OR "cognitive behavioral therap*"[Title/Abstract] OR ("multimodal approach"[Title/Abstract] OR "multimodal treatment"[Title/Abstract] OR "multimodal*"[Title/Abstract] OR "multimodal care"[Title/Abstract] OR ("multimodal imaging"[MeSH Terms] OR ("multimodal"[All Fields] AND "imaging"[All Fields]) OR "multimodal imaging"[All Fields] OR "multimodality"[All Fields] OR "multimodal"[All Fields] OR "multimodalities"[All Fields]) AND "medicine"[Title/Abstract])) OR ("physical therapy	4,940

	modalities"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "motion therapy, continuous passive"[MeSH Terms] OR "exercise therapy"[MeSH Terms] OR "rehabilitation"[MeSH Terms] OR "physical and rehabilitation medicine"[MeSH Terms] OR (((("physiotherap*"[All Fields] OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "therapy"[All Fields] AND "modalities"[All Fields]) OR "physical therapy modalities"[All Fields] OR "physiotherapies"[All Fields] OR "physiotherapy"[All Fields])) AND "physical therapy"[All Fields]) OR "physical therap*"[All Fields] OR "physical rehabilitation"[All Fields] OR "conservative treatment*"[All Fields] OR "Pain Management"[All Fields] OR "exercise*"[All Fields]) OR "musculoskeletal manipulations"[MeSH Terms] OR ("manipulative therapy"[Title/Abstract] OR "musculoskeletal manipulation"[Title/Abstract] OR "manual therap*"[Title/Abstract] OR "mobilization"[Title/Abstract] OR "mobilisation"[Title/Abstract] OR "traction therapy"[Title/Abstract] OR "myofascial release"[Title/Abstract] OR "movement technique*"[Title/Abstract]) OR ("endurance training"[MeSH Terms] OR "resistance training"[MeSH Terms]) OR "electric stimulation therapy"[MeSH Terms] OR ("electric stimulation therapy"[Title/Abstract] OR "electrotherapy"[Title/Abstract] OR "electrostimulation therapy"[Title/Abstract] OR "electrostimulation"[Title/Abstract] OR "electroanalgesia"[Title/Abstract] OR "TENS"[Title/Abstract] OR "transcutaneous electrical nerve stimulation"[Title/Abstract] OR "Transcutaneous electrical neurostimulation"[Title/Abstract] OR "therapeutic ultrasound"[Title/Abstract] OR "ultrasound therapy"[Title/Abstract] OR "ultrasonic therapy"[Title/Abstract] OR "shortwave diathermy"[Title/Abstract] OR "iontophoresis"[Title/Abstract] OR "phonophoresis"[Title/Abstract] OR "electro magnetic field"[Title/Abstract] OR "electromagnetic field"[Title/Abstract] OR "magnetic field therapy"[Title/Abstract] OR "faradic stimulation"[Title/Abstract]) OR ("hydrotherapy"[Title/Abstract] OR "heat therapy"[Title/Abstract] OR "hyperthermia"[Title/Abstract] OR "cryotherapy"[Title/Abstract] OR "cryoanesthesia"[Title/Abstract] OR "ice"[Title/Abstract] OR	
--	--	--

	"cold"[Title/Abstract] OR "phototherapy"[Title/Abstract] OR "light therapy"[Title/Abstract] OR "Infrared"[Title/Abstract] OR "kinesiotaping"[Title/Abstract] OR "Taping"[Title/Abstract] OR "Feldenkrais"[Title/Abstract] OR "Alexander technique"[Title/Abstract] OR "posture correction"[Title/Abstract] OR "relaxation therapy"[Title/Abstract] OR "biofeedback"[Title/Abstract])) AND ("Quality of Life"[MeSH Terms] OR ("Pain"[MeSH Terms] OR "Acute Pain"[MeSH Terms] OR "Pain Management"[MeSH Terms] OR "Chronic Pain"[MeSH Terms]) OR ("international classification of functioning, disability and health"[MeSH Terms] OR "Disabled Persons"[MeSH Terms]) OR "medication consumption"[Title/Abstract] OR "drug consumption"[Title/Abstract] OR (("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medication"[Title/Abstract]) OR (("consumptions"[All Fields] OR "economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]) AND "of medicine"[Title/Abstract]) OR ("Depression"[MeSH Terms] OR "Depressive Disorder"[MeSH Terms] OR "Patient Health Questionnaire"[MeSH Terms] OR ("Anxiety"[MeSH Terms] OR "Anxiety Disorders"[MeSH Terms]) OR "Ability to work"[Title/Abstract] OR "Fear Avoidance Beliefs"[Title/Abstract] OR "Incapacity to work"[Title/Abstract]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract] OR "Pain"[Title/Abstract] OR "disability"[Title/Abstract] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "Anxiety"[Title/Abstract])) Beschränkt auf die letzten 10 Jahre: 3,001 Treffer	
--	---	--

3.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien, PRISMA-Flowcharts

Arbeitsgruppe 1 (AG1) befasste sich mit Anamnese, klinische Untersuchung und weitere Diagnostik

Im Folgenden sind die Anzahl der Publikationen pro Suche, die den der Ein- und Ausschlusskriterien entsprachen, aufgeführt:

Selbstmanagement

Ein- und Ausschlusskriterien für das Screening AG 2 (Selbstmanagement)

Einschlusskriterien

E1	Erwachsene Menschen mit Nackenschmerzen (unabhängig der Dauer, unspezifisch)
E2	Intervention: körperliche Aktivität, Übungen, Mobilisation, autogenes Training, Muskelrelaxation, Wärmebehandlung, Dehnung, Ausdauertraining, Bewegungstechniken (Yoga, Pilates etc.), App-basiertes Selbstmanagement
E3	Outcomes: Schmerz, Lebensqualität, Funktionseinschränkungen, Medikamentenverbrauch, Angst, Depression, Arbeitsfähigkeit

Ausschlusskriterien

A1	Menschen ohne Nackenschmerzen, Personen unter 18 Jahren, ausschließlich Personen mit spezifische Ursachen für Nackenschmerzen (z.B. Bandscheibenvorfall, entzündliche Nackenschmerzen, Osteoporose, Fraktur, Infektion, Tumor)
A2	ausschließlich andere Interventionen als unter E2 aufgeführt untersucht
A3	ausschließlich andere Outcome als E3 untersucht
A4	Dokumententyp (z.B. letter, Fallberichte, keine Studien ...)
A5	Sprache (nicht englisch oder deutsch)

Frage 3 (Körperliche Aktivität) (1557 Treffer)

A1 (444 Publikationen)

A2 (197 Publikationen)

A3 (478 (+385) Publikationen)

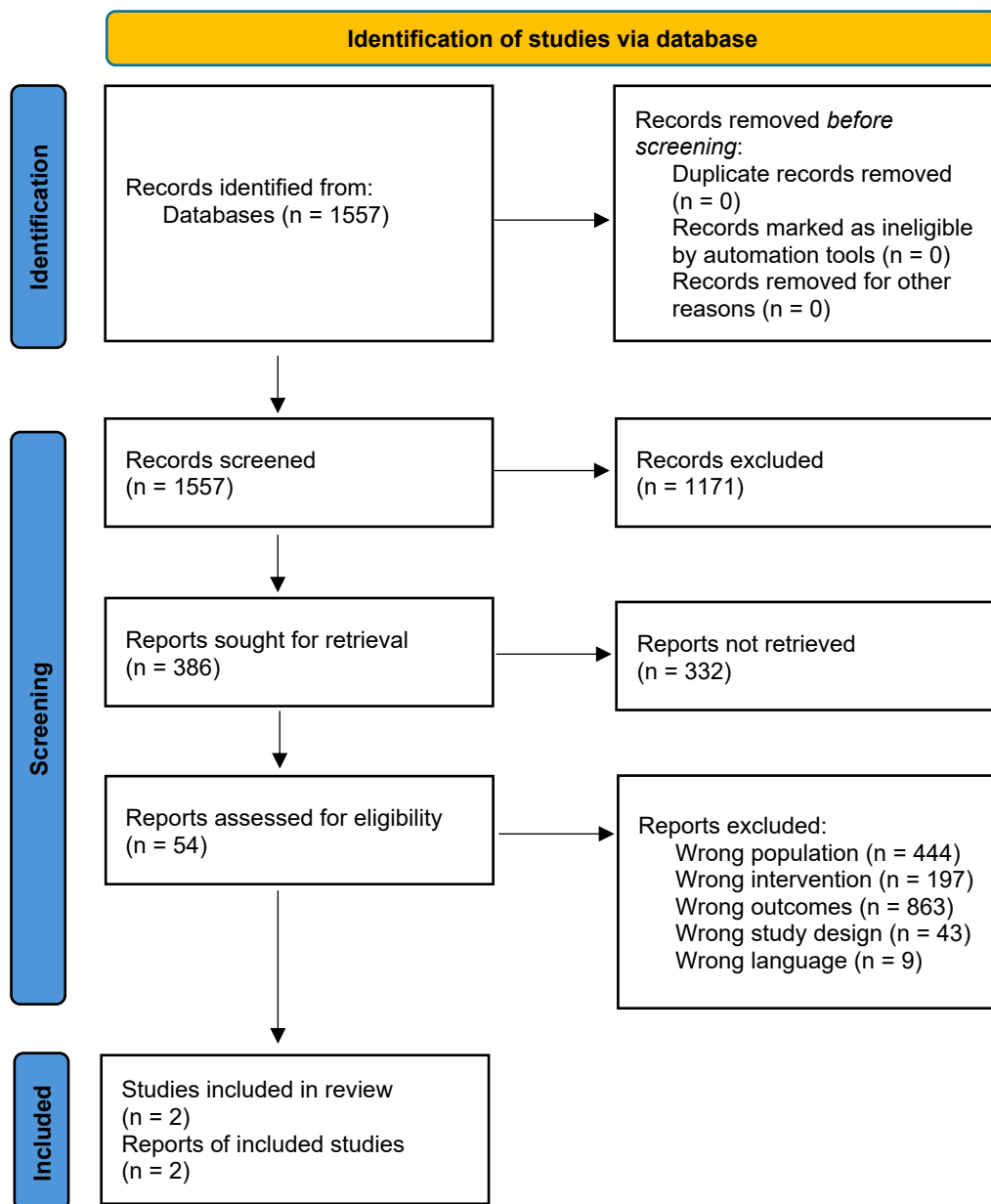
A4 (43 Publikationen)

A5 (9 Publikationen)

VT final (271 Treffer)

Einschluss definitiv (3 (2))

PRISMA Fluss-Diagramm: Körperliche Aktivität



Frage 4 (Ruhigstellung) (68 Treffer)

A1 (55 Publikationen)

A2 (4 Publikationen)

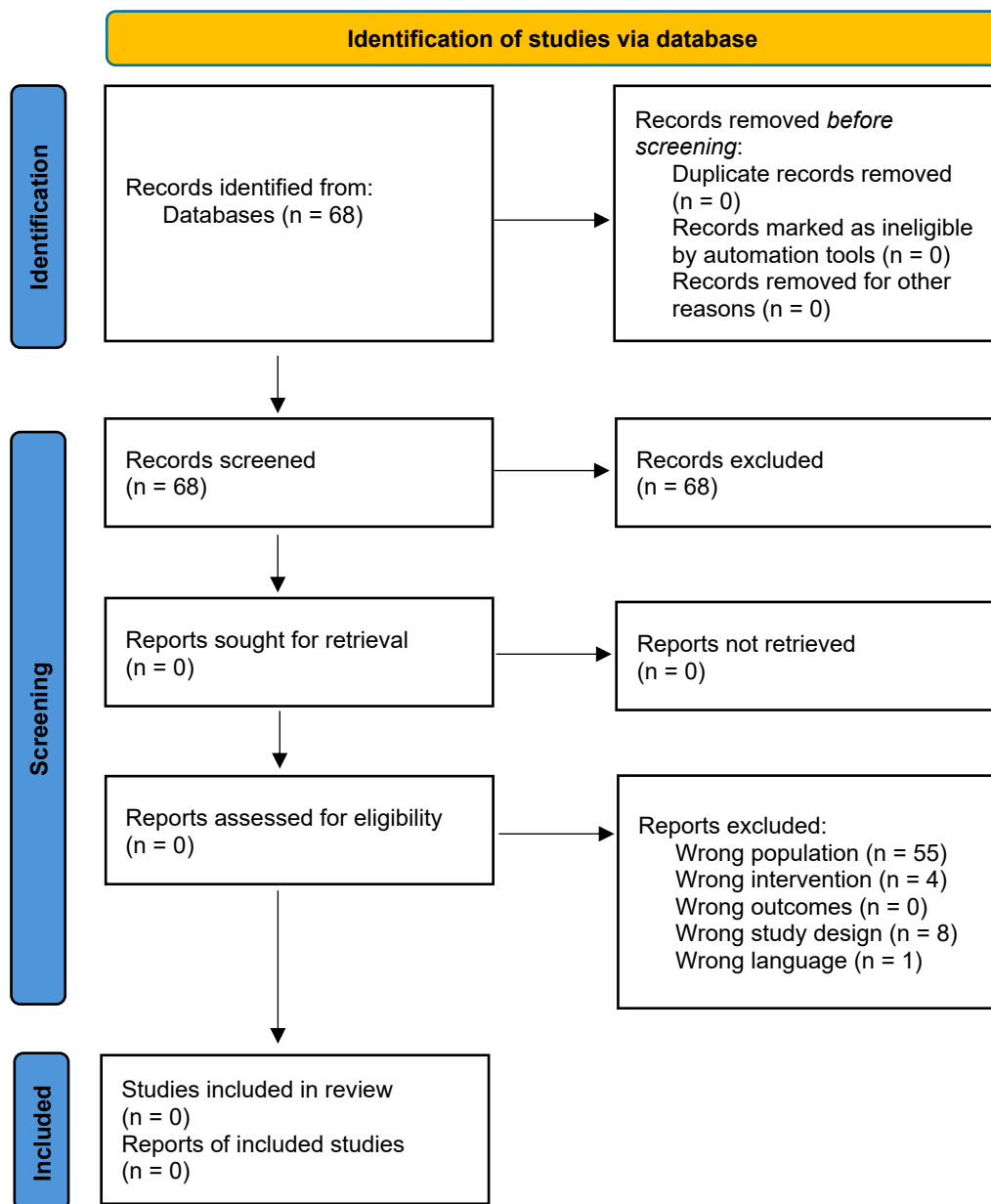
A3 (keine)

A4 (8 Publikationen)

A5 (1 Publikation)

VT final (keine Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Ruhigstellung

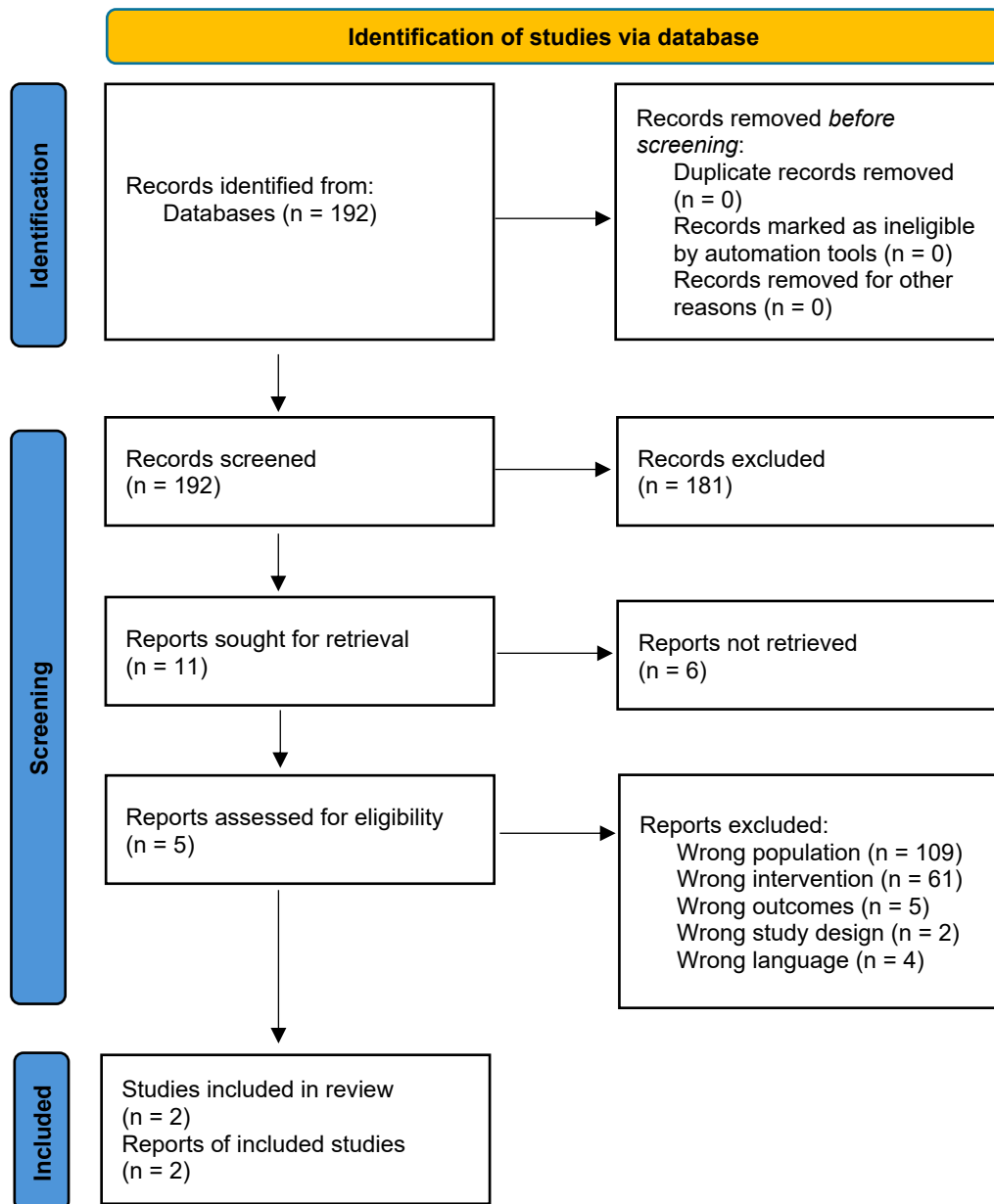


Frage 5 (Entspannungsverfahren) (192 Treffer)

- A1 (109 Publikationen)
- A2 (61 Publikationen)
- A3 (5 (+8) Publikationen)
- A4 (2 Publikationen)
- A5 (4 Publikationen)

VT final (11 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Entspannungsverfahren

