



**Andre Ewers  
Irmela Gnass  
Nadja Nestler  
Nadine Schüßler  
Erika Sirsch**  
(Hrsg.)

# Kompendium Schmerz

Für Schmerzexperten  
in Pflege- und  
Gesundheitsberufen

 **hogrefe**

# Kompendium Schmerz

# **Kompendium Schmerz**

Andre Ewers, Irmela Gnass, Nadja Nestler, Nadine Schüßler, Erika Sirsch (Hrsg.)

Wissenschaftlicher Beirat Programmbereich Gesundheitsberufe

Sophie Karoline Brandt, Bern; Jutta Berding, Osnabrück; Heidi Höppner, Berlin; Heike Kubat, Feldbach;  
Christiane Mentrup, Zürich; Sascha Sommer, Bochum; Birgit Stubner, Erlangen-Nürnberg;  
Markus Wirz, Zürich; Ursula Walkenhorst, Osnabrück

**Andre Ewers, Irmela Gnass, Nadja Nestler,  
Nadine Schüßler, Erika Sirsch**  
(Hrsg.)

# Kompendium Schmerz

Für Schmerzexperten in Pflege- und Gesundheitsberufen

unter Mitarbeit von

Margit Blaß

Ruth Boche

Axel Doll

Christine Dunger

Frederik Ewerbeck

Gideon Franck

Antje Göttermann

Christian Johannßen

Sven Kernebeck

Simon Krutter

Sarah Löwe

Frieder Lückhoff

Kathrin Müller

Stephan Nadolny

André Nienaber

Sarah Palmdorf

Martina Rettig

Axel Schäfer

Dagmar Schäfer

Marcel Schelonsek

Anne Schmitt

Michael Schulz

Diana Staudacher

Ilca Wilhelm

Thomas Wittling

Daniel Zenz

Andre Ewers, Ass.-Prof. PD Dr., Paracelsus Medizinische Privatuniversität (PMU), Salzburg  
Irmela Gnass, Ass.-Prof. Dr., Paracelsus Medizinische Privatuniversität (PMU), Salzburg  
Nadja Nestler, Ass.-Prof. Dr., Paracelsus Medizinische Privatuniversität (PMU), Salzburg  
Nadine Schüßler, MSc, Paracelsus Medizinische Privatuniversität (PMU), Salzburg  
Erika Sirsch, Univ.-Prof. Dr., Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar (PTHV)

**Wichtiger Hinweis:** Der Verlag hat gemeinsam mit den Autoren bzw. den Herausgebern große Mühe darauf verwandt, dass alle in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen, Internetlinks etc.) entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abgedruckt oder in digitaler Form wiedergegeben wurden. Trotz sorgfältiger Manuskripterstellung und Korrektur des Satzes und der digitalen Produkte können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autoren bzw. Herausgeber und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Kopien und Vervielfältigungen zu Lehr- und Unterrichtszwecken, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Anregungen und Zuschriften bitte an:

Hogrefe AG  
Lektorat Gesundheitsberufe  
z.Hd.: Barbara Müller  
Länggass-Strasse 76  
3012 Bern  
Schweiz  
Tel: +41 31 300 45 00  
[info@hogrefe.ch](mailto:info@hogrefe.ch)  
[www.hogrefe.ch](http://www.hogrefe.ch)

Lektorat: Barbara Müller  
Herstellung: Daniel Berger  
Umschlagabbildung: Westend 61, Getty Images  
Umschlag: Claude Borer, Riehen  
Satz: punktgenau GmbH, Bühl  
Druck und buchbinderische Verarbeitung: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten  
Printed in Germany

1. Auflage 2021  
© 2021 Hogrefe Verlag, Bern  
(E-Book-ISBN\_PDF 978-3-456-96049-4)  
(E-PUB-ISBN 978-3-456-76049-0)  
ISBN 978-3-456-86049-7  
<http://doi.org/10.1024/86049-000>

**Nutzungsbedingungen:**

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

**Anmerkung:**

Sofern der Printausgabe eine CD-ROM beigelegt ist, sind die Materialien/Arbeitsblätter, die sich darauf befinden, bereits Bestandteil dieses E-Books.

