Pflegediagnostik und „spezielle Schmerzpflege“

Eine kurze Vorstellung

Daniel Schümann B.Sc.N, M.Sc.PH

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Fakultät
Angewandte Gesundheitswissenschaften

Pflegefachmann spezielle Schmerzpflege, EDPN
Ko- Koordinator NANDA- I GLNG
Board Member der ACENDIO

TECHNISCHE HOCHSCHULE DEGGENDORF

Auf hlen.

Die Geschichte des Schmerzes

„Opus est divinum sedare dolorem“

Hippokrates

Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
Maria Zell
M. Schatzkam
M. Schatzkam
M. Schatzkam
M. Schatzkam
M. Schatzkam

Die Geschichte des Schmerzes

Auf (ählen.

1804 hat Sertürner im Opium den Stoff der Träume entdeckt und es nach dem Gott der Träume – Morpheus – Morphium genannt.

Die Geschichte des Schmerzes

Auf [illegible] hlen.

Fanny Burney –
Schriftstellerin –
die sich um 1811 wach einer Mamaamputation hingeben musste. Von den Ärzten wurde sie als hysterisch beschimpft…

DIE GESCHICHTE DES SCHMERZES

Schmerz ist das Ergebnis einer Aktivierung eines definierten Kanals von der Haut zum Gehirn

Rene Descartes (17. Jhd.)

Daraus entstanden 2 zentrale Theorien:

Intensitäts Hypothese: Schmerz als Ergebnis einer intensiven Nervenstimulation jeglicher Nervenfasern

Spezifitäts Hypothese: Schmerz als Ergebnis der Aktivierung spezifischer Nozizeptoren

DIE GESCHICHTE DES SCHMERZES

Akutschmerzereignisse werden mit diesen Hypothesen gut nachvollziehbar beschrieben

Jedoch erklären beide Hypothesen nicht die Vorgänge chronischer Schmerzen

- Sie treten auf, lange nach dem das Akutereignis abgeklungen ist
- Sie können ohne jeglichen (ersichtlichen) pathologischen Trigger
- Pathologischer Schmerz hält sich nicht an anatonmische Grenzen: Phantomschmerz
- Er hat wenig mit dem zugrundeliegenden sensorischen Input zu tun: Berühren der Haut verursacht Schmerz nach Verletzungen

Was ist Schmerz?

Schmerz ist **nie somatogen oder psychogen**, sondern immer multifaktoriell bedingt.

Eine adäquate Klassifikation chronischer Schmerzen muss somatische und psychosoziale Faktoren umfassen, an Mechanismen orientiert sein und darf Schmerzpatienten nicht psychiatrisieren.

Flor, Herta (2011): Neurobiologische und psychobiologische Faktoren der Chronifizierung und Plastizität. In: Schmerzpsychotherapie: Springer, Berlin, Heidelberg, S. 89–104. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-12783-0_5.

ELSEVIER

The Journal of Pain
Volume 23, Issue 6, June 2022, Pages 1006-1024

The Relationship Between Experienced Discrimination and Pronociceptive Processes in Native Americans: Results From the Oklahoma Study of Native American Pain Risk

Yvette M. Güereca *, Parker A. Kell *, Bethany L. Kuhn *, Natalie Hellman *, Cassandra A. Sturycz *, Tyler A. Toledo *, Felicitas A. Huber *, Mara Demuth *, Edward W. Lannon *, Shreela Palit †, Joanna O. Shadlow *, Jamie L. Rhudy *

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

https://doi.org/10.1016/j.jpain.2021.12.010

Get rights and content

Under an Elsevier user license

Open archive

Highlights

- Native Americans experience higher rates of chronic pain than other U.S. groups
- Native Americans reported greater experienced discrimination
- Discrimination mediated an inequity in impaired inhibition of spinal nociception
- Thus, experienced discrimination may contribute to Native American pain inequities

Diskriminierungserfahrungen und pro- nozizeptive Prozesse

Die Studie untersucht, wie Diskriminierung Schmerzen bei amerikanischen Ureinwohnern beeinflusst.

Sie fand heraus, dass Diskriminierung zu einer stärkeren Reaktion des Nervensystems führt, was Schmerzen verstärken kann. Amerikanische Ureinwohner erleben mehr Diskriminierung als nicht-hispanische Weiße, was ihre Schmerzempfindlichkeit erhöht. Diskriminierung beeinträchtigt die Fähigkeit des Körpers, Schmerzen zu hemmen, was das Risiko für chronische Schmerzen erhöht.

BMC Part of Springer Nature Search

International Journal for Equity in Health

Home About Articles Collections Submission Guidelines Submit manuscript

Research | Open access | Published: 02 February 2021

Towards health equity for people experiencing chronic pain and social marginalization

Bruce Wallace, Colleen Varcoe, Cindy Holmes, Mehmoona Moosa-Mitha, Gregg Moor, Maria Hudspith & Kenneth D. Craig

International Journal for Equity in Health **20**, Article number: 53 (2021) | Cite this article

12k Accesses | **59** Citations | **157** Altmetric | Metrics

Diese Studie untersuchte die Erfahrungen von Menschen mit chronischen Schmerzen aus verschiedenen marginalisierten Gemeinschaften, darunter indigene Gruppen, LGBTQ2S-Gruppen und Flüchtlingsgruppen. Die Ergebnisse zeigten, dass Schmerzen oft mit Diskriminierung, Stigmatisierung und unzureichender Gesundheitsversorgung verbunden sind

Diskriminierungserfahrungen im Gesundheitswesen können einen erheblichen Einfluss auf die Schmerzbewältigung und das Wohlbefinden der Patienten haben.

Diskriminierungserfahrungen aufgrund von alter oder physischer und/oder psychischer Einschränkung (Demenz, Behinderung) kommen häufig vor

[Studienname/-ID vorausgefüllt] Standortname:

Betreff-ID:

Wie oft passiert Ihnen in Ihrem Alltag eines der folgenden Dinge?

1. Sie werden weniger höflich behandelt als andere Menschen.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

2. Sie werden mit weniger Respekt behandelt als andere Menschen.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

3. Sie werden in Restaurants oder Geschäften schlechter bedient als andere Personen.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

4. Die Leute tun so, als ob sie Sie für nicht schlau halten.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

Die Alltagsdiskriminierungsskala (EDS-L)

Original (empfohlen) und erweiterte Versionen

[Studienname/-ID vorausgefüllt] Standortname:

Betreff-ID:

5. Die Leute verhalten sich, als hätten sie Angst vor Ihnen.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

6. Die Leute verhalten sich, als ob sie Sie für unehrlich halten.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

7. Die Leute benehmen sich, als wären sie besser als Sie.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

8. Sie werden beschimpft oder beleidigt.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

9. Sie werden bedroht oder belästigt.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

10. In Geschäften werden Sie verfolgt.

_5. Fast jeden Tag
_4. Mindestens einmal pro Woche
_3. Ein paar Mal im Monat
_2. Ein paar Mal im Jahr
_1. Weniger als einmal pro Jahr
_0. Niemals

Anschlussfragen (werden nur denjenigen gestellt, die mindestens eine Frage mit „ein paar Mal im Jahr“ oder häufiger beantwortet haben.)

11. Was ist Ihrer Meinung nach der Hauptgrund für diese Erfahrungen? (Wählen Sie mehrere aus, wenn Sie sich freiwillig gemeldet haben.)

A.	Ihre Abstammung oder nationale Herkunft	_0. Nein	_1. Ja
B.	Ihr Geschlecht	_0. Nein	_1. Ja
C.	Ihre Rasse	_0. Nein	_1. Ja
D.	Ihr Alter	_0. Nein	_1. Ja
E.	Ihre Religion	_0. Nein	_1. Ja
F.	Ihre Größe	_0. Nein	_1. Ja
G.	Ihr Gewicht	_0. Nein	_1. Ja
H.	Ein anderer Aspekt Ihres körperlichen Erscheinungsbildes	_0. Nein	_1. Ja
I.	Ihre sexuelle Orientierung	_0. Nein	_1. Ja
J.	Ihr Bildungs- oder Einkommensniveau	_0. Nein	_1. Ja

Die Alltagsdiskriminierungsskala (EDS-L)
Original (empfohlen) und erweiterte Versionen
[Studienname/-ID vorausgefüllt] Standortname:
Betreff-ID:

12. WEITERE MÖGLICHE KATEGORIEN, DIE ZU BERÜCKSICHTIGEN SIND

A.	Eine körperliche Behinderung	_0. Nein	_1. Ja
B.	Ihre Hautfarbe (NSAL)	_0. Nein	_1. Ja
C.	Dein Stamm (SASH)	_0. Nein	_1. Ja

13. Sonstiges (ANGEBEN) _____

Hinweise:

Die ursprüngliche Everyday Discrimination Scale (ursprüngliche, empfohlene Version) umfasst die Punkte 1 bis 9 plus Nachbereitung; die erweiterte Everyday Discrimination Scale umfasst die Punkte 1 bis 10 plus Nachbereitung

Wertung

Gesamtergebnis: Bei den Fragen 1–10: Antworten wie „ein paar Mal im Jahr“ oder häufiger (2–5) als 1, Antworten wie „weniger als einmal im Jahr“ oder „nie“ als 0 kodieren; anschließend die kodierten Antworten addieren. Bei 1 oder mehr Antworten die Folgefragen stellen.

Zusätzliche zusammenfassende Bewertungen umfassen die Gesamtpunktzahl/Summen der Bewertungen für die Punkte 1 bis 10, wobei eine höhere Gesamtpunktzahl auf eine größere Häufigkeit der Erfahrungen hinweist.

Es kann auch eine gewichtete Gesamtpunktzahl berechnet werden, die die Anzahl der Erfahrungen pro Jahr schätzt.

Referenz: Williams, DR, Yu, Y., Jackson, JS, und Anderson, NB „Rassenunterschiede in der körperlichen und geistigen Gesundheit: Sozioökonomischer Status, Stress und Diskriminierung.“ Journal of Health Psychology. 1997; 2(3):335-351.

Krankenhausaufenthalte und Schmerz

Rund **20 % der Krankenhausaufenthalte bei Menschen >65** sind direkt oder indirekt schmerzbedingt.

Häufige Ursachen:

- Exazerbation chronischer Schmerzen
- Schmerzbedingte Immobilität
- Medikamentennebenwirkungen

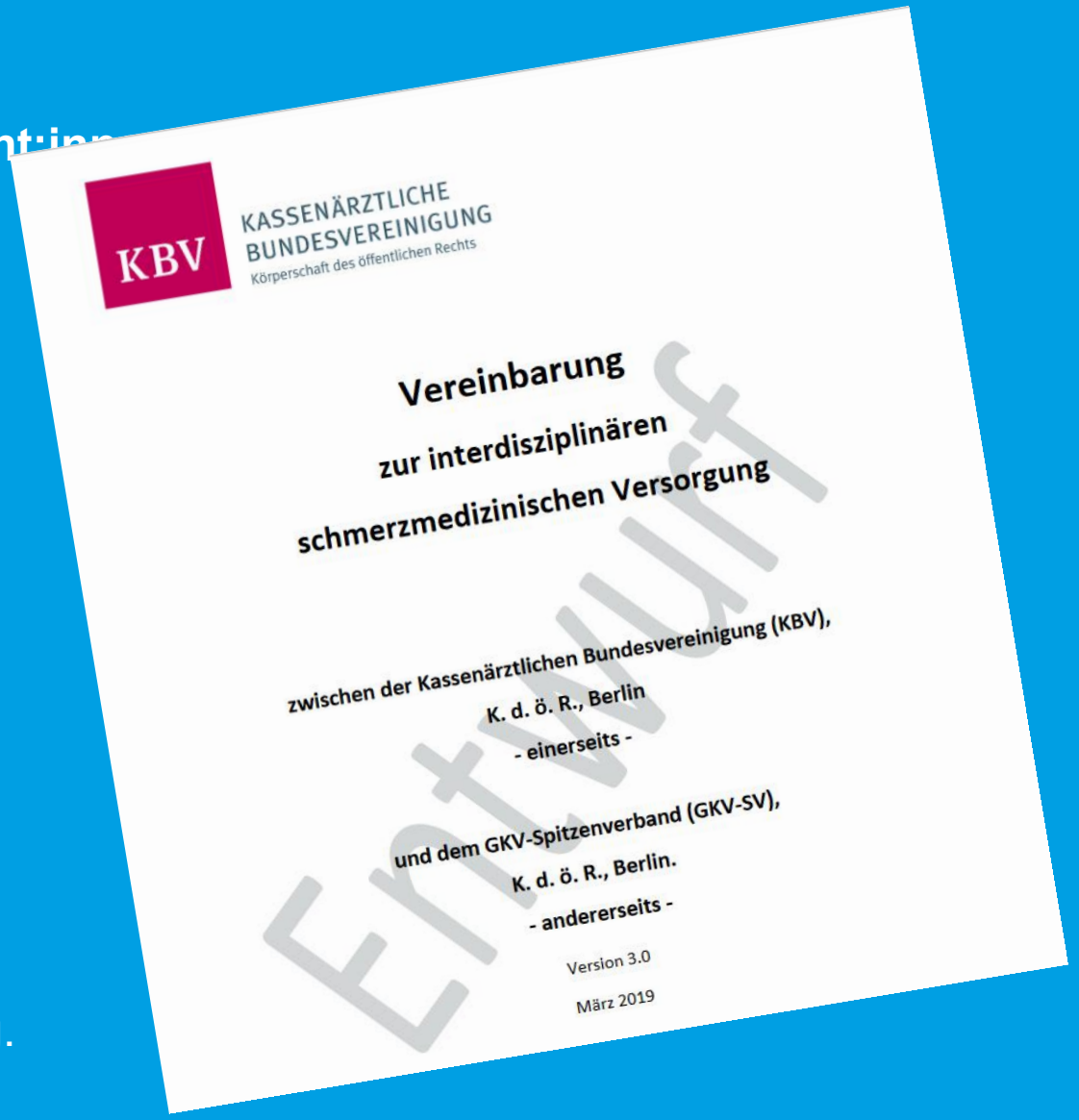
BVSD (2024). Weißbuch Schmerzversorgung in Deutschland.

Versorgungsdefizite im Alter

Nur etwa **420.000 von 4 Mio. Schmerzpatient:inn**

Besonders in Pflegeheimen fehlt oft:

- Schmerzassessment
- interdisziplinäre Therapie


KBV
KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Vereinbarung

zur interdisziplinären

schmerzmedizinischen Versorgung

Entwurf

zwischen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV),

K. d. ö. R., Berlin

- einerseits -

und dem GKV-Spitzenverband (GKV-SV),

K. d. ö. R., Berlin.

- andererseits -

Version 3.0

März 2019

BVSD (2024). Weißbuch Schmerzversorgung.

Relevanz spezieller Schmerzversorgung im Alter

Lange Wartezeiten auf Schmerztherapie

Laut dem *BVSD-Weißbuch Schmerzmedizin 2024* warten Patient*innen mit chronischen Schmerzen im Durchschnitt **3,5 Jahre** auf eine qualifizierte Behandlung. In Bayern sind es sogar **4,24 Jahre**[1].

Etwa **75 % der Menschen über 75 Jahre** leiden unter chronischen Schmerzen.

BVSD-Weißbuch Schmerzmedizin 2024

Berufsverband der Ärzte und Psychologischen Psychotherapeuten in der Schmerz- und Palliativmedizin in Deutschland e.V. (BVSD). (2024). *BVSD-Weißbuch Schmerzmedizin 2024.* https://www.bvsd.de/wp-content/uploads/2024/09/BVSD-Weissbuch-2024_final.pdf

Relevanz spezieller Schmerzversorgung im Alter

Versorgungsdefizite in Pflegeeinrichtungen

Die europäische Studie *SHELTER* zeigt:

- **33 %** der deutschen Pflegeheimbewohner*innen mit mittelstarken bis starken Schmerzen erhalten **keine Medikamente oder nur Bedarfsmedikation**.
- Nur **5 %** erreichen die empfohlenen Therapieintensitäten.
- Nur **47 %** erhalten eine **nichtmedikamentöse Therapie**[2].