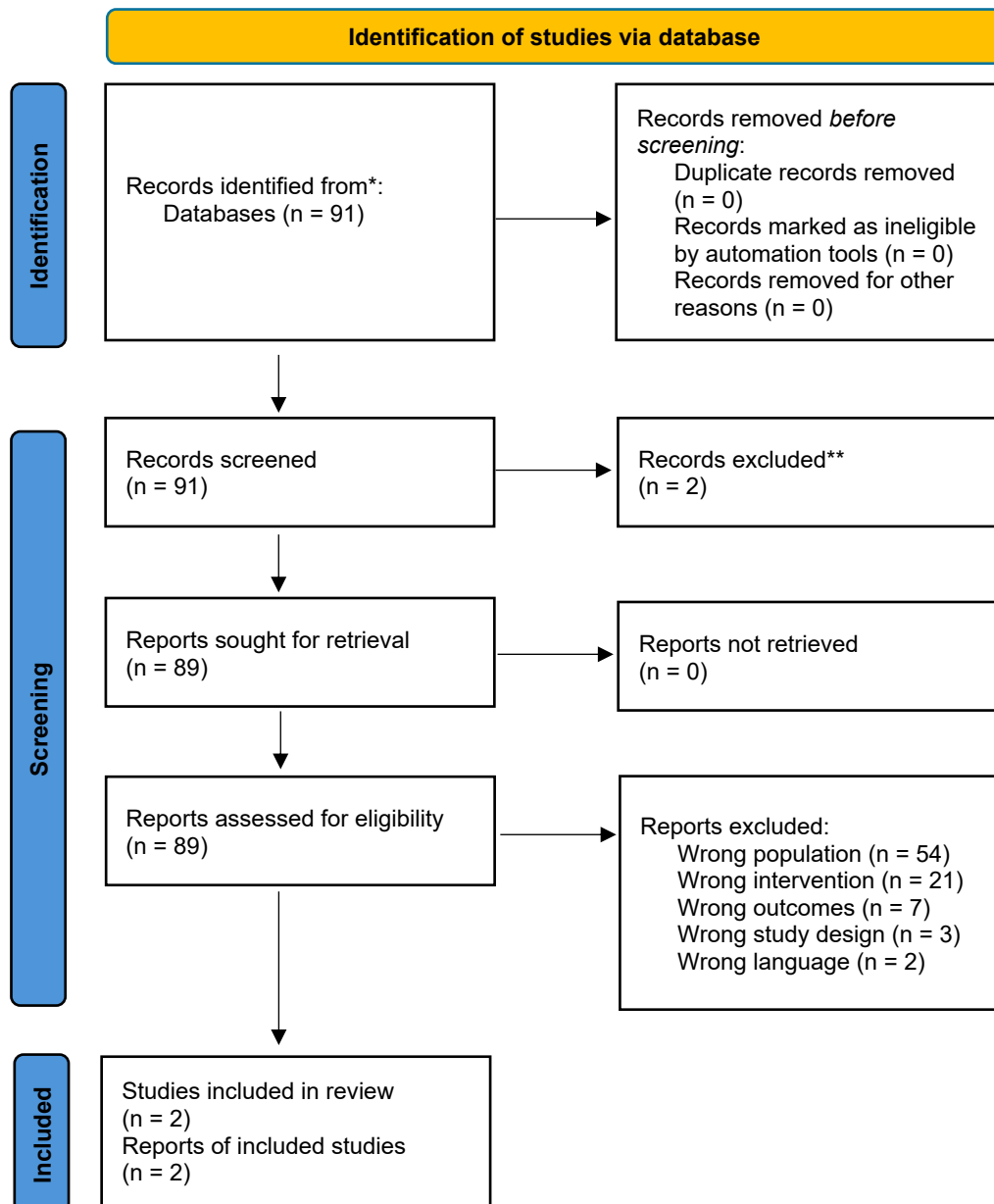


Frage 6 (Wärme) (91 Treffer)

- A1 (54 Publikationen)
- A2 (21 Publikationen)
- A3 (7 (+3) Publikationen)
- A4 (3 Publikationen)
- A5 (2 Publikationen)

VT final (2 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Wärme



Medikamentöse Therapie

Ein- und Ausschlusskriterien für das Screening AG 3 (Medikamente)

Einschlusskriterien

E1	Erwachsene Menschen mit Nackenschmerzen (unabhängig der Dauer, unspezifisch)
E2	NSAR: Diclofenac, Paracetamol, Naproxen, nicht-steroidale anti-inflammatorische Substanzen, Cox-2-Inhibitoren, Muskelrelaxantien: Tetrazol, Musaril, Ortoton, Mydocalm, Benzothiadiazol, Zanaflex, Tizanidin, DS 103-282, Sirdalud Marihuana, Cannabis, Hanf, Haschisch, Bhang, Ganja Opoide, Analgetika
E3	Outcomes: Schmerz, Lebensqualität, Funktionseinschränkungen, Medikamentenverbrauch, Angst, Depression, Arbeitsfähigkeit

Ausschlusskriterien

A1	Menschen ohne Nackenschmerzen, Personen unter 18 Jahren, ausschließlich Personen mit spezifische Ursachen für Nackenschmerzen (z.B. Bandscheibenvorfall, entzündliche Nackenschmerzen, Osteoporose, Fraktur, Infektion, Tumor)
A2	ausschließlich andere Interventionen als unter E2 aufgeführt untersucht
A3	ausschließlich andere Outcome als E3 untersucht
A4	Dokumententyp (z.B. letter, Fallberichte, keine Studien ...)
A5	Sprache (nicht englisch oder deutsch)

Frage 7 (NSAR) (289 Treffer)

A1 (149 Publikationen)

A2 (54 Publikationen)

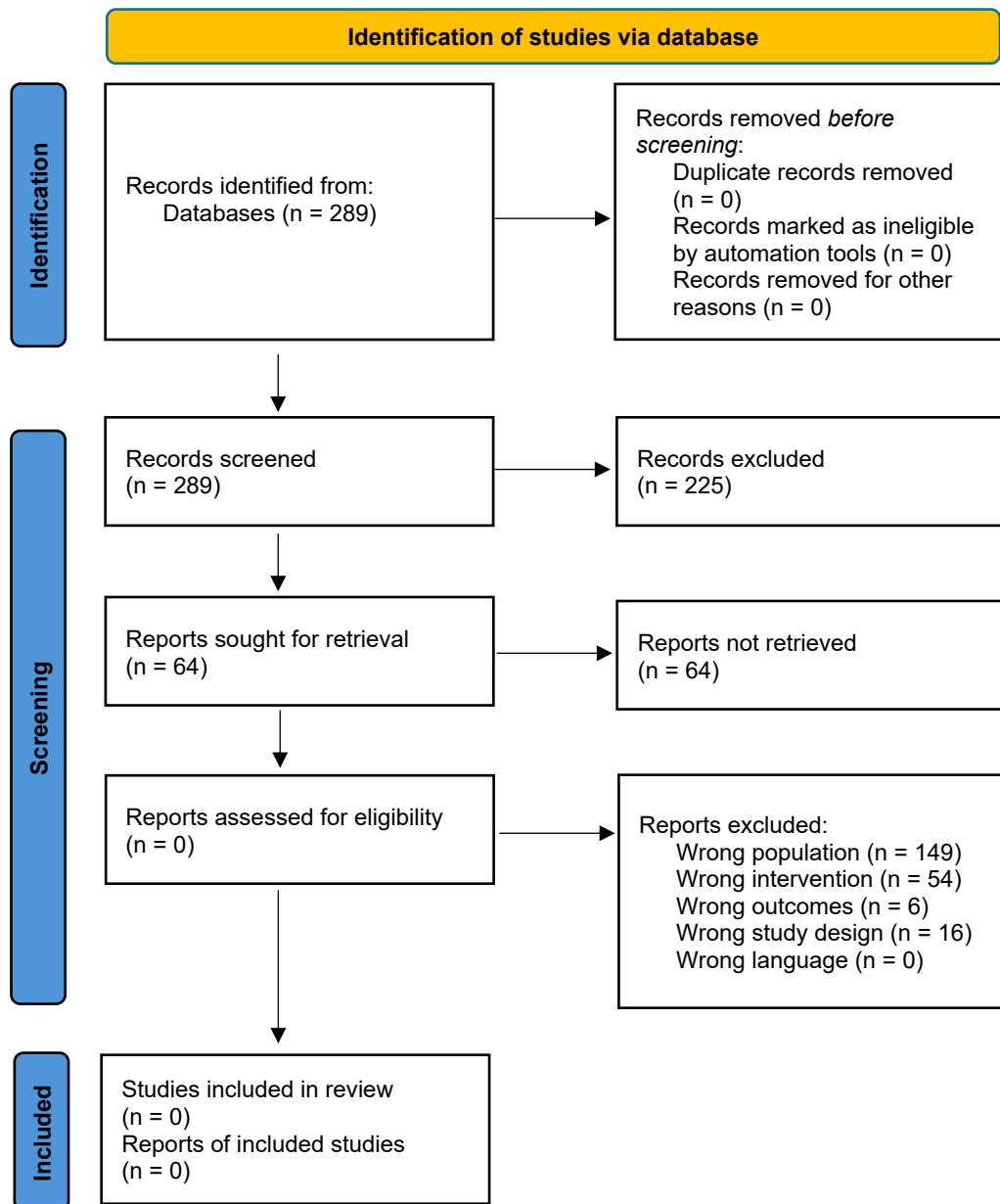
A3 (6 (+64) Publikationen)

A4 (16 Publikationen)

A5 (keine)

VT final (0 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: NSARD



Frage 8 (Muskelrelaxanzien) (7 Treffer)

A1 (4 Publikationen)

A2 (1 Publikationen)

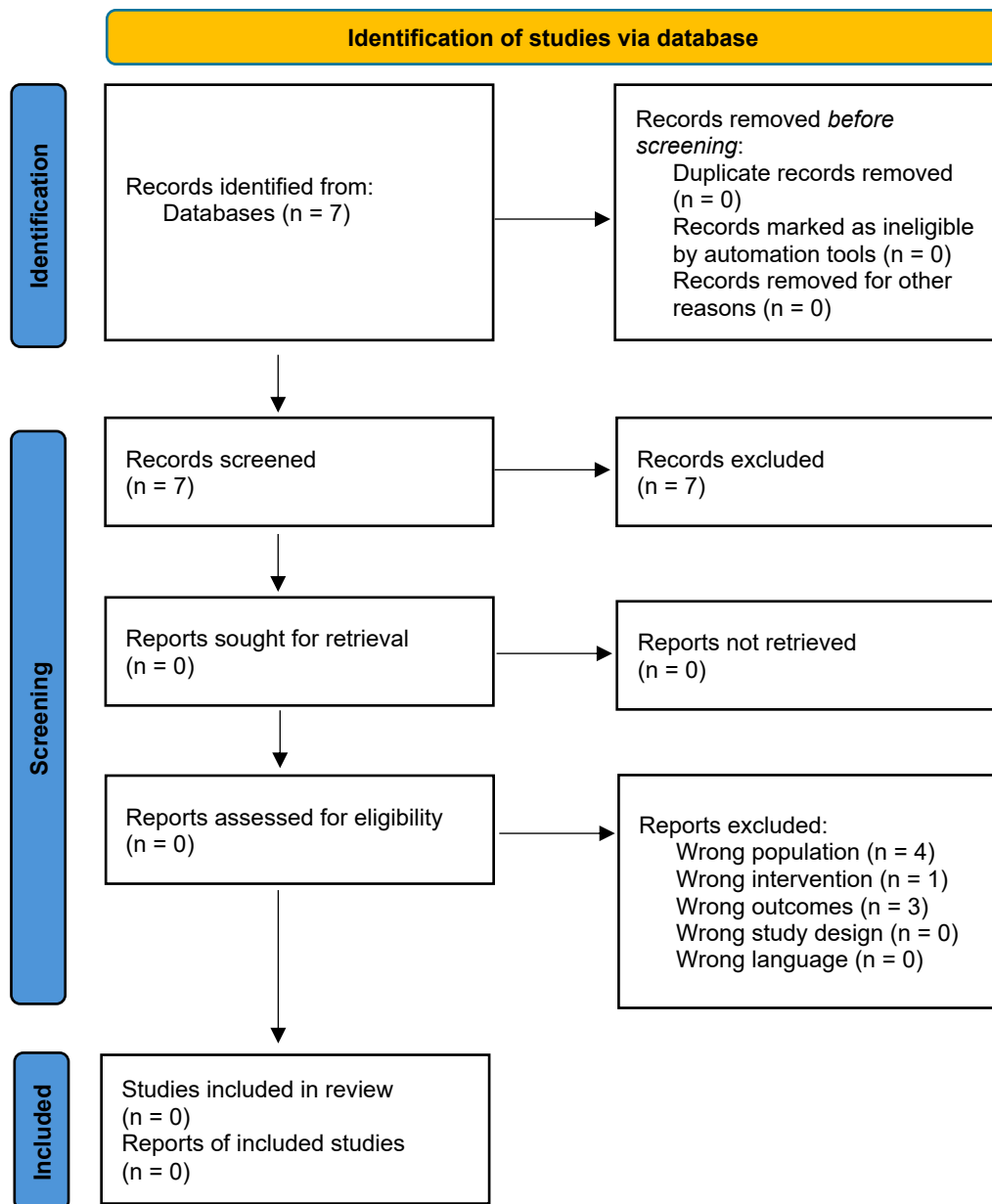
A3 (3 Publikationen)

A4 (keine)

A5 (keine)

VT final (0 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Muskelrelaxanzien



Frage 9 (Cannabis) (6 Treffer)

A1 (5 Publikationen)

A2 (keine)

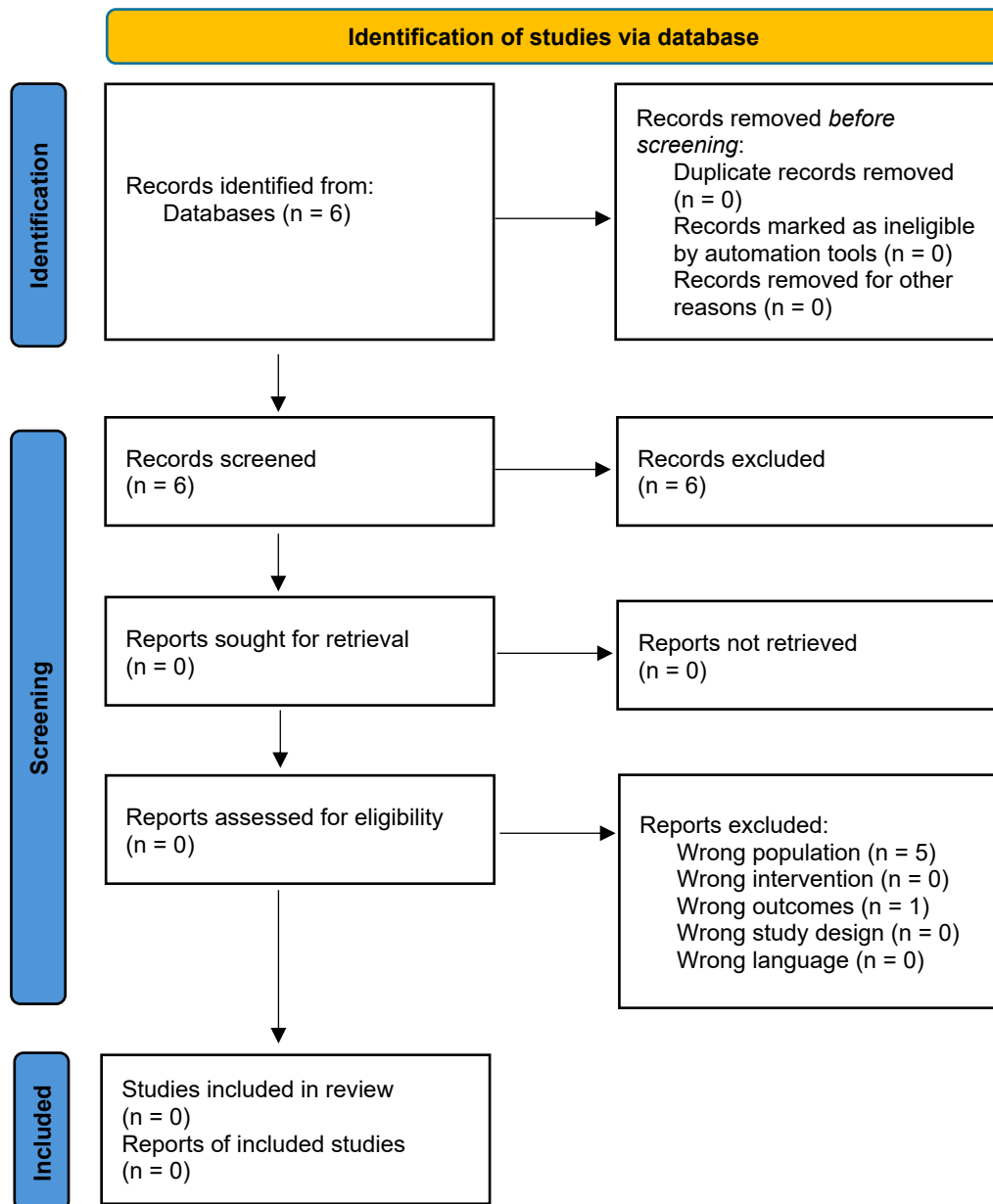
A3 (1 Publikation)

A4 (keine)

A5 (keine)

VT final (0 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Cannabis



Frage 10 (Opioide) (110 Treffer)

A1 (42 Publikationen)

A2 (23 Publikationen)