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| <b>Einleitung zum Schmerzmanagement</b> . . . . .   | 7  |
| <b>Implementierung des Schmerzmanagements</b> . . . . .   | 13 |
| 1 Schmerzmanagement bei chronischen Schmerzen . . . . .   | 14 |
| 2 Schmerz beim Frühgeborenen . . . . .  | 19 |
| <b>Schmerz in der Lebensspanne</b> . . . . .  | 25 |
| 3 Schmerzassessment bei Schmerzen im Alter . . . . .  | 26 |
| 4 Die „verwundete“ Persönlichkeit: Identität und Selbstintegrität<br>bei Schmerzen . . . . .                | 32 |
| <b>Akuter Schmerz</b> . . . . .   | 39 |
| 5 Qualitätsmanagement im Akutschmerzdienst . . . . .  | 40 |
| 6 Akutschmerzkonzept in der Maximalversorgung . . . . .   | 47 |
| 7 Erfassung akuter Schmerzen bei Menschen mit Demenz im Krankenhaus . . . . .                               | 53 |
| 8 Pflegerisches Schmerzassessment auf der Intensivstation . . . . .   | 58 |
| <b>Chronischer Schmerz</b> . . . . .  | 65 |
| 9 Chronischer Schmerz: Vorschlag einer funktionell-kontextuellen<br>Betrachtung . . . . .                   | 66 |
| 10 Das Phänomen Schmerz – Ein Abriss der historischen Entwicklung<br>bis zur aktuellen Diskussion . . . . . | 71 |
| <b>Palliatives Schmerzmanagement</b> . . . . .  | 77 |
| 11 Palliative Care, Dementia Care und Schmerzmanagement in der<br>Langzeitpflege . . . . .                  | 78 |
| 12 Edukation von Palliativpatient_innen und ihren Angehörigen . . . . .                                     | 84 |
| <b>Schmerz bei Kindern</b> . . . . .  | 93 |
| 13 Das Wissen um den Schmerz bei Frühgeborenen . . . . .  | 94 |
| 14 Ambulante interdisziplinäre Schmerzsprechstunde . . . . .  | 99 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Schmerz und Edukation</b> . . . . .   | 105 |
| 15 Motivationsförderung von Menschen mit chronischen Schmerzen . . . . .                   | 106 |
| 16 Edukation von Eltern bei chronischen Schmerzen der Kinder . . . . .                     | 112 |
| <b>Schmerz und Bewegung</b> . . . . .  | 119 |
| 17 Bewegung und Schmerz – zwei eng verknüpfte Phänomene . . . . .                          | 120 |
| 18 Prävention von chronischen postoperativen Schmerzen . . . . .                           | 128 |
| <b>Schmerz und Opioide</b> . . . . .   | 137 |
| 19 Fluch oder Segen – Opioide gestern und heute . . . . .                                  | 138 |
| 20 Opioidhaltige Schmerzpflaster im klinischen Alltag . . . . .                            | 143 |
| 21 Edukation zum Umgang mit Opioiden bei älteren Menschen . . . . .                        | 148 |
| <b>Schmerz und Alter</b> . . . . .   | 153 |
| 22 Schmerzerfassung bei älteren Menschen – eine multiprofessionelle Leitlinie . . .        | 154 |
| <b>Schmerz und Digitalisierung</b> . . . . .   | 159 |
| 23 Apps zum Schmerzmanagement (painApp und painAppPLUS) . . . . .                          | 160 |
| 24 Schmerzmanagement als Gegenstand von Digital Health-Evidenz . . . . .                   | 166 |
| <b>Schmerz und perioperative Versorgung</b> . . . . .                                      | 173 |
| 25 Patient_innen-Outcome durch pflegerisches postoperatives<br>Schmerzmanagement . . . . . | 174 |
| 26 Korrelation zwischen präoperativer Angst und perioperativer Schmerzintensität           | 179 |
| 27 Entscheidungshandeln in Akutschmerzsituationen . . . . .                                | 185 |
| <b>Sachwortverzeichnis</b> . . . . .   | 193 |
| <b>Herausgeberinnen und Herausgeber</b> . . . . .  | 203 |
| <b>Autorinnen und Autoren</b> . . . . .  | 204 |



# Einleitung zum Schmerzmanagement

Andre Ewers, Irmela Gnass, Nadja Nestler, Nadine Schüßler, Erika Sirsch

Befasst man sich praktisch oder auch literaturbasiert mit *Schmerzmanagement* lässt sich eine außerordentliche Vielfalt an Formen und Verständnissen dieses Konzeptes finden. Unter dem Begriff wird eine große Zahl an unterschiedlichsten Dingen zusammengefasst. So werden Anpassungen an die Schmerzart, an die das Management durchführende(n) Personengruppe(n) oder die Haltung im Schmerzmanagement-Handeln nötig, um Schmerzmanagement konkreter zu spezifizieren: Wir sprechen von *Schmerzmanagement bei Menschen mit Schmerzen* oder *pflegerischem Schmerzmanagement*.

Bei der Erarbeitung der Expertenstandards *Schmerzmanagement in der Pflege* wurde im Rahmen der Literaturanalyse deutlich, dass sich *Schmerzmanagement* als Begriff stark an den praktischen Gegebenheiten und Möglichkeiten sowie im Schmerzmanagement durchgeführten Handlungen orientiert. Nur wenige Autorinnen und Autoren wissenschaftlicher Publikationen machen sich die Mühe, dem Begriff eine Definition an die Seite zu stellen, die neben *Schmerz* als Grundphänomen auch das *Schmerzmanagement* aufgreift. So werden in Lehr- und Handbüchern unter der Überschrift *Schmerzmanagement* konkrete klinische Umsetzungsprogramme, wie Schmerzambulanzen (vgl. z.B. Hein, 2012) aber auch Maßnahmenkataloge/-empfehlungen und vor allem um den professionellen Schmerzmanager zentrierte Handlungen aufgeführt.

Um das Kernkonzept von Beginn an sowohl in dessen Vielfalt auszubreiten als auch in seiner Präzisierung zu schärfen, zeigen die fünf Herausgeber\_innen des Fachbuches *Kompendium Schmerz* im folgenden Artikel, welche Dimensionen und Spezifizierungen der Begriff Schmerzmanagement für sie jeweils aufweist. In der Darstellung handelt es sich um individuell formulierte Facetten und Stimmen, die von den jeweiligen Mitautor\_innen zu drei Fragen formuliert wurden. Dabei drehten sich die ersten beiden Fragen um das individuelle Verständnis von und der Sichtweise auf das Schmerzmanagement und die letzte Frage auf die Visionen und Zielperspektiven für das Schmerzmanagement (siehe auch Abbildung E1).

## Solo-Stimmen

Die Betrachtung der Statements der Herausgeberinnen und Herausgeber erfolgt in umgekehrter alphabetischer Reihenfolge.

### Erika Sirsch

Pflegende sind seit jeher mit dem Schmerzmanagement betraut. So beschreibt bereits Liliane Juchli (1976, S. 241f) im Lehrbuch der *Allgemeine(n) und spezielle(n) Krankenpflege*, dass Pflegende sich in den anderen hineindenken und zuhören, ihn ernst nehmen sollen und nicht auf Schmerzmittel vertrösten und dann absichtlich oder unabsichtlich „vergessen“.