SHELTER-Studie (Pflegeheime Europa/Deutschland)

Lukas, A., Mayer, B., Onder, G., Bernabei, R., & Denkinger, M. D. (2015). Schmerztherapie in deutschen Pflegeeinrichtungen im europäischen Vergleich: Ergebnisse der SHELTER-Studie. *Der Schmerz, 29*(4), 411–421. https://doi.org/10.1007/s00482-015-0004-6

Relevanz spezieller Schmerzversorgung im Alter

Versorgungsdefizite in Pflegeeinrichtungen

ACHE-Studie (Charité Berlin)

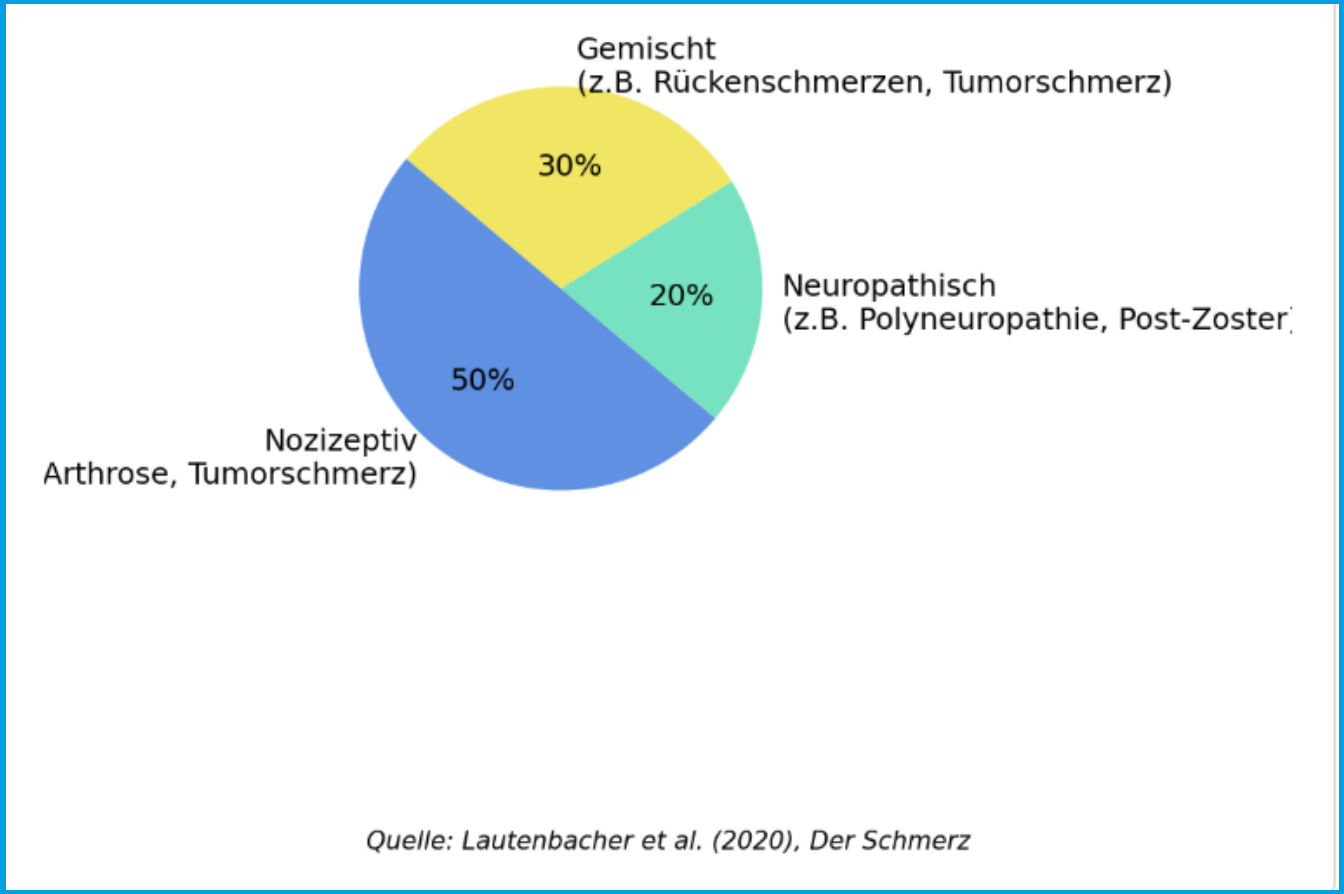
- Durchschnittliche Schmerzintensität bei pflegebedürftigen älteren Menschen: **5,3 von 10**
- Stärkster Schmerz: **7,0 von 10**

Nur **25 %** der Betroffenen erreichen eine Schmerzreduktion von über 70 %[3]

ACHE-Studie (Charité Berlin)

Dräger, D., Budnick, A., Wenzel, A., Schneider, J., & Kreutz, R. (2020). *Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der häuslichen Versorgung.* GKV-Spitzenverband. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/service_1/publikationen/schriftenreihe/Schriftenreihe_Pflege_Band_17.pdf

Häufige Schmerzformen im Alter



Quelle: Lautenbacher et al. (2020), Der Schmerz

Einfluss von Demenz auf die Schmerzprävalenz

Menschen mit Demenz haben **gleich hohe oder höhere Schmerzprävalenz**, aber:

- Schmerz wird seltener erkannt
- Kommunikation ist erschwert

Achterberg, W., et al. (2013). Pain in dementia. *Pain*, 154(6), 777–783.

Einfluss von Demenz auf die Schmerzprävalenz

Menschen mit Demenz haben **gleich hohe oder höhere Schmerzprävalenz**, aber:

- Schmerz wird seltener erkannt
- Kommunikation ist erschwert

Achterberg, W., et al. (2013). Pain in dementia. *Pain*, 154(6), 777–783.

Schmerz und Pflegebedürftigkeit

Chronischer Schmerz ist ein **Risikofaktor für Pflegebedürftigkeit**:

- Einschränkung der Mobilität
- Verlust von Selbstständigkeit
- Depressive Verstimmung

International Journal of Nursing Studies (2023)

Take Home

Schmerz ist im Alter hochprävalent, aber oft untererkannt und unterbehandelt.
Epidemiologische Daten zeigen großen Bedarf an:

- **strukturiertem Assessment**
- **interdisziplinärer Versorgung**

Eigene Darstellung basierend auf Häuser et al., BVSD, WHO

Zunächst ein kurzes Schlaglicht: Welche Relevanz haben Situationen des akuten oder chronischen Schmerzes in Ihrer beruflichen Praxis?

Bildquelle: pixabay.com, lizenzfrei

Der Fall

Ähnliche Konstellationen finden sich in jedem Verosrgungssetting:

Klientin: Frau S.; Geburtsjahr 1950
Pflegebereich: Ambulante Pflege

Frau S., eine 1950 geborene Klientin in ambulanter Pflege, leidet unter chronischen neuropathischen Schmerzen im linken Vorfuß mit Ausstrahlung in die Ferse. Die Klientin äußert bei ärztlich diagnostizierter Gonarthrose links und hiernach implantierter Knie TEP: „Mit den Schmerzen im Knie komme ich gut zurecht, das ist nicht das Problem“. Eine neurogene Blasenentleerungsstörung und eine nicht spezifizierte Schmerzexazerbation sind in den medizinischen Diagnosen zu finden. Sie beschreibt eine Schmerzsituation „wie Nadelstiche“, „brennend“ am linken Vorfuß mit Kribbelparästhesien „wie Ameisen“ schon seit Jahren bestehend seit einem Unfall mit Wirbelsäulenverletzung. Diabetes Mellitus ist nicht bekannt. Die Schmerzintensität war wetterabhängig und erreichte bis zu 9–10 NRS. Die Klientin ist gegenüber pharmakologischer Maßnahmen sehr skeptisch: „das bringt doch alles nichts“. Hierdurch zeigt sie keine durchgängige Therapieadhärenz.

Bildquelle: pixabay.com, lizenzfrei

Der Fall

<u>Schmerzmedikation:</u>

Novaminsulfon 500 mg (1-1-1-1), Fentanyl 25 µg, Novaminsulfon bei Bedarf (max. 3 Tabl. In 24std)

<u>Kontextfaktoren:</u>

- War verheiratet, vor wenigen Monaten verstarb der Ehemann
- Hat einen Sohn, ist selbst chronisch krank und lebt in Norddeutschland- Besuchen finden nur selten statt

Fallvorstellung

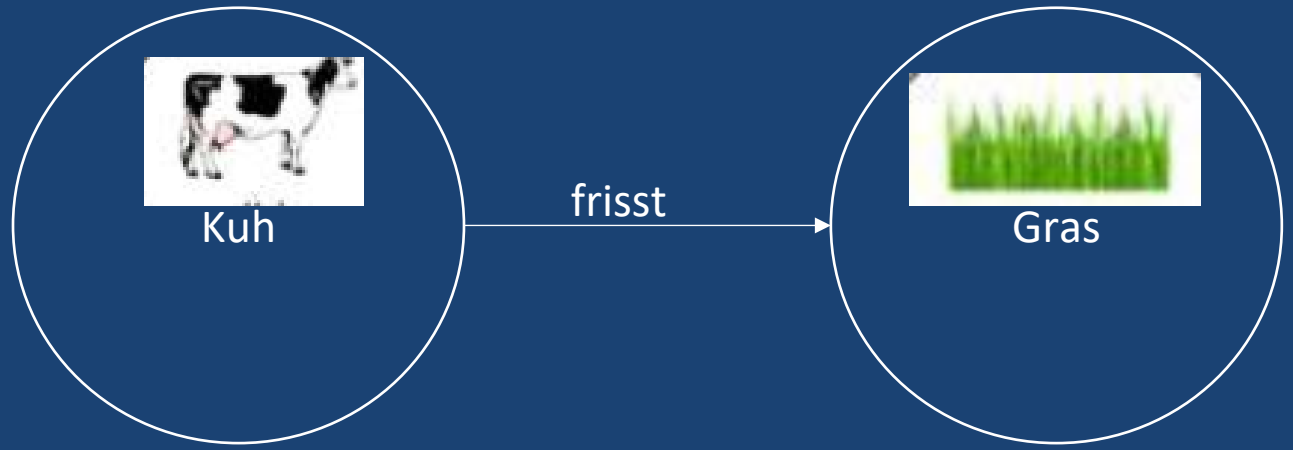
Informationen aus den Gesprächen:

- Frau S. klagt über regelmäßige Schmerzen im Alltag
- Nächtliches Aufwachen durch die Schmerzen, nimmt daraufhin die Bedarfsmedikation und setzt sich auf
- Sie betont, dass ihre Schmerzen im Liegen stärker sind als im Sitzen
- Auf Nachfrage der Lokalisierung ihrer Schmerzen, nannte Sie eine allgmeine Unruhe mit „Muskelschmerzen am ganzen Körper“
- Die Schmerzen sind ihre größte Belastung in ihrem Alltag, beschriebt diese wie Messerstiche
- Kurze Bewegung scheint den Schmerz für ein bis 2 Minuten zu lindern, die Klientin ist aber dann schnell erschöpft und muss sich wieder hinlegen

Was würden Sie tun?

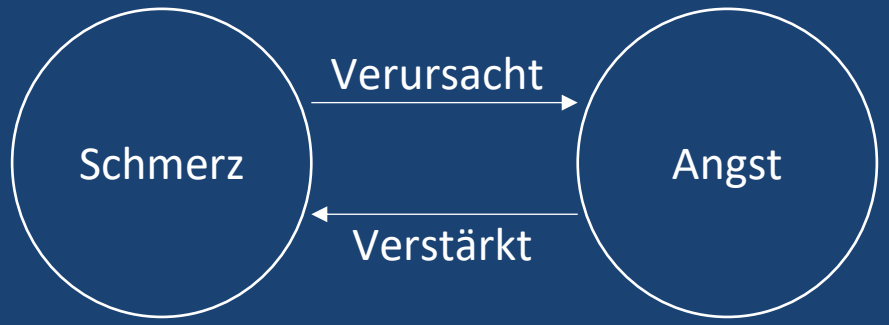
Welche Fragen haben Sie an den Fall?

Eine Idee aus dem Konstruktivismus- so haben wir schon immer gelernt



Concept Mapping

Concept maps are “a schematic device for representing a set of concept meanings embedded in a framework of propositions” (Novak 1984: 15).

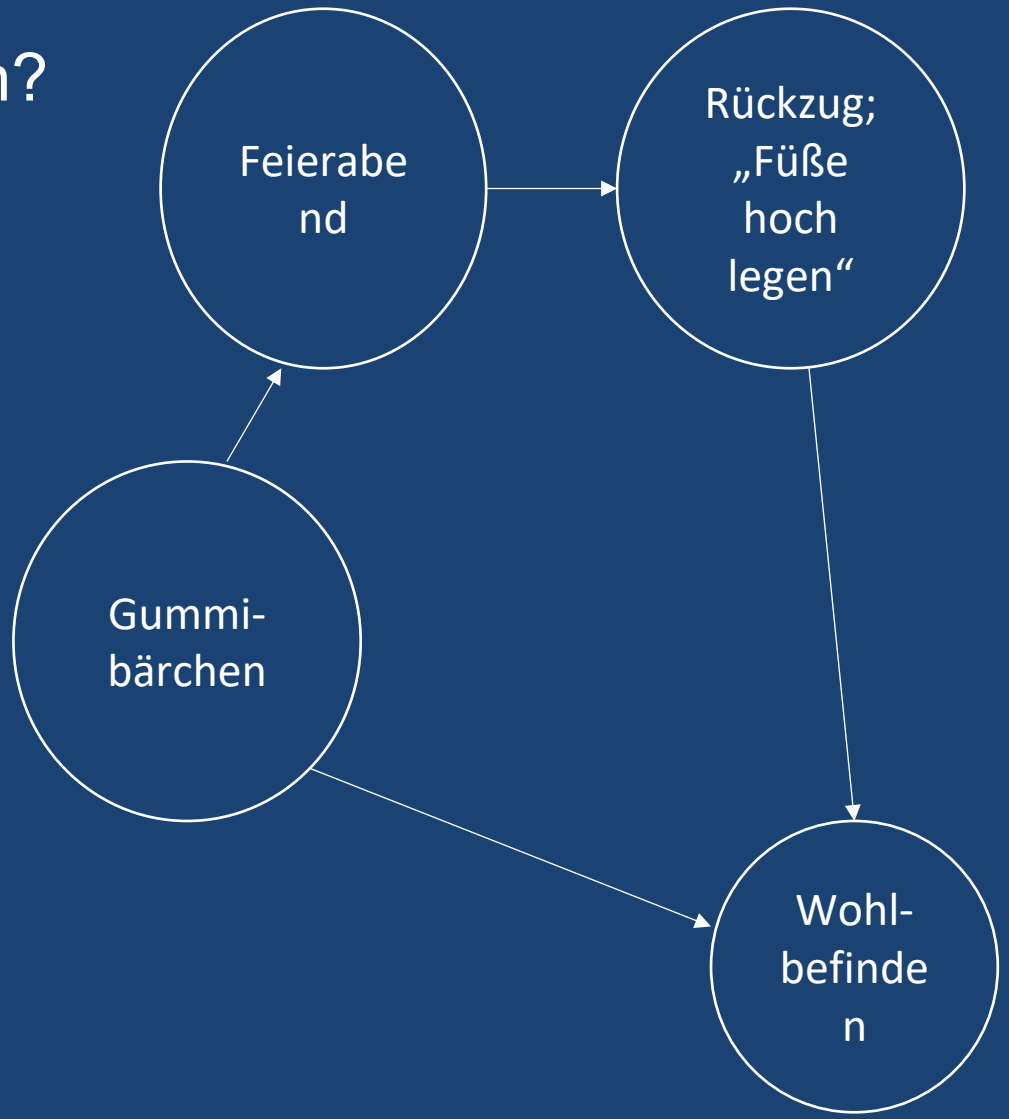


Übung- was verbinden Sie mit Gummibärchen?