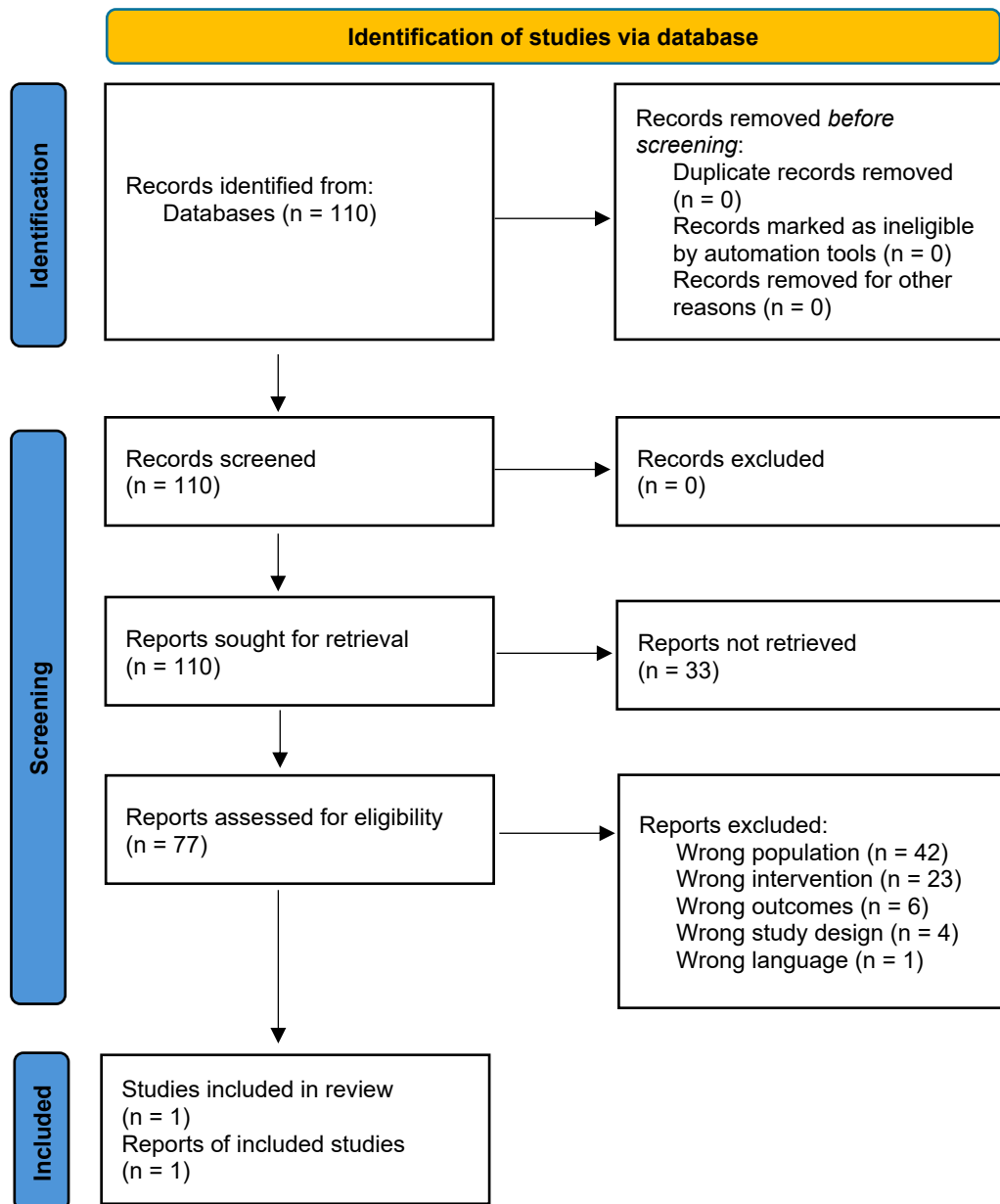
A3 (6 (33) Publikationen)

A4 (4 Publikationen)

A5 (1 Publikationen)

VT final (1 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Opioide



Nichtmedikamentöse Therapie

Ein- und Ausschlusskriterien für das Screening AG 4 (Nicht-Medikamentöse Verfahren)

Einschlusskriterien

E1	Erwachsene Menschen mit Nackenschmerzen (unabhängig der Dauer, unspezifisch)
E2	Verhaltenstherapie, kognitive Verhaltenstherapie, multimodale Therapie, körperliche Übungen, Schmerztherapie, Rehabilitation, Physiotherapie, Manipulationstherapie, manuelle Therapie, Bewegungstherapie, Fasziale Behandlung, Elektrotherapie, Elektrostimulation, Ultraschall (inkl. Stoßwelle), Mikrowelle, Bäder, Fango, Magnetfeldtherapie, Kryotherapie, Kältetherapie, Lichttherapie, Infrarotbehandlung (Rotlicht), Taping, Biofeedback, Relaxationstraining, Feldenkrais, Alexander Technik, digitale Gesundheitsanwendungen (M-Health, mobile Gesundheitsanwendungen)
E3	Outcomes: Schmerz, Lebensqualität, Funktionseinschränkungen, Medikamentenverbrauch, Angst, Depression, Arbeitsfähigkeit

Ausschlusskriterien

A1	Menschen ohne Nackenschmerzen, Personen unter 18 Jahren, ausschließlich Personen mit spezifische Ursachen für Nackenschmerzen (z.B. Bandscheibenvorfall, entzündliche Nackenschmerzen, Osteoporose, Fraktur, Infektion, Tumor)
A2	ausschließlich andere Interventionen als unter E2 aufgeführt untersucht
A3	ausschließlich andere Outcome als E3 untersucht
A4	Dokumententyp (z.B. letter, Fallberichte, keine Studien ...)
A5	Sprache (nicht englisch oder deutsch)

Frage 11-22 (4982 Treffer)

11 Manipulation/Mobilisation (5 Treffer)

A1 (keine)

A2 (keine)

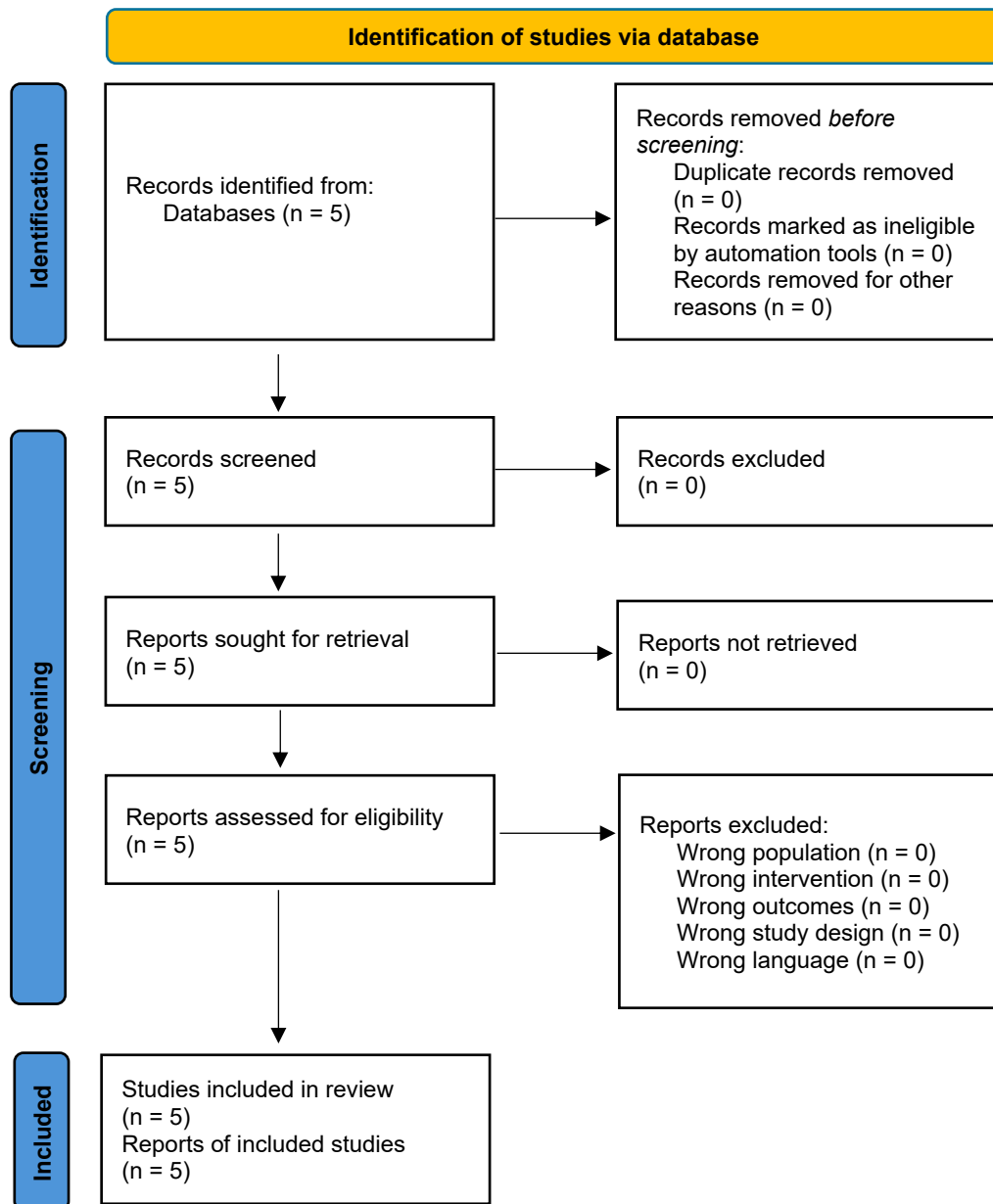
A3 (keine)

A4 (keine)

A5 (keine)

VT final (5 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Manipulation/Mobilisation



12 Akupunktur 11 (2 Treffer)

A1 (keine)

A2 (keine)

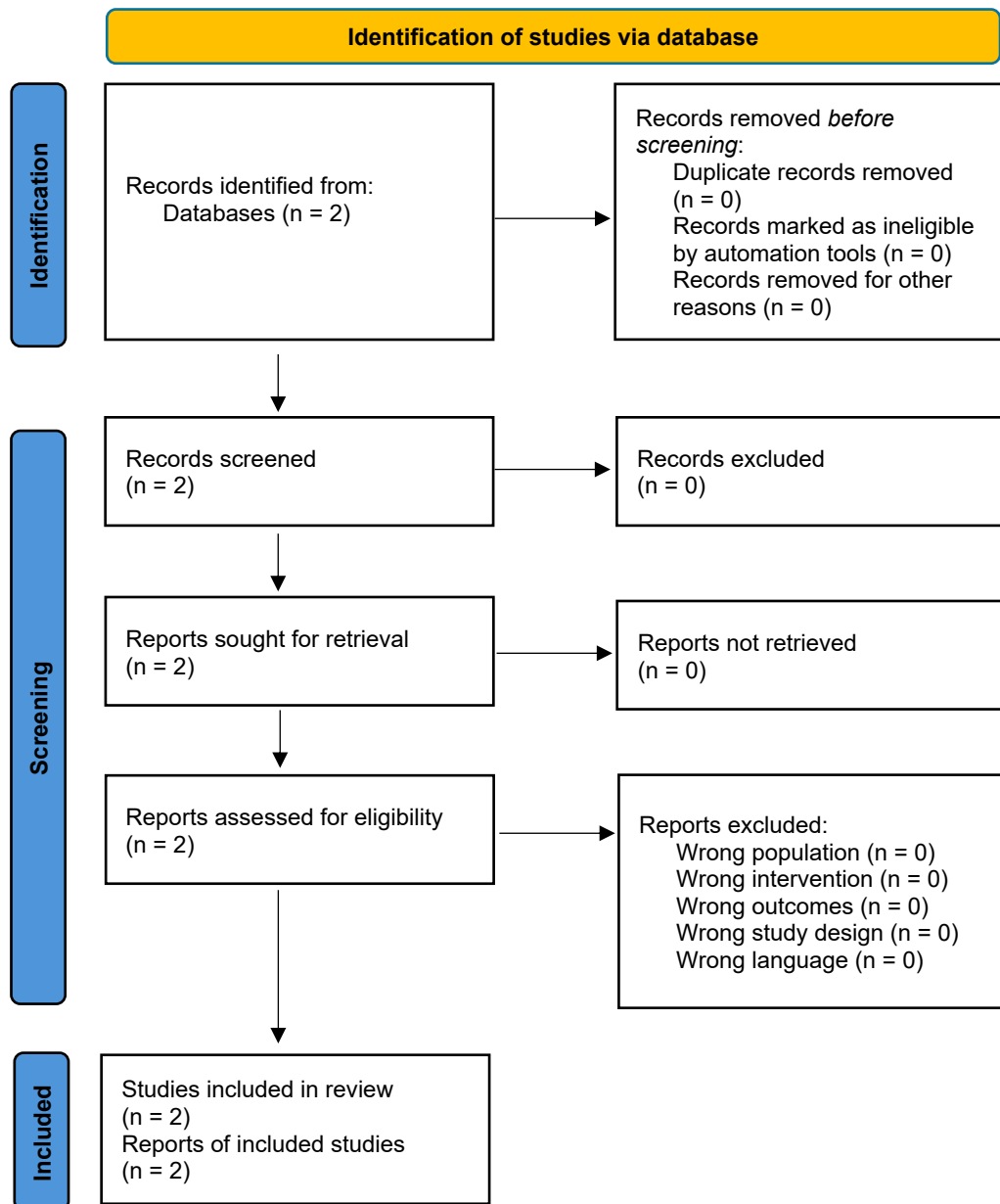
A3 (keine)

A4 (keine)

A5 (keine)

VT final (2 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Akupunktur



13 Apparative Traktion (keine Treffer) **(Im Verlauf komplett rausgenommen)**
 A1 (Publikationen)
 A2 (Publikationen)
 A3 (Publikationen)
 A4 (Publikationen)
 A5 (Publikationen)
 VT final (Treffer)

14 Physikalische Maßnahmen (5 Treffer)

A1 (0 Publikationen)

A2 (0 Publikationen)

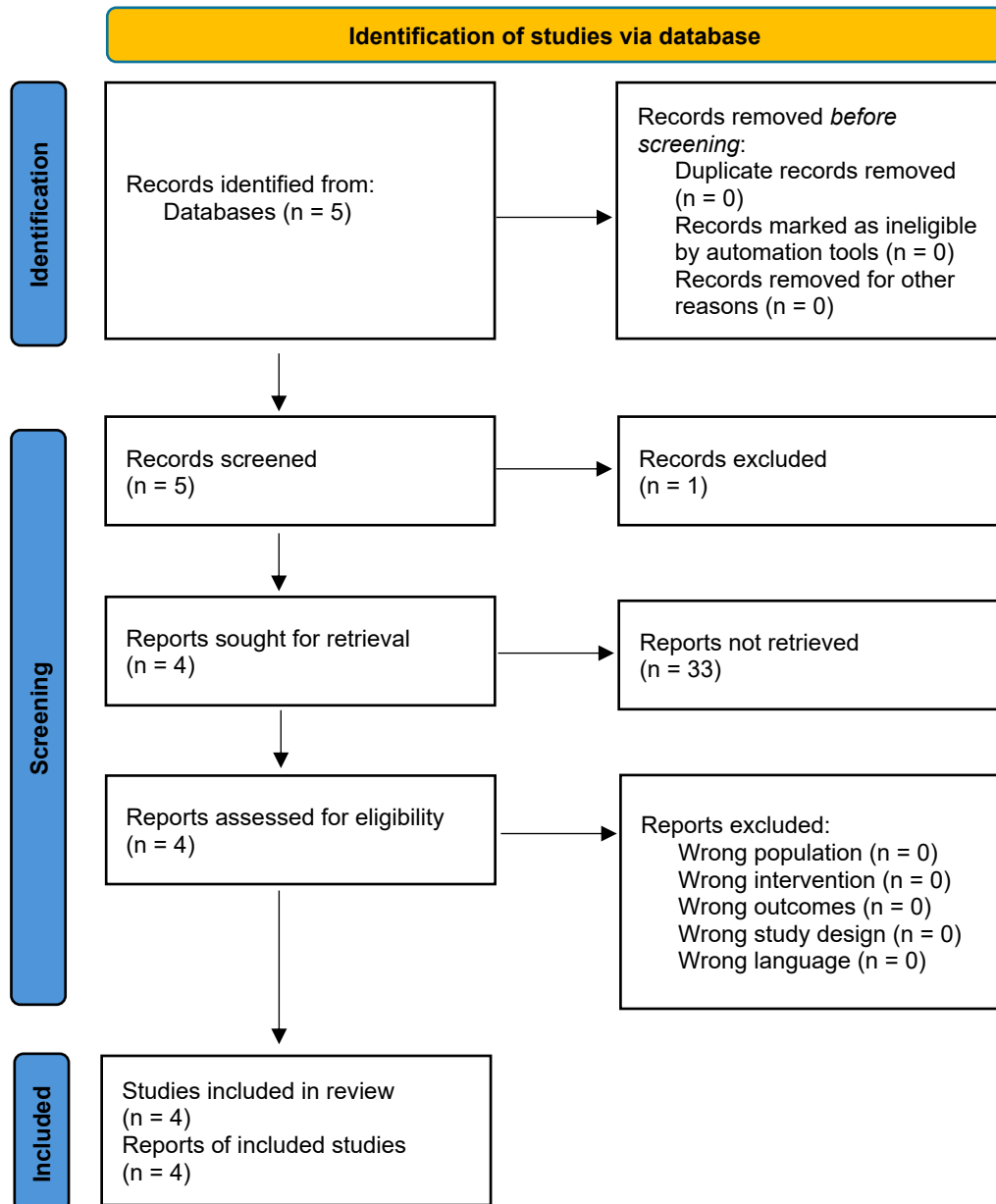
A3 (1 Publikation)

A4 (0 Publikationen)

A5 (0 Publikationen)

VT final (4 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Physikalische Maßnahmen



15 Weichteilbehandlung (4 Treffer)

A1 (keine)

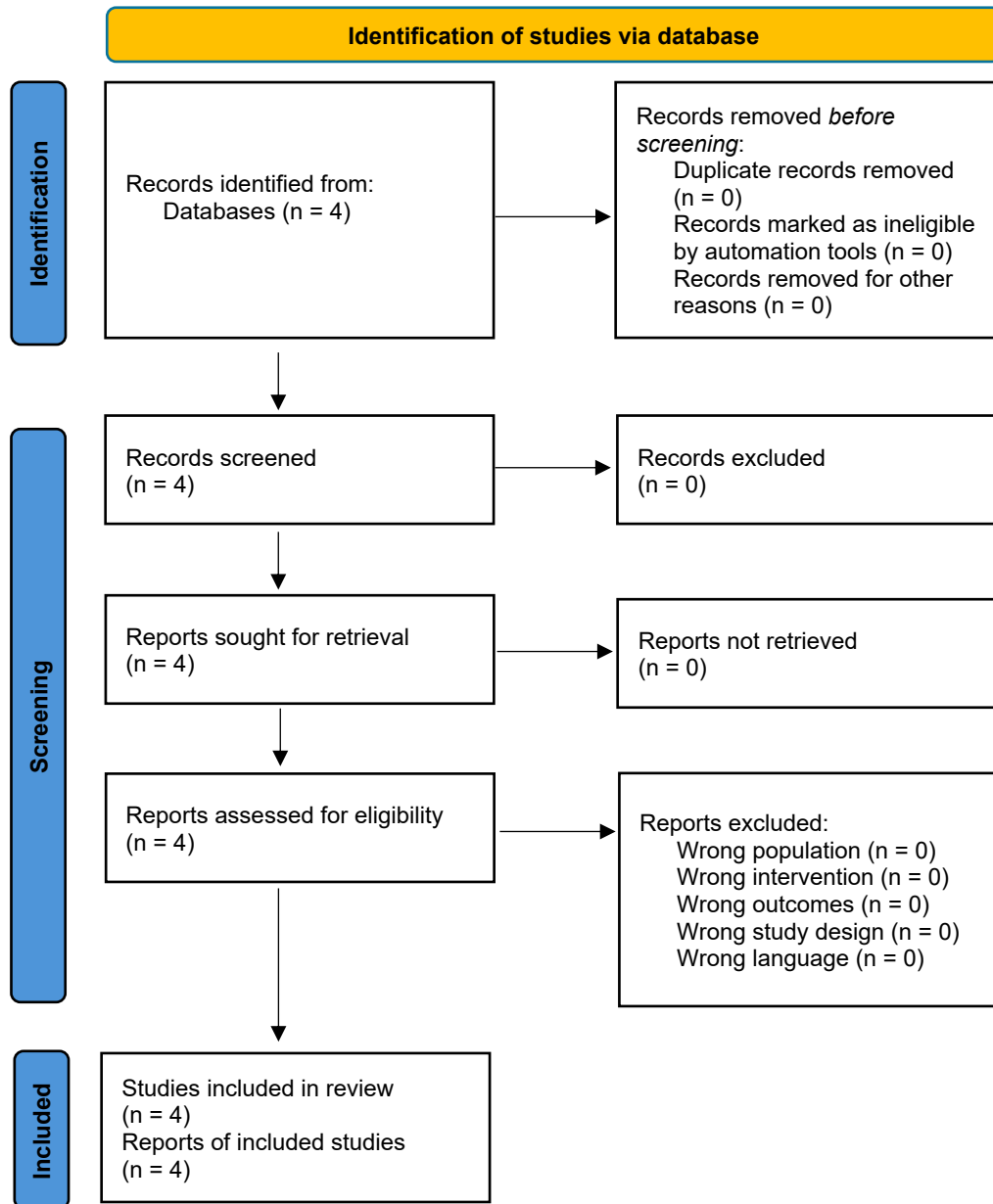
A2 (keine)