**Irmela Gnass:** Die Behandlung bzw. Vermeidung von Schmerz ist natürlich ein Teil des professionellen Schmerzmanagements und es stellt sich die Frage, ob notwendige Handlungen für die Entwicklung von Selbstmanagementkompetenzen eines von Schmerz betroffenen Menschen zu kurz kommen. Das Schmerzmanagement sollte einen patienten-zentrierten Ansatz verfolgen, um betroffene Person in erster Linie zu befähigen ihren Schmerz „selbst zu managen“. Hierfür sollten die Gründe (Ursache) für den Schmerz als auch die Möglichkeiten für die Behandlung vermittelt werden und vor dem Hintergrund: „wie damit leben“ geeignete Fähigkeiten erworben werden, auch wenn das „Warum?“, und das „Was tun?“, sehr komplex sind. Die Umsetzung eines lebensweltbezogenen Schmerzmanagements erscheint dabei als ein Aufgabenfeld von Pflegenden, das diese zukünftig als professionelle Versorger auf den Versorgungsebenen Individuum, Familie, Gemeinde und in der Politik aktiv mitgestalten.

**Erika Sirsch:** Schmerzmanagement erfordert hohe Fachlichkeit aller beteiligten Personen. Für die Zukunft wünsche ich mir dazu einen verstärkten Austausch zu pflegewissenschaftlicher und pflegepraktischer Expertise. Mit diesem Fachbuch verbinde ich die Hoffnung, dass für diesen Diskurs ein weiteres Medium für Pflegende zur Verfügung steht. Denn Pflege braucht Wissen und Kompetenz im Schmerzmanagement und für diesen Austausch eine Plattform.

**André Ewers:** Meine Vision für ein effektives Schmerzmanagement ist die noch stärkere Verzahnung der einzelnen Professionen im Gesundheitswesen zum Thema Schmerz. Das Fachbuch soll dabei den Beitrag der Pflege im Schmerzmanagement abbilden.

**Nadine Schüßler:** In einem Fachbuch zu Schmerz und Schmerzmanagement steht die an konkreten Schmerzthemen ausgerichtete Verknüpfung von literatur- und forschungsbasierten Erkenntnissen und den Fragen und Bedürfnissen der Praxis im Mittelpunkt. Daher werden Praxisfragen und konkrete Fälle in dieser Publikation eine große Rolle spielen. Die gelungene Synthese theoretischer Erkenntnisse und inspirierender Pflegepraxis ist zugleich die beste Chance für Menschen mit Schmerz eine Verbesserung ihrer Situation zu erfahren.

**Nadja Nestler:** Aus meiner Sicht gilt es, die Position der Pflege und damit der Pflegenden für dieses Aufgabenfeld zu stärken. Es braucht weiter eine Sensibilisierung gegenüber dem Phänomen Schmerz und eine Einordnung für die pflegerische Versorgung. Dabei muss die Einordnung über die Aufgaben der spezialisierten Pflegenden hinaus erfolgen, denn nur wenn sich die Haltung aller Pflegenden weiter verändert und Schmerz als ein häufig vorhandenes Phänomen wahrgenommen wird, kann eine Bearbeitung erfolgen. Darüber hinaus braucht es eine stärkere interprofessionelle Einordnung, die wahrscheinlich nur gelingen kann, wenn die verschiedenen beteiligten Berufsgruppen sich miteinander zum Thema austauschen und wenn möglich ein gemeinsames Problembewusstsein entwickeln.

**Abbildung E1:** Positionen der Herausgeber\_innen

Der Patient, so Juchli, sei in seiner ganzen Situation zu erfassen. Dieser mehr als 40 Jahre alter Ansatz von Juchli gilt für Patient\_innen und Patienten in schmerzhaften Situationen heute noch genauso: „[...] es kann für sie von großer Bedeutung sein, wie die Schwester ihnen in dieser Situation begegnet.“ Zwar sind die

„Schwestern“ von einst heute hoch spezialisierten Pflegenden gewichen, die möglicherweise als ANP ausgebildet sind. Aber nach wie vor sind sie meist erste Kontaktpersonen bei der Erfassung von Schmerz, bei der Planung und Durchführung des Schmerzmanagements, und ein gelingendes Schmerzmanagement hängt

immer noch von der Haltung der Pflegenden, ihrem Wissen und ihrer Kompetenz ab.

Denn jedes Schmerzmanagement beginnt mit dem Wahrnehmen des Schmerzes, dem Schmerzassessment, bei dem die Person mit Schmerz im Mittelpunkt steht. Der Schmerzeinschätzung folgt die Diskussion und die Festlegung gemeinsame Zielsetzung des Schmerzmanagements im multiprofessionalen Team, zu der selbstverständlich die Person mit Schmerz bzw. deren Angehörigen gehören. Die Auswahl und Festlegung der Maßnahmen und die Evaluation des Schmerzassessment sind genuine pflegerische Aufgaben, die einen entscheidenden Anteil am multidisziplinären Schmerzmanagement haben. Schmerzmanagement ist nicht durch Angehörige einer Disziplin allein zu managen, weder durch Pflegende noch durch Mediziner\_innen – Schmerzmanagement ist immer ein Teamspiel.

### **Nadine Schüßler**

Schmerzmanagement entwickelt sich mehr und mehr zur hohen Kunst professioneller Helfer\_innen im Gesundheitswesen auf Schmerzäußerungen, einen Verdacht auf Schmerz oder die Bedrohung durch Schmerz adäquat zu reagieren. Linderung und/oder Schmerzstillung herbeizuführen, steht hier als ein Ziel zwischen mehreren im Fokus. Verfolgt werden diese Ziele oftmals, indem so viele Ressourcen und Aktivierungspotenziale des Betroffenen wie möglich identifiziert und nutzbar gemacht werden – und dies alles in umfänglich multiperspektivischer, interdisziplinärer, dynamischer und bio-psycho-sozialer Breite, die das Phänomen Schmerz mit sich bringt. Dabei gilt für die allermeisten Fälle von Schmerz, dass dieser im Kontext komplexen Symptomgeschehens auftritt und betrachtet werden muss. Damit stellt Schmerzmanagement das mit hohem fachlichen Wissen einhergehende partnerschaftliche Analysieren, Planen und Agieren verschiedener professioneller Akteure und Laien dar, welches begleitet wird vom Anwenden schmerzlindernder oder schmerzvermeidender Maßnahmen.

