DEGAM

Nicht-spezifische Nackenschmerzen

S3-Leitlinie

AWMF-Register-Nr. 053-007
DEGAM-Leitlinie Nr. 13
Version 3.0

Deutsche Gesellschaft
für Allgemeinmedizin
und Familienmedizin e.V.

DEGAM

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
leitlinien@degam.de
Tel.: 0351-458 234 oder 0351-458 228

© DEGAM 2025

Herausgeber
Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Berlin

Autoren der Vorversion
Prof. Dr. Jean-François Chenot, Prof. Dr. Martin Scherer

DEGAM

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	Name der Mandatsträger*innen
Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (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
Deutsches 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)

DEGAM

Förderung
Das dieser Veröffentlichung zugrundliegende 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.

DEGAM

Codierung der Empfehlungsstärke

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Formulierung	Symbol
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 22

4.1 Definition 22

4.2 Einteilung 22

5 Diagnostik bei (nicht-spezifischen) Nackenschmerzen 24

5.1 Ziele und Grundsätze der Diagnostik 24

5.2 Anamnese bei Nackenschmerzen 24

5.3 Körperliche Untersuchung bei Nackenschmerzen 26

5.4 Weitere Diagnostik 28

5.4.1 Bildgebende Verfahren bei fehlenden Hinweisen auf strukturelle Ursachen der Nackenschmerzen 28

5.4.2 Laboruntersuchungen bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen 29

5.5 Weiterführende Untersuchungen bei Verdacht auf spezifische/strukturelle Ursachen 30

6 Selbstmanagement bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen 31

6.1 Körperliche Aktivität 31

6.2 Ruhigstellung 31

6.3 Entspannungsverfahren 32

6.4 Wärme 32

6.5 Kälte 33

7 Medikamentöse Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen 34

7.1 NSAR 34

7.2 Metamizol 36

7.3 Paracetamol 36

7.4 Muskelrelaxanzien 37

7.5 Cannabis 38

7.6 Opioide 38

7.7 Pflanzliche Medikamente 39

8 Nicht-medikamentöse Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen 40

8.1 Manipulation/Mobilisation 40
8.2 Akupunktur 40
8.3 Mechanische Techniken 41
8.4 Physikalische Maßnahmen 41
8.5 Weichteilbehandlungen 43
8.6 Bewegungstherapie 44
8.7 Patient*innenedukation 45
8.8 Verhaltenstherapie 45
8.9 Digitale Gesundheitsanwendungen 46
8.10 Kinesiotaping 46

9 Literatur 48

1 Versorgungsproblem und Epidemiologie

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 Hausärzt*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:

Empfehlungs-grad	Beschreibung	Formulierung	Symbol
A	Starke Empfehlung/ hohe Empfehlungsstärke	Soll/ Soll nicht	↑↑/↓↓
B	Empfehlung/ mittlere Empfehlungsstärke	Sollte/ Sollte nicht	↑/↓
0	Empfehlung offen/ niedrige Empfehlungsstärke	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	Annahme der Empfehlung
Mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung > 50-75 % der Teilnehmer	Ablehnung der Empfehlung
Keine mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung < 50 % der Teilnehmer	Ablehnung der Empfehlung

Darstellung der Empfehlungen in Zusammenfassung

Diagnostik

Empfehlung 1 *(neu 2025)* **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.**	Empfehlungsgrad ↓↓	Evidenzgrad EK[1]	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]			

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

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

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

[1] EK = Expert*innenkonsens

Empfehlung 5 *(neu 2025)* **Bei Patienten mit anhaltenden aktivitätseinschränkenden oder progredienten Nackenschmerzen (nach 4-6 Wochen) trotz leitliniengerechter Therapie soll die Indikation für eine bildgebende Diagnostik überprüft werden.**	Empfeh-lungsgrad ↑↑	Evidenz-grad EK	Konsens-stärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [10,11]			

Empfehlung 6 *(neu 2025)* **Röntgenuntersuchungen sollten zur primären Abklärung von strukturellen Ursachen von Nackenschmerzen nicht durchgeführt werden.**	Empfeh-lungsgrad ↓	Evidenz-grad EK	Konsens-stärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [8,9]			