A3 (keine)

A4 (keine)

A5 (keine)
VT final (4 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Weichteilbehandlung



16 Übungs-u. Trainingstherapie (22 Treffer) **(Im Verlauf komplett rausgenommen)**

A1 (Publikationen)

A2 (Publikationen)

A3 (Publikationen)

A4 (Publikationen)

A5 (Publikationen)

VT final (Treffer)

17 Patientenedukation (1 Treffer)

A1 (keine)

A2 (keine)

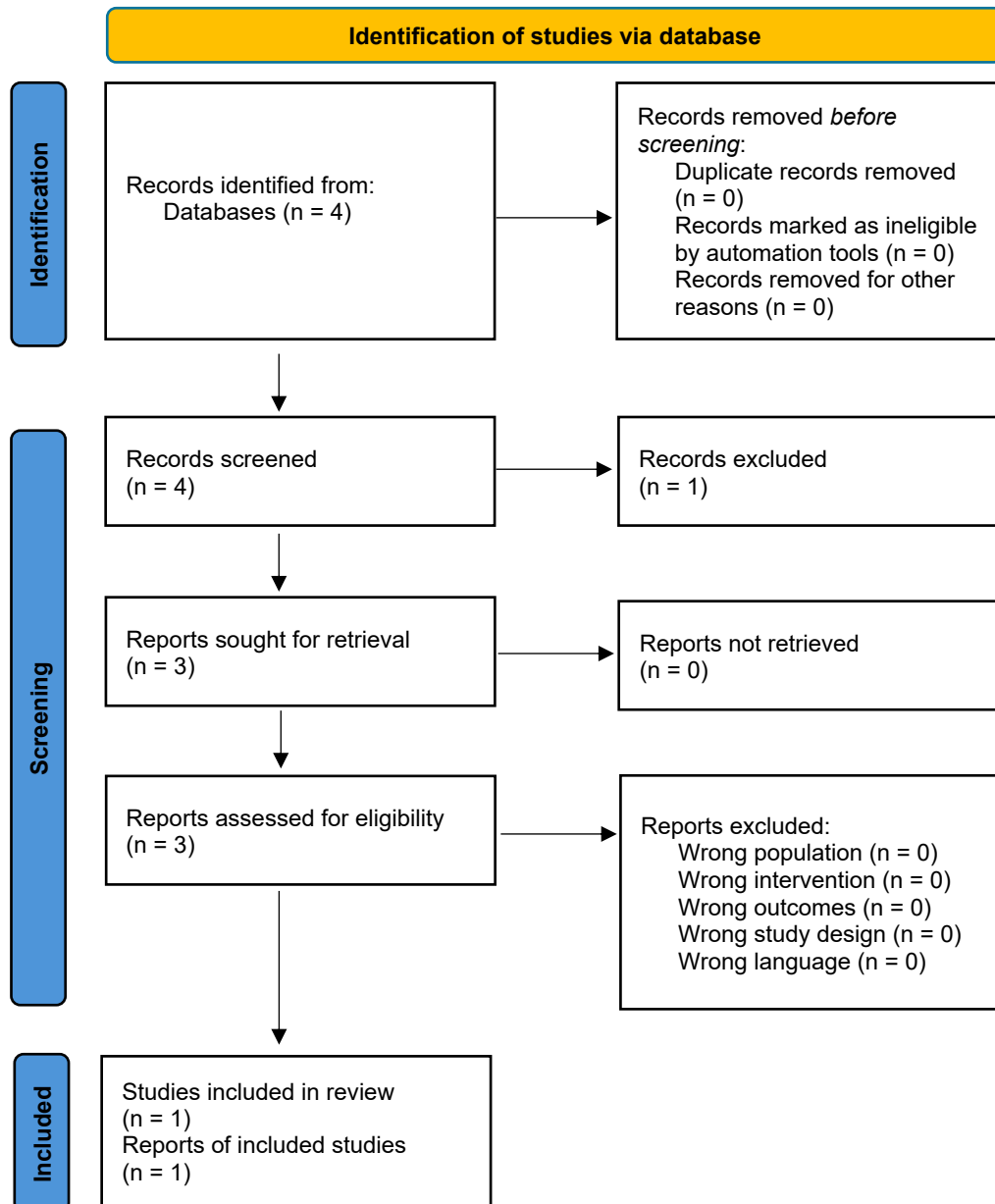
A3 (keine)

A4 (keine)

A5 (keine)

VT final (1 Treffer + 2 im Verlauf hinzugekommen)

PRISMA Fluss-Diagramm: Patientenedukation



18 Alexander Technik (3 Treffer) (Im Verlauf komplett rausgenommen)

A1 (Publikationen)

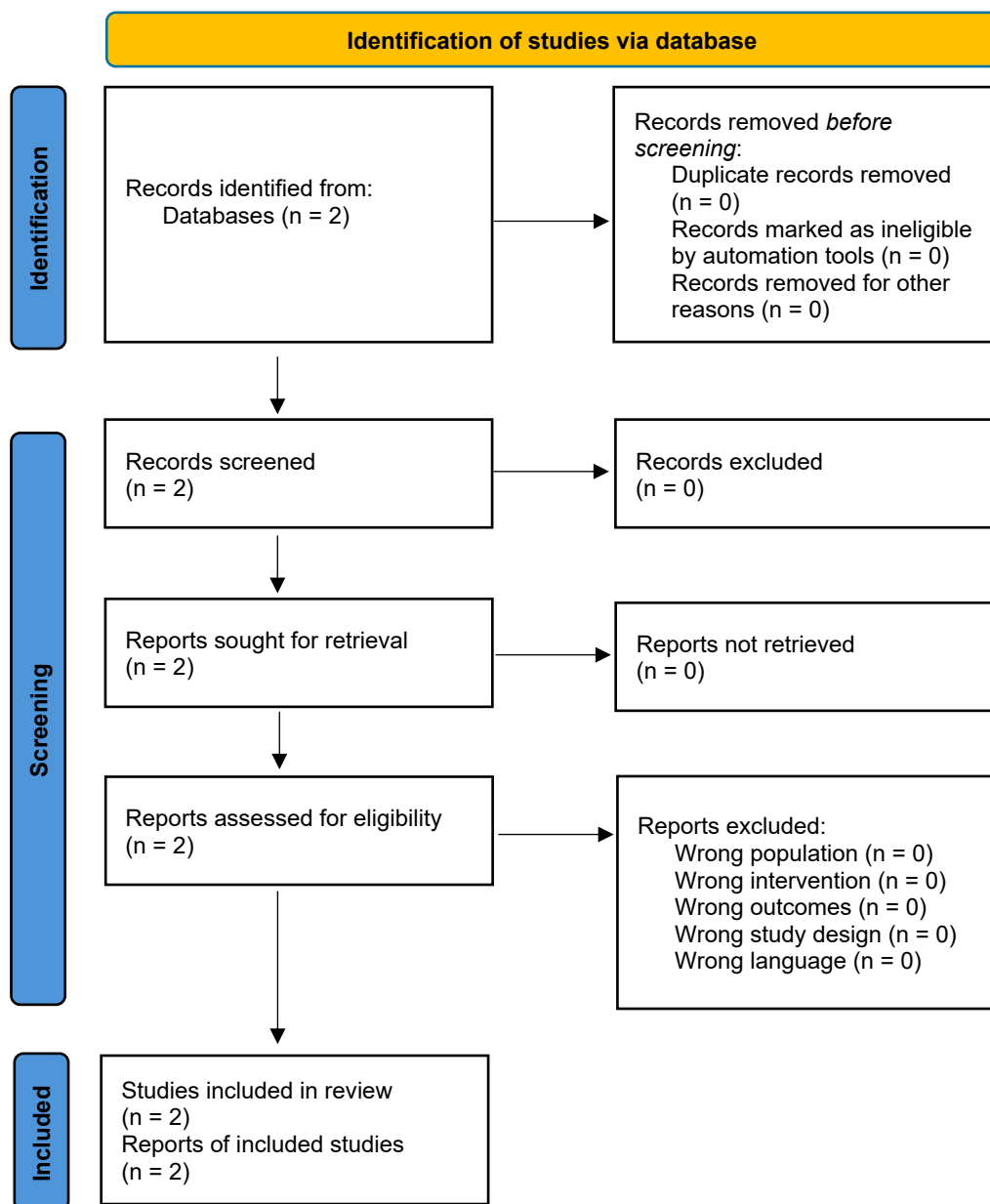
A2 (Publikationen)

A3 (Publikationen)

A4 (Publikationen)
A5 (Publikationen)
VT final (Treffer)

19 Digitale Gesundheitsanwendungen (2 Treffer)
A1 (keine)
A2 (keine)
A3 (keine)
A4 (keine)
A5 (keine)
VT final (2 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Digitale Gesundheitsanwendungen



20 Selbsthilfegruppen (keine Treffer) (**Im Verlauf komplett rausgenommen**)

21 Kinesiotaping (1 Treffer)

A1 (keine)

A2 (keine)

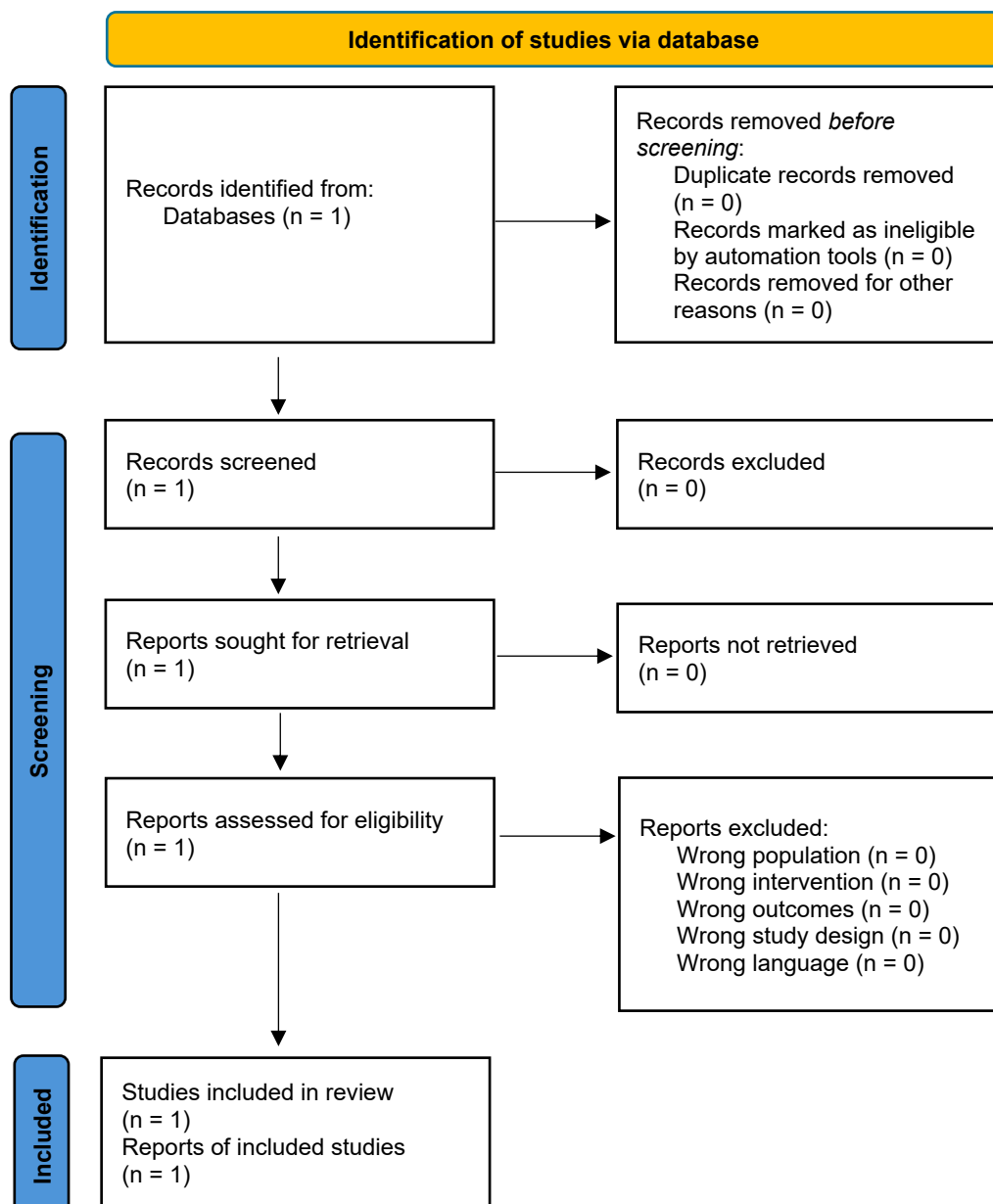
A3 (keine)

A4 (keine)

A5 (keine)

VT final (1 Treffer)

PRISMA Fluss-Diagramm: Kinesiotaping



22 Multimodale, interdisziplinäre Therapie (2 Treffer) **(Im Verlauf komplett rausgenommen)**
A1 (Publikationen)
A2 (Publikationen)
A3 (Publikationen)
A4 (Publikationen)
A5 (Publikationen)
VT final (Treffer)

3.3 GRADE

GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation)

ist ein endpunktbezogenes Evidenzbewertungssystem, mit dem die Aussagesicherheit pro Endpunkt/Outcome transparent gemacht wird. Nach der kritischen Bewertung der Evidenz und Vergabe eines Evidenzgrades nach OXFORD 2011 (s.o.) erfolgte ein systematisches Grading der einzelnen Endpunkte mittels MAGICapp. Die GRADE-Profile, die mittels der MAGICapp erstellt wurden, standen den Arbeitsgruppen bei der Formulierung der Empfehlungen für die verschiedenen Kapitel als Grundlage zur Verfügung. Es lag also neben der eher studienesignorientierten, globaleren Evidenzbewertung nach dem OXFORD-System eine systematisch erarbeitete Evidenzbewertung für jeden Endpunkt/jedes Outcome vor, die die Einschätzung des Risk of Bias, der Heterogenität der Ergebnisse, der Präzision und Direktheit sowie des Publikationsbias beinhaltet. In der Gesamtleitlinie weisen wir zur unmittelbar verständlicheren Darstellung für Nutzende die Evidenzbewertung nach OXFORD (LoE) aus. Über die MagicApp stehen aber auch die GRADE-Profile allen Nutzenden zur Verfügung. Zudem haben wir die Erwägungen zu den resultierenden Empfehlungsgraden (GoR) in den Hintergrundtexten zu den Empfehlungen zusammengefasst, um den Weg von der Schlüsselfrage über das Rechercheergebnis hin zur Empfehlungsformulierung so ausführlich wie nötig und so kompakt wie möglich für Nutzende transparent zu machen.

Die auf diese Weise formulierten Empfehlungen und Hintergrundtexte wurden dann dem im Folgenden beschriebenen Konsensusverfahren zugeführt.

Die Evidenzprofile stehen über die MAGICapp-Version der Leitlinie

(<https://app.magicapp.org/#/guideline/j1QDVj>) allen Nutzenden zur Verfügung.

4. Konsensfindung

4.1. Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung

Zur Konsensfindung kam ein webbasiertes Delphi-Verfahren zur Voreinschätzung des Konsenses hinsichtlich der formulierten Empfehlungen zur Anwendung. Dieses diente zur Vorbereitung und Entlastung einer strukturierten Konsensuskonferenz, auf der die Empfehlungen dann unter Moderation durch eine(n) AWMF-zertifizierte(n) Leitlinienberater*in, hier vertreten durch Fr. Dr. Monika Nothacker, verabschiedet wurden. Es wurde für die Verabschiedung der Empfehlungen eine einmalige Online-Abstimmung der Anwesenden (eine Delphi-Runde) durchgeführt.

4.1.1 Ablauf und Bestandteile der Konsensuskonferenzen (NIH-Typ)

Im Vorfeld: Festlegung von Zielen, Vorgehensweise, Abstimmungsverfahren, Tagungsort Einladung aller an der Konsentierung Beteiligten:

- unabhängige Moderation (Dr. Monika Nothacker, AWMF)
- Tischvorlage: Leitlinienmanuskript, Empfehlungen
- Ablauf
 - Präsentation der zu konsentierenden Aussagen/Empfehlungen im Plenum
 - Registrierung der Stellungnahmen im Umlaufverfahren und Zusammenfassung von Kommentaren durch den Moderator
 - Gelegenheit zu Rückfragen und Einbringung von begründeten Änderungsanträgen,
 - Abstimmung der Empfehlungen (Abstimmungsmöglichkeiten „ich stimme zu“, „ich stimme nicht zu“, „Enthaltung“) und Änderungsvorschläge.
 - Bei Bedarf: Diskussion, Erarbeitung von Alternativvorschlägen und endgültige Abstimmung.

Die Empfehlungen und die Abstimmungsergebnisse wurden protokolliert.

Dabei wurde beachtet, dass sich Mitglieder der Leitliniengruppe mit moderaten Interessenkonflikten themenspezifisch nicht an der Abstimmung beteiligten bzw. der Stimme enthielten. Dies war jedoch nicht der Fall. Die Abstimmungsergebnisse einschließlich der Anzahl der nicht abstimmenden Mitglieder wurden protokolliert.

Mitglieder der Leitliniengruppe mit hohem Interessenkonflikt wären vollständig von der Beratung und Konsentierung der Empfehlungen der entsprechenden Kapitel ausgeschlossen worden. Auch dies war jedoch nicht notwendig.

Für alle abgestimmten Empfehlungen konnte ein Konsens (Zustimmung > 75%) oder ein starker Konsens (Zustimmung > 95%) erreicht werden.

4.1.2. Formale Konsensfindung: Verfahren und Durchführung

Allgemeiner Ablauf

Anfang 2023 wurde nach der konstituierenden Konferenz am 19.01.2023 mit der systematischen Literaturrecherche begonnen. Der Prozess wurde von Prof. Thomas Kötter, Dr. Cathleen Muche-Borowski, Dr. Denise Wilfling und Dr. Ahmad El-Allawy durchgeführt und begleitet.