Auswahl und Durchführung dieser Maßnahmen folgen dabei gleichermaßen kurz- wie auch langfristigen Zielen.

Geht es um das Verständnis des Begriffes Schmerzmanagement, halte ich die anhand einer Konzeptanalyse aus Sicht von Schmerz betroffenen entwickelte Definition von Davis (1992) als Orientierung für sinnvoll: „pain management“ ist das erfolgreiche Kümern um oder Umgehen mit Schmerz mittels der Anwendung bestimmter Maßnahmen. Sich selbst dabei in die Lage zu versetzen und selbstreflektierend zu beobachten, wie eine Schmerzkontrolle gelingt beziehungsweise die Handlungen des Schmerzmanagements zu steuern, zählt ebenfalls zum Schmerzmanagement. Die Konzepte Schmerzlinderung, Schmerzmodulation sowie Selbstwirksamkeit sind laut Davis zum Schmerzmanagement gehörende Aspekte. Dieser Definition ist zu eigen, dass es sich um eine Perspektive handelt, die den Patienten ins Zentrum stellt und die zunächst keinen Imperativ für professionelles Handeln beinhaltet. Schmerz ist zunächst eines jeden Menschen eigene Aufgabe und damit ist Schmerzmanagement Teil der Selbstsorge. Es sollte jedoch geklärt werden, ob und inwieweit es zum Beispiel bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen im Schmerzmanagement mehr um den selbstbestimmten und -verantworteten Anteil des Handelns für die individuellen Ziele geht und im akuten Schmerzgeschehen um das Kontrollieren (oder durch andere kontrollierten Teil) des Schmerzes. Es fällt schwer, beides unter dem Begriff Schmerzmanagement zu subsumieren (Davis, 1992).

### **Nadja Nestler**

Schmerzmanagement bedeutet für mich eine organisatorische und inhaltliche Gestaltung der Beeinflussung von Schmerzen der Patienten. Dabei haben Pflegende eine eigene pflegerische Sichtweise und tragen so zum Gelingen einer interprofessionellen Schmerzbeeinflussung bei. Die pflegerischen Aufgabenbereiche sind durch die Erarbeitung der Nationalen Expertenstan-

dards festgelegt, wobei auch die inhaltlichen wie organisatorischen Aufgaben berücksichtigt sind. Schmerzmanagement bedeutet für sie, dass der Umgang mit Schmerz berufsgruppenübergreifend organisiert wird und auf der inhaltlichen Ebene eine Abstimmung zwischen den Berufsgruppen stattfindet, sodass das Phänomen Schmerz gemeinsam eingeordnet und bearbeitet wird. Dabei ist vom Setting abhängig, wie Organisation und inhaltliche Ausgestaltung vorgenommen werden. Die Ziele des Schmerzmanagements differieren je nach Versorgungsbereich, die Berufsgruppen haben dabei ihre eigene Betrachtungsweise aufgrund ihrer Ausbildungen, aber auch ihrer Sozialisationen. Das bedeutet auch, dass gemeinsame Sichtweisen und Ziele für den Umgang mit Schmerzen fehlen können.

Häufig wird davon ausgegangen, dass alle Berufsgruppen das Gleiche meinen, wenn von Schmerzmanagement oder Schmerztherapie gesprochen wird. Die Ergebnisse von Mitarbeiterbefragungen zeigen aber, dass nicht nur unterschiedliche Wissensstände zum Thema vorliegen, sondern auch die gleiche Schmerzversorgung unterschiedlich beurteilt wird. Das lässt mich vermuten, dass Schmerzmanagement unter Umständen nicht gleich von den verschiedenen Akteuren verstanden wird. Auch das Problem der Zuständigkeiten zeigt im Alltag, dass trotz der von der Pflege proklamierten Aufgaben in der Versorgung von Menschen mit Schmerzen keine eindeutige Aufgabenteilung zwischen den Berufsgruppen vorhanden ist und wahrscheinlich auch nicht sein kann. Aufgrund der Komplexität des Phänomens lässt sich nicht klar und eindeutig regeln, wer welchen Part in der Versorgung übernehmen muss und kann. Diese Problematik wird in Deutschland noch dadurch unterstützt, dass es bisher scheinbar klare Grenzen für pflegerische Aufgaben gab, die aber in der Praxis unterschiedlich gelebt wurden und inzwischen einer verstärkten Expertise von Pflegeexpert\_innen gegenübersteht, so dass vermeintlich vorgegebene Grenzen pflegerischen Handelns auf eine Versorgungs-

expertise stößt und Konflikte in der Versorgung von Menschen mit Schmerzen heraufbeschwört (Stichwort Anordnungshoheit des Arztes). Hier braucht es zukünftig neue Regeln, um ein effektives berufsgruppenübergreifendes Schmerzmanagement zu ermöglichen.

### **Irmela Gnass**

Das Schmerzmanagement dient alleinig der optimalen Versorgung von Menschen mit Schmerzen. Es verfolgt das Ziel, diesen zu reduzieren beziehungsweise wieder eine schmerzfreie Situation herzustellen oder ein erträgliches „Leben mit dem Schmerz“ zu schaffen. Zum Management von Schmerz gehören unterschiedliche Bestandteile/Phasen, die eng miteinander verzahnt sind. Dies sind im weitesten Sinne:

- das Erkennen von Schmerz, in all seinen Dimensionen
- die Behandlung von Schmerz, mit allen Möglichkeiten
- die Überprüfung der Wirkung der gewählten Maßnahmen, zum angemessenen Zeitpunkt
- sowie die planvolle Vermeidung von prozeduralem Schmerz, im Sinne der Vorbeugung.