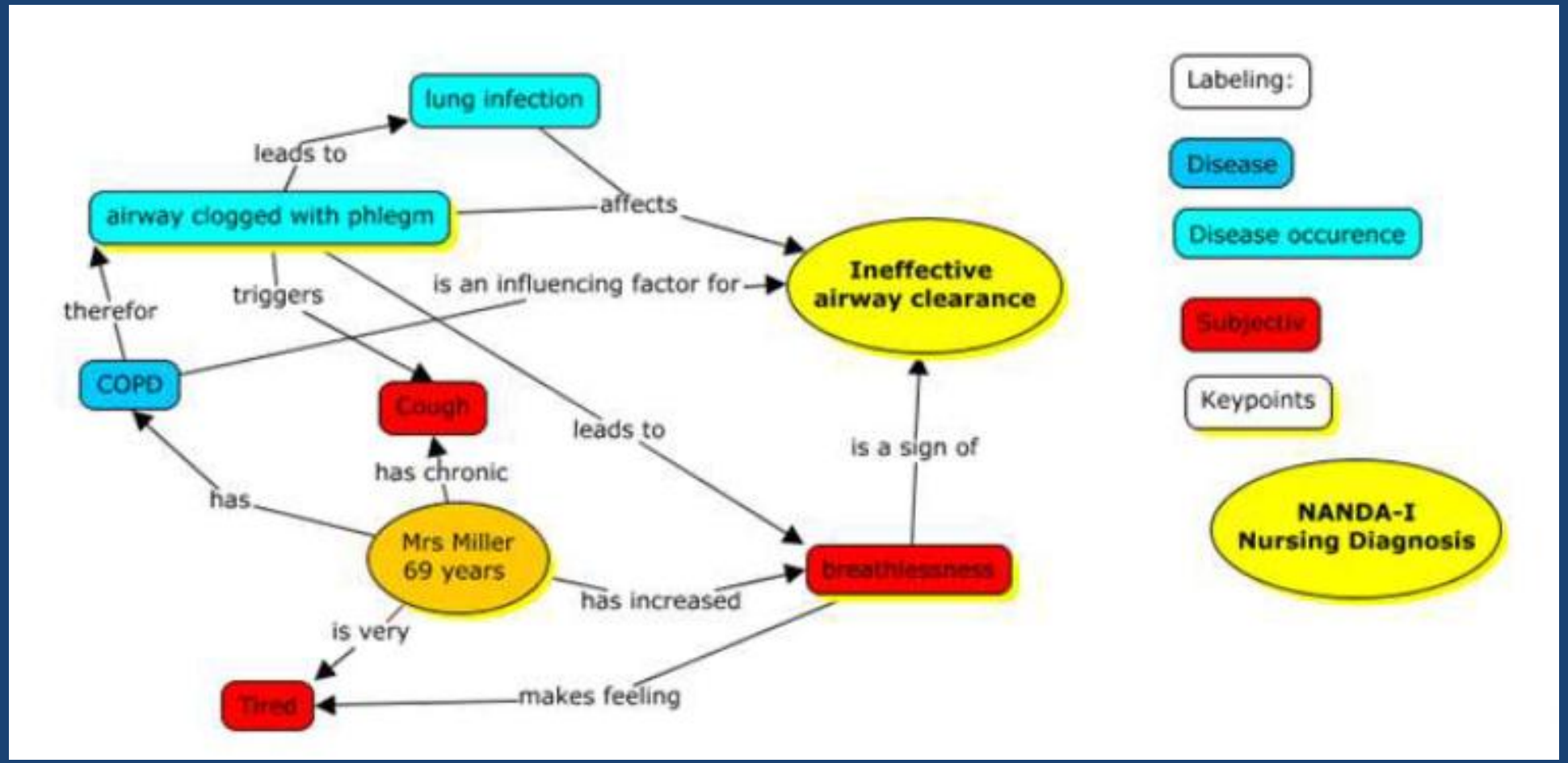
Gummi-
bärchen

Wohl-
befinde
n

Übung- was verbinden Sie mit Gummibärchen?



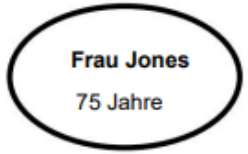
„Clinical Reasoning“ und das Erkennen von Mustern



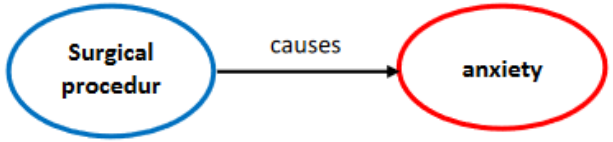
Übung: Stellen Sie den Fall in einer Concept Map dar

Anleitung zum Concept Mapping

1. Tragen Sie den Namen des Patienten mit dem Alter in Jahren in die Mitte des A3-Blattes ein - Zeichnen Sie einen Kreis darum.



2. Im oberen Teil werden die medizinischen Diagnosen und der Krankheitsverlauf abgebildet mit Begriffe und kreisen Sie sie **BLAU ein.**
3. Listen Sie neben dem Namen des Patienten die „beunruhigendsten Merkmale" auf, die Beurteilung und weitere „subjektive Zeichen" (jeweils ein bis zwei Wörter), kreisen Sie diese **ROT** ein und verbinden Sie sie mit dem eingekreisten Patientennamen.
4. Ergänzen Sie nun Ihre Beobachtungen, Vitalzeichenkontrollen und sonstigen „objektiven Daten" mit Begriffen und kreisen Sie diese **GRÜN ein.**
5. Vervollständigen Sie nun die 'soziale Situation' und 'psychologische Reaktionen' - kreisen Sie die psychosoziale Hinweise in **ORANGE.**
6. Analyse: Verbindungslinien zeichnen und mit Pfeil und Verb/Adverb versehen (zB Auslöser, verursacht durch, usw.)



Zeichnen Sie alle relevanten Zusammenhänge ein, die Sie erkennen können:

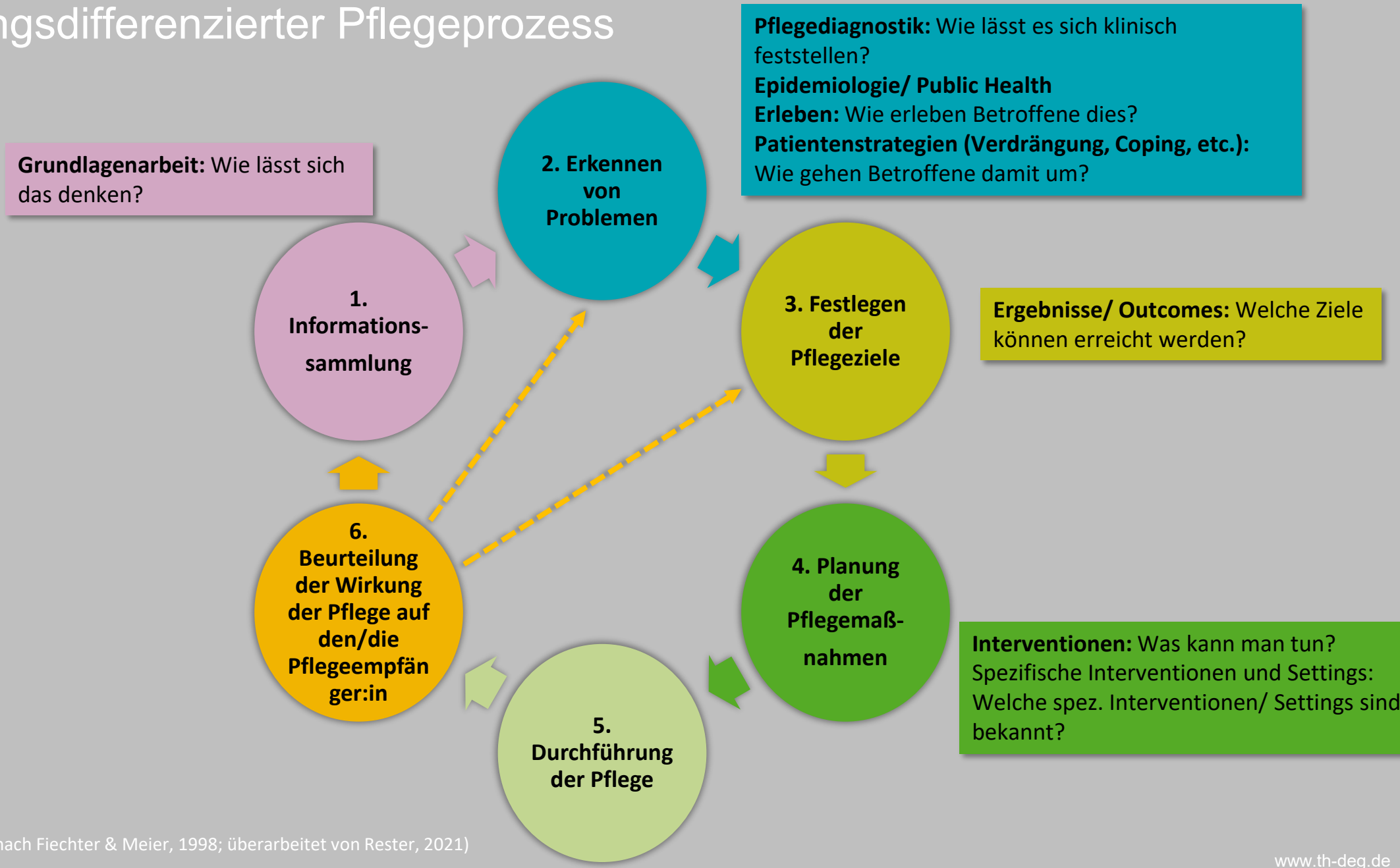
Wie ist die Krankheitsgeschichte? „Erzählen Sie die Geschichte"

Wie sind die störenden Eigenschaften entstanden?

Was würden Sie tun?

Welche Fragen haben Sie an den Fall?

Forschungsdifferenzierter Pflegeprozess



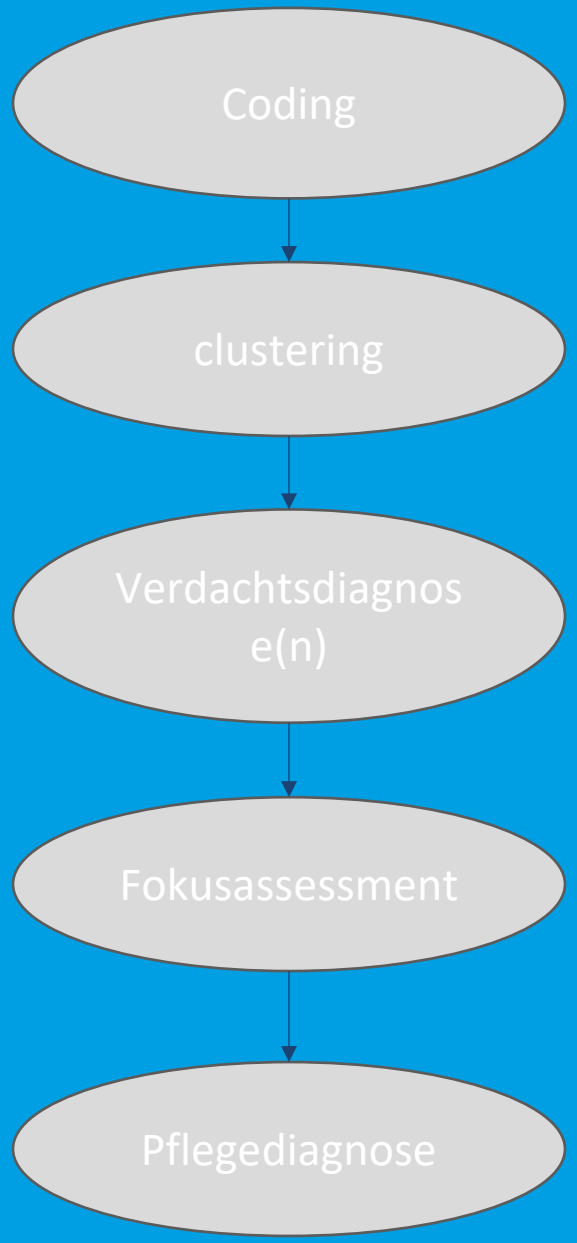
(Eigene Darstellung nach Fiechter & Meier, 1998; überarbeitet von Rester, 2021)

PFLEGEDIAGNOSE

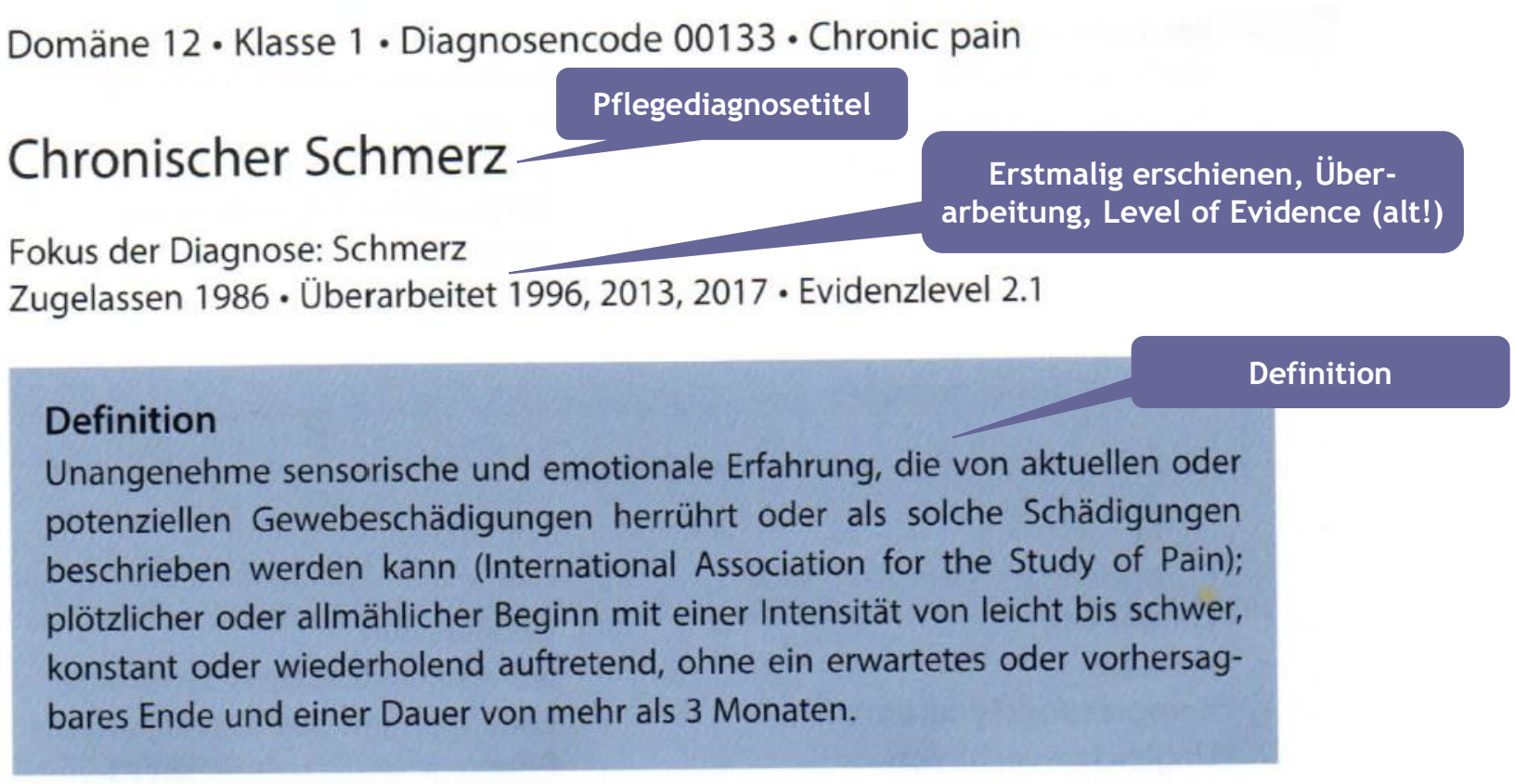
Definition:
„Eine Pflegediagnose ist eine klinische Beurteilung der Reaktion eines Individuums, einer Familie oder einer Gemeinde/ Gemeinschaft auf aktuelle oder potenzielle Gesundheitsprobleme/Lebensprozesse.
Pflegediagnosen bilden die Grundlage, um Pflegeinterventionen auszuwählen und Pflegeergebnisse zu erreichen, für welche die Pflegenden verantwortlich sind.
(NANDA International, 2005)

Das finden einer Pflegediagnose-

Ein Prozess



NANDA-I-Diagnose “Chronischer Schmerz”



(Herdman et al., 2022)

NANDA-I-Diagnose “Chronischer Schmerz”

Beeinflussende Faktoren

- Body-Mass-Index über dem Normalbereich für Alter und Geschlecht
- Fatigue
- Ineffektives Sexualverhalten
- Verletzungsursache
- Malnutrition
- Lange Computernutzung
- Psychologischer Disstress
- Wiederholter Umgang mit schweren Lasten
- Soziale Isolation
- Ganzkörperschwingungen

Ätiologischen Faktoren

(Herdman et al., 2022)

NANDA-I-Diagnose “Chronischer Schmerz”

Risikopopulationen

- Personen > 50 Jahre
- Personen mit Missbrauch in der Vorgeschichte
- Personen mit Überschuldung in der Vorgeschichte
- Personen mit statischen Arbeitshaltungen in der Vorgeschichte
- Personen mit Genitalverstümmelung in der Vorgeschichte
- Personen mit Suchtmittelmissbrauch in der Vorgeschichte
- Personen mit intensivem körperlichen Training in der Vorgeschichte
- Frauen

Risikogruppen

(Herdman et al., 2022)