Empfehlung 7 *(neu 2025)* **Bei akuten Nackenschmerzen soll ohne relevanten Hinweis auf strukturelle Ursachen keine routinemäßige Laboruntersuchung zum Ausschluss entzündlicher oder neoplastischer Ursachen durchgeführt werden.**	Empfeh-lungsgrad ↓↓	Evidenz-grad EK	Konsens-stärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]			

Empfehlung 8 *(neu 2025)* **Liegen Warnhinweise („red flags“) vor, sollen je nach Verdachtsdiagnose und Dringlichkeit weitere bildgebende oder Laboruntersuchungen und/oder Überweisungen in spezialfachärztliche Behandlung eingeleitet werden.**	Empfeh-lungsgrad ↑↑	Evidenz-grad EK	Konsens-stärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]			

Selbstmanagement

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

Empfehlung 10 *(neu 2025)* **Ruhigstellung sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

Empfehlung 11 *(neu 2025)* **Entspannungsverfahren können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad 0↔	Evidenzgrad 2	Konsensstärke 100 %
Literatur: [14,15]			

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

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

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

Medikamentöse Therapie

NSAR

Empfehlung 14 *(neu 2025)* **NSAR können bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen über einen kurzen Zeitraum empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad 0↔	Evidenzgrad 1	Konsensstärke 100 %
Literatur: [18]			

Empfehlung 15 *(neu 2025)* **NSAR sollten nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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

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

Metamizol

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

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

Paracetamol

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

Muskelrelaxanzien

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

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

Cannabis

Empfehlung 22 *(neu 2025)* **Cannabis soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **↓↓**	Evidenzgrad **EK**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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

Opioide

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

Empfehlung 24 *(neu 2025)* **Opioide sollten bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

Nichtmedikamentöse Therapie

Manipulation/Mobilisation

Empfehlung 25 *(neu 2025)* **Manipulation/Mobilisation kann zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen angeboten werden.**	Empfehlungsgrad 0↔	Evidenzgrad 1	Konsensstärke 78 %
Literatur: [22–25]			

Akupunktur

Empfehlung 26 *(neu 2025)* **Akupunktur sollte zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Literatur: [26] (zurückgezogen![2])			

[1] Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.
[2] Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen.

Empfehlung 27 *(neu 2025)* **Akupunktur kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen eingesetzt werden.**	Empfehlungsgrad **0 ⇔**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **89 %**
Literatur: [24], [26] (zurückgezogen![2]), [27]			

Mechanische Techniken

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

Physikalische Maßnahmen

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

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

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

[1] Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.
[2] Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen.

Empfehlung 32 *(neu 2025)* **Bäder sollten zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

Empfehlung 33 *(neu 2025)* **Fango sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

Empfehlung 34 *(neu 2025)* **Rotlicht sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

Empfehlung 35 *(neu 2025)* **Kryotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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

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

[1] Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.
[2] Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

Bewegungstherapie

Empfehlung 38 *(neu 2025)* **Bewegungstherapie kann zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.**	Empfeh-lungsgrad ⇔	Evidenz-grad EK	Konsens-stärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

Empfehlung 39 *(neu 2025)* **Bewegungstherapie soll zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.**	Empfeh-lungsgrad A ↑↑	Evidenz-grad 1	Konsens-stärke 100 %
Literatur: [37]			

Patient*innenedukation

Empfehlung 40 *(neu 2025)* **Patient*innenedukation sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen eingesetzt werden.**	Empfeh-lungsgrad B ↑	Evidenz-grad 1	Konsens-stärke 100 %
Literatur: [38–40]			

Verhaltenstherapie

Empfehlung 41 *(neu 2025)* **Kognitive Verhaltenstherapie kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen im Rahmen von multimodalen Behandlungskonzepten empfohlen werden.**	Empfeh-lungsgrad 0 ⇔	Evidenz-grad 1	Konsens-stärke 100 %
Literatur: [41]			

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

Digitale Gesundheitsanwendungen

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

Kinesiotaping

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

4 Definition und Einteilung von nicht-spezifischen Nackenschmerzen

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

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 *(neu 2025)* **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.**	Empfehlungsgrad ↓↓	Evidenzgrad EK¹	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]			