Das Schmerzmanagement ist als ein Prozess im Sinne eines Kreislaufs zu betrachten, der sich über die gesamte Lebensspanne eines Menschen erstreckt. Die aufgeführten Bestandteile beziehungsweise Phasen sind relevante Forschungsbereiche, die gewonnenen Erkenntnisse prägen die Praxis der Schmerzversorgung beziehungsweise des Schmerzmanagements. Es zeigen sich für die verschiedenen Phasen unzählige Aspekte, die sprichwörtlich mit „Der Teufel steckt im Detail“ beschreibbar sind. Insbesondere dort, wo das Schmerzmanagement in professionellen Bezügen Erwähnung findet, zeigt die detaillierte Betrachtung, dass sich die dargestellten Phasen nicht einheitlich in den unterschiedlichen Versorgungssituationen und -settings umsetzen lassen.

Des Weiteren ist zur Verbesserung der Schmerzsituation der Blick auch auf die Eigen-

verantwortung der von Schmerz betroffenen Person im Schmerzmanagement notwendig. In diesem Zusammenhang sind die Fähigkeiten der Selbstmanagementkompetenz zu erwähnen, da zu beobachten ist, dass in der öffentlichen Diskussion eine gewisse Eigenverantwortung für die Gesundheit des Individuums in den Fokus rückt.

### Andre Ewers

Die präventive, kurative, rehabilitative oder palliative Bekämpfung von Schmerzen, die den aktuellen Standards und Leitlinien der Schmerztherapie entspricht, ist das Grundrecht jedes Menschen. Diese Recht ist nicht nur auf den klinischen Sektor beschränkt, sondern gilt für alle Einrichtungen der Gesundheitsversorgung, in denen Patienten Schmerz erleiden können.

Ziel eines suffizienten Schmerzmanagements ist, eine Linderung von Schmerzen oder gar Schmerzfreiheit zu erreichen, wobei Letztere nicht garantiert werden kann. Die multidisziplinäre Ausrichtung des Schmerzmanagements ist dabei eine unabdingbare Voraussetzung für ein erfolgreiches Handeln. Der Patient steht dabei mit seiner Person und seinem Lebensumfeld im Mittelpunkt des Geschehens.

Die Pflege nimmt heutzutage in allen Versorgungsbereichen des Gesundheitswesens eine zentrale Rolle ein. Dies betrifft auch den Bereich des Schmerzmanagements, da die Pflege über den zeitlich nahezu uneingeschränkten Kontakt zum Patienten das Schmerzassessment triggern, die medikamentöse Schmerztherapie

koordinieren, Nebenwirkungen erkennen, die nichtmedikamentösen Interventionen mit dem Patienten durchführen und notwendige Themenbereiche im Schmerzmanagement schulen und beraten kann.

Die heutigen Möglichkeiten der Digitalisierung erlauben es den Akteur\_innen im Schmerzmanagement zudem, sich mit dem Patienten auch außerhalb der Einrichtungen des Gesundheitssystems zu vernetzen. Dadurch gelingt es, Informationen zeitsynchron zwischen Patient und Gesundheitsdienstleister zu teilen, um gezielt und rasch einen positiven Einfluss auf das Schmerzmanagement nehmen zu können.

### Literatur

- Davis, G.C. (1992). The meaning of pain management: a concept analysis. *ANS. Advances in Nursing Science*, 15(1), 77–86.
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (Hrsg.). (2011). *Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen*. 1. Aktualisierung 2011. Osnabrück: DNQP.
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (Hrsg.). (2005). *Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten oder tumorbedingten chronischen Schmerzen*. Entwicklung, Konsentierung, Implementierung. Osnabrück: DNQP.
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (Hrsg.). (2014). *Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen*. Entwicklung, Konsentierung, Implementierung. Osnabrück: DNQP.
- Juchli, L. & Vogel, A. (1976). *Allgemeine und spezielle Krankenpflege. Ein Lehr- und Lernbuch*. Stuttgart: Thieme Verlag.

# Implementierung des Schmerzmanagements

## **1. Schmerzmanagement bei chronischen Schmerzen**

Dagmar Schäfer

## **2. Schmerz beim Frühgeborenen**

Anne Schmitt

## 1

# Schmerzmanagement bei chronischen Schmerzen

Dagmar Schäfer

Im folgenden Artikel wird über die Einführung des Expertenstandards *Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen* in einer Akutklinik berichtet. Ausgehend von den Erfahrungen auf einer Modellstation wurde eine Vorgehensweise entwickelt, die in allen Fachdisziplinen möglichst niedrigschwellig eingeführt werden kann. Längerfristig betrachtet ist dieses Vorgehen noch ausbaufähig.

Betrachtet man die derzeitige Situation in den Akutkliniken, so ist diese von einer hohen Arbeitsdichte gekennzeichnet. Ökonomische Zwänge erfordern hohe Fallzahlen und die Verweildauer der Patienten ist limitiert. Laut dem Pflege thermometer (DPI, 2014, S. 17) resultiert diese Arbeitsverdichtung im Pflegedienst neben den steigenden Fallzahlen und der abnehmenden Verweildauer aus einer stetigen Reduzierung der Pflegefachkräfte (ebd.). Hier konnte auch der leichte Anstieg der Zahl der Pflegefachkräfte von 2013 auf 2014, bei weiterhin steigenden Fallzahlen und weiterer Reduzierung der Verweildauer, wie aus den Eckdaten der Krankenhausstatistik (DKG, 2015, S. 1) ersichtlich ist, keine Abhilfe schaffen. Unter diesen Rahmenbedingungen ist es zugegebenermaßen nicht gerade einfach, sich auf das Schmerzmanagement bei Patienten mit chronischen Schmerzen zu fokussieren, wo doch gerade diese Patienten eine eher zeitintensive Betreuung und Begleitung benötigen. Die Herausforderung bestand demnach darin, eine Vorgehensweise zu entwickeln, die diesen Gegebenheiten entspricht.