NANDA-I-Diagnose “Chronischer Schmerz”

Assoziierte Bedingungen

- Knochenfrakturen
- Empfindlichkeit des zentralen Nervensystems
- Chronische muskuloskelettale Erkrankung
- Prellung
- Kompressionssyndrom
- Ungleichgewicht von Neurotransmittern, Neuromodulatoren und Rezeptoren
- Erkrankungen des Immunsystems
- Beeinträchtigter Metabolismus
- Angeborene genetische Krankheiten
- Ischämie
- Neoplasmen
- Nervenkompressions-Syndrome
- Erkrankungen des Nervensystems
- Posttraumatische Beschwerden
- Dauerhaft erhöhter Cortisolspiegel
- Weichteilverletzungen
- Rückenmarksverletzungen

Pflegerisch nicht beeinflussbare Kontextfaktoren

(Herdman et al., 2022)

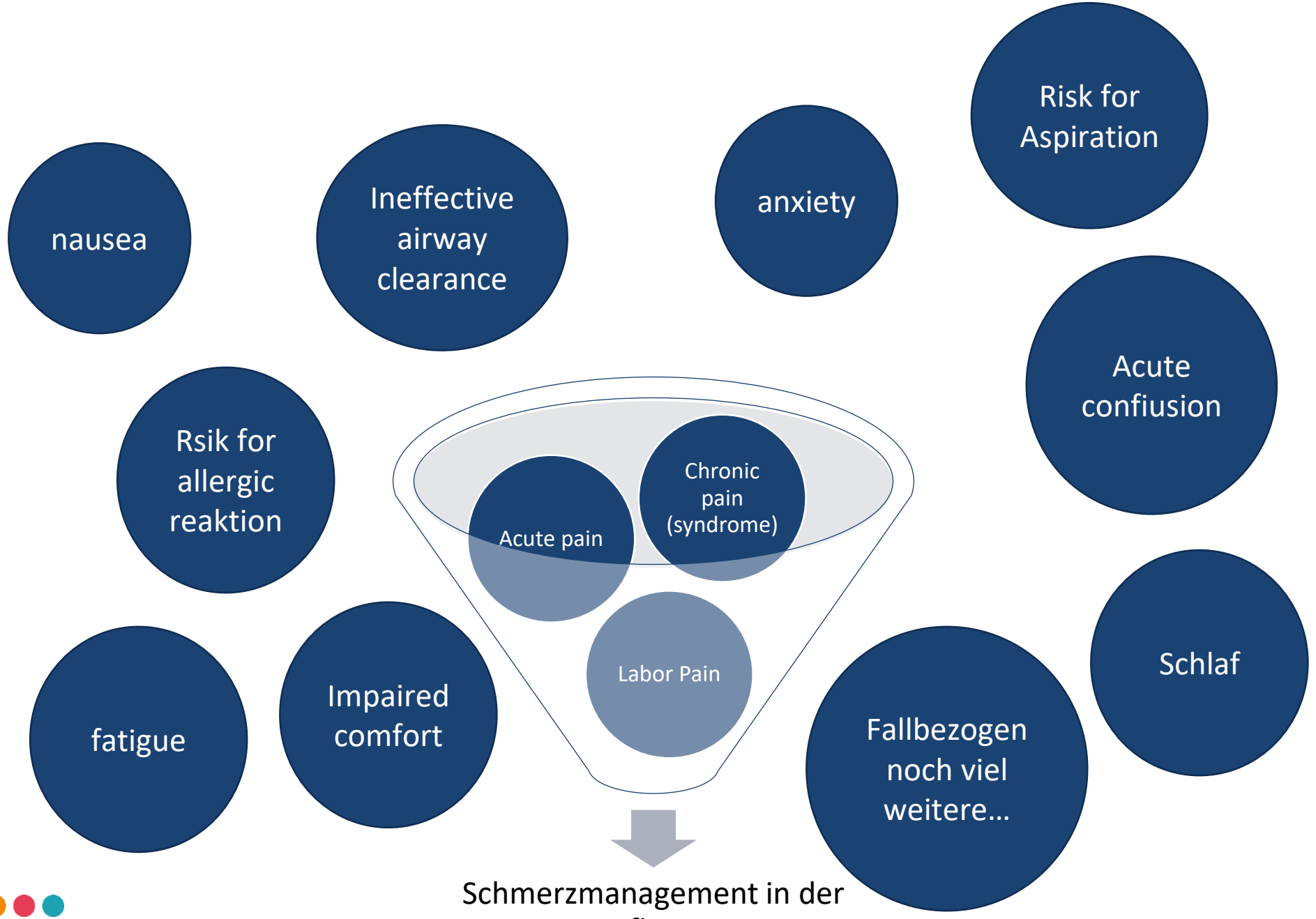
NANDA-I-Diagnose “Chronischer Schmerz”

Bestimmende Merkmale

- Veränderte Fähigkeit, Aktivitäten fortzusetzen
- Anorexie
- Nachweis von Schmerz mithilfe eines standardisierten Assessments des Schmerzverhaltens bei Personen, die nicht verbal kommunizieren können
- Drückt Fatigue aus
- Schmerzhafter Gesichtsausdruck
- Stellvertreterbericht über Aktivitätsänderungen
- Stellvertreterbericht über das Schmerzverhalten
- Berichtet über einen veränderten Schlaf-Wach-Zyklus
- Berichtet Schmerzintensität anhand einer standardisierten Schmerzskala
- Berichtet Schmerzcharakteristika mit Hilfe einer standardisierten Schmerzskala
- Selbstfokussierung

Zeichen und Symptome

(Herdman et al., 2022)



Schmerzmanagement in der Pflege

Welche Verdachtsdiagnosen äußern Sie?

Welche Vertiefenden Assessments würden Sie durchführen?

3.1.4 Fokusassessment

Vor dem Verbandswechsel

Nach dem Verbandswechsel und Nachts

painDETECT

SCHMERZ-FRAGEBOGEN

Datum: Patient: Name: Vorname:

Wie würden Sie Ihren Schmerz **jetzt** im Augenblick einschätzen?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

kein auf Dacht max

Wie stark war der **stärkste** Schmerz in den letzten 4 Wochen?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

kein max

Wie stark war der Schmerz in den letzten 4 Wochen im **Durchschnitt**?

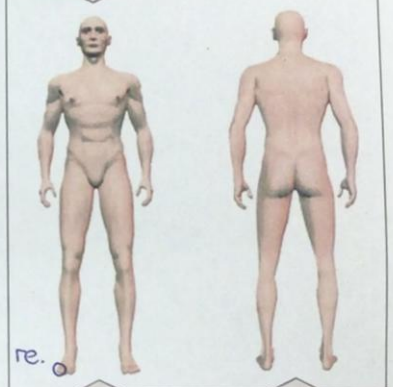
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

kein max

Kreuzen Sie das Bild an, welches Ihren Schmerzverlauf am besten beschreibt:

- Dauerschmerzen mit leichten Schwankungen [X]
- Dauerschmerzen mit Schmerzattacken [ ]
- Schmerzattacken dazwischen schmerzfrei [ ]
- Schmerzattacken dazwischen Schmerzen [ ]

Bitte kennzeichnen Sie Ihren **Hauptschmerzbereich**



Strahlt Ihr Schmerz in weitere Körperregionen aus? ja [ ] nein [X]

wenn ja, dann zeichnen Sie bitte die Richtung ein, wohin der Schmerz ausstrahlt.

Leiden Sie in den eingezeichneten Bereichen an einem Brenngefühl (z.B. Brennnesseln)?

nie [ ] kaum [ ] gering [ ] mittel [X] stark [ ] sehr stark [ ]

Haben Sie im Bereich Ihrer Schmerzen ein Kribbel- oder Prickelgefühl (wie Ameisenlaufen, Stromkribbeln)?

nie [ ] kaum [ ] gering [ ] mittel [ ] stark [ ] sehr stark [X]

Ist leichte Berührung (Kleidung, Bettdecke) in diesem Bereich schmerzhaft?

nie [ ] kaum [ ] gering [ ] mittel [ ] stark [X] sehr stark [ ]

Haben Sie im Bereich Ihrer Schmerzen blitzartige, elektrisierende Schmerzattacken?

nie [ ] kaum [ ] gering [X] mittel [ ] stark [ ] sehr stark [ ]

Ist Kälte oder Wärme (Badewannenwasser) in diesem Bereich gelegentlich schmerzhaft?

nie [X] kaum [ ] gering [ ] mittel [ ] stark [ ] sehr stark [ ]

Leiden Sie in den von Ihnen eingezeichneten Bereichen unter Taubheitsgefühl?

nie [ ] kaum [ ] gering [ ] mittel [X] stark [ ] sehr stark [ ]

Löst ein leichter Druck z.B. mit dem Finger in diesem Bereich Schmerzen aus?

nie [ ] kaum [ ] gering [ ] mittel [ ] stark [X] sehr stark [ ]

(vom Arzt auszufüllen)

nie	kaum	gering	mittel	stark	sehr stark
1 x 0 = 0	0 x 1 = 0	1 x 2 = 2	2 x 3 = 6	2 x 4 = 8	1 x 5 = 5

Score-Gesamtsumme 21 von 35

painDETECT

Auswertung des Schmerz-Fragebogens

Datum: Patient: Name: Vorname:

Bitte übertragen Sie die Score-Gesamtsumme vom Schmerz-Fragebogen:

Score-Gesamtsumme 21

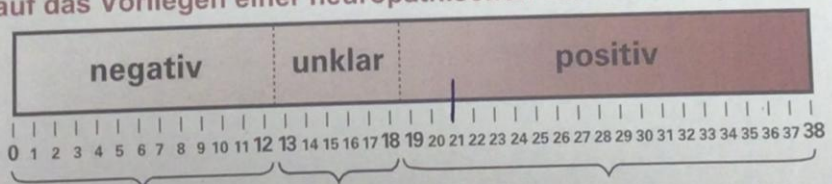
Addieren Sie bitte die folgenden Zahlen, je nach angekreuztem Schmerzverlaufsmuster und Schmerzausstrahlung. Bilden Sie dann die Score-Endsumme:

Dauerschmerzen mit leichten Schwankungen	0	
Dauerschmerzen mit Schmerzattacken	-1	falls angekreuzt, oder
Schmerzattacken dazwischen schmerzfrei	+1	falls angekreuzt, oder
Schmerzattacken dazwischen Schmerzen	+1	falls angekreuzt
Ausstrahlende Schmerzen ?	+2	falls ja

Score-Endsumme 21

Screening-Ergebnis

auf das Vorliegen einer neuropathischen Schmerzkomponente



neuropathische Schmerzkomponente unwahrscheinlich (< 15 %)

Aussage nicht eindeutig, neuropathische Schmerzkomponente kann dennoch vorhanden sein

neuropathische Schmerzkomponente wahrscheinlich (> 90 %)

Dieser Bogen ersetzt keine ärztliche Diagnostik!
Er dient dem Screening auf Vorliegen einer neuropathischen Schmerzkomponente.

DFNS

pain

www.th-deg.de

Assessment nach Finnerup et al. 2016

Schritt	Beschreibung
1. Schmerzgeschichte	Liegt eine bekannte Schädigung oder Erkrankung des Nervensystems vor? (z. B. Diabetes, Trauma, Schlaganfall)
2. Schmerzlokalisation	Passt die Schmerzverteilung zu einem neuroanatomisch plausiblen Gebiet? (z. B. Dermatom, Nervengebiet)
3. Klinische Untersuchung	Gibt es sensorische Auffälligkeiten im Schmerzgebiet? (z. B. verminderte oder gesteigerte Empfindlichkeit, Allodynie, Eingeschränktes Vibrationsempfinden)

Dermatome

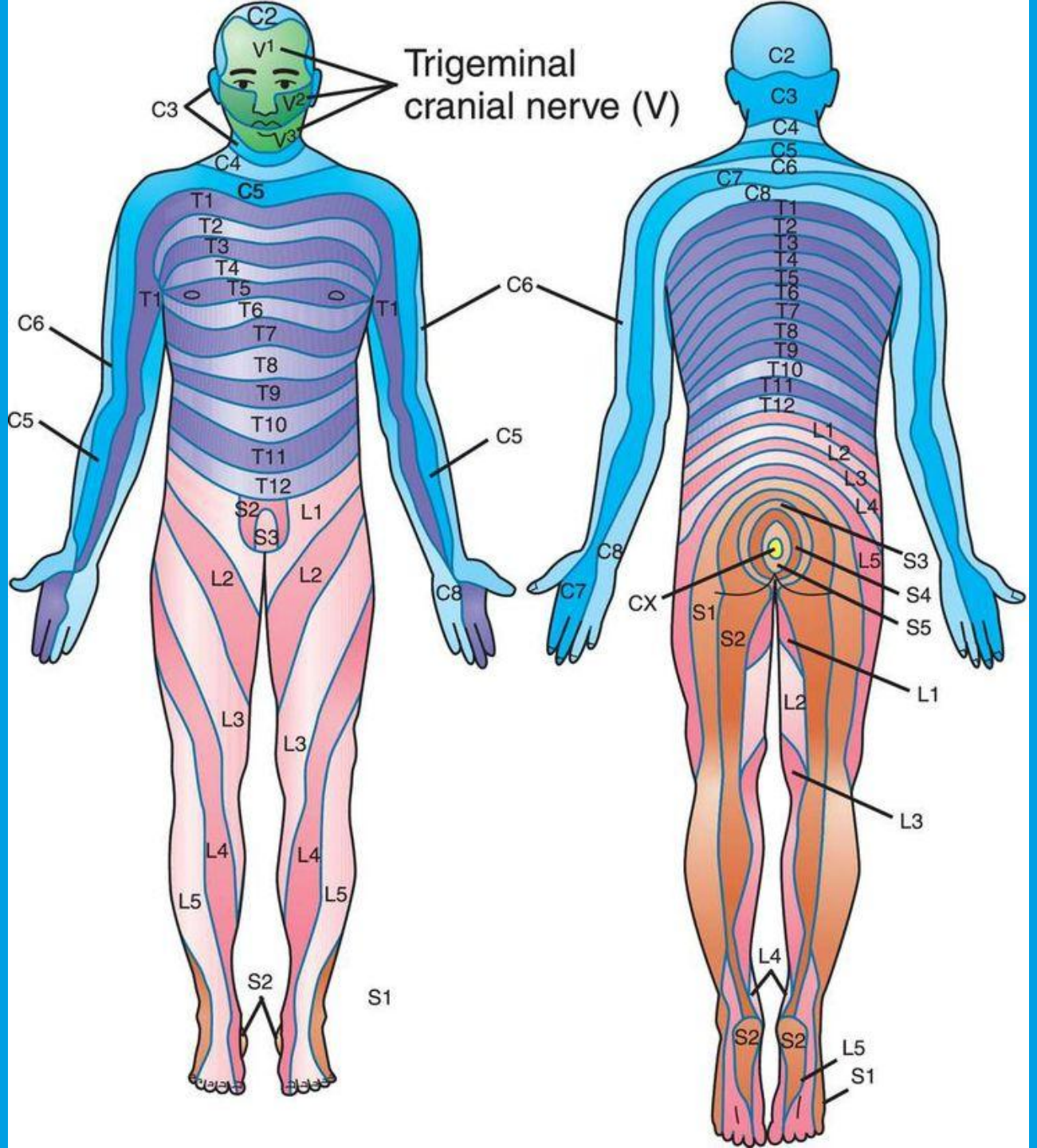
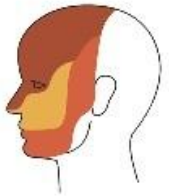
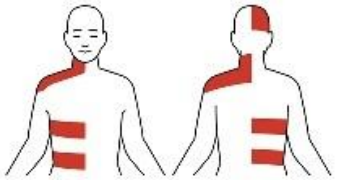
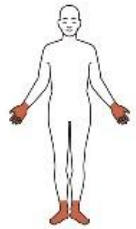
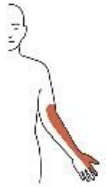
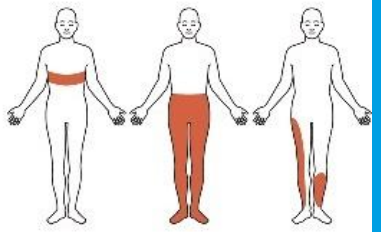
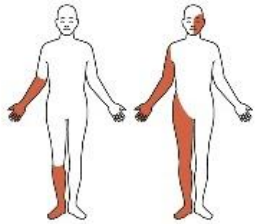

Trigeminal cranial nerve (V)
V1
V2
V3
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
L1
L2
L3
L4
L5
S1
S2
S3
S4
S5
CX

Table 1

Common neuropathic pain conditions and neuroanatomically plausible distribution of pain symptoms and sensory signs.