Am 07.02.2024 fand die 5-stündige Online-Konsensuskonferenz statt (erste Konsensuskonferenz). Die Tagesordnungspunkte waren:

- Begrüßung durch den Besprechungsleiter Prof. Dr. Thomas Kötter,
- die Information über den aktuellen Stand des Projekts
- Einleitende Worte durch Dr. Nothacker von der AWMF (Interessenkonflikte, GRADE)
- Abstimmung über die Empfehlungen

Die Leitung hatte die AWMF in Person von Frau Dr. Nothacker inne, wobei eingangs der Umgang mit potentiellen Interessenkonflikten besprochen wurde (Resultat siehe Kapitel 2.3) und danach wie oben beschrieben über die Kernempfehlungen diskutiert und abgestimmt wurde.

Ergebnisprotokoll:

Online, 15:00 bis 20:00

Moderation: Monika Nothacker, AWMF

Protokoll: Ahmad El-Allawy

Teilnehmer*innen: Dr. Ahmad El-Allawy (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin*), Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht (*Deutsche*

Gesellschaft für Neurochirurgie), Camilla Kapitza (*Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften*), Prof. Dr. Rigobert Klett (*Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin*), Prof. Dr. Thomas Kötter (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Leitlinienkoordinator*), Prof. Dr. Kerstin Lüdtko (*Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften*), Dr. Paul Nilges (*Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie*), Heike Norda (*SchmerzLos e.V.*), Dr. Markus Schneider (*Deutsche Schmerzgesellschaft*), Dr. Philipp Schleicher (*Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie*), Prof. Dr. med. Norbert Weidner (*Deutsche Gesellschaft für Neurologie*)

Leitung: Prof. Dr. Thomas Kötter (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Leitlinienkoordinator)

Moderation: Dr. Monika Nothacker (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften - Institut für Medizinisches Wissensmanagement)

Protokoll: Dr. Ahmad El-Allawy (DEGAM)

Tagesordnungspunkte (TOP):

TOP 1 Begrüßung durch den Leitlinienkoordinator Prof. Dr. Thomas Kötter

TOP 2 Information über aktuellen Stand des Projektes

TOP 3 Einleitende Worte durch Dr. Nothacker von der AWMF (Interessenkonflikte, GRADE)

TOP 4 Abstimmung über die Empfehlungen

TOP 1/2/3 Begrüßung durch den Leitlinienkoordinator Prof. Dr. Thomas Kötter

Eröffnung der Konferenz durch einleitende Worte von Prof. Thomas Kötter und Information über den Stand des Projektes. Nach einer Vorstellungsrunde wurden Besonderheiten zur Abstimmung (bei mehreren Vertreter*innen aus einer Fachgesellschaft oder Stimmübertragung) sowie der Umgang mit

Interessenkonflikterklärungen entsprechend dem Regelwerk der AWMF erläutert. Letztere wurden nochmals nach einleitenden Worten von Frau Nothacker (AWMF) bewertet.

Alle Empfehlungen wurden im Konsens oder starken Konsens verabschiedet. Die Konsensstärke findet sich unter der jeweiligen Abstimmung. Es galten folgende Zuordnung laut AWMF-Regelwerk: Klassifikation der Konsensusstärke.

Starker Konsens	> 95% der Stimmberechtigten
Konsens	> 75-95% der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	> 50-75% der Stimmberechtigten
Keine mehrheitliche Zustimmung	< 50% der Stimmberechtigten

Außerordentliche Diskussion über die Begrifflichkeit „unspezifischer Nackenschmerz“ und dessen Definition. Wunsch nach internationaler Vergleichbarkeit und Klassifikation nach dem **Klassifikationssystem der „Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders“¹**:

Die Empfehlungen dieser Leitlinie beziehen sich auf die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen

- **Grad I** (keine Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie und/oder unbedeutende Auswirkungen auf Aktivitäten des täglichen Lebens) und
- **Grad II** (keine Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie, aber bedeutende Auswirkungen auf Aktivitäten des täglichen Lebens).

Sie beziehen sich *nicht* auf die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen

- **Grad III** (keine Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie, aber Vorhandensein von neurologischen Zeichen wie abgeschwächte Reflexe, Schwäche und/oder sensible Defizite) und
- **Grad IV** (Zeichen oder Symptome für eine bedeutsame strukturelle Pathologie wie Fraktur, Myelopathie, Neoplasie oder eine systemische Erkrankung als Ursache).

TOP 4: Abstimmung über die Empfehlungen*

¹Haldeman S et al. The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: Executive Summary. Spine 2008;33(4S):p S5-S7.

*** Hinweis: Die Nummerierung der Empfehlungen der finalen Langversion der Leitlinie stimmt zum Teil nicht mit der Nummerierung im Protokoll für die erste Konsensuskonferenz überein, da nach der ersten Konsensuskonferenz noch zwei Empfehlungen (Metamizol und Paracetamol) hinzugefügt wurden, die in der zweiten Konsensuskonferenz verabschiedet wurden.**

Diagnostik

Empfehlung 1

Finden sich bei Patienten mit neu aufgetretenen Nackenschmerzen durch Anamnese und körperliche Untersuchung beim Erstkontakt keine Hinweise auf strukturelle Ursachen, sollen vorerst keine weiteren diagnostischen Maßnahmen durchgeführt werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 2

Psychosoziale und arbeitsplatzbezogene Faktoren sollen von Beginn der Nackenschmerzen an und im Behandlungsverlauf berücksichtigt werden.

- Ursprüngliche Empfehlung: 78% Zustimmung, 22% Ablehnung

Änderungsvorschlag Empfehlungsgrad abschwächen: 44% Zustimmung, 22% Enthaltungen, 33% Ablehnung

Empfehlung 3

Bei Patienten mit Nackenschmerzen soll eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden, um strukturelle Ursachen zu erkennen und die Wahrscheinlichkeit abwendbarer gefährlicher Verläufe abzuschätzen.

- 100% Zustimmung

Dr. Schneider: Spurling-Test und Upper-Limb-Tension in endgültiger Version hinzufügen

Empfehlung 4

Bei akuten und rezidivierenden Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen in Anamnese und körperlicher Untersuchung keine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 5

Bei Patienten mit anhaltenden aktivitätseinschränkenden oder progredienten Nackenschmerzen (nach vier bis sechs Wochen) trotz leitliniengerechter Therapie soll die Indikation für eine bildgebende Diagnostik überprüft werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 6

Röntgenuntersuchungen sollten zur primären Abklärung von strukturellen Ursachen von Nackenschmerzen nicht durchgeführt werden.

- Änderungsvorschlag auf „sollten“ ändern-> dann 100% Zustimmung

Empfehlung 7

Bei akuten Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen keine routinemäßige Laboruntersuchung zum Ausschluss entzündlicher oder neoplastischer Ursachen durchgeführt werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 8

Liegen Warnhinweise („red flags“) vor, sollen je nach Verdachtsdiagnose und Dringlichkeit weitere bildgebende oder Laboruntersuchungen und/oder Überweisungen in spezialfachärztliche Behandlung eingeleitet werden.

- 100% Zustimmung

Tipp: Internationale Klassifikation Grad 1-4 einfügen, Änderungsvorschlag -> 100%

Selbstmanagement

Empfehlung 9

Körperliche Aktivität soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 10

Ruhigstellung sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.

- 100% Zustimmung (8 Zustimmungen, 2 Enthaltungen)

Empfehlung 11

Entspannungsverfahren können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 12

Selbstanwendung von Wärme sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung
- Änderungsvorschlag-> „Selbstanwendung“

Empfehlung 13

Selbstanwendung von Kälte kann zur Behandlung nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung (9 Zustimmungen, 1 Enthaltung)

Medikamentöse Therapie

Empfehlung 14

NSAR können bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen über einen kurzen Zeitraum empfohlen werden.

- 100% Zustimmung, Änderungsvorschlag

Hr. Schneider verlässt die Konferenz

Empfehlung 15

NSAR sollten nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Hr. Schneider zurück zur Konferenz

Fr. Kapitza vertritt Fr. Lüdtkke

Empfehlung 16

NSAR sollen nicht parenteral verabreicht werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 17

Bei NSAR-Behandlung und gleichzeitig vorliegenden Risiken für gastrointestinale Komplikationen sollten prophylaktisch Protonenpumpenhemmer gegeben werden.

- 100% Zustimmung (9 Zustimmungen, 1 Enthaltung)
- Literaturrecherche PPI durchführen, dann ggf. nochmal zur Diskussion/Abstimmung geben

Empfehlung 18 (NEU, nach 2. Konsensuskonferenz ergänzt)

Metamizol kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich empfohlen werden, wenn NSAR kontraindiziert sind.

Empfehlung 19 (NEU, nach 2. Konsensuskonferenz ergänzt)

Paracetamol sollte nicht zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen empfohlen werden.

Empfehlung 18 -> **Empfehlung 20** (in der finalen Version)

Muskelrelaxanzien sollten nicht bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 19 -> **Empfehlung 21** (in der finalen Version)

Muskelrelaxanzien sollen nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 20 (Cannabis bei akuten Nackenschmerzen) -> **Empfehlung 22** (in der finalen Version)

Cannabis soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.

- 100% Zustimmung
- Empfehlung 20 und 21 zusammenführen

Empfehlung 21 (Cannabis bei chronischen Nackenschmerzen) -> **Empfehlung 23** (in der finalen Version)

Opioide sollen bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.

- 100% Zustimmung (zusammengeführt)
- **Empfehlung 21 und 22 zusammengeführt, Abstimmung en bloc**

Empfehlung 22

Opioide sollen bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.

- 90% Zustimmung, 10% Ablehnung
- „LONTS-Studie“

Empfehlung 23 -> **Empfehlung 24** (in der finalen Version)

Opioide sollten bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Nicht-medikamentöse Therapie

Empfehlung 25

Manipulation/Mobilisation kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen angeboten werden.

- **Diskussion**
 1. Abstimmung (beibehalten): 78% Zustimmung (70%,10%,20%)
 2. Abstimmung (streichen): 40 für Streichung, 60% gegen Streichung

Ggf. noch Zusatztext durch die DGMM (Unterschied Manuelle Therapie/Medizin)
Hr. Schneider verlässt Konferenz

Empfehlung 25 -> **Empfehlung 26** (in der finalen Version)

Akupunktur sollte zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 25 -> **Empfehlung 27** (in der finalen Version)

Akupunktur kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen eingesetzt werden.

- 89% Zustimmung

Empfehlung 26 -> **Empfehlung 28** (in der finalen Version)

Mechanische Traktion sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht verordnet werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 27 -> **Empfehlung 29** (in der finalen Version)

Lasertherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 28 -> **Empfehlung 30** (in der finalen Version)

Elektrotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.

- 100% Zustimmung (8 Zustimmungen, 1 Enthaltung)

Empfehlung 29 -> **Empfehlung 31** (in der finalen Version)

Ultraschall (inkl. Stoßwelle) sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 30 -> **Empfehlung 32** (in der finalen Version)

Bäder sollten zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden

- in Patienten LL anmerken -> mit Sternchen versehen notieren: bezieht sich auf Eigenanwendung
- ➔ 100% Zustimmung

Empfehlung 31 + Empfehlung 32 + Empfehlung 33 -> (**Empfehlung 33 + Empfehlung 34 + Empfehlung 36**) (in der finalen Version)

- *Empfehlung 33: Fango sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.**
- *Empfehlung 34: Rotlicht sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.**
- *Empfehlung 35: Kryotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.**

➔ Abstimmung für Empfehlung 31-33 zusammengefasst: 100% Zustimmung je Empfehlung

* Als Sternchen anmerken, dass sich das auf ärztliche Verordnung bezieht, nicht auf Selbstanwendung.

Weichteilbehandlungen

Empfehlung 34 -> **Empfehlung 36** (in der finalen Version)

Weichteilbehandlungen sollten zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.

- 89% Zustimmung (8 Zustimmungen, 1 Ablehnung)
- Unter Vorbehalt, Prof. Klett bringt evtl. Evidenz, dann ggf. neu abstimmen

Empfehlung 35 -> **Empfehlung 37** (in der finalen Version)

Weichteilbehandlungen können zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen verordnet werden.

- 100% Zustimmung
- Unter Vorbehalt, noch Literaturrecherche, Studien raussuchen für Nachbeobachtungszeit, dann ggf. neu abstimmen

Empfehlung 36 -> **Empfehlung 38** (in der finalen Version)

Bewegungstherapie kann zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 37 -> **Empfehlung 39** (in der finalen Version)

Bewegungstherapie soll zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 38 -> **Empfehlung 40** (in der finalen Version)

*Patient*innenedukation sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen eingesetzt werden.*

- 100% Zustimmung

Empfehlung 39 -> **Empfehlung 41** (in der finalen Version)

Kognitive Verhaltenstherapie kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen im Rahmen von multimodalen Behandlungskonzepten empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 40

Digitale Gesundheitsanwendungen sollten bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht verordnet werden.

- **Änderungsvorschlag zum Streichen**
- ➔ 100% Zustimmung zum Streichen

Empfehlung 40 -> **Empfehlung 42** (in der finalen Version)

Digitale Gesundheitsanwendungen können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Empfehlung 41 -> **Empfehlung 43** (in der finalen Version)

Kinesiotaping sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.

- 100% Zustimmung

Im März 2024 wurde die erste Version der Langversion der Leitlinie an die Konsortialpartner*innen verschickt. Der gesamte Prozess des Praxistests dauerte 6 Monate. Bei den Physiotherapeut*innen (Anne Jarck, Saskia Ott, Marie Lindig, Kerstin Lüdtke) lag der Testzeitraum von Mitte April bis Ende Juni 2024. Bei den Hausärzt*innen (Willy Gräfe, Astrid-Alexandra Klein, Martina Bothur, Martin Bortz, Karen Voigt) erfolgte eine siebenwöchige Erprobungszeit der Leitlinie inklusive Kurzversion und Patientenversion und fand vom 13.05.24 bis zum 28.06.24 in sächsischen Hausarztpraxen statt.

2. Konsensuskonferenz

Nach Implementierung der Änderungen und Verbesserungsvorschläge aus der Testphase erfolgte am 19.11.2024 die zweite 1,5-stündige Online-Konsensuskonferenz mit folgenden Schritten des formalen Konsensusverfahrens:

- Präsentation von 2 neuen Empfehlungen
- Abstimmung der Empfehlungen und der Gesamtdokumente Langversion, Kurzversion und Patienteninformation

➤ Diskussion in der Gesamtgruppe

Die Leitung hatte erneut die AWMF in Person von Frau Dr. Nothacker inne. Es wurde im Wesentlichen über zwei neue Empfehlungen (zu Metamizol und Paracetamol) sowie im Gesamten über die Dokumente der Leitlinie Langversion, Kurzversion und Patient*inneninformation diskutiert und abgestimmt.

Ergebnisprotokoll:

Ort: Online

Datum: 19.11.2024

Uhrzeit: 16:00 Uhr – 17:10 Uhr

Teilnehmer*innen: Dr. Ahmad El-Allawy (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin*), Priv.-Doz. Dr. Nils Hecht (*Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie*), Prof. Dr. Rigobert Klett (*Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin*), Prof. Dr. Thomas Kötter (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Leitlinienkoordinator*), Prof. Dr. Kerstin Lüdtko (*Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaften*), Dr. Paul Nilges (*Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie*), Dr. Monika Nothacker (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften - Institut für Medizinisches Wissensmanagement)

Leitung: Prof. Dr. Thomas Kötter (*Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Leitlinienkoordinator*)

Moderation: Dr. Monika Nothacker (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften - Institut für Medizinisches Wissensmanagement)

Protokoll: Dr. Ahmad El-Allawy (DEGAM)

Tagesordnungspunkte (TOP):

TOP 1 Begrüßung durch den Besprechungsleiter Prof. Dr. Thomas Kötter
TOP 2 Information über aktuellen Stand des Projekts

TOP 3 Einleitende Worte durch Dr. Nothacker von der AWMF (Leitlinienreport ausstehend)

TOP 4 Abstimmung über 2 neue Empfehlungen und Gesamtdokumente sowie Änderungsvorschläge

TOP 1/2/3:

Nach kurzen einleitenden Worten durch den Leitlinienkoordinator Prof. Thomas Kötter und Vermittlung des Standes des Projektes sowie Begrüßung durch Dr. Nothacker (AWMF) begann auch bereits die Online Abstimmung über Änderungen und neue Empfehlungen.

TOP 4: Abstimmung über 2 neue Empfehlungen und Gesamtdokumente sowie Änderungsvorschläge

Online-Abstimmung über 2 neue Empfehlungen:

1) Empfehlung 18 (Metamizol)

Änderungsvorschlag: „Metamizol kann zur Behandlung starker nicht-spezifischer Nackenschmerzen in der niedrigsten wirksamen Dosierung und so kurzzeitig wie möglich empfohlen werden, wenn NSAR kontraindiziert sind.“

➤ 100% Zustimmung

- *Einwand Hr. Klett „nur“ bei starken Schmerzen „on-label use“. „off-label use“ bei nicht starken Schmerzen -> Wie ist die Definition von „starken Schmerzen“?*

2) Empfehlung 19 (Paracetamol)

„Paracetamol sollte nicht zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen empfohlen werden.“

➤ 100% Zustimmung

Information über Textänderungen/-ergänzungen

- Im Abschnitt Bewegungstherapie im Hintergrundtext Alexander-Technik Text rauslöschen, um einheitlich keine bestimmte Bewegungsform hervorzuheben.
- Rechtschreibfehler in der Langversion korrigiert auf Seite 45, Abschnitt 8.1 „Graft -> Kraft“
- Zusatztext für Vollständigkeit: „Nicht-spezifischer Nackenschmerz“ wird im ICD11 zu „Primärer Nackenschmerz“
- Formale (nicht inhaltliche) Verbesserungsvorschläge zur Langversion von Fr. Dr. Nothacker

Abstimmung über Gesamtdokumente

- 100% Zustimmung für Langversion Leitlinie
- 100% Zustimmung für Kurzversion Leitlinie

- Unter der Voraussetzung der Änderung: Negativempfehlung zu NSARDs ebenfalls bei chronischen Nackenschmerzen ergänzen
- 100% Zustimmung für Patienteninformation Leitlinie
- Es wurde vereinbart den Leitlinienreport und die Verbesserungen in der Langversion von Dr. Nothacker nachzureichen
- Formaler Hinweis von Fr. Dr. Nothacker über Publikationsformalitäten bei Innovationsfond-finanzierten Leitlinien und dem Umgang mit dem G-BA

5. Externe Begutachtung und Verabschiedung

5.1. Praxistests

Im September 2024 kamen nach sechs Monaten Praxistest die endgültigen Ergebnisse von den Physiotherapeut*innen (Anne Jarck, Saskia Ott, Marie Lindig, Kerstin Lüdtke) und aus den Arztpraxen (Willy Gräfe, Astrid-Alexandra Klein, Martina Bothur, Martin Bortz, Karen Voigt) zurück.