## Ausgangssituation in der Klinik

Die Klinikum Lippe GmbH ist eine Klinik der Maximalversorgung mit 1061 Betten, die sich an drei Standorten befinden. Durch die Teilnahme an dem Projekt *Schmerzfreies Krankenhaus* wurde erstmalig die Qualität des Schmerzmanagements durch umfangreiche Patienten- und Mitarbeiterbefragungen erhoben. Eine interdisziplinär zusammengesetzte Arbeitsgruppe ist seitdem bestrebt, das Schmerzmanagement stetig zu verbessern, wobei zunächst die Optimierung der Akutschmerztherapie in allen Abteilungen im Vordergrund stand. Durch die Teilnahme an einem Zertifizierungsverfahren finden regelmäßig umfangreiche Patienten- und Mitarbeiterbefragungen statt, sodass Schwachstellen in der Versorgung aufgedeckt und bearbeitet werden können. Der Expertenstandard *Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen* ist seit langem implementiert und in allen Fachabteilungen eingeführt. Insgesamt verfügen 41 Pflegefachkräfte über eine Qualifikation als Pflegeexperte Schmerzmanagement, sodass in jedem Großstationsleitungsbereich auf mindestens eine Pflegeexpertin zurückgegriffen werden kann. Zudem wurden flächendeckend die Pflegefachkräfte bezüglich des Schmerzmanagements mit dem Fokus auf den Akutschmerz geschult. Dennoch kam es immer wieder zu Problemen, wenn Patienten Angaben über ihre Schmerzstärke machten, die für die

Pflegefachkräfte nicht nachvollziehbar waren. Bei genauerer Betrachtung handelte es sich dabei nicht selten um Patienten, die bereits unter chronischen Schmerzen oder sowohl unter akuten als auch unter chronischen Schmerzen litten. Somit erschien es nur folgerichtig, sich auf das Schmerzmanagement bei Patienten mit chronischen Schmerzen zu konzentrieren, da hier ohnehin ein Interventionsbedarf vorlag.

## Informationen zu der Modellstation

Als Modellstation wurde zunächst eine unfallchirurgisch/orthopädische Station mit 33 Betten ausgewählt. Dort werden überwiegend Patienten mit chronischen Gelenkerkrankungen sowie chronischen Rückenschmerzen betreut. Insgesamt wurden 525 Patienten während der modellhaften Implementierung behandelt. Die durchschnittliche Verweildauer der Patienten lag auf dieser Station bei zwölf Tagen und damit deutlich über der aus den Eckdaten der Krankenhausstatistik (DKG, 2015, S. 1) durchschnittlichen Verweildauer von 7,4 Tagen in den allgemeinen Kliniken in Deutschland (ebd.). Der Station sind elf Vollzeitstellen zugeordnet, die durch 15 Pflegefachkräfte besetzt sind. Eine Pflegefachkraft verfügt über eine fünftägige Fortbildung zur Pflegeexpertin Schmerzmanagement. Durch die Implementierung des Expertenstandards *Schmerzmanagement bei akuten Schmerzen* waren die Pflegefachkräfte bereits umfangreich zur Schmerzerfassung, medikamentösen und nicht-medikamentösen Schmerztherapie geschult worden. Eine multimodale Schmerztherapie ist auf der Station bei den konservativ versorgten Patienten üblich, sodass auch dieser Ansatz den pflegerischen Mitarbeitern vertraut ist. Dennoch zeigte sich ein weiterer Fortbildungsbedarf bezüglich der Schmerzerfassung, der Differenzierung von akuten und chronischen Schmerzen, und vor allem der medikamentösen Schmerztherapie. Hierzu wurden entsprechenden fallbezogene Kurzschulungen durchgeführt,

da diese Schulungsform sich in der Vergangenheit aufgrund eines unmittelbaren Transfers in die Praxis bereits bewährt hat. Die auf der Station tätige Pflegeexpertin konnte fortlaufend ein „training on the job“ für die Pflegefachkräfte gewährleisten.

## Anpassung der Verfahrensanweisungen und Dokumentationsunterlagen

Die bisherige Schmerzerfassung bei der Aufnahme bezog sich allgemein auf Schmerzen, sodass hier eine Differenzierung nach akuten und chronischen Schmerzen vorgenommen werden musste. Hier ergab sich bereits die erste Problematik, denn gerade in der Aufnahmesituation werden die Patienten mit diversen Fragen und Assessmentinstrumenten konfrontiert. Selbst bei einer geplanten Aufnahme sind die zu erhebenden Informationen für einige Patienten zu umfangreich. Insofern wurde entschieden das initiale Assessment sehr kurz zu halten. Dies hat den Vorteil, dass auch bei nicht geplanten Aufnahmen und dementsprechend oft schlechtem Allgemeinzustand der Patienten die Schmerzerfassung dennoch möglich ist. Die folgende **Tabelle 1-1** zeigt einen Ausschnitt aus dem Stammbblatt bei der Aufnahme.

Nach diesem initialen Assessment geht es bei einer stabilen Schmerzsituation um die Erfassung der stabilisierenden Faktoren, soweit diese für den stationären Aufenthalt von Bedeutung sind. Bei einer instabilen Schmerzsituation mit Überschreiten der individuellen Toleranzgrenze steht zunächst die Linderung der Beschwerden im Vordergrund. Auf der Modellstation erfolgte in diesen Fällen ein differenziertes Assessment durch den ärztlichen Dienst, da die Patienten aus diesem Grund zur Aufnahme kamen. Da das Ziel war, ein Procedere zu entwickeln, das flächendeckend in der Klinik eingeführt werden kann, wurde entschieden, dass ein differenziertes Assessment bei einer instabilen Schmerzsitu-