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
Schmerzcharakteristika (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
Neurologischen Symptomen 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
Infektsymptomen (z.B. Fieber, Schüttelfrost), Infekt in der Anamnese	(z.B. Fieber, Schüttelfrost), Infekt in der Anamnese
Stattgehabter Intervention (z.B. Medikamente icl. Injektion, Manipulation)	Medikamente incl. Injektion, Manipulation
Auslösendem Ereignis z.B. Trauma in Vorgeschichte [Unterschied zu evtl. früheren ähnlichen Ereignissen]	adäquates Trauma in Vorgeschichte [Unterschied zu evtl. früheren ähnlichen Ereignissen]
Bekannter Systemerkrankung mit Notwendigkeit Steroidtherapie Neoplasie, Osteoporose, Autoimmunerkrankung (z.B. rheumatoide Arthritis, M. Bechterew), Erkrankungen die eine Immunsuppression verursachen	Vorliegen einer der Erkrankungen
Erkrankungen, die mit Immunsuppressiva behandelt werden/wurden (incl. Steroidmedikation)	Vorliegen einer der Umstände
B-Symptomatik (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 *(neu 2025)* **Psychosoziale und arbeitsplatzbezogene Faktoren sollen von Beginn der Nackenschmerzen an und im Behandlungsverlauf berücksichtigt werden.**	Empfehlungsgrad ↑↑	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 78 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]			

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
  (Bizpessehnenreflex, Brachio-radialis-Reflex, Trizepssehnenreflex),
- Spurling-Test* [49],
- Upper-Limb-Tension-Test* [50].

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

*Funktionstest	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)

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

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

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 *(neu 2025)*	Empfehlungsgrad	Evidenzgrad	Konsensstärke
Bei Patienten mit anhaltenden aktivitätseinschränkenden oder progredienten Nackenschmerzen (nach 4-6 Wochen) trotz leitliniengerechter Therapie soll die Indikation für eine bildgebende Diagnostik überprüft werden.	**↑↑**	**EK**	**100 %**
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7], dort aus [10,11]			

1 Unter erlebter Anamnese versteht man die Sammlung (gedanklich oder schriftlich) von Informationen über einen Patienten/einer Patientin, die aus einer gemeinsamen erlebten Geschichte von Krankheit und Gesundheit stammen.

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

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

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 *(neu 2025)* **Liegen Warnhinweise („red flags“) vor, sollen je nach Verdachtsdiagnose und Dringlichkeit weitere bildgebende oder Laboruntersuchungen und/oder Überweisungen in spezialfachärztliche Behandlung eingeleitet werden.**	Empfeh-lungsgrad ↑↑	Evidenz-grad EK	Konsens-stärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens; Empfehlung adaptiert aus [7]			

6 Selbstmanagement bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

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 *(neu 2025)* **Körperliche Aktivität soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **A ↑↑**	Evidenzgrad **2**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [12,13]			

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 (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 *(neu 2025)* **Ruhigstellung sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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 Erlenen 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 *(neu 2025)* **Entspannungsverfahren können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad 0 ⇔	Evidenzgrad 2	Konsensstärke 100 %
Literatur: [14,15]			

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 auf-

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

gewärmten 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 *(neu 2025)* **Selbstanwendung von Wärme sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **B ↑**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [16,17]			

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 *(neu 2025)* **Selbstanwendung von Kälte kann zur Behandlung nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **⇔**	Evidenzgrad **EK**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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

7 Medikamentöse Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

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)	Tageshöchstdosis (mg/Tag)*
Ibuprofen	Filmtabletten	400 - 800	1200 (2400)
	Retard-Tabletten	800	2400 (2400)
Diclofenac	Filmtabletten	25 - 50	100 (150)
	Retard-Tabletten	75 - 150	100 (150)
Naproxen	Filmtabletten	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 *(neu 2025)* **NSAR können bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen über einen kurzen Zeitraum empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **0 ⇔**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [18]			

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 zunahmen (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 *(neu 2025)* **NSAR sollten nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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

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.