Zusammenfassung Praxistest hausärztliche Praxen

(Willy Gräfe, Astrid-Alexandra Klein, Martina Bothur, Martin Bortz, Karen Voigt)

Für die Entwicklung der DEGAM-S3-Leitlinie „nicht-spezifische Nackenschmerzen“ führte der Bereich Allgemeinmedizin der TU Dresden den Praxistest mit sächsischen Hausärzt*innen (u.a. des Forschungspraxennetzes SaxoN) und deren Patient*innen durch. Der Praxistest evaluierte Akzeptanz, Relevanz und Praktikabilität der Leitlinie (Kurz- und Langversion) sowie der Patient*inneninformation.

Es wurde zur Evaluation der Leitlinie ein Mixed-Methods-Ansatz bestehend aus Fragebogenerhebungen (Hausärzt*innen und Patient*innen) und Fokusgruppendifkussionen (Hausärzt*innen) gewählt. Die Hausärzt*innen testeten sieben Wochen die Leitlinie und dokumentierten Patient*innen mit nicht-spezifischen Nackenschmerzen mittels Fragebogen. Des Weiteren händigten die Hausärzt*innen den Patient*innen mit Nackenschmerzen die Patient*inneninformation mit einem entsprechenden Evaluierungsbogen aus. Die zwei Fokusgruppendifkussionen (14.08.24 und 21.08.24) waren semi-strukturiert und die Auswertung erfolgte, angelehnt an die Inhaltsanalyse nach Mayring, durch eine thematische Zusammenfassung.

Insgesamt dokumentierten elf Hausärzt*innen 86 Patient*innen. Die Hausärzt*innen bewerteten die Leitlinie insgesamt als gut und hilfreich bei der Anwendung mit den Patient*innen. Die Leitlinie klärte offene Fragen. Aus hausärztlicher Sicht waren Diagnostik, Selbstmanagement und Therapie relevante Kapitel. Probleme bei der Umsetzung von Leitlinieninhalten waren die Wünsche der Patient*innen, Berücksichtigung von Nebenfunden und ungenaue Differenzierung der Wärme- und Kälteanwendung. Abgewichen von der Leitlinie sind die Hausärzt*innen hauptsächlich bei den Aussagen und Empfehlungen zur Physiotherapie. Einzelne Hausärzt*innen

sind in ihren Versorgungspraktiken beim Thema Akupunktur bei akuten Nackenschmerzen und Taping abgewichen.

Die Patient*innen bewerteten die Patienten*inneninformation mehrheitlich als gut. Die Patient*innen wünschten sich Hinweise zu konkreten Bewegungs- und Dehnübungen und Themen, wie Ernährung, Massagen, Wasserbewegung und Stressreduktion, waren nicht ausreichend aufgegriffen.

An den zwei Fokusgruppendifkussionen nahmen jeweils drei Hausärzt*innen teil. Die Hausärzt*innen diskutierten hauptsächlich das Thema „Therapie“ und legten dabei den Fokus eng auf das Thema Selbstmanagement. Ziel der Leitlinie und der Patient*inneninformation sollte die Aktivierung des Patienten / der Patientin sein. Dies müsste, laut den Hausärzt*innen, weiter in den Fokus gerückt werden. Die Hausärzt*innen äußerten sich in den Fokusgruppendifkussionen weiterhin positiv über Leitlinie und Patienten*inneninformation, jedoch sollten folgende Themen ergänzt und spezifiziert werden: Bewegungstherapie, Wärme-Kälte-Anwendung, Akupunktur, Verordnungsempfehlungen Physiotherapie, Unterscheidung akute und chronische Nackenschmerzen.

Der Praxistest zeigte, dass die Leitlinie (inkl. Kurzversion) für die Hausärzt*innen praktikabel, verständlich und relevant ist. Die meisten Anmerkungen bezogen sich auf die Therapie. Insbesondere die Bewegungstherapie sollte weiter ausdifferenziert werden. Patient*innen und Hausärzt*innen bewerteten die Patient*inneninformation als gut und nahmen diese als gute Hilfestellung wahr.

Zusammenfassung Praxistest Physiotherapeutische Praxen (Anne Jarck, Saskia Ott, Marie Lindig, Kerstin Lüdtkke)

Gemäß des DEGAM-Autorenmanuals zur Entwicklung von S3 Leitlinien wurde in einem Praxistest die Akzeptanz und Praktikabilität der S3-Leitlinie „Nicht-spezifische Nackenschmerzen“ unter Praxisbedingungen evaluiert. Hierzu führte das Institut für Gesundheitswissenschaften (IfG)/Fachbereich Physiotherapie in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW) eine Evaluation bei physiotherapeutischen Praxen und deren Nackenschmerz-Patient*innen durch.

Für den Praxistest wurde ein Mixed-Methods Ansatz gewählt. Die Akzeptanz und Praktikabilität der Lang- und Kurzversion der Leitlinie inklusive der Patient*inneninformation wurden mittels Fragebögen und semistrukturierten Interviews für Physiotherapeut*innen und mittels Fragebögen für Patient*innen nach

bzw. während einer sechswöchigen Erprobungsphase evaluiert. Die quantitative Auswertung der Fragebögen erfolgte deskriptiv gemäß des Skalenniveaus der Items. Die Datenanalyse der qualitativen Daten erfolgte nach einem deduktiv-induktiven Vorgehen mittels einer Inhaltsanalyse nach Mayring.

Insgesamt konnten 28 Physiotherapeut*innen rekrutiert werden, von denen n=20 den Online-Fragebogen vollständig ausfüllten. Es wurden zwei Fokusgruppen mit jeweils n= 4 und n=3 durchgeführt und n=4 Einzelinterviews. Die quantitative und qualitative Auswertung der Online-Fragebögen und Interviews der Physiotherapeut*innen ergab insgesamt eine hohe Verständlichkeit und Akzeptanz der Empfehlungen der Leitlinie sowie eine hohe Empfehlungsadhärenz. Nützliche Aspekte waren unter anderem die Unterstützung in der Kommunikation und Förderung der Interprofessionalisierung. Als Konfliktsituationen wurden abweichende Patient*innenpräferenzen, abweichendes Handeln der Ärzt*innen und eine abweichende interne Evidenz hervorgehoben. Neben einer unklaren Zielgruppe wurden konkrete Interventionsbeschreibungen, ein physiotherapeutischer Diagnostikteil und eine übersichtliche Zusammenfassung der Empfehlungen vermisst.

Zur Evaluation der Patient*inneninformation konnte nach Öffnung der Rekrutierungsstrategie eine Stichprobe von n=37 Patient*innen rekrutiert werden, von denen n=14 (38%) den Online-Fragebogen vollständig ausfüllten. Die quantitative und qualitative Auswertung der Online-Fragebögen der Patient*innen ergab ein hohes Einverständnis mit den Empfehlungen. Positiv hervorgehoben wurde die Gestaltung. Bezüglich des Informationsgehalts wurden detailliertere Ausführungen zu Ursachen und Handlungsoptionen gewünscht.

Zusammenfassend zeigte der Praxistest, dass die Leitlinie verständlich und hilfreich im Praxisalltag der Physiotherapeut*innen ist. Aus Sicht der Physiotherapeut*innen sollte die Benennung der Zielgruppe angepasst, ein physiotherapeutischer Diagnostikteil sowie die Therapie insbesondere die Edukation und die Bewegungstherapie spezifiziert werden. Die Patient*inneninformation trug zur Kommunikation der Physiotherapeut*innen und Patient*innen bei und stärkte die gemeinsame Entscheidungsfindung. Hier könnten spezifischere Ausführungen zu Ursachen und Handlungsoptionen der Patient*innen ergänzt werden.

5.1.1. Kommentare der Physiotherapeut*innen und aus den hausärztlichen Praxen

Physiotherapeut*innen

Lang- und Kurzversion der Leitlinie

Dringend empfohlen:

- Inhaltlich:
 - Spezifizierung der Zielgruppe, z. B.:
 - „Leitlinien sind systematisch entwickelte Empfehlungen, die Grundlagen für die gemeinsame Entscheidung von Ärzten **sowie Angehörigen von weiteren Gesundheitsfachberufen** und deren Patienten zu einer im Einzelfall sinnvollen gesundheitlichen Versorgung darstellen. Eine Leitlinie kann verständlicherweise nicht alle denkbaren individuellen Situationen erfassen. In begründeten Fällen kann oder muss sogar von einer Leitlinie abgewichen werden. Leitlinien sind juristisch nicht bindend.
 - Die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), der wissenschaftlichen Fachgesellschaft für Allgemeinmedizin, zielen auf die Beschreibung angemessenen, aufgabengerechten Handelns im Rahmen hausärztlicher bzw. allgemeinmedizinischer Grundversorgung.“ (Langversion, S.2))
 - „Diese Leitlinie hat die Primärversorgung von Erwachsenen Patient*innen mit nicht-spezifischen Nackenschmerzen (akut und chronisch) zum Inhalt. Entsprechend sind in erster Linie alle in der Primärversorgung von Nackenschmerzen tätigen Personen **sowie die entsprechenden Heilmittelerbringer** Zielgruppe dieser Leitlinie.“ (Langversion, S.10)
 - Zuständigkeitsbereiche bei der Edukation, z. B.:
 - „Patient*innen sowohl mit akuten als auch mit chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen sollten aus Sicht der Autor*innen dieser Leitlinie über die Bedeutung und das mangelnde Risiko von Aktivierung für Schmerz und Funktionsfähigkeit aufgeklärt und bezüglich entsprechender Maßnahmen des Selbstmanagements

und der Therapie durch *Primärversorger und Heilmittelerbringer* beraten werden.“ (Langversion, S. 46)

- Ergänzung eines physiotherapeutischen Diagnostikteils, z. B.:
 - Neck Disability Index
 - „Cranio cervical flexion test“
 - Auge-Kopf-Koordination (**unter Bewegungstherapie denkbar umzusetzen**)
- Ergänzung Erhebung von Patientenpräferenzen, z. B.
 - Fragebogen zur Erhebung von Patientenpräferenzen-/ressourcen (mögliche Inhalte: Angabe des Leidensdruck durch Symptome, Wunsch nach Priorisierung und Bereitschaft zum Selbstmanagement, zeitliche und strukturelle Ressourcen der/des Patient:in zur Umsetzung der jeweiligen Therapieoptionen) (**ist das dann wirklich noch Leitlinie?**)
 - Hinweis zu 3-Stufigen Modell zur partizipativen Entscheidungsfindung zur Strukturierung eines Gespräches bei abweichenden Patientenpräferenzen (Elwyn et al., 2012) (**ist das dann wirklich noch Leitlinie?**)
- Differenzierung der Begrifflichkeiten, insbesondere bei den Wärmeanwendungen und Weichteiltechniken/ Mobilisation (**auch im Praxentest von Ärzten gewünscht, Beispiel in anderer Datei**)
- Korrektur der Verwechslung der Begriffe „akut“ und „chronisch“
 - „Für die Anwendung von Weichteilbehandlungen bei *akuten chronischen* nicht-spezifischen Nackenschmerzen wurden vier randomisiert-kontrollierte Studien gefunden [27–30].“ (Langversion, S.45)
- Spezifizierung Edukation, z. B.
 - Beschreibung der Interventionsform „*pain neuroscience education*“ (**Mehrwert, aber Überlegung wert**)
 - Verweis zu, Buch „*Schmerzen verstehen*“ (engl. ‚*explain pain*‘) zur Veranschaulichung des Ansatzes und Formulierungsbeispielen (**Mehrwert?**)
- Strukturell/ Gestaltung:
 - Ergänzung von Seitenzahlen)

- Anpassung der Gestaltung der Empfehlungszusammenfassung, z. B.:

	Akut	Chronisch
Körperliche Aktivität	✓	✓
Fango/Rotlicht	✗	✗
Manuelle Therapie	○	○
Weichteilbehandlung	✗	○
...	...	...

■ ✓ = Empfehlung, ✗ = keine Empfehlung, ○ = Empfehlung offen

(Empfehlungsdarstellung gem. DEGAM Vorgabe erfolgt)

Empfohlen:

- Inhaltlich:
 - Ergänzung Untersuchungs-Algorithmus zur Indikationsstellung von Interventionen in Kurzversion (**Umsetzbarkeit im Sinne der Übersichtlichkeit schwierig**)
 - Ergänzung Edukation
 - Beschreibung/Formulierungshilfen (Neben-) Wirkungen der Interventionen (insb. bei Bewegungstherapie) (**sehr „physiotherapeutischer Ansatz“**)
 - Check-Liste mit relevanten Aspekten zur Wissensabfrage der Edukationsinhalte (**sehr „physiotherapeutischer Ansatz“**)
 - Einbezug Übungsvorschläge + Dosierung (Bewegungstherapie) bei Aktualisierung der Leitlinie und damit einhergehendem aktualisierten Forschungsstandes (**zu sehr ins Detail?**)
 - Hinweis zu Schulungsmöglichkeiten der Kommunikationsfähigkeiten zur konstruktiven Begegnung von Konfliktgesprächen (bspw. bei abweichenden Patientenpräferenzen o. abweichenden Therapeut:innenerfahrungen) (**sehr „physiotherapeutische Betrachtung“**)
- Strukturell/Gestaltung:
 - Ergänzung maximale Anzahl an Behandlung beteiligter Therapeut:innen
 - Ergänzung: Vorschläge für Nutzung der Leitlinie im Praxisalltag, z. B.:
 - Thematisierung im Team, Aushang in Behandlungsräumen/Praxis zur Sensibilisierung (**sehr „physiotherapeutische Betrachtung“**)

Patienteninformation

Dringend empfohlen:

- Inhaltlich:
 - Spezifizierung der möglichen Ursachen (soll ja absichtlich „short and simple“ gehalten sein)
 - Spezifizierung der möglichen Handlungsoptionen
 - Ergänzung von Nebenwirkungen von Schmerztabletten, z. B. medikamenteninduzierte Kopfschmerzen (**kann man in Nebensatz erwähnen**)
 - ➔ **Jedoch sollte der längere Gebrauch (> 5 Tage) von NSARs aufgrund von möglichen Nebenwirkungen nach Rücksprach ihrer behandelnden Ärztin / ihres behandelnden Arztes erfolgen. Dies können z.B. „Bauchprobleme“ oder auch medikamenteninduzierter Kopfschmerz sein.**
 - Diskrepanz zwischen den Informationen der Patienteninformation und den Informationen des weiterführenden Links (www.gesundheitsinformationen.de)
 - Empfehlung von Massage auf der Website (verstehe die Diskrepanz nicht, sehe keine)

Empfohlen:

- Strukturell/ Gestaltung:
 - Einbindung der Abbildung neben den dazugehörigen Textteil oder bessere Bildbeschreibung (inkl. Quelle und Abrufdatum)

Literaturverzeichnis:

Elwyn, G., Frosch, D., Thomson, R., Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Kinnersley, P., Cording, E.,

Tomson, D., Dodd, C., Rollnick, S., Edwards, A., & Barry, M. (2012). Shared decision making: A model for clinical practice. Journal of General Internal Medicine, 27(10), 1361–1367. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6>

Patientendokumentation

➔ ungenaue Differenzierung der Wärme- und Kälteanwendung: Die Anwendung von Wärme und Kälte ist eine sehr subjektiv und individuell wahrnehmbare Maßnahme. Das Empfinden einer Besserung, sei es Wärme oder Kälte, hängt unter anderem stark von den Vorerfahrungen, der Schmerzintensität, den begleitenden Maßnahmen der Anwender*innen ab. Spezifische Anwendungen können z.B. ein ABS-Pflaster, Körnerkissen, heiße Rolle oder Fangopackung sein. Im Kapitel „Physikalische Maßnahmen“ wird auf einige thermische Anwendungen mit eigenen Empfehlungen eingegangen.

- 1) konkrete Bewegungs- und Dehnübungen und Themen, wie Ernährung, Massagen, Wasserbewegung und Stressreduktion, waren nicht ausreichend aufgegriffen
- 2) Bewegungstherapie sollte weiter ausdifferenziert werden (wie unter 2) bei Fokusgruppendifkussion) Evidenz
- 3) Akupunktur bei akuten Nackenschmerzen sinnvoll sei und gab dafür mehrere Studien (angehängte Quellen recherchieren):
 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4987146/> (Ausschluss da Akupunktur+ Stretching vs. Stretching, keine Kontrollgruppe)
 - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25576642/> (wurde ausgeschlossen da wet vs. Dry needling verglichen, keine Kontrollgruppe)
 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7872772/> (ausgeschlossen da combination of dry needling with other interventions, keine Kontrollgruppe)
 - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34334377/> (ausgeschlossen)
 - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28523381/> (wurde eingeschlossen)
 - <http://jhes.umin.ac.jp/pages/Appendix3/JA0203e.pdf> (keine Kontrollgruppe)
 - <http://jhes.umin.ac.jp/pages/Appendix3/JA0710e.pdf> (keine Kontrollgruppe)
 - <http://jhes.umin.ac.jp/pages/Appendix3/JA0730e.pdf> (keine Kontrollgruppe)
 - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25582412/> (ausgeschlossen, keine Kontrollgruppe)

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29549891/> (ausgeschlossen)
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4339195/> (nicht berücksichtigt, Ergebnisse nicht signifikant genug)

4) besser die Bedeutsamkeit von evidenzbasierten Empfehlungen kommunizieren

Kurzversion

- 1) Schmerzpunkte, Schmerzdauer, Diagnostik, Anamnese/Untersuchung und Möglichkeiten der Prävention sollen in der Kurzversion verbessert

Langversion

→ Erklärung zu dem Spurling Test und Upper-Limb-Tension Test

Funktionstest	Durchführung
Spurling-Test	Zur Einschätzung radikulärer Schmerzen: Axialer Druck und eine Beugung des Kopfes zur symptomatischen Seite. Hierdurch Kompression der Foramina intervertebralia.
<i>Upper limb tension test (ULTT)</i>	Test der neurologischen Strukturen der oberen Extremität: ULTTs zielen darauf ab, die Symptome des Patienten hervorzurufen. Dies geschieht, indem Schulter, Ellbogen, Unterarm, Handgelenk und Finger in bestimmten Positionen gehalten werden, um einen bestimmten Nerv zu belasten.

- 1) Myditin und japanische Kampo-Medizin erwähnen (angehängte Quellen recherchieren (Kampo-Medizin))

- Myditin, als Muskelrelaxanz wird gem. LL nicht empfohlen
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7203354/> (nicht recherchiert, jedoch interessant, Erwähnung überlegenswert Studienlage dünn, da keine Unterscheidung zw. Nicht-spez. und spez. Nackenschmerz)

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4107627/> (wie oben)
- [https://www.jstage.jst.go.jp/article/clinicalneuro/63/2/63_cn-001812/ article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/clinicalneuro/63/2/63_cn-001812/article)
(keine Nackenschmerzen, sondern Kopfschmerzen)
- ➔ Konkret: Erwähnung finden kann ferner die japanische Kampo-Medizin, welche als japanische Pflanzenheilkunde betrachtet werden kann. In einem Review von 2020 und einer Arbeit von 2014 zeigten sich positive Effekte auf verschiedene Schmerzen, unter anderem auch auf Nackenschmerzen. Hier wurde jedoch nicht zwischen nicht-spezifischen und spezifischen Nackenschmerzen unterschieden.