**Tabelle 1-1:** Schmerzerfassung bei der Aufnahme

|   |                             |                               |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Haben Sie zurzeit Schmerzen?  | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Liegt ein chronisches Schmerzproblem vor?                           | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Bei vorhandenen Schmerzen:  |                             |                               |
| Lokalisation der Schmerzen  |                             |                               |
| Schmerzintensität (NRS 0–10) jetzt: _____ durchschnittlich:         |                             |                               |
| Nehmen Sie Schmerzmedikamente ein?                                  | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Wenn Ja, welche?  |                             |                               |
| Weitere Maßnahmen zur Schmerztherapie?                              | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Wenn Ja, welche?  |                             |                               |
| Bei akuten Schmerzen:<br>Sind Ihre Schmerzen ausreichend gelindert? | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Bei chronischen Schmerzen:  |                             |                               |
| Stabile Schmerzsituation  | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| Instabile Schmerzsituation  | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

tion nur dann erfolgt, wenn während des stationären Aufenthaltes entsprechende Konsequenzen daraus abgeleitet werden können. Bei einem sehr kurzen Aufenthalt, wie er in vielen Fachdisziplinen üblich ist, stehen oft andere diagnostische und therapeutische Maßnahmen im Vordergrund. Die Häufigkeit der Schmerzerfassung während des stationären Aufenthaltes sollte bei Patienten mit chronischen Schmerzen mit dem jeweiligen Patienten abgesprochen werden, um ein individuelles Vorgehen zu ermöglichen. Lediglich bei den Patienten mit einer instabilen chronischen Schmerzsituation sollte die Schmerzerfassung mindestens einmal täglich erfolgen. Um das weitere Procedere bei den Patienten mit chronischen Schmerzen darzustellen und für die Mitarbeiter transparent zu machen, wurde dazu ein Algorithmus (siehe **Tabelle 1-2**) analog zu dem Procedere bei akuten Schmerzen in die Verfahrensweisung zum pflegerischen Schmerzmanagement aufgenommen.

Handelt es sich um eine stabile Schmerzsituation, so steht im Vordergrund, den Behand-

lungsplan beizubehalten und die stabilisierenden Faktoren sicherzustellen sowie potenziell destabilisierende Faktoren zu vermeiden. Die jeweilige Expertise des Patienten ist hier zu beachten und es sollte ihm ermöglicht werden, sein bisheriges Selbstmanagement beizubehalten. Sollten sich hier aufgrund der aktuellen Erkrankung Probleme ergeben, so ist das Vorgehen interdisziplinär und mit dem Patienten gemeinsam abzustimmen. Aufgabe der Pflegefachkräfte ist es, den Patienten in seinem Selbstmanagement zu unterstützen. Ist die Schmerzsituation instabil, wird die pflegerische Schmerzexpertin hinzugezogen, je nach Situation erfolgt jetzt ein differenziertes Assessment. Bei Überschreiten der individuellen Toleranzgrenze des Patienten werden zeitnah Maßnahmen zur Linderung initiiert und gegebenenfalls der vorherige Behandlungsplan durch ein interdisziplinäres Team angepasst. Idealerweise wird ein ärztlicher Schmerztherapeut einbezogen, was allerdings bei einer sehr kurzen Verweildauer nicht immer realisiert werden kann. In diesen Fällen muss die langfristige

**Tabelle 1-2:** Algorithmus pflegerisches Schmerzmanagement bei chronischen Schmerzen

| Aufnahme des Patienten<br>→<br>Initiales Assessment<br>Hinweis auf ein chronisches Schmerzproblem?<br>Wenn ja: Einschätzung ob diese Schmerzsituation stabil oder instabil ist |   |
|--|---|
| Stabile Schmerzsituation   | Instabile Schmerzsituation  |
| Stabilisierende Faktoren erfassen<br>Den bisherigen Behandlungsplan beibehalten,<br>dabei stabilisierende Faktoren berücksichtigen   | <b>Pflegerischen Schmerzexperten hinzuziehen</b><br><br>Individuelle Interventionsgrenze erfassen<br>Differenziertes Assessment bei Bedarf  |
| ↓  | ↓   |
| Häufigkeit der Schmerzerfassung erfolgt<br>nach Absprache mit dem Patienten  | Schmerzerfassung erfolgt mindestens einmal<br>täglich   |
| ↓  | ↓   |
| Bei Überschreiten der individuellen<br>Interventionsgrenze für geeignete Maßnahmen<br>zur Schmerzlinderung sorgen  | Bei Überschreiten der individuellen<br>Interventionsgrenze für geeignete Maßnahmen<br>zur Schmerzlinderung sorgen<br>Bei Bedarf einen multiprofessionellen<br>Behandlungsplan einleiten     |
| ↓  | ↓   |
| Wirksamkeit der Maßnahmen in individuell<br>festzulegendem Zeitabstand überprüfen<br>Bei nicht ausreichender Linderung weitere<br>Maßnahmen einleiten                          | Regelmäßige Verlaufskontrolle,<br>eventuell eingeleitete<br>Maßnahmen anpassen  |
| ↓  | ↓   |
| Wird ein Pflegeüberleitungsbogen ausgefüllt,<br>so wird ein Vermerk zu der chronischen<br>Schmerzsituation einschließlich<br>des Behandlungsplans gemacht                      | Wird ein Pflegeüberleitungsbogen ausgefüllt,<br>so werden die eingeleiteten Maßnahmen dort<br>aufgeführt.<br>Bei Entlassung Hinweis auf die Schmerzambulanz<br>(Flyer chronische Schmerzen) |

Anpassung des Behandlungsplans poststationär in der Schmerzambulanz erfolgen, sofern dieses von dem Patienten gewünscht ist. Ein solches Vorgehen hat den Vorteil, dass der Behandlungsplan stärker auf den normalen Alltag des Patienten abgestimmt werden kann und der Patient längerfristig gesehen davon stärker profitiert. Bei der Entlassung des Patienten aus der Klinik, sollte das aktuelle Schmerzmanagement

in dem Entlassungsbrief aufgeführt werden. Wird ein Pflegeüberleitungsbogen ausgefüllt, so wird auch dort ein Vermerk zu der chronischen Schmerzsituation einschließlich des Behandlungsplans für die nachfolgend versorgende Einrichtung gemacht. Auf diese Weise soll ein Versorgungsbruch und damit eine Destabilisierung der Schmerzsituation nach der Entlassung aus der Klinik verhindert werden.