Neuropathic pain condition	Neuroanatomically plausible distribution of pain and sensory signs	Illustration of typical distribution
Trigeminal neuralgia	Within the facial or intraoral trigeminal territory.	
Postherpetic neuralgia	Unilateral distributed in one or more spinal dermatomes or the trigeminal ophthalmic division.	
Peripheral nerve injury pain	In the innervation territory of the lesioned nerve, typically distal to a trauma, surgery, or compression.	
Postamputation pain	In the missing body part and/or in the residual limb.	

www.th-deg.de

Painful polyneuropathy	In feet, may extend to involve lower legs, thighs, and hands.	
Painful radiculopathy	Distribution consistent with the innervation territory of the nerve root.	
Neuropathic pain associated with spinal cord injury	At and/or below the level of the spinal cord lesion.	
Central poststroke pain	Contralateral to the stroke. In lateral medullary infarction, the distribution can also involve the ipsilateral side of the face.	
Central neuropathic pain associated with multiple sclerosis	Can be a combination of distributions seen in spinal cord injury and stroke.	

PA

www.th-deg.de

Table 2

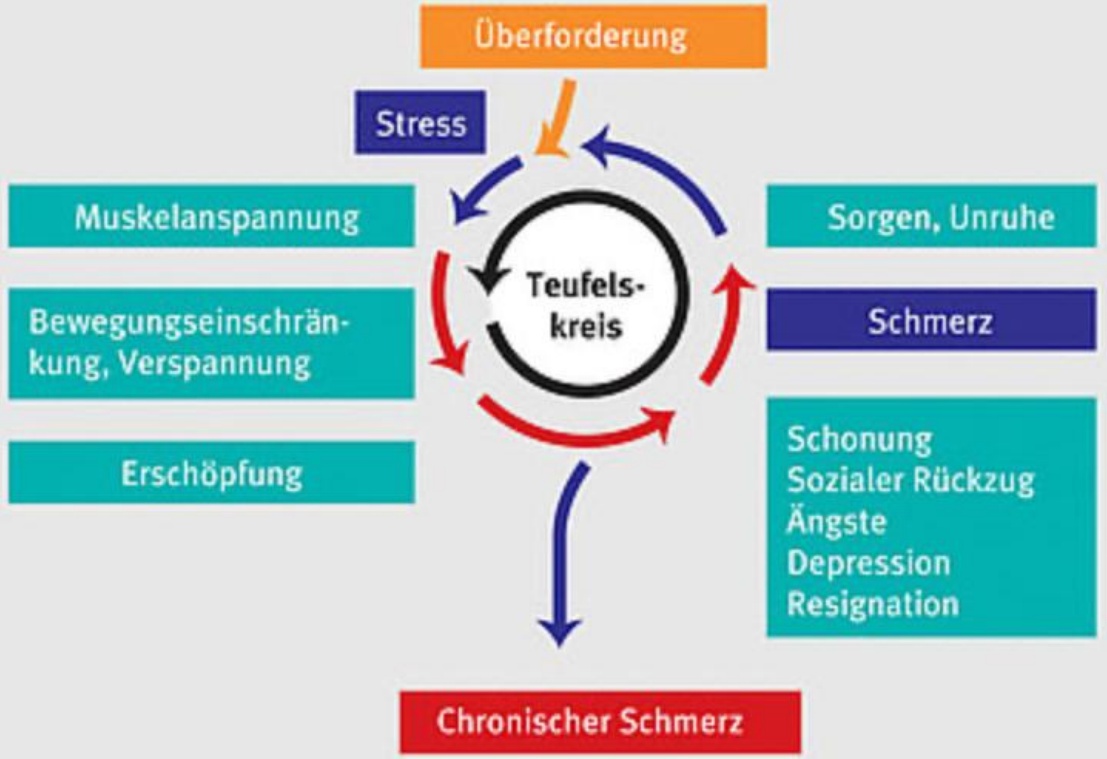
Bedside sensory examination.

Modality	Bedside assessment
Touch	Cotton bud or ball, painter's brush
Vibration	Tuning fork
Pinprick	Pin, toothpick, cocktail stick
Cold	Cold metal, tube with cold water, cloth with surgical spirit, Lindblom roller[21]
Warm	Warm metal, tube with warm water, Lindblom roller[21]

PAIN

www.th-deg.de

Wie wird aus Schmerz - chronischer Schmerz?



H.-G. Nobis et al. (Hrsg.), Schmerz — eine Herausforderung, 3. Aufl, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2020

(Nobis et al., 2020)

Grimm, Jürgen (Hg.) (2009): State-Trait-Anxiety Inventory nach Spielberger. Deutsche Lang- und Kurzversion.- Methodenforum der Universität Wien. MF-Working Paper 2009/02

Fragebogen-Design STATE-Angst (kurz)

2. Wie sehr treffen die folgenden Gefühlsbeschreibungen im Moment auf Sie zu? Kreuzen Sie das auf Sie passende Kästchen an. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und entscheiden Sie dann, wie stark das betreffende Gefühl im Moment bei Ihnen vorhanden ist.

Folgende Aussagen treffen auf mich … zu.	überhaupt nicht							ganz und gar
Ich bin ruhig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Ich fühle mich angespannt	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin aufgeregt	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich ausgeruht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Ich bin beunruhigt	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich selbstsicher	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Ich bin nervös	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin verkrampft	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin besorgt	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Ich bin vergnügt	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

⇒ eher negativ

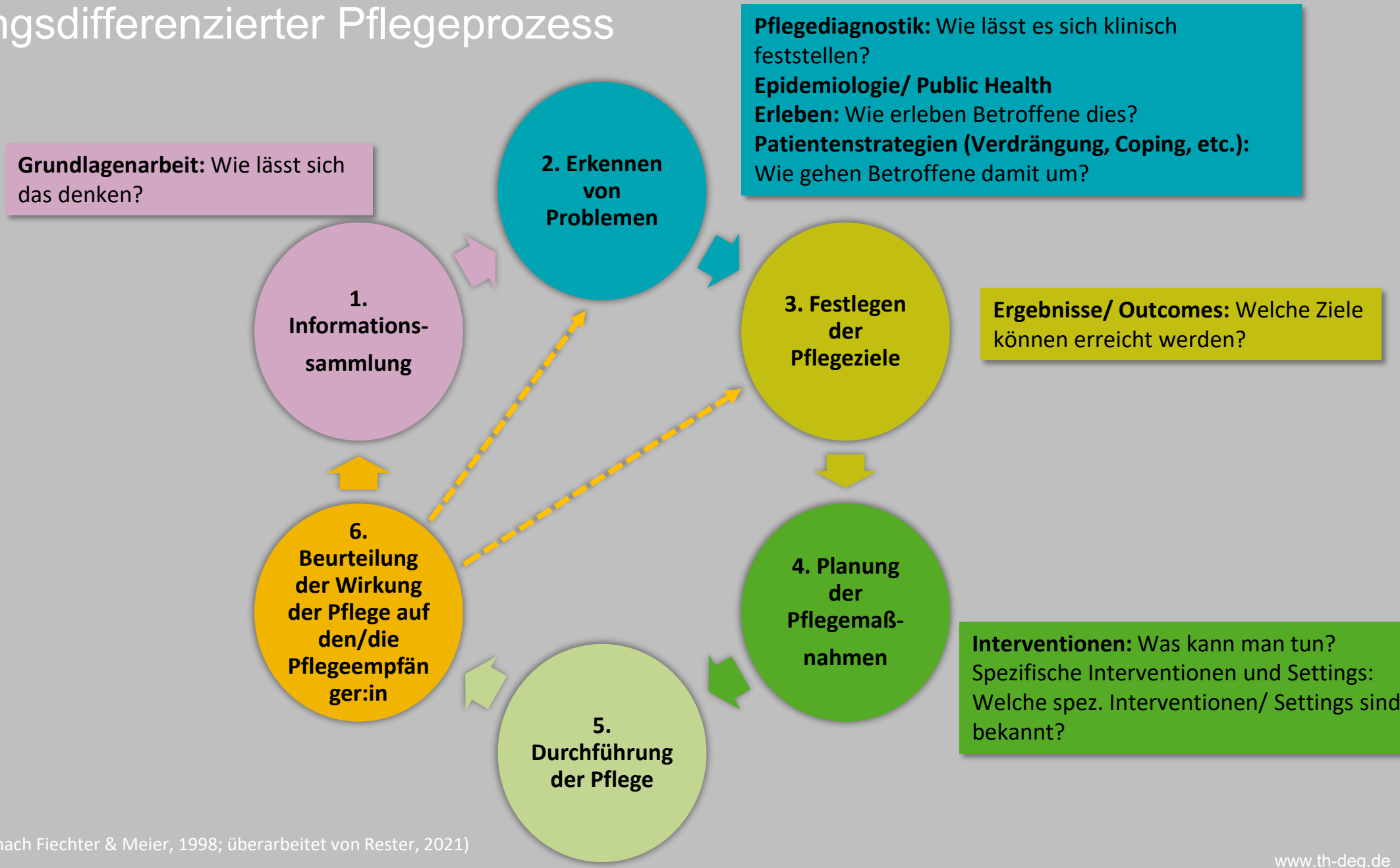
Pflegediagnose	Defining Characteristics (Basis-Assessment)	Fokus-Assessment
00132 Chronischer Schmerz	- Verbal geäußerte Schmerzen (NRS 9–10 in den letzten 7 Tagen, 7- 8 NRS im Moment); Alltagsdominierend - „Brennend, wie Nadelstiche“ - Wetterabhängigkeit	Brief Pain Inventory Schmerz bestehend seit vielen Jahren nach Wirbelsäulenverletzung nach einem Unfall. Der neuropathische Schmerz blieb. In bisherigen ärztlichen Behandlungen sagte man ihr „da kann man nichts machen“. Schmerz am Linken Forfuß ausstrahlend in die Ferse. Bisherige Medikation Lindert den Schmerz nur unzureichend bis gar nicht. Andere Maßnahmen blieben bisher ohne Erfolg. Pain Detect: positiv für neuropathische Schmerzkomponente (Brennen, Kribbeln, Auslösen der Schmerzen mit leichtem Druck des MonoFillament, zeitweises Taubheitsgefühl)
00155 Beeinträchtigte körperliche Mobilität	- Instabilität am rechten Knöchel - Schonhaltung - physiotherapeutische Betreuung	Timed-Up-and-Go-Test: auffällig Medizinische Diagnostik: V.a. Morbus Parkinson bei bestehender Gangataxie
00418 Ineffektives Schmerz-Selbstmanagement	- Ablehnung von Novaminsulfon - seltene Einnahme von (Ibuprofen ohne Verordnung bei starken Schmerzen)	Gesprächsprotokoll: „Alles was ich mache hilft nicht“ Die Klientin hat einen eher sitzenden Lebenstil, geht ab und zu spazieren. Ansonsten verbringt sie ihren Alltag in der Wohnung.

Fallbeispiel

Klientin: Frau S.; Geburtsjahr 1950
Pflegebereich: Ambulante Pflege

Frau S., eine 1950 geborene Klientin in ambulanter Pflege, leidet unter chronischen neuropathischen Schmerzen im linken Vorfuß mit Ausstrahlung in die Ferse. Die Klientin äußert bei ärztlich diagnostizierter Gonarthrose links und hiernach implantierter Knie TEP: „Mit den Schmerzen im Knie komme ich gut zurecht, das ist nicht das Problem“. Eine neurogene Blasenentleerungsstörung und eine nicht spezifizierte Schmerzexazerbation sind in den medizinischen Diagnosen zu finden. Sie beschreibt eine Schmerzsituation „wie Nadelstiche“, „brennend“ am linken Vorfuß mit Kribbelparästhesien „wie Ameisen“ schon seit Jahren bestehend seit einem Unfall mit Wirbelsäulenverletzung. Diabetes Mellitus ist nicht bekannt. Die Schmerzintensität war wetterabhängig und erreichte bis zu 9–10 NRS. Die Klientin ist gegenüber pharmakologischer Maßnahmen sehr skeptisch: „das bringt doch alles nichts“. Hierdurch zeigt sie keine durchgängige Therapieadhärenz.

Forschungsdifferenzierter Pflegeprozess



(Eigene Darstellung nach Fiechter & Meier, 1998; überarbeitet von Rester, 2021)

Welche Outcomeparameter indentifizieren Sie?

Welche Maßnahmen wären im Fall relevant?

(2102) Ausmaß von Schmerz

Ergebnisbezeichnung

Bereich: Wahrgenommene Gesundheit – V
Klasse: Symptomstatus – V
Skala (n + b): «Schwer» bis «Kein(e)» und «Starke Abweichung vom Normbereich» bis «Keine Abweichung vom Normbereich»

PflegeempfängerIn:
Datenquelle:
Originalbezeichnung: Pain Level

Definition

(Moorhead et al., 2013)

Definition: Der Schweregrad von beobachtetem oder geäußertem Schmerz.

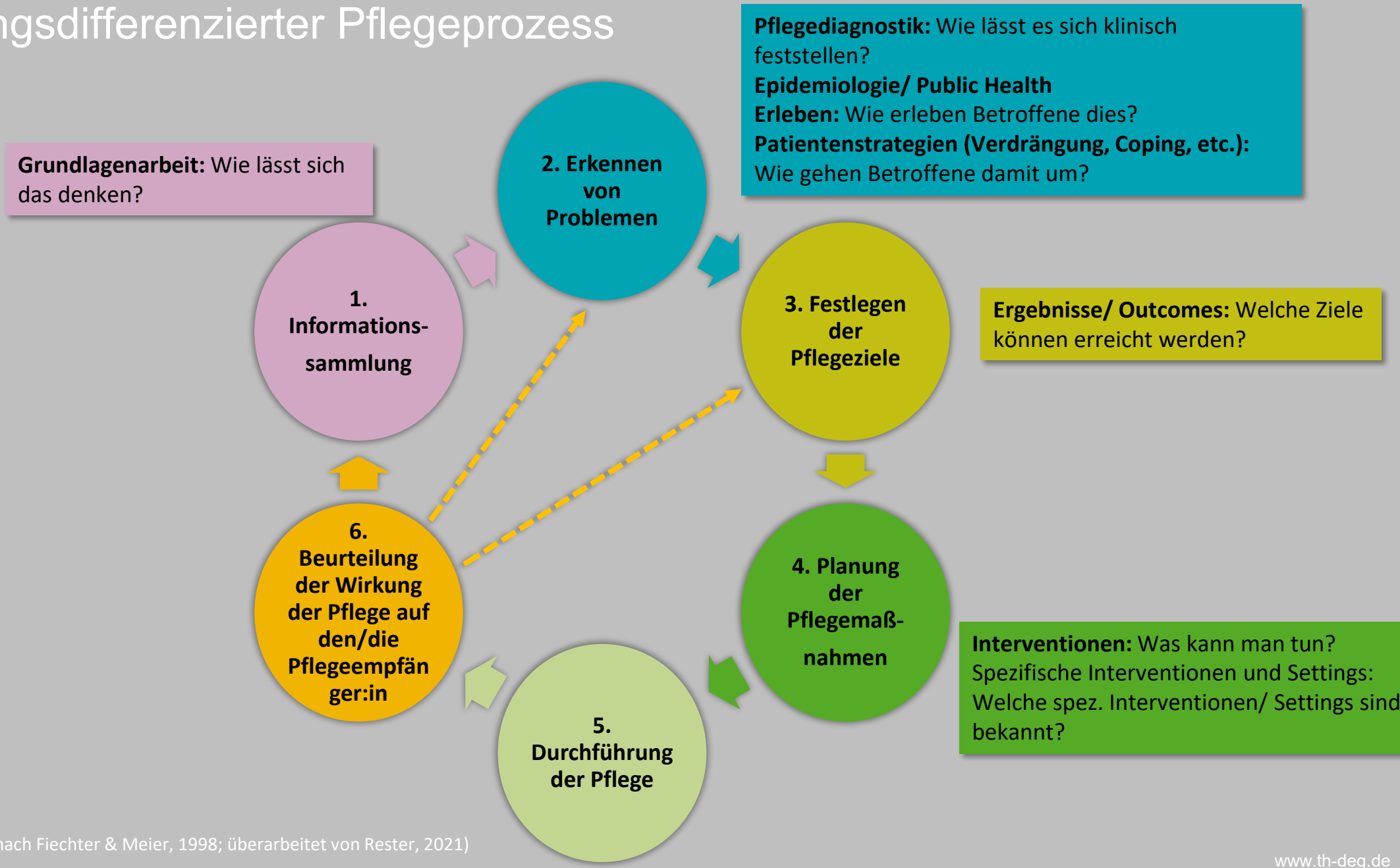
Rating-Ziele für dieses Ergebnis — Aufrechterhalten bei: _____ Steigern auf: _____

Messskala

Ausmaß von Schmerz		Schwer	Weit-gehend	Mäßig	Leicht	Kein(e)	Nicht zutref-fend
Gesamtwertung		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**n. z.**
Indikatoren:							
210201	Angegebener Schmerz	1	2	3	4	5	n. z.
210204	Dauer der Schmerzepisoden	1	2	3	4	5	n. z.
210221	Reiben des betroffenen Bereichs	1	2	3	4	5	n. z.
210217	Stöhnen und Weinen	1	2	3	4	5	n. z.
210206	Schmerzausdruck im Gesicht	1	2	3	4	5	n. z.