Patienteninformation

- 1) Ursachen für Nackenschmerzen unzureichend
 - 2) Häufig erwähnt: Patienteninformation zu trivial
 - 3) Layout optisch ansprechender gestalten
 - 4) Abbildungen zu Bewegungsübungen
- ➔ (Tala Link am Ende einbauen: <https://ruecken.tala-med.info/>), allerdings für LWS, daher nicht erfolgt

Fokusgruppendifkussion

- 1) Insgesamt sollte das Selbstmanagement in der Leitlinie mit Abbildungen von Übungen und Links
- 2) Die Bewegungstherapie ist auch nicht ausdifferenziert genug und sollte in der Leitlinie dringend weiter spezifiziert werden (siehe 3) unter Patientendoku)
(Systematic Review mit 25 und 17321 Teilnehmern „We found low to high certainty of evidence that MCE, Pilates exercises, resistance training, TCE, and yoga have short-term positive effects“)
- 3) Es bestand der Eindruck, dass sich die Leitlinie gegen Physiotherapie positioniere
- 4) Fließschema zur Physiotherapie
- 5) pathophysiologische Mechanismen von Kälte und Wärme
- 6) Bezeichnung „Apps“ nur auf zertifizierte digitale Gesundheitsanwendungen bezogen oder auch kostenlose
- 7) Homöopathie als Negativempfehlung aufzunehmen

- 8) akute von chronischen Beschwerden differenzieren (Definition ist in Einleitung Punkt 4.2 in LL)
- 9) Vor- und Nachteile einer AU (denkbar, jedoch auch in Literatur wie von Kühlein „Kontinuierliche Morbiditätsregistrierung in der Hausarztpraxis“ dies bezüglich nicht ausreichend thematisiert)
 - ➔ Eine kurzfristige Krankschreibung kann zu einer vorübergehenden Stressreduktion und Unterbrechung gerade bei körperlich anstrengenden Tätigkeiten von Nutzen sein. Jedoch sollte eine längere Krankschreibung bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen wegen der Gefahr einer längeren körperlichen Passivität vermieden werden.

5.1.2. Rückmeldungen durch Patientenvertretungen, Selbsthilfegruppen, Fachgesellschaften („UVSD SchmerzLOS e.V.“)

Die stimmberechtigte Patientenvertretung, vertreten durch die unabhängige Vereinigung aktiver Schmerzpatienten in Deutschland SchmerzLOS e.V (UVSD SchmerzLOS e.V.) in Person durch Heike Norda war in den gesamten Prozess mit eingebunden. Die Leitlinie wurde durch den Verein im Januar 2025 verabschiedet.

5.2. Rückmeldung des Advisory Boards

Das Advisory-Board, bestehend aus den DEGAM-Paten, Prof. Dr. Annette Becker und Prof. Dr. Jean-François Chenot sowie die Vertreter*innen der Berufsverbände Carl Christopher Büttner und Dr. Jana Husemann waren ständig in die Überarbeitungsschritte eingebunden (siehe Abschnitt 3.1).

Kommentare Prof. Dr. Jean-François Chenot:

Seite 10

Diese Leitlinie hat die Primärversorgung ...

Die Primärversorgung ist ein in Deutschland nicht gut definierter und oft missverständlicher Begriff. Ich würde der Versorgung in der Hausarztpraxis sagen.

Diese Leitlinie hat die Primärversorgung von erwachsenen Patient*innen mit nichtspezifischen Nackenschmerzen (akut und chronisch) zum Inhalt.

Der Vorschlag wurde umgesetzt und sprachlich im entsprechenden Abschnitt verfeinert.

Empfehlung 10 und 13 und 30 und folgende

Dort steht „Evidenzrecherche ohne verwertbares Resultat“, das ist gut, weil man nachvollziehen kann ihr habt gesucht. Die Konsequenz ist aber es ist Expertenmeinung und das sollte ergänzt werden. Wurde umgesetzt.

Empfehlung 29 da fehlt eine Angabe zur Evidenz oder Expertenkonsens Seite 17. -> Verbessert

Seite 21 da ist was mit den Nummern am Anfang nicht in Ordnung -> Verbessert

Seite 21

„Sie werden nach der Dauer eingeteilt in akute (0-3 Wochen), subakute (4-12 Wochen) und chronische (länger als 12 Wochen) Nackenschmerzen.“ Das ist ein wissenschaftlicher Formalismus. Es ist völlig unklar ob die Zeit ab Konsultation gezählt wird oder ab dem Zeitpunkt an dem der Schmerz angegeben wird. In der Realität lässt sich das meist nicht abgrenzen, chronisch exazerbierende und oder rezidivierende nicht gut voneinander abgrenzbare Schmerzen häufig sind. Es wäre gut das zu kommentieren. In der Praxis hat das wenig Bedeutung.

Cedraschi C, Robert J, Goerg D et al (1999) Is chronic non-specific low back pain chronic? Definitions of a problem and problems of a definition. Br J Gen Pract 49:358–362 -> Verbessert

Kapitel Ziele und Grundsätze der Diagnostik

Der Wunsch nach einem eingängigen Algorithmus für Nackenschmerzen mit Leitfragen wurde geäußert:

Ausstrahlung der Beschwerden in die obere Extremität

Gangunsicherheit

Bewegungsabhängigkeit.

-> verbessert

5.2 Anamnese bei Nackenschmerzen

Seite 24: Ein paar sehr hausärztliche Fragen die ich in der Praxis sehr wichtig finde, hätte man besser ausführen können. Ein großer Teil der Beschwerden besteht schon länger und die Epidemiologie zeigt ja klar, dass die meisten Betroffenen die Transition von Menschen mit Nackenschmerzen zu Patienten mit Nackenschmerzen nicht machen. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

z.B. Die Frage „Auslösendes Ereignis (z.B. Trauma) in der Vorgeschichte“ ist aus meiner Sicht knapp daneben. „Was ist jetzt anderes, dass Sie sich medizinische Hilfe suchten?“ Ich würde da auch eher an auslösende psychosoziale Ereignisse denken, wie sie in Empfehlung zwei kommen. Trauma habe ich fast nie, die gehen in die Notaufnahme. Vielleicht direkter Verweis auf Empfehlung 2. -> An entsprechender Stelle verbessert

„Eigene Behandlungsversuche (z.B. Selbsttherapie mit Medikamenten, Wärme/Kälte)“. Hier unbedingt ergänzen auch in der Vergangenheit und deren Wirksamkeit. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

Ich würde die Fragen evtl. in eine Tabelle packen. Erste Spalte Frage und zweite Spalte Hinweis auf -> An entsprechender Stelle umgesetzt

5.3 Körperliche Untersuchung bei Nackenschmerzen

Über diesen Abschnitt bin ich enttäuscht. Mit ist der feine Grad zwischen Lehrbuch und Leitlinie klar. Aber das ist zu knapp und wenig leitend. Was ist das Minimum bei der körperlichen Untersuchung. Wie sensitiv und spezifisch sind die Untersuchungen.

Ich würde die Untersuchungen evtl. in eine Tabelle packen. Erste Spalte Frage und zweite Spalte Hinweis auf An entsprechender Stelle umgesetzt

Scherer M, Chenot JF: Die körperliche Untersuchung bei Nackenschmerzen. Z Allg Med 2007; 83(12): 507–521

Seite 28.

Die Tabelle zu Bildgebung sollte als Tabelle gekennzeichnet werden. Eine Präzisierung ob mit oder ohne Kontrastmittel fehlt. -> An entsprechender Stelle verbessert

Seite 29-30

Wo ist eine Tabelle mit den red flags. Welche wurden ausgesucht. Kein Wort, dass es sich um ein epidemiologisch nicht gesichertes Konstrukt handelt. Siehe die Reviews von Henschke et al. -> An entsprechender Stelle verbessert

Der Verweis auf die anderen LL ist nicht ausreichend, dass hilft dem der in dieser LL nachschlägt nicht. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

Seite 31-32

Bei Bewegung fehlen die verbreiteten Anleitungen zur Antagonisten-Relaxation, dazu gibt es viel Videos. Die haben kein Schädspotential aus meiner Sicht. Sogar die von Liebscher und Bracht. Auch eine Meinung ob man das in der Praxis selbst anleitet. Mache ich z.B. oder Physio zum Erlernen von Eigenübungen verordnet, wenn man nicht auf ein Video verweisen möchte. Hier schon von dem Abschnitt Bewegungstherapie abgrenzen der später kommt. An entsprechender Stelle umgesetzt

Seite 33

Wärme alleine ist zu lapidar. Wie ABS-Pflaster, Körnerkissen, heiße Rolle, Fangopackung. Die Leitlinie leitet nicht, ihr solltet konkret Methoden der

Wärmeapplikation beschreiben und einordnen. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

Kälte idem und Abgrenzung zur Kryotherapie die später kommt.

Seite 34

Ich weiß, Lehrbuch, trotzdem keine Tabelle mit NSAR und Dosierung.

Ihr schweigt laut zu Metamizol. Das haben wir in der NVL Rücken besser gemacht, was ist die nicht-Opioid Option bei Kontraindikation gegen NSAR. Ein klares Statement dass es keine Studien dazu gibt aber dass das wenn eine Schmerzmittel benötigt wird erwogen werden kann. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

Seite 39 Opiode

Verweis auf die LONTS-Leitlinie und evtl. DEGAM S1 chronische Schmerzen-> An entsprechender Stelle verbessert

Seite 41 Manipulation/Mobilisation

Leitlinien werden von Anfängern gelesen. Die Unterschiede sind nicht manualmedizinische Ausgebildeten gar nicht so klar. Das würde ich definieren und auch in den ärztlichen Vorbehalt der Manipulation. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

Seite 46

Weichteilbehandlung, ich verstehe es gibt keinen guten deutschen Begriff umso mehr wäre eine gute Definition was ihr meint notwendig. Das damit Massage gemeint ist errät nicht jeder, ich hätte das eher was anderes manualmedizinisches drunter verstanden (isometrische Relaxationsübung gegen Widerstand).

Bewegungstherapie. Schwieriger Begriff der irgendwie praktisch mit dem Heilmittelkatalog in Verbindung kommen sollte. Zumindest erwähnen dass die so praktisch umgesetzt werden kann. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

Kommentare Jana Husemann

Insgesamt keine Stringenz beim Gendern in allen drei Dokumenten. Es wird abgewechselt zwischen binär, Sternchen und generischem Maskulin. Ist das Absicht? -> Sprachlich an entsprechenden Stellen verbessert

- Kurzversion:

Im Flussdiagramm wird der Buchstabe O und in der Legende die Ziffer 0 verwendet. Das könnte verwirren. -> an entsprechender Stelle verbessert

- Patienteninfo:

Gibt es wirklich Evidenz dazu, dass Zugluft zu Nackenschmerzen führt? -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

- Langversion:

S. 22: „*Task Force on Neck Pain and **Its** Associated Disorders*” -> an entsprechender Stelle verbessert

S. 24: Anamnese: Wäre es hier sinnvoll zum Beispiel beim ersten Punkt anzugeben, welche Informationen genau für eine strukturelle/spezifische Ursache sprechen? Also beispielsweise bei den Schmerzcharakteristika. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

S 25: Ich weiß nicht ob die Kraftprüfung nach Janda, der Spurling-Test und der Upper-Limb-Test den meisten Kolleg*innen bekannt ist. -> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

S. 38: Was genau ist mit dem Zulassungsstatus bezüglich Cannabis gemeint?

S. 47: Erster Satz: Es müsste m.E. heißen ...bei **chronischen** nicht-spezifischen...
-> Sprachlich an entsprechender Stelle verbessert

5.3. Externe Begutachtung

Diese betraf neben dem Leitlinientext die überarbeiteten Zusatzmaterialien, die Kurzversion und Patienteninformation (siehe unter Punkt 5.1 „Praxistest“).

5.4. Konsultationsphase

Während der öffentlichen Konsultationsphase vom 17.09.2024 bis 17.10.2024 wurde eine Konsultationsfassung der Leitlinie über einen Internetlink der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Es gingen Kommentare über den ebenfalls zur Verfügung gestellten Kommentierungsbogen von zwei Personen ein:

Prof. Dr. Erika Baum

Kapitel/Seite	Entwurfstext der Leitlinie	Vorgeschlagene Änderung	Begründung (mit Literaturangaben)
3.2. S 8	Sie beziehen sich nicht auf die Versorgung von Patient*innen mit Nackenschmerzen	Ergänzen: im Rahmen dieser Leitlinie	Ist sonst missverständlich
4.3 S 10	Textkasten zu Tests	Hinweis zu ergänzendem Material beifügen	Videos zu upper limb tension test empfehlenswert
S 17	Rationale	Ergänzen: sofern es von den Betreffenden als angenehm oder schmerzlindernd empfunden wird, kann diese Therapie daher angewendet werden	Sinnvoller ergänzender Hinweis auf individuelle Präferenzen und Erfahrungen
S 28 Empfehlung 33 Rationale	Es wird auf Wärmeanwendung verwiesen	Es sollte auf Kälteanwendung und die entsprechende Empfehlung verwiesen werden	Offensichtlich Schreibfehler/Verwechslung
allgemein			Sehr eingängige und gut lesbare Leitlinie- danke

Wir haben die erwünschten Ergänzungen vorgenommen.

Dr. Günter Egidi

Kapitel/Seite	Entwurfstext der Leitlinie	Vorgeschlagene Änderung	Begründung (mit Literaturangaben)
Ich finde den Leitlinien-Entwurf sehr gelungen. Einzig würde ich es mir noch wünschen, wenn es Empfehlungen zu postisometrischer Relaxations-Behandlung gäbe.			

Wir haben Empfehlungen zur postisometrischen Relaxations-Behandlung in die Leitlinie mit aufgenommen.

5.5. Verabschiedung durch die Vorstände der Fachgesellschaften/Organisationen

Den beteiligten Fachgesellschaften und Patient*innenvertretungen wurden vom 17.01.2025 bis 14.02.2025 Gelegenheit zu einer Stellungnahme gegeben.

5.5.1. Umgang mit Kommentaren im Rahmen der Verabschiedung

Im Rahmen der Verabschiedung gingen keine weiteren Kommentare ein.

6. Redaktionelle Unabhängigkeit

6.1. Finanzierung der Leitlinie und Förderung

Die Erstellung der vorliegenden Leitlinie wurde aus Mitteln des Innovationsfonds finanziert (Förderkennzeichen: 01VSF22005). Das Projekt wurde für zweieinhalb Jahre mit insgesamt ca. 247.000 Euro gefördert. Die Tätigkeiten von Dr. El-Allawy, Fr. Dr. Muche-Borowski und Dr. Wilfling im Rahmen der Entwicklung dieser Leitlinie wurden aus diesen Mitteln finanziert. Die Mitglieder des Advisory Boards erhielten eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 60 Euro pro Stunde, die ebenfalls aus Projektmitteln finanziert wurde. Die Finanzierung der Literaturbeschaffung erfolgte über die eingeworbenen Mittel (s.o.).

6.2. Potenzielle Interessenkonflikte

Der Umgang damit wurde bereits in Abschnitt 2.3. detailliert dargelegt. Er folgte dem Regelwerk der AWMF Version 2.0.

7. Verbreitung und Implementierung

7.1. Konzept zur Verbreitung und Implementierung

Die Veröffentlichung der LL erfolgt sowohl in elektronischer Form im MAGICApp-Format als auch im klassischen Format über die AWMF-Datenbank (und damit auch der G-I-N-Datenbank) und die Webseite der DEGAM. Zusätzlich ist eine Publikation in Fachmedien (Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Deutsches Ärzteblatt) geplant. Wissenschaftliche Arbeiten, die Bestandteil der Leitlinienentwicklung sind (systematische Übersichtsarbeiten, Praxistests), werden als solche in Fachzeitschriften publiziert. Die Patient*inneninformation kann als Grundlage für entsprechende Artikel auf gesundheitsinformation.de genutzt werden. Die Leitlinie und wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen ihrer Entwicklung werden zudem auf nationalen und internationalen Kongressen der Fachwelt vorgestellt.

Von einer Entwicklung von Lernzielen für die ärztl. und physiotherapeut. Aus- und Weiterbildung haben wir aufgrund der Entwicklungen rund um den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) Abstand genommen: Im Rahmen des NKLM-Prozesses werden von zahlreichen Expert*innen und Stakeholdern in einem aufwändigen Prozess Lernziele für die medizinische Ausbildung entwickelt. Dieser Prozess hat während der Projektlaufzeit deutliche Fortschritte gemacht, sodass es nicht mehr sinnvoll erschien, zusätzlich eigene, ggf. von den national konsentierten, Lernziele zu formulieren. Aus der Leitliniengruppe heraus wurde für die ärztliche Weiterbildung ein Artikel zum Thema Nackenschmerzen veröffentlicht

(<https://www.springermedizin.de/nackenschmerzen/allgemeinmedizin/32-m-mit-spontanen-nackenschmerzen/27022308>). Zudem wird es für die ärztliche Fortbildung einen CME-Artikel in der Zeitschrift für Allgemeinmedizin geben, für den im Rahmen des Projektes zehn Multiple-Choice-Fragen entwickelt wurden, die ebenfalls in der medizinischen Ausbildung verwendet werden können.

Die Leitlinie wird zudem in einer Kurversion im Deutschen Ärzteblatt veröffentlicht. Dieser Artikel wird „Gemeinsam klug entscheiden“-Empfehlungen zur Leitlinie enthalten. Die Veröffentlichung soll parallel zur Veröffentlichung der Leitlinie erfolgen.

7.2. Diskussion möglicher organisatorischer/finanzieller Barrieren gegenüber der Anwendung der Leitlinienempfehlungen

Die Leitlinienempfehlungen bedeuten eine rationale und rationelle Verhaltensweise, die konsequent Überdiagnostik sowie überzogene beziehungsweise riskante therapeutische Empfehlungen vermeidet und konsequent an die Versorgungsrealität im hausärztlichen Bereich angepasst ist. Daher sind keine wesentlichen organisatorischen oder finanziellen Barrieren erkennbar.