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

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

7.2 Metamizol

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

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 *(neu 2025)* **Paracetamol sollte nicht zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen empfohlen werden**	Empfehlungsgrad B ↓	Evidenzgrad 4	Konsensstärke 100 %
Literatur: Adaptiert aus [7], dort [20]			

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 *(neu 2025)* **Muskelrelaxanzien sollten nicht bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **B ↓**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [21]			

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 Tizinadin 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 *(neu 2025)* **Muskelrelaxanzien sollen nicht bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad A ↓↓	Evidenzgrad 1	Konsensstärke 100 %
Literatur: [21]			

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 *(neu 2025)* **Cannabis soll bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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 *(neu 2025)* **Opioide sollen bei akuten nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad A ↓↓	Evidenzgrad 2	Konsensstärke 90 %
Literatur: [22]			

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

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 *(neu 2025)* **Opioide sollten bei chronischen nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

7.7 Pflanzliche Medikamente

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

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

8 Nicht-medikamentöse Therapie bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen

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].
Manipulation/Mobilisation

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

8.2 Akupunktur

Empfehlung 26 *(neu 2025)* **Akupunktur sollte zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht eingesetzt werden.**	Empfehlungsgrad **↓**	Evidenzgrad **EK**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: Expert*innenkonsens; Literatur: [26] (zurückgezogen![2])			

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

[2] Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen.

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 *(neu 2025)* **Akupunktur kann zur Behandlung chronischer nicht-spezifischer Nackenschmerzen in Kombination mit aktivierenden Maßnahmen eingesetzt werden.**	Empfehlungsgrad **0 ⇔**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **89 %**
Literatur: [24], [26] (zurückgezogen![2]), [27]			

8.3 Mechanische Techniken

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 *(neu 2025)* **Mechanische Traktion sollte bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen nicht verordnet werden.**	Empfehlungsgrad **B ↓**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [28]			

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.

[2] Die Arbeit wurde aus der Cochrane Bibliothek aufgrund von unveröffentlichten Kommentaren zurückgezogen.

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

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 *(neu 2025)* **Elektrotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.**	Empfehlungsgrad **B ↓**	Evidenzgrad **1**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [30–32]			

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

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 *(neu 2025)* **Bäder sollten zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad **↓**	Evidenzgrad **EK**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

[1] Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.
[2] Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

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 *(neu 2025)* **Fango sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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 *(neu 2025)* **Rotlicht sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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 *(neu 2025)* **Kryotherapie sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht verordnet werden.[2]**	Empfehlungsgrad ↓	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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.

[1] Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, diese blieb ohne verwertbares Resultat.
[2] Aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweis wird eine Verordnung zu Lasten einer Solidargemeinschaft als Heilmittel nicht empfohlen. Zur Selbstanwendung von Wärme siehe Empfehlung 12.

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

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

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 *(neu 2025)* **Bewegungstherapie kann zur Behandlung akuter nicht-spezifischer Nackenschmerzen verordnet werden.**	Empfehlungsgrad ⇔	Evidenzgrad EK	Konsensstärke 100 %
Literatur: Expert*innenkonsens[1]			

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

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

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

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

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 *(neu 2025)*	Empfehlungsgrad	Evidenzgrad	Konsensstärke
Digitale Gesundheitsanwendungen können bei nicht-spezifischen Nackenschmerzen empfohlen werden.	**0 ⇔**	**1**	**100 %**
Literatur: [42,80]			

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 *(neu 2025)* **Kinesiotaping sollte zur Behandlung nicht-spezifischer Nackenschmerzen nicht empfohlen werden.**	Empfehlungsgrad **B ↓**	Evidenzgrad **2**	Konsensstärke **100 %**
Literatur: [43]			

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, Ilter 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, Kalatakis-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, Dedering 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, Çaglıyan Hartevioglu H, u. a. Clinical and radiological outcomes of kinesiotaping 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). S2e-Leitlinie zur Behandlung der Polymyalgia rheumatica: Update 2024. 2025. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/060-006 (zuletzt überprüft am 17.06.2025).

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 (EMEA). 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-haufiger-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.