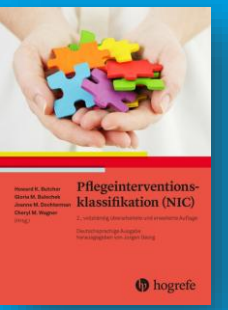
Indikatoren

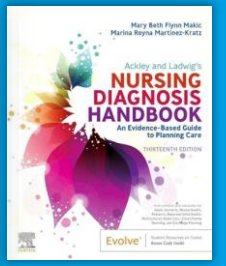
Forschungsdifferenzierter Pflegeprozess



(Eigene Darstellung nach Fiechter & Meier, 1998; überarbeitet von Rester, 2021)

5. Mögliche Interventionen





Pain Management: Chronic

1415

Definition: Alleviation or reduction of persistent pain that continues beyond the normal healing period, assumed to be three months, to a level that is acceptable to the patient

Activities:

- Perform a comprehensive assessment of pain to include location, onset, duration, frequency, and intensity of pain, as well as alleviating and precipitating factors
- Use a valid and reliable chronic pain assessment tool (e.g., Brief Pain Inventory-Short Form, McGill Pain Questionnaire-Short Form, Fibromyalgia Impact Questionnaire)
- Explore patient's knowledge and beliefs about pain, including cultural influences
- Determine the effect of the pain experience on quality of life (e.g., sleep, appetite, activity, cognition, mood, relationships, job performance, and role responsibilities)
- Evaluate with patient the effectiveness of past pain control measures
- Control environmental factors that may influence the patient's pain experience
- Question the patient regarding pain at frequent intervals, often at the same time as checking vital signs or at every office visit
- Question patient regarding the level of pain that allows a state of comfort and appropriate function and attempt to keep pain at or lower than identified level
- Ensure that the patient receives prompt analgesic care before the pain become severe or before pain-inducing activities
- Select and implement intervention options tailored to the patient's risks benefits and preferences (e.g., pharmacological, non-pharmacological, interpersonal) to facilitate pain relief, as appropriate
- Instruct patient and family about principles of pain management
- Encourage patient to monitor own pain and to use self-management approaches
- Encourage appropriate use of non-pharmacological techniques (e.g., biofeedback, TENS, hypnosis, relaxation, guided imagery, music therapy, distraction, play therapy, activity therapy, acupressure, heat and cold application, and massage) and pharmacological options as pain control measures
- Avoid use of analgesics that may have adverse effects in older adults
- Collaborate with patient, family, and other health professionals to select and implement pain control measures
- Prevent or manage medication side effects
- Evaluate the effectiveness of pain control measures through ongoing monitoring of the pain experience
- Watch for signs of depression (e.g., sleeplessness, not eating, flat affect statements of depression, or suicidal ideation)
- Watch for signs of anxiety or fear (e.g., irritability, tension, worry, fear of movement)
- Modify pain control measures on the basis of the patient's response to treatment
- Incorporate the family in the pain relief modality, when possible
- Utilize a multidisciplinary approach to pain management, when appropriate
- Consider referrals for patient and family to support groups and other resources, as appropriate
- Evaluate patient satisfaction with pain management at specified intervals

7th edition 2018

Background Evidence:

American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. (2012). American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society, 60*(4), 616–631.

American Society for Pain Management Nursing. (2010). In B. St Marie (Ed.), *Core curriculum for pain management nursing* (2nd ed.). Kendall Hunt.

American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management, & American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. (2010). Practice guidelines for chronic pain management. *Anesthesiology, 112*(4), 810–833.

Cason, L. (2013). Pain management. In P. Potter, A. Perry, P. Stockert, & A. Hall (Eds.), *Fundamentals of nursing* (8th ed., pp. 962–995). Elsevier Mosby.

D'Arcy, Y. (2011). *Compact clinical guide to chronic pain management: An evidence-based approach for nurses.* Springer.

Pasero, C., & McCaffery, M. (2011). *Pain assessment and pharmacological management.* Mosby Elsevier.

Perform a comprehensive assessment of pain to include location, onset, duration, frequency and intensity of pain, as well as the alleviating and precipitating factors

Watch for signs of depression, sleeplessness, not eating, flat affect or suicidal ideation

„Medication review“ durch Pflegekräfte mit der Konsequenz des Anpassens der Therapie => Heilkunde

Instruct patient and family about principles of Pain Management

Encourage appropriate use of non-pharmacological techniques

Musiktherapie- ein Beispiel

Binaurales Hören bedeutet, dass das Gehirn zwei leicht unterschiedliche Frequenzen, die getrennt über Kopfhörer in jedes Ohr eingespielt werden, zu einem dritten Ton verarbeitet – dem sogenannten **binauralen Beat**. Dieser Beat entspricht der Differenz der beiden Frequenzen (z. B. 400 Hz links, 410 Hz rechts → wahrgenommener Beat: 10 Hz).

Die Idee: Diese Beats können Gehirnwellen beeinflussen (Entrainment)

Musiktherapie- ein Beispiel

„Wir schlussfolgern, dass Musikinterventionen bei Erwachsenen mit Krebserkrankungen wahrscheinlich positive Wirkungen auf Ängste, Depressionen, die Hoffnung, Schmerzen und Müdigkeit haben können. Darüber hinaus kann Musik eine geringfügige positive Wirkung auf die Herzfrequenz und den Blutdruck haben.“

„Die meisten Studien wiesen ein hohes Risiko für Bias auf, daher müssen diese Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Wir konnten in den eingeschlossenen Studien keine Interessenkonflikte feststellen.“

Bradt J, Dileo C, Myers-Coffman K, Biondo J. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 10. Art. No.: CD006911. DOI: 10.1002/14651858.CD006911.pub4 . Accessed 18 July 2023.

Musiktherapie- ein Beispiel

Studientyp	Autor:innen / Jahr	Setting	Frequenz / Dauer	Ergebnis
Systematische Review	Shamsi et al. (2024)	Akute & chronische Schmerzen	Alpha / Delta-Alpha, ≥20 Min	Leichte Schmerzreduktion bei akuten Schmerzen; Evidenz für chronische Schmerzen sehr schwach
Meta-Analyse	Garcia-Argibay et al. (2019)	Verschiedene klinische Settings	4–30 Min, Alpha / Theta	Mittlerer Effekt auf Schmerz und Angst (g = 0.45)
RCT	Gkolias et al. (2020)	Chronischer Schmerz	Theta (5 Hz), 30 Min	Schmerzscore von 5.6 auf 3.4; weniger Analgetika
RCT	Jang & Choi (2022)	Postoperative Patienten	Musik + binaural, prä/post OP	Signifikant weniger Schmerz und Angst
RCT	Thanyawinichkul et al. (2022)	Chronischer Rückenschmerz	Musik + binaural vs. Musik	Kein signifikanter Unterschied

Bildquelle: pixabay.com, lizenzfrei

Zur Erinnerung: Der Fall

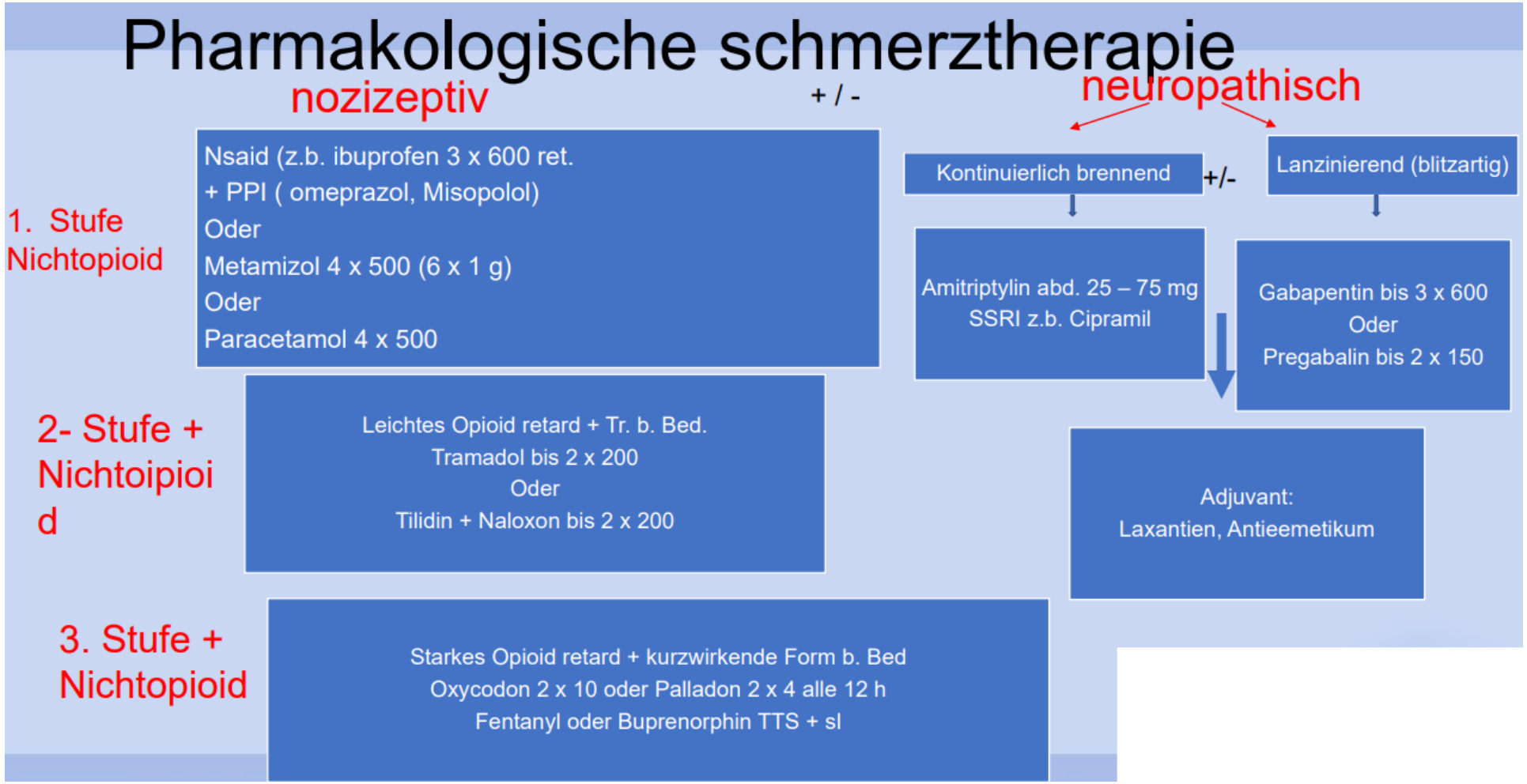
<u>Schmerzmedikation:</u>

Novaminsulfon 500 mg (1-1-1-1), Fentanyl 25 µg, Novaminsulfon bei Bedarf (max. 3 Tabl. In 24std), Pregabalin 25mg 1-0-1

Langzeitanwendung von Opioiden bei nichttumorbedingten Schmerzen (LONTS, S3 LL 2020):

„Opioidhaltige Analgetika sind eine medikamentöse Therapieoption in der kurzfristigen (4-12 Wochen) Behandlung von chronischen Schmerzen bei Arthrose, diabetischer Polyneuroppathie, Postzosterneuralgie und chronischen Rückenschmerzen. Von einer Langzeittherapie (>26 Wochen) bei diesen Erkrankungen profitieren nur ca. 25% der Patienten“

Pharmakologische schmerztherapie



First- line analgesic for neuropathic pain belong to the adjuvant analgesic group and involve anticonvulsants, antidepressants and some topical local anesthetics. Analgesic efficacy with oioids in chronic neuropathic pain is inconclusive (Chou et al 2016; Elliot/Simpson/DiMoggio 2018)

https://www.bmj.com/content/381/bmj.p1056?=&utm_source=adestra&utm_medium=email&utm_campaign=usage&utm_content=daily&utm_term=text

Grundprinzipien der Schmerztherapie im Alter

Individualisierte Therapie unter Berücksichtigung von Multimorbidität und Polypharmazie

„Start low, go slow“: Niedrige Initialdosis, langsame Steigerung

Regelmäßige Überprüfung von Wirkung und Nebenwirkungen

AWMF (2020). LONTS-Leitlinie.

Pharmakologische Therapie- eine Übersicht

Wirkstoffgruppe	Beispiele	Besonderheiten im Alter
Nicht-Opioide	Paracetamol, Metamizol	1. Wahl bei leichten bis mäßigen Schmerzen
Schwache Opioide	Tramadol, Tilidin	Vorsicht bei Niereninsuffizienz
Starke Opioide	Morphin, Oxycodon	Dosisanpassung, Monitoring
Koanalgetika	Antidepressiva, Antikonvulsiva	Bei neuropathischen Schmerzen

Kreatinin Clearance- Bedeutung

Dosierung vieler Analgetika richtet sich nach der Nierenfunktion (Kreatinin-Clearance)

Faustregel: Bei GFR < 30 ml/min viele Medikamente reduzieren oder meiden

AWMF (2020), LONTS-Leitlinie

Vorsicht bei Niereninsuffizienz

Opioid (Beispiel)	Opioidgruppe	Empfohlene GFR (ml/min)	Dosierungsanpassung bei Niereninsuffizienz	Hinweise
Tramadol	Schwach	> 30	GFR 10–30: 50–100% Dosis, Intervall verlängern; <10: meiden	Akkumulation aktiver Metaboliten möglich
Tilidin/Naloxon	Schwach	> 30	GFR < 30: Dosis reduzieren, Intervall verlängern	Vorsicht bei schwerer NI
Codein	Schwach	> 50	GFR < 50: meiden	Akkumulation, erhöhte Toxizität
Morphin	Stark	> 60	GFR < 60: meiden	Aktive Metaboliten akkumulieren
Oxycodon	Stark	> 30	GFR 10–50: 50% Dosis; <10: meiden	Dosisanpassung nötig
Hydromorphon	Stark	> 15	GFR < 15: 50% Dosis, Intervall verlängern	Geringe Akkumulation, Monitoring
Fentanyl	Stark	< 15 (auch Dialyse)	Keine Dosisanpassung nötig	Gut geeignet, keine aktiven Metaboliten
Buprenorphin	Stark	< 15 (auch Dialyse)	Keine Dosisanpassung nötig	Gut geeignet, keine Akkumulation
Methadon	Stark	< 15 (auch Dialyse)	Keine Dosisanpassung nötig, aber vorsichtige Titration	Komplexes Nebenwirkungsprofil

Legende:

GFR = glomeruläre Filtrationsrate (ml/min/1,73 m²)

NI = Niereninsuffizienz

Bei GFR < 30: Opioidwahl und Dosisanpassung immer individuell und unter Monitoring!

Bei Dialyse: Fentanyl, Buprenorphin und Methadon bevorzugt.