7.3. Messgrößen für das Monitoring: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren

7.3.1 Qualitätsziele

Dazu gehören:

- Durchführung einer Anamnese und klinischen Untersuchung nach den Empfehlungen zum Ausschluss abwendbar gefährlicher Verläufe
- Weitergehende apparative Diagnostik nur bei klinischen Hinweisen auf abwendbare gefährliche Verläufe
- Motivation zum Selbstmanagement mit körperlicher Aktivität
- Verzicht auf unwirksame und/oder gefährliche Therapien wie u.a. die Gabe von Opioiden

7.3.2. Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren (QI) sind Messgrößen, deren Erhebung der Beurteilung der Qualität der zugrunde liegenden Strukturen, Prozesse bzw. Ergebnisse dient. Qualitätsindikatoren sind ein wichtiges Instrument des Qualitätsmanagements. Ziel ihres Einsatzes ist die stetige Verbesserung der Versorgung, indem die Ergebnisse der Versorgung dargestellt, kritisch reflektiert und wenn nötig verbessert werden. Eine Recherche nach existierenden QI zur Versorgung von Patient*innen mit nicht-spezifischen Nackenschmerzen verlief ergebnislos. Auf der Basis der

Leitlinienempfehlungen formulieren wir Vorschläge für QIs, die sich mit Routinedaten erfassen lassen:

In Anlehnung an Chenot [18] zu Qualitätsindikatoren bei Kreuzschmerzen kann Bildgebung auch bei Nackenschmerzen wegen der im internationalen Vergleich extremen Überversorgung [19–21] und der bereits zur Verfügung stehenden Abrechnungsdaten ein geeigneter und umsetzbarer Qualitätsindikator sein. Die Identifikation von Alarmzeichen („red flags“) durch Anamnese und körperliche Untersuchung ist für einen Qualitätsindikator nicht ausreichend gut operationalisierbar und mit Routinedaten nicht erfassbar [18].

Qualitätsindikator	Referenz Empfehlung	Evidenzgrundlage/ weitere Informationen
QI 2: Anteil der Patient*innen mit akuten Nackenschmerzen innerhalb der letzten 12 Monate, für die kein bildgebendes Verfahren eingesetzt wurde		
Zähler: Prüfung aller Patientenakten des Nenners auf die folgende Aussage: Ein bildgebendes Verfahren wurde nicht eingesetzt Nenner: Liste aller Patienten mit akuten Kreuzschmerzen innerhalb der letzten 12 Monate (ICD-Code)	Empfehlung 4: Bei akuten und rezidivierenden Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen in Anamnese und körperlicher Untersuchung keine bildgebende Diagnostik durchgeführt werden.	LOE IV, (negativer) Empfehlungsgrad A Qualitätsziel: Vermeidung unnötiger Diagnostik.
Indikator relevant: Unsicher		
Indikator machbar: Nein		

Ausfallzeiten durch Arbeitsunfähigkeit sind volkswirtschaftlich relevant, deshalb kann die Vermeidung von Arbeitsausfallzeiten als Indikator für Ergebnisqualität vorgeschlagen werden [18]. Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen gehören jedoch in den administrativen Bereich und werden daher von Leitlinien kaum thematisiert. Die Annahme, dass eine qualitativ hochwertige (= evidenzbasierte) Versorgung von Nackenschmerzpatient*innen zu einer Reduktion der volkswirtschaftlich relevanten Arbeitsunfähigkeitszeiten führt, ist nicht gut belegt [22].

Der Verzicht auf die Verschreibung von Opioiden als Qualitätsindikator für die Versorgung von Patient*innen mit unspezifischen Nackenschmerzen ist auch im Angesicht einer in anderen Ländern bereits bestehenden „Opioid-Krise“ (Abhängigkeiten, die sich aus einem ursprünglich medizinischen Gebrauch von Opioiden entwickeln), bedeutsam. Es geht dabei weniger darum, Opiode an sich zu

bewerten, sondern vielmehr um den Umgang mit ihnen – also wann, wie oft, in welcher Dosierung und in welchen Kontexten sie verordnet werden. Das kann Hinweise auf die Qualität der Schmerztherapie oder sogar auf potenziellen Fehlgebrauch liefern.

In Deutschland erfasst z. B. das aQua-Institut (Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH) im Rahmen der Qualitätssicherung bestimmte Arzneimittelindikatoren. Auch Krankenkassen analysieren teils die Verordnungsmuster in Bezug auf Opioide.

Opioide werden für die Behandlung von nichtspezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen.

Ein sinnvoller Qualitätsindikator könnte daher sein:

- Anteil der Patient*innen mit nichtspezifischen Nackenschmerzen, denen ein Opioid verschrieben wird, an allen Patient*innen mit nichtspezifischen Nackenschmerzen

Ein niedriger Anteil spricht dann eher für eine leitliniengerechte und qualitativ hochwertige Versorgung.

Eine beispielhafte Anwendung des Qualitätsindikators wäre:

- In Versorgungsanalysen oder von Krankenkassen: „Wie oft verschreiben Ärzt*innen in Region XY bei nichtspezifischen Nackenschmerzen Opioide?“

Qualitätsindikator	Referenz Empfehlung	Evidenzgrundlage/ weitere Informationen
QI 4: Anteil der Patient*innen mit akuten Nackenschmerzen innerhalb der letzten 12 Monate die Opioide verschrieben bekommen haben		
Zähler: Prüfung aller Patientenakten des Nenners auf die folgende Aussage: Verschreibung von Opioiden Nenner: Liste aller Patienten mit akuten Kreuzschmerzen innerhalb der letzten 12 Monate (ICD-Code)	Empfehlung 23: Opioide sollen bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden. Empfehlung 24: Opioide sollten bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.	Qualitätsziel: Unterversorgung erkennen: Werden Patienten mit starken Schmerzen angemessen behandelt? Überversorgung/Fehlgebrauch vermeiden: Werden Opioide zu schnell oder zu lange verschrieben? Versorgungsqualität verbessern: Orientierung für Ärzte, Krankenkassen, Politik und Qualitätsmanagement.
Anmerkung: Der QI zeigt die Prozess- und Ergebnisqualität		

Vorschläge für QIs, die sich nicht mit Routinedaten erfassen lassen:

1. **Therapieumsetzung:** Konformität der Behandlung mit den aktuellen Leitlinien und Empfehlungen.
2. **Zeitaufwand:** Effizienz der Behandlung in Bezug auf die benötigte Zeit und Ressourcen.
3. **Patientenbeteiligung:** Maß, in dem Patienten in die Entscheidungsfindung und Behandlungsplanung einbezogen werden.
4. **Patienteninformation:** Qualität und Verständlichkeit der Informationen, die den Patienten zur Vermeidung und Behandlung von Nackenschmerzen gegeben werden.

Vorschläge für Patient reported outcomes (PROM):

5. **Patientenzufriedenheit:** Messung der Zufriedenheit der Patienten mit der erhaltenen Behandlung und den Ergebnissen.
6. **Schmerzlinderung:** Bewertung der Reduktion der Schmerzen durch die angewendeten Therapien, z. B. durch eine Skala von 0 bis 10
7. **Funktionale Verbesserung:** Beurteilung der Verbesserung der Nackenfunktion und der allgemeinen Lebensqualität.
8. **Wiederauftreten von Schmerzen:** Häufigkeit und Intensität des Wiederauftretens von Nackenschmerzen.
9. **Medikamentenverwendung:** Reduktion der Notwendigkeit von Schmerzmitteln und anderen Medikamenten.
10. **Depression:** Erfassung mit Fragebogen wie PHQ-9

8. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

8.1. Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status

Diese Leitlinie wurde von 2023 bis Januar 2025 entwickelt (Stand der letzten Überarbeitung am 16.01.2025) und am 17.01.2025 zur Abstimmung den beteiligten Fachgesellschaften vorgelegt. Er wurde bis zum 18.02.2025 von allen Fachgesellschaften verabschiedet. Verantwortlich für die kontinuierliche Fortschreibung, Aktualisierung und Bekanntmachung ist die Geschäftsstelle der Sektion Leitlinien und Qualitätssicherung (SLQ) der DEGAM (leitlinien@degam.de). Formal ist die Leitlinie vom 18.02.2025 bis zum 17.02.2030 gültig. Eine erneute Überarbeitung ist ab 01.02.2027 vorgesehen. Der gesamte Prozess geschah unter

Moderation und Beratung durch die AWMF-IMWI. Die Freigabe durch die AWMF wurde am xx.xx.2025 erteilt.

8.2. Aktualisierungsverfahren

Die erstmalige digitale Erstellung einer Leitlinie wie diese über die MAGICapp Plattform soll der stetigen und ständigen raschen Dynamik in der Wissenschaft Rechnung tragen. Die DEGAM beobachtet laufend die zu den Themen ihrer Leitlinien neu erscheinenden klinischen Studien und Grundlagen-Publikationen. Sie behält sich vor, vor Ablauf der zu einer veröffentlichten Leitlinie angesetzten Gültigkeitsdauer eine Akut-Aktualisierung vorzunehmen. Ebenso kann eine Verlängerung der Leitlinie bei der AWMF beantragt werden, wenn sich aus den inzwischen erschienenen Studien kein wesentlicher Änderungsbedarf für die Leitlinie ergibt, diese also inhaltlich weiterhin als richtig anzusehen ist und zu einer guten Praxis beitragen kann.

9. Literatur

1. Casser HR, Hasenbring M, Becker A, Baron R. Rückenschmerzen und Nackenschmerzen: Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie, Versorgungspfade, Patientenedukation, Begutachtung, Langzeitbetreuung. 1. Auflage 2016, Springer (Heidelberg).
2. McLean SM, May S, Klaber-Moffett J, Sharp DM, Gardiner E. Risk factors for the onset of non-specific neck pain: a systematic review. *J Epidemiol Community Health*. 2010;64(7):565–72.
3. Verwoerd M, Wittink H, Maissan F, Smeets R. Consensus of potential modifiable prognostic factors for persistent pain after a first episode of nonspecific idiopathic, non-traumatic neck pain: results of nominal group and Delphi technique approach. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):656.
4. von der Lippe E, Krause L, Porst M, Wengler A, Leddin J, Müller A, u. a. Prävalenz von Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland. Ergebnisse der Krankheitslast-Studie BURDEN 2020. *J Health Monit*. 2021;6(S3).
5. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Health Exchange Data. Verfügbar unter: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool> (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
6. Kühlein T, Laux G, Gutscher A, Szecsenyi J. Kontinuierliche Morbiditätsregistrierung in der Hausarztpraxis. Vom Beratungsanlass zum Beratungsergebnis. Urban & Vogel; 2008. Verfügbar unter: <https://bit.ly/3kx5VMu> (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
7. Deutsche Rentenversicherung (Hrsg.). Reha-Bericht 2019. 2020. Verfügbar unter: <https://bit.ly/3myGH2J> (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
8. Deutsche Rentenversicherung (Hrsg.). Rente 2020. 2021. Verfügbar unter: <https://bit.ly/3jh1OVa> (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
9. Techniker Krankenkasse (Hrsg.). Gesundheitsreport Arbeitsunfähigkeiten 2020. 2021. Verfügbar unter: <https://bit.ly/3kudaV4> (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
10. Jette AM, Delitto A. Physical therapy treatment choices for musculoskeletal impairments. *Phys Ther*. Februar 1997;77(2):145–54.
11. Hidalgo B, Hall T, Bossert J, Dugeny A, Cagnie B, Pitance L. The efficacy of manual therapy and exercise for treating non-specific neck pain: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2017;30(6):1149–69.

12. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;4:CD011279.
13. Scherer M, Chenot JF. DEGAM S1 Handlungsempfehlung Nackenschmerzen (AWMF-Registernummer 053-007). 2016. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/053-007k_S1_Nackenschmerz_2017-01-abgelaufen.pdf (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
14. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale VersorgungsLeitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz – Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2017 Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/nvl-007> (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
15. McLellan A. Guides: Medicine - Undergraduate: PICO: writing a searchable question.. Verfügbar unter: https://hslmcmaster.libguides.com/medicine_UGM/pico (zuletzt überprüft am 17.04.2025)
16. AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. *Qual Saf Health Care*. 2003;12(1):18–23.
17. Schünemann HJ, Wiercioch W, Etzeandía I, Falavigna M, Santesso N, Mustafa R, u. a. Guidelines 2.0: systematic development of a comprehensive checklist for a successful guideline enterprise. *CMAJ*. 2014;186(3):E123–42.
18. Chenot JF. Qualitätsindikatoren für die Versorgung von Patienten mit Rückenschmerzen. *Schmerz*. 2010;24(3):213–20.
19. Schers H, Braspenning J, Drijver R, Wensing M, Grol R. Low back pain in general practice: reported management and reasons for not adhering to the guidelines in The Netherlands. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. 2000;50(457):640–4.
20. Kovacs FM, Fernández C, Cordero A, Muriel A, González-Luján L, Gil del Real MT, u. a. Non-specific low back pain in primary care in the Spanish National Health Service: a prospective study on clinical outcomes and determinants of management. *BMC Health Serv Res*. 2006;6:57.

21. Chenot JF, Leonhardt C, Keller S, Scherer M, Donner-Banzhoff N, Pfingsten M, u. a. The impact of specialist care for low back pain on health service utilization in primary care patients: a prospective cohort study. *Eur J Pain Lond Engl*. 2008;12(3):275–83.
22. McGuirk B, King W, Govind J, Lowry J, Bogduk N. Safety, efficacy, and cost effectiveness of evidence-based guidelines for the management of acute low back pain in primary care. *Spine*. 2001;26(23):2615–22.
23. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Systematische Leitlinienrecherche und -bewertung sowie Extraktion relevanter Empfehlungen für ein DMP Chronischer Rückenschmerz. IQWiG-Berichte – Nr. 341. 2015. Verfügbar unter: https://www.iqwig.de/download/v14-04_abschlussbericht_leitlinienrecherche-und-bewertung-fuer-ein-dmp-chronischer-rueckenschmerz.pdf (zuletzt überprüft am 15.05.2025)

DEGAM Patienteninformation

Nackenschmerzen

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

diese Patienteninformation ist für Menschen bestimmt, die unter Schmerzen leiden, die im Bereich der oberen Wirbelsäule zwischen Kopf und dem Beginn der oberen Brustwirbelsäule liegen (siehe Abbildung 1). Sie ist nicht für die Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung gedacht und ersetzt nicht einen Arztbesuch.

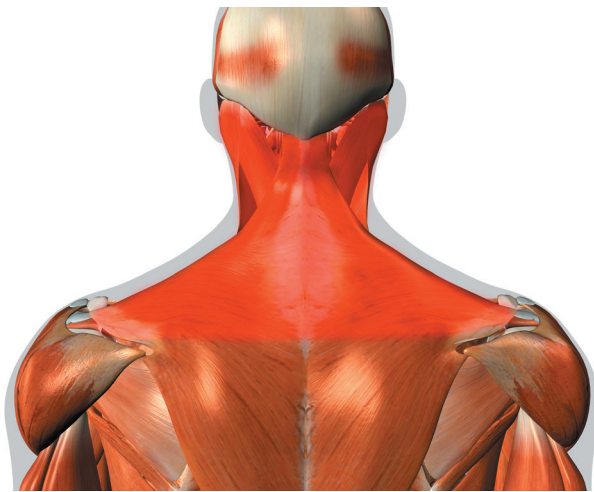


Abbildung 1: Bereich, in dem Nackenschmerzen auftreten

Nackenschmerzen sind weit verbreitet und normalerweise kein Grund zur Sorge. Oft sind Muskelverspannungen der Auslöser. Diese können zum Beispiel nach langer Computerarbeit auftreten, wenn man Zugluft ausgesetzt war oder im Schlaf ungünstig gelegen hat. Häufig ist aber keine eindeutige Ursache erkennbar. Nackenschmerzen klingen in der Regel auch ohne Behandlung innerhalb von 1 bis 2 Wochen ab.

Wenn die Beschwerden länger als drei Monate anhalten, spricht man von chronischen Nackenschmerzen. Oft sind Belastungen und Stress im Spiel, wenn Nackenschmerzen chronisch werden.

Wie kann mir mein Arzt/meine Ärztin helfen?

Kommen Sie mit Nackenschmerzen in eine ärztliche Praxis, befragt der Arzt oder die Ärztin Sie und untersucht Sie körperlich. Meist lässt sich damit schon ausreichend sicher ausschließen, dass weiterführende diagnostische Maßnahmen (wie z. B. Röntgen, Blutentnahme oder ähnliches) notwendig sind. Ergeben sich Hinweise auf eine gefährliche Ursache (z. B. Kraftminderung, Gefühlsstörung) oder werden die Schmerzen nicht besser, können weitere Untersuchungen sinnvoll sein.

Nach der Befragung und Untersuchung bespricht der Arzt oder die Ärztin mit Ihnen, wie Ihre Nackenschmerzen wirksam behandelt werden können. Dabei steht im Vordergrund, was Sie selbst aktiv tun können und was Sie vermeiden sollten.

Was kann ich aktiv tun?

Die wirksamste Maßnahme zur Schmerzlinderung ist körperliche Bewegung. Auch um einen längerfristigen Krankheitsverlauf, also chronische Nackenschmerzen, zu vermeiden, sollten Sie körperlich aktiv bleiben. Lokale Wärme trägt auch oft zur Schmerzlinderung bei. Wenn Wärme nicht hilft oder sogar unangenehm ist, können Sie es auch mit Kälte versuchen.

DEGAM Patienteninformation

Nackenschmerzen

Sind Schmerzmittel sinnvoll?

Je nach Stärke Ihrer Schmerzen kann auch die kurzfristige Einnahme von Schmerzmitteln sinnvoll sein. Dies soll Ihnen vor allem ermöglichen, sich möglichst normal zu bewegen. (Frei verkäufliche) Schmerzmittel mit den Wirkstoffen Ibuprofen oder Diclofenac eignen sich am ehesten.

Warum brauche ich keine weiteren Untersuchungen?

Durch Untersuchungen wie Röntgen, Computertomographie oder Magnetresonanztomographie können Veränderungen im Bereich der Halswirbelsäule entdeckt werden, die jedoch nicht Ursache der Schmerzen sind. Das kann unbegründete Ängste wecken und belasten. Die Schmerzen können dadurch dauerhaft werden. Zudem können unnötige Behandlungen die Folge sein, die eher schaden als nutzen.

Günstig:

- Bewegung
(bei chronischen Nackenschmerzen auch unter Anleitung, z. B. als Krankengymnastik)
- Wärme
(falls die nicht hilft, Versuch mit Kälte)
- Falls notwendig: Schmerzmittel

Ungünstig:

- Ruhigstellung, Schonung
- Stress

Weitere Informationen für Patient*innen zum Thema Nackenschmerzen unter:

<https://www.gesundheitsinformation.de/nackenschmerzen.html>



Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Projekt wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen: 01VSF22005 gefördert.

Für diese Patient*inneninformation wurden die Empfehlungen (1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14) der DEGAM-Leitlinie „Nicht-spezifische Nackenschmerzen“ (AWMF-Registernummer 053-007) in vereinfachter Sprache übernommen. Zu Gunsten der Lesbarkeit wurde auf die Angabe von Empfehlungsgraden verzichtet. Die Patient*inneninformation wurde in Zusammenarbeit mit der Patient*innenvertreterin Heike Norda erarbeitet. Alle Autor*innen der Leitlinie und das DEGAM-Präsidium stimmten dieser Version zu. Das Interessenkonfliktmanagement der Leitliniengruppe ist in der Leitlinie dargelegt. Illustration © Hans Grebe

Versionsnummer: 3.0
Erstveröffentlichung: XX.XX.2025
Gültig bis: 17.02.2030
Nächste Überprüfung geplant: 01.02.2027

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin
und Familienmedizin

© DEGAM 2024