1. Häuser, W., Petzke, F., Radbruch, L., & Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (2020). *Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS) – S3-Leitlinie.* Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). https://register.awmf.org/assets/guidelines/145-003pw8_S3_LONTS_2020-04.pdf [1]
2. Benrath, J., Hatzenbühler, M., Fresenius, M., & Heck, M. (2020). Opioidtherapie bei Nieren- und Leberinsuffizienz. In *Repetitorium Schmerztherapie* (S. 71–73). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61783-0_3 [2]
3. Netzwerk Palliativmedizin Essen. (2022). *Niereninsuffizienz in der Palliativversorgung von Heimbewohnern.* https://netzwerk-palliativmedizin-essen.de/bfd_download/niereninsuffizienz-in-der-palliativversorgung-von-heimbewohnern/ [3]
4. Spital Thurgau AG. (o. J.). *Analgetika bei Niereninsuffizienz.* https://www.stgag.ch/fachbereiche/kliniken-fuer-innere-medizin/klinik-fuer-innere-medizin-am-kantonsspital-frauenfeld/nephrologie/informationen-fuer-aerzte-und-zuweiser/analgetika-bei-niereninsuffizienz/ [4]

.. Auch bei nicht Opioiden wichtig

Medikament	Niereninsuffizienz (GFR < 30 ml/min)	Leberinsuffizienz	Dosisanpassung
Paracetamol	Möglich, max. 2–3 g/Tag	Möglich, Dosis ↓	1/2–2/3 der Normdosis
Metamizol	Möglich, Dosis ↓	Möglich, Dosis ↓	1/2 der Normdosis

AWMF (2020), PRISCUS-Liste

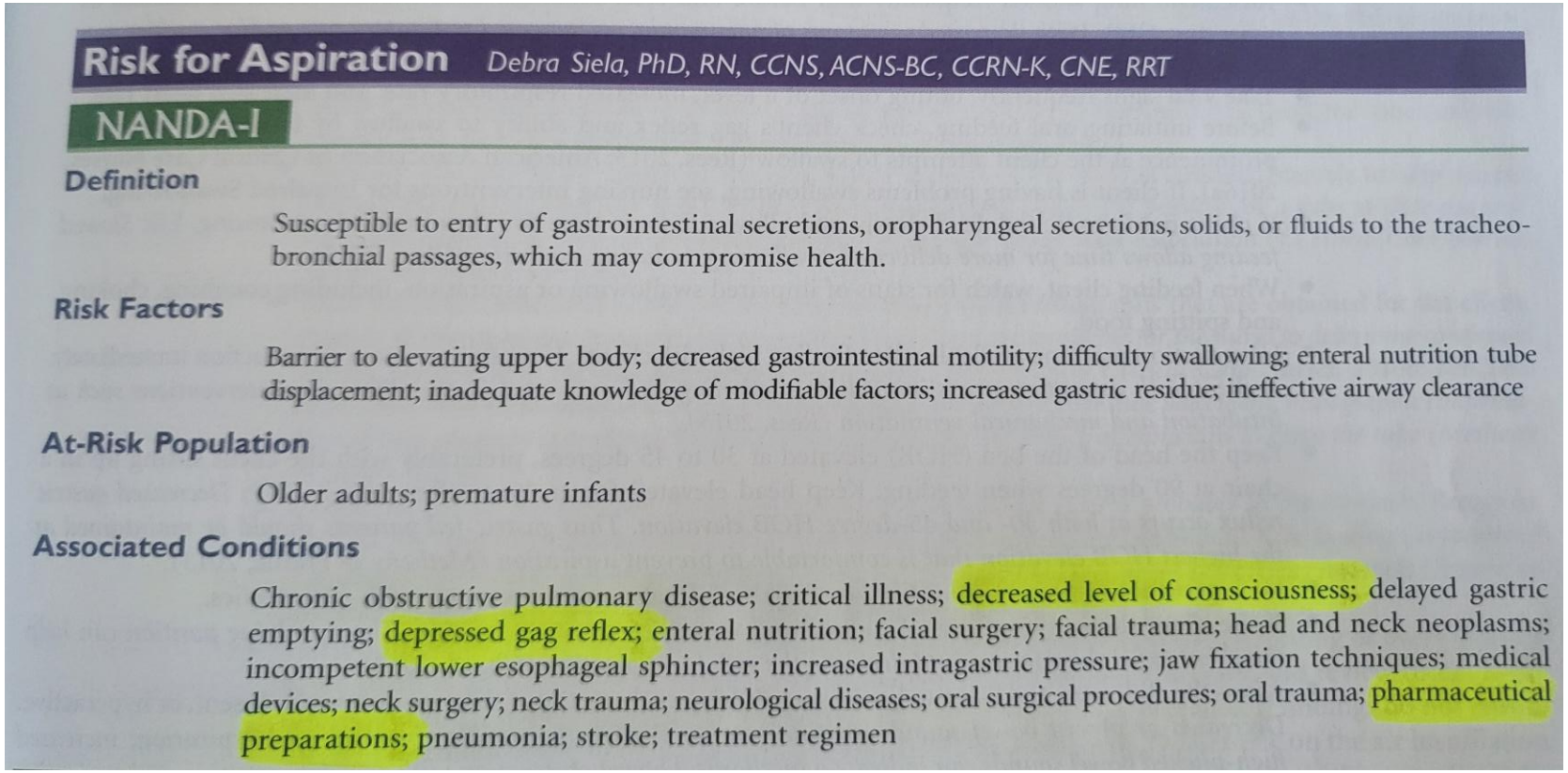
Altersspezifische Besonderheiten bei der Langzeitanwendung von Opioiden

Opioide nur bei klarer Indikation und nach Ausschöpfen nicht-opioider Maßnahmen

Regelmäßige Reevaluation, Vermeidung von Dauerverordnungen ohne Kontrolle

Kreatinin-Clearance beachten (Nierenfunktion!)

AWMF (2020). LONTS-Leitlinie.



Risk for Aspiration

Debra Siela, PhD, RN, CCNS, ACNS-BC, CCRN-K, CNE, RRT

NANDA-I

Definition

Susceptible to entry of gastrointestinal secretions, oropharyngeal secretions, solids, or fluids to the tracheobronchial passages, which may compromise health.

Risk Factors

Barrier to elevating upper body; decreased gastrointestinal motility; difficulty swallowing; enteral nutrition tube displacement; inadequate knowledge of modifiable factors; increased gastric residue; ineffective airway clearance

At-Risk Population

Older adults; premature infants

Associated Conditions

Chronic obstructive pulmonary disease; critical illness; decreased level of consciousness; delayed gastric emptying; depressed gag reflex; enteral nutrition; facial surgery; facial trauma; head and neck neoplasms; incompetent lower esophageal sphincter; increased intragastric pressure; jaw fixation techniques; medical devices; neck surgery; neck trauma; neurological diseases; oral surgical procedures; oral trauma; pharmaceutical preparations; pneumonia; stroke; treatment regimen

Ackley, Betty J.; Ladwig, Gail B.; Flynn Makic, Mary Beth (Hg.) (2016): Nursing Diagnosis Handbook. An Evidence-Based Guide to Planning Care. 11th ed. St Louis: Elsevier Health Sciences.

- Sedation Agents can reduce cough and gag reflexes as well as interfere with the client`s ability to manage oropharyngeal secretions

EB: Using the smallest effective level of sedation may reduce risk of aspiration (Barr et al 2013).

- Note presence of nausea, vomiting or diarrhea. Treat nausea promptly with antimetics

- If the client shows symptoms of nausea and vomiting, position on side

- Decreased or absent bowel sounds can indicate an ileus

Ackley, Betty J.; Ladwig, Gail B.; Flynn Makic, Mary Beth (Hg.) (2016): Nursing Diagnosis Handbook. An Evidence-Based Guide to Planning Care. 11th ed. St Louis: Elsevier Health Sciences.

Potentiell inadäquate Medikation im Alter- die PRISCUS Liste

Die **PRISCUS-Liste** ist eine wissenschaftlich fundierte Sammlung von Medikamenten, die für Menschen ab **65 Jahren** als **potenziell inadäquat** gelten. Diese Medikamente können bei älteren Menschen vermehrt zu **Nebenwirkungen**, **Komplikationen** oder **Krankenhauseinweisungen** führen.

•Der Begriff **PIM** steht für „potenziell inadäquate Medikation“.

•Die Liste wurde erstmals **2010** veröffentlicht und zuletzt **2022** im Rahmen des Projekts **PRISCUS 2.0** aktualisiert.#

•Entwickelt wurde sie von einem Expertenteam der **Universität Witten/Herdecke**, gefördert vom **Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)**.

Potentiell inadäquate Medikation im Alter- die PRISCUS Liste

Ältere Menschen leiden häufig an **Multimorbidität** und nehmen viele Medikamente gleichzeitig (**Polypharmazie**).

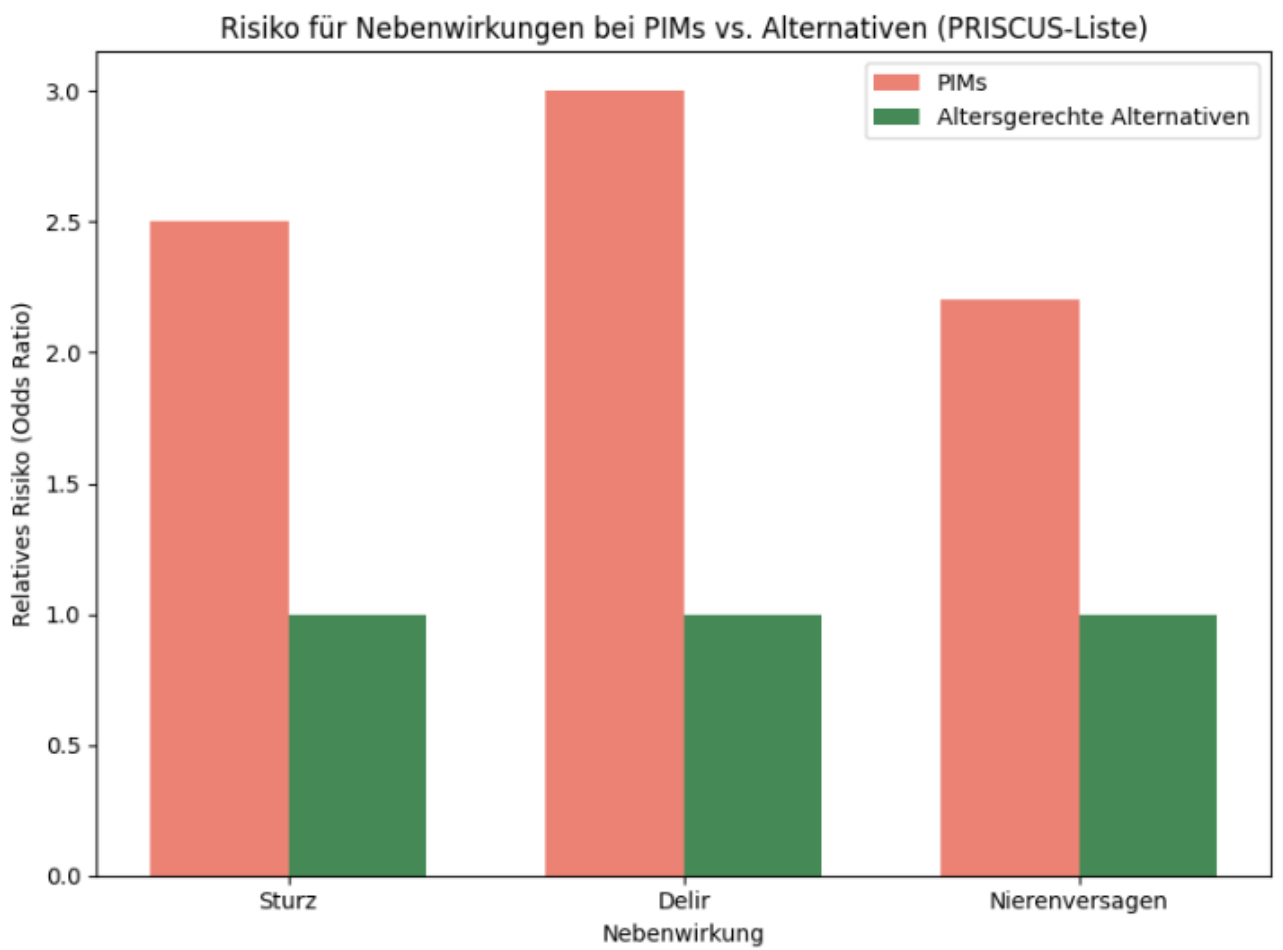
Altersbedingte Veränderungen wie **verlangsamter Stoffwechsel**, **verminderte Nieren- und Leberfunktion** und **veränderte Rezeptorempfindlichkeit** erhöhen die Empfindlichkeit gegenüber Arzneimitteln.

Die PRISCUS-Liste hilft, **Risiken zu erkennen**, **Therapien zu optimieren** und **Alternativen zu finden**.

Potentiell inadäquate Medikation im Alter- die PRISCUS Liste

Wirkstoff (Beispiele!)	Risiko im Alter	Alternative
Diclofenac	Kardiovaskuläre Risiken	Paracetamol, Metamizol
Ibuprofen	Niereninsuffizienz	Paracetamol, Metamizol
Amitriptylin	Anticholinerge Nebenwirkungen	Nortriptylin, Duloxetin
Diazepam	Sturzgefahr, Delir	Nicht empfohlen

Holt et al. (2010). PRISCUS-Liste.



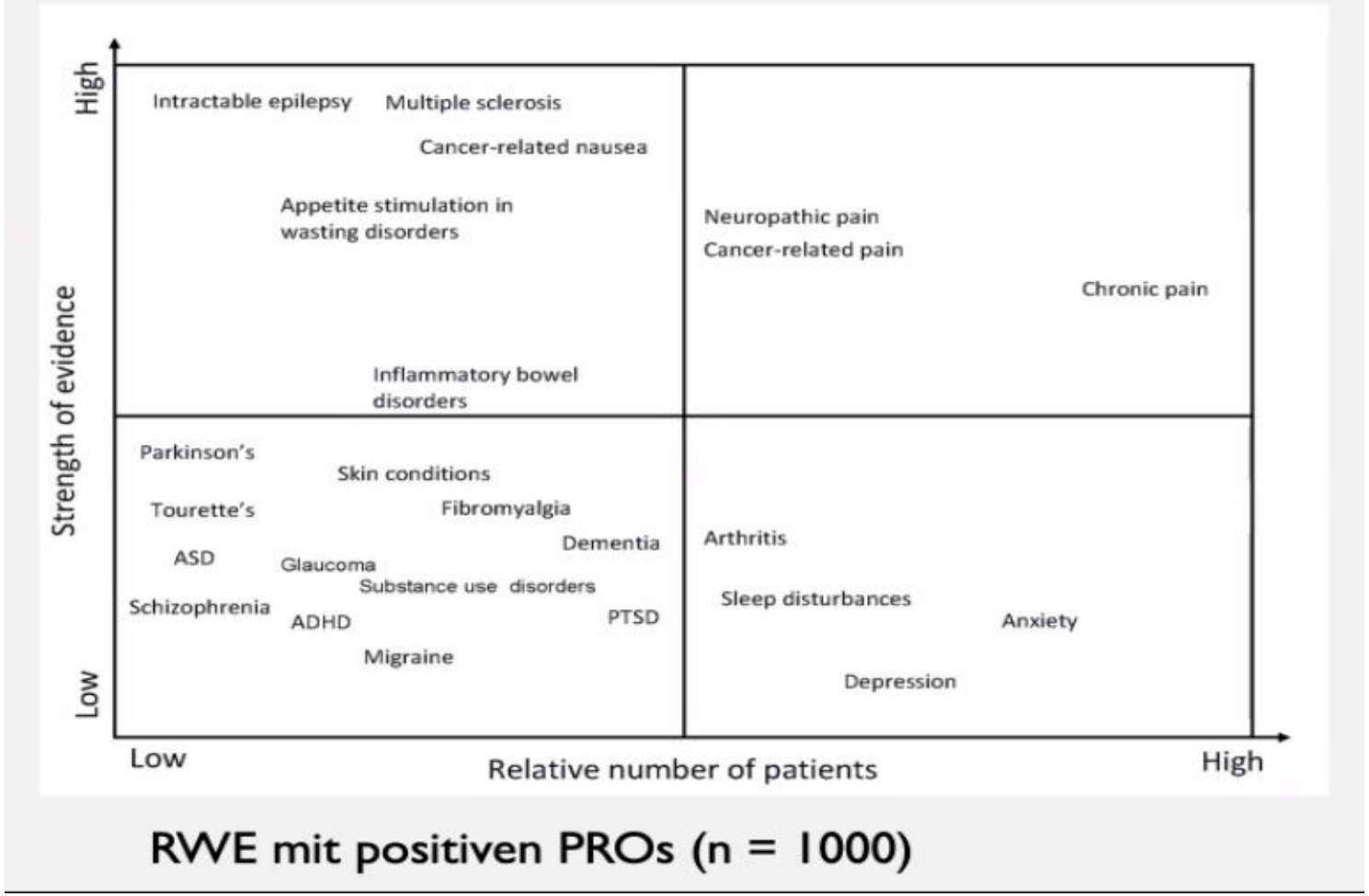
Quelle: PRISCUS-Liste, Lautenbacher et al. (2020), Der Schmerz

---

Interpretation:

- **PIMs** (z. B. Benzodiazepine, Anticholinergika, NSAR) sind mit einem **deutlich erhöhten Risiko** für unerwünschte Ereignisse verbunden.
- **Altersgerechte Alternativen** (z. B. niedrig dosierte Opioide, Mirtazapin, Paracetamol) zeigen ein **niedrigeres relatives Risiko**.

www.th-deg.de



RWE mit positiven PROs (n = 1000)

- Als mögliche Einsatzgebiete für cannabisbasierte Medikamente gelten derzeit insbesondere chronische Nervenschmerzen (neuropathische Schmerzen); Spastik (langandauernde Muskelverkrampfung); Appetitlosigkeit, Übelkeit/ Erbrechen

- Akutschmerzen, Gewebeschmerzen wie z.B. muskuläre Schmerzen sprechen weniger gut auf Cannabinoide an

Empfehlungsgrad A

- chronischer Schmerz
- Tumorschmerz
- nicht-tumorbedingter Schmerz
- neuropathischer Schmerz
- Schlafstörungen bei chronischem Schmerz
- spastischer Schmerz bei MS

Empfehlungsgrad B

- Untergewicht
- Appetitlosigkeit/Kachexie
- Morbus Crohn (Schmerz und Gewicht)
- Übelkeit und Erbrechen bei Chemotherapie

Empfehlungsgrad C

- viszeraler Schmerz
- Tourette-Syndrom
- rheumatologisch ausgelöster Schmerz

EINSATZMÖGLICHKEITEN IN DER SCHMERZTHERAPIE (NUR KURZ ANGERISSEN)

- Sowohl THC wie auch CBD zeigen schmerzlindernde Eigenschaften auf (retrograde Transmissionshemmung, Aktivierung endogener Opioide)
- THC gilt als das wichtigste schmerzlindernde Cannabinoid, welches das Schmerzempfinden verbessern kann
- Gerade bei neueinsteigenden Patienten kann aber die Kombination aus THC und CBD sinnvoll sein, da beide synergistisch wirken und durch CBD modulatorisch die psychoaktiven Nebenwirkungen von THC reduziert werden können
- Start der Therapie könnten mit einem ausbalancierten Produkt gezielt gestartet werden
- Bei neuropathischer Beteiligung sollte CBD mitenthalten sein, da CBD eine bessere neuroprotektive und neuroantiinflammatorische Wirkung entfalten kann

	THC	CBD
Analgetisch	✓	✓
Antiemetisch	✓	✓
Antiepileptisch		✓
Antiinflammatorisch	✓	✓
Antipsychotisch		✓
Muskelrelaxierend	✓	
Anxiolytisch		✓
Appetitstimulierend	✓	
Psychoaktiv	✓	
Krampflösend	✓	✓
Bronchienerweiternd	✓	
Juckreizstillend	✓	
Neuroprotektiv		✓

Chronisches Hyperemmesis- syndrom (sehr seltene Nebenwirkung)

Schwindel Sedierung Benommenheit Aufmerksamkeitsstörung verschlechterte Stimmungslage

Suizidrisiko kardiale Krisen in Einzelfällen, jedoch nicht systematisch beobachtet

Abhängig von Prädisposition: fluide Psychosen, Schizophrenie

Kardiale Krisen: Herz Kreislauf Volkskrankheit

THC hat auch im Herzen Rezeptoren, kann zu Arrythmie führen

Bei Pat. Mit Vorerkrankung: Vorsichtiges , individuelles eintitrieren!

Zu schnell zu hohe dosen: Nebenwirkungen

Zu beobachten bei Cannabis naiven Patienten!

Stay low- go slow: keine höheren Dosen als 30 mg THC/ 300mg CBD

Stady state: (2) bis 3fach Gabe (6-8 Stunden bei oralerGabe)

Anticholinerge Rezeptoren werden angesprochen: also Mundtrockenheit

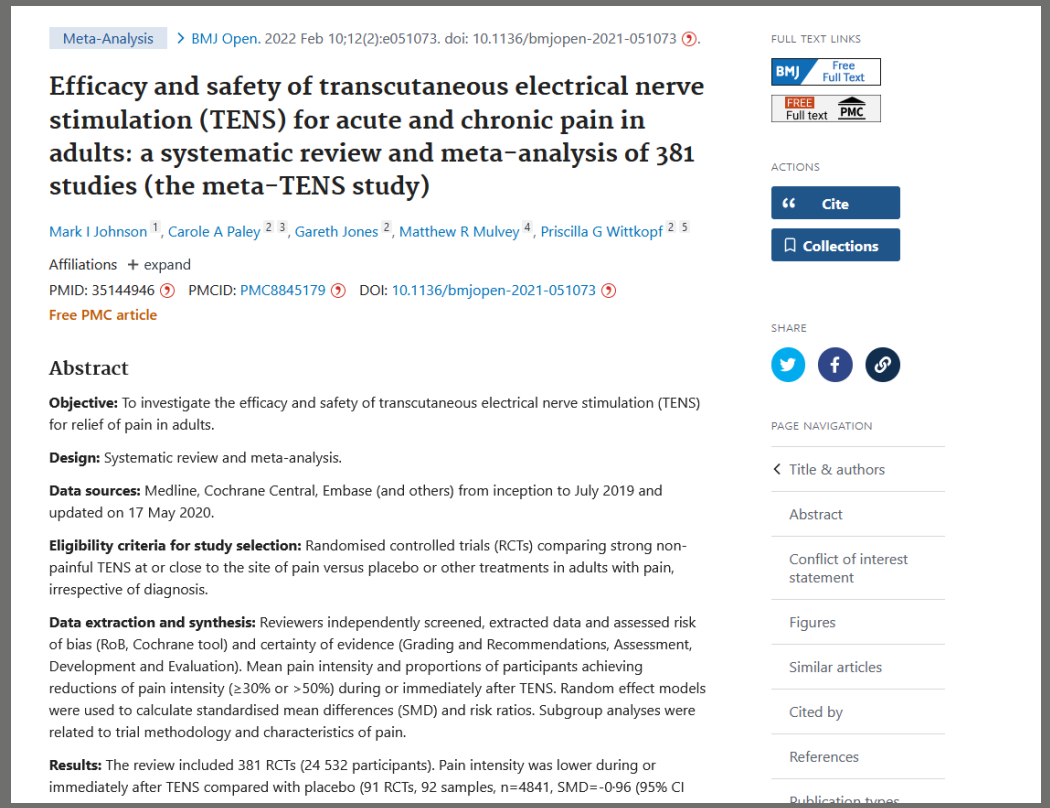
Rote, trockene Augen (sympathische Ansprache), Berberyl AT als symptomatische Therapie

UND DANN WAR ICH ZWEIMAL BEIM HEILPRAK-TIKER

.. Was nun?

„Für Menschen mit chronischem Schmerz konnte diese Übersicht über Cochrane Reviews nicht sicher feststellen, ob TENS wirksam Schmerzen lindert im Vergleich zu Schein-TENS, üblicher Behandlung/keiner Behandlung oder wenn TENS mit anderen aktiven Maßnahmen kombiniert wird, im Vergleich zu der aktiven Maßnahme allein. Die Autoren der Übersicht konnten keine verlässliche Evidenz dazu finden, dass sich etwas an der Wirksamkeit von TENS bei unterschiedlichen Formen der Durchführung ändert (z.B. unterschiedliche Frequenz, Intensität oder Platzierung der Elektroden).“

Gibson W, Wand BM, Meads C, Catley MJ, O'Connell NE. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic pain - an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 4. Art. No.: CD011890. DOI: 10.1002/14651858.CD011890.pub3. Accessed 18 July 2023.



Meta-Analysis › BMJ Open. 2022 Feb 10;12(2):e051073. doi: 10.1136/bmjopen-2021-051073.

Efficacy and safety of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for acute and chronic pain in adults: a systematic review and meta-analysis of 381 studies (the meta-TENS study)

Mark I Johnson [1], Carole A Paley [2 3], Gareth Jones [2], Matthew R Mulvey [4], Priscilla G Wittkopf [2 5]

Affiliations + expand

PMID: 35144946 PMCID: PMC8845179 DOI: 10.1136/bmjopen-2021-051073

Free PMC article

Abstract

Objective: To investigate the efficacy and safety of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for relief of pain in adults.

Design: Systematic review and meta-analysis.

Data sources: Medline, Cochrane Central, Embase (and others) from inception to July 2019 and updated on 17 May 2020.

Eligibility criteria for study selection: Randomised controlled trials (RCTs) comparing strong non-painful TENS at or close to the site of pain versus placebo or other treatments in adults with pain, irrespective of diagnosis.

Data extraction and synthesis: Reviewers independently screened, extracted data and assessed risk of bias (RoB, Cochrane tool) and certainty of evidence (Grading and Recommendations, Assessment, Development and Evaluation). Mean pain intensity and proportions of participants achieving reductions of pain intensity (≥30% or >50%) during or immediately after TENS. Random effect models were used to calculate standardised mean differences (SMD) and risk ratios. Subgroup analyses were related to trial methodology and characteristics of pain.

Results: The review included 381 RCTs (24 532 participants). Pain intensity was lower during or immediately after TENS compared with placebo (91 RCTs, 92 samples, n=4841, SMD=-0·96 (95% CI

FULL TEXT LINKS

BMJ Free Full Text

FREE Full text PMC

ACTIONS

Cite

Collections

SHARE

PAGE NAVIGATION

Title & authors

Abstract

Conflict of interest statement

Figures

Similar articles

Cited by

References

Publication types

„Die Schmerzintensität während oder unmittelbar nach der TENS- Therapie war niedriger im Vergleich zur Placebo- Gabe“

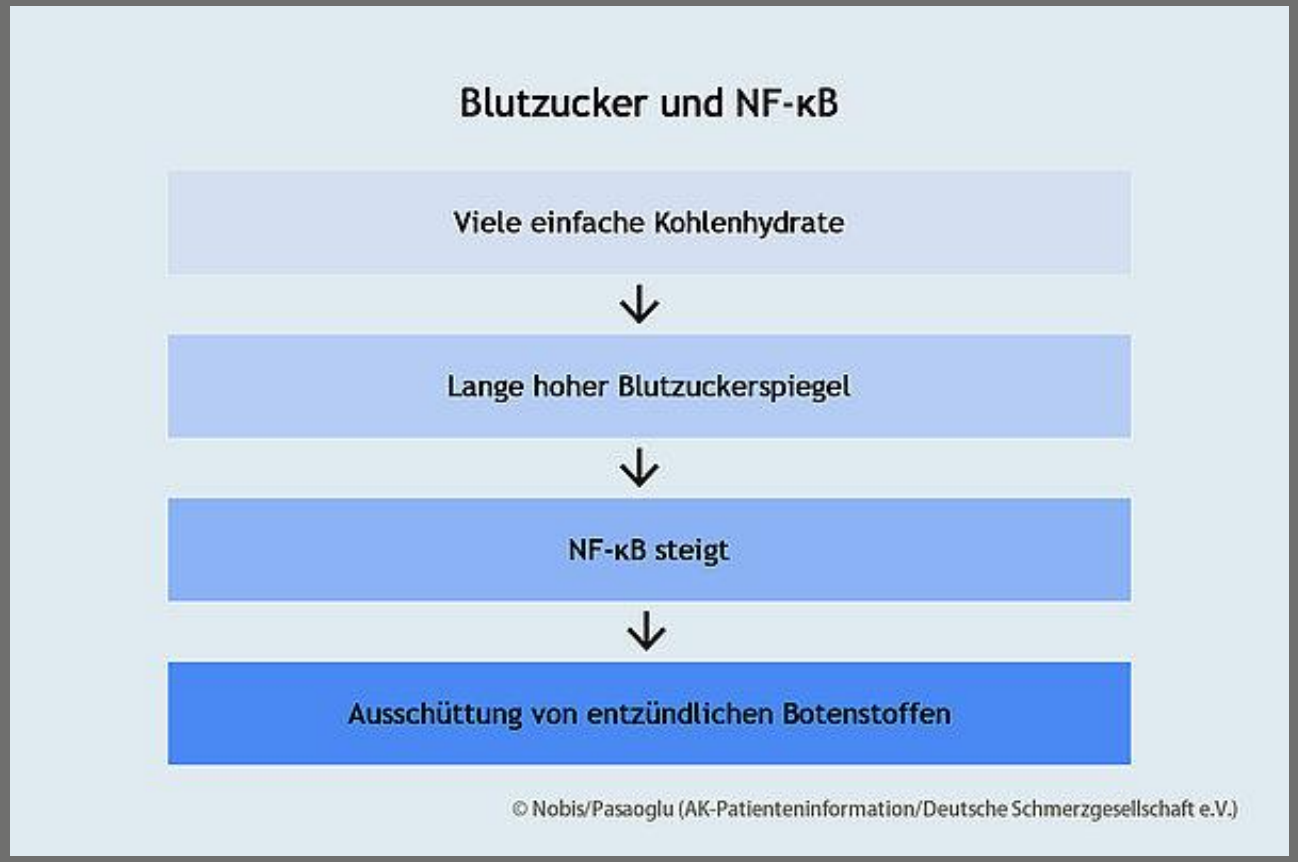
Johnson, M. I., Paley, C. A., Jones, G., Mulvey, M. R., & Wittkopf, P. G. (2022). Efficacy and safety of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for acute and chronic pain in adults: a systematic review and meta-analysis of 381 studies (the meta-TENS study). *BMJ open*, *12*(2), e051073. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051073

.. Was nun?

„Die Spiegeltherapie scheint bei hoher Therapiefrequenz und Therapiedauer eine wirksame Maßnahme zur Verringerung der Phantomschmerzen bei Patienten nach unilateralen Amputationen der unteren Extremität zu sein. Eine Überlegenheit der Spiegeltherapie gegenüber anderen Interventionen kann aus diesem Review jedoch nicht geschlussfolgert werden.“

Scholl, Lorena & Schmidt, Annette & Alfuth, Martin. (2022). Wirksamkeit der Spiegeltherapie bei Patienten mit Phantomschmerzen nach Amputationen der unteren Extremität: Eine systematische Literaturübersicht.

.. Was nun?


Blutzucker und NF-κB
Viele einfache Kohlenhydrate
Lange hoher Blutzuckerspiegel
NF-κB steigt
Ausschüttung von entzündlichen Botenstoffen
© Nobis/Pasaoglu (AK-Patienteninformation/Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.)

.. Was nun?

„Wir schlussfolgern, dass Musikinterventionen bei Erwachsenen mit Krebserkrankungen wahrscheinlich positive Wirkungen auf Ängste, Depressionen, die Hoffnung, Schmerzen und Müdigkeit haben können. Darüber hinaus kann Musik eine geringfügige positive Wirkung auf die Herzfrequenz und den Blutdruck haben.“

„Die meisten Studien wiesen ein hohes Risiko für Bias auf, daher müssen diese Ergebnisse mit Vorsicht interpretiert werden. Wir konnten in den eingeschlossenen Studien keine Interessenkonflikte feststellen.“

Bradt J, Dileo C, Myers-Coffman K, Biondo J. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 10. Art. No.: CD006911. DOI: 10.1002/14651858.CD006911.pub4 . Accessed 18 July 2023.

.. Was nun?

Stimulation von Anti- Inflammatorischen Signalwegen

- Omega 3 Fettsäuren wirksam bei Kopfschmerz, Migräne, diabetischer Neuropathie, Rheuma
- Spezielle Probiotika verringen Schmerz bei neuropathischem Schmerz
- Reduziert Schmerz- Scores in PatientInnen mit neuropathischem Schmerz

Fiore, N.T., Debs, S.R., Hayes, J.P. *et al.* Pain-resolving immune mechanisms in neuropathic pain. *Nat Rev Neurol* **19**, 199–220 (2023). https://doi.org/10.1038/s41582-023-00777-3

Schönenberger, K. A., Schüpfer, A. C., Gloy, V. L., Hasler, P., Stanga, Z., Kaegi-Braun, N., & Reber, E. (2021). Effect of Anti-Inflammatory Diets on Pain in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, *13*(12), 4221. https://doi.org/10.3390/nu13124221

.. Was nun?

Mäßiger und regelmäßiger Sport/ Bewegung

Reduziert chronische, subtile Formen der Entzündung durch die Freisetzung von Zytokinen aus dem Muskel

Meeusen R. (2014). Exercise, nutrition and the brain. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, *44 Suppl 1*(Suppl 1), S47–S56. https://doi.org/10.1007/s40279-014-0150-5

Diskussion

Denken Sie an den hier geschilderten Fall: Erleben Sie solche Fälle in der Praxis?

Übernahme heilkundlicher Aufgaben: Zukunftsmusik oder bereits Realität unter dem Radar?

Vielen Dank