## Patientenedukation

Jeder Patient mit chronischen Schmerzen erhält bei der Aufnahme einen in der Klinikum Lippe GmbH selbst entwickelten Informationsflyer über chronische Schmerzen. Dieser Flyer enthält neben allgemeinen Informationen zu dem Thema „chronische Schmerzen“ auch die Kontaktdaten der Schmerzambulanz, die von den Patienten nach der Entlassung in Anspruch genommen werden kann. Bei einer instabilen Schmerzsituation steht die hinzugezogene pflegerische Schmerzexpertin in Absprache mit den anderen Berufsgruppen dem Patienten für eine weiterführende Beratung zur Verfügung. Ungeachtet dessen müssen diese edukativen Maßnahmen situationsadaptiert erfolgen und sich an dem Allgemeinzustand des Patienten und dem damit verbundenen Auffassungsvermögen orientieren.

## Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen

Die Komplexität bei der Schmerzerfassung erhöht sich, wenn der Patient sowohl unter einem akuten als auch unter einem chronischen Schmerz leidet. Hier zeigte sich häufig die Dominanz einer Schmerzform, wobei es sich dabei sowohl um die akuten als auch um die chronischen Schmerzen handeln kann. Bei der Schmerzerfassung ist genau zu eruieren, auf welchen Schmerz sich die Angaben des Patienten beziehen. Wie das folgende Beispiel zeigt, kann eine Destabilisierung einer chronischen Schmerzsituation mit sehr einfachen Mitteln verhindert werden. Eine 46-jährige Patientin mit bekannten Migräneanfällen berichtete bei dem Audit, dass sie durch eine Pflegefachkraft unterstützt wurde, gegenüber der Anästhesie auf ihr bisheriges Selbstmanagement hinzuweisen, was unter anderem darin bestand, regelmäßig über den Tag verteilt eine Trinkmenge von 2,5 Litern zu sich zu nehmen. In der Vergangenheit hatte die Patientin mehrfach die

Erfahrung gemacht, dass sie postoperativ unter Migräne litt, was sie auf die reduzierte Flüssigkeitszufuhr am Operationstag zurückführte. Im Gespräch mit der prämedizierenden Anästhesistin hat die Patientin auf ihre gewohnte Trinkmenge verwiesen und dieses wurde am Operationstag durch eine Infusionstherapie entsprechend berücksichtigt. Erfreulicherweise kam es unter diesen Maßnahmen postoperativ zu keinem Migräneanfall. Ebenso konnte der durch die Operation bedingte Akutschmerz mit einer effektiven Schmerztherapie erfolgreich therapiert werden.

## Fazit

Resümierend lässt sich festhalten, dass das Schmerzmanagement bei akuten und chronischen Schmerzen in der Akutklinik machbar ist, gleichwohl muss eine situative Anpassung erfolgen. Angesichts der kurzen Verweildauer und der ohnehin damit verbundenen Dichte an Maßnahmen ist im Einzelfall abzuwägen, was jetzt Priorität hat. Die Beibehaltung stabilisierender Faktoren bei einem chronischen Schmerzproblem ist von essenzieller Bedeutung. In einigen Situationen sollte dem Patienten die Überleitung in eine Schmerzambulanz für die poststationäre Versorgung in Aussicht gestellt werden, vor allem, wenn es sich um eine instabile Schmerzsituation handelt. Die niedrigschwellige Einführung des Expertenstandards hat sich bewährt und das Schmerzmanagement kann darauf aufbauend sukzessive weiterentwickelt werden.

## Literatur

- DKG. (2015). *Eckdaten der Krankenhausstatistik*. Zugriff am 24.06.2016 unter [https://www.dkgev.de/media/file/22407.Eckdaten\\_Krankenhausstatistik\\_Stand\\_2015-12-10.pdf](https://www.dkgev.de/media/file/22407.Eckdaten_Krankenhausstatistik_Stand_2015-12-10.pdf).
- Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung (dip). (2014). *Pflege thermometer*. Zugriff am 24.06.2016 unter [https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/Pflege-Thermometer\\_2014.pdf](https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte/Pflege-Thermometer_2014.pdf)

## 2

# Schmerz beim Frühgeborenen

Anne Schmitt

Die Interpretation von Schmerz ist subjektiv (AAP, 2000) und ein komplexes mehrdimensionales Phänomen. Da es Säuglingen unmöglich ist, den subjektiven Schmerz zu artikulieren (Stevens et al., 1996), wird die Schmerzerfassung beim Neugeborenen als „subjektives Assessment“ angesehen (Pokela, 1994). Jede Person bildet sich ihre eigene Vorstellung von Schmerz. Wie Früh- und Neugeborene ihre Schmerzen beschreiben würden, kann nicht anhand persönlicher Berichte überprüft werden (AAP, 2000). Diese Kinder leiden im Stillen und haben ein erhöhtes Risiko, dass ihre Schmerzen nicht diagnostiziert werden. Auch wenn Anzeichen für Schmerzen nicht offensichtlich sind, heißt das nicht, dass sie keine Schmerzen haben (Fowler, Byers & Thornley, 2004). Die IASP erweitert ihre Definition von Schmerz deshalb durch: „Die Unfähigkeit, verbal zu kommunizieren, negiert nicht die Möglichkeit, dass ein Individuum Schmerzen erlebt und eine entsprechende schmerzlindernde Behandlung benötigt“ (IASP, 1994).

Die körperlichen Auswirkungen und Spätfolgen des Schmerzes in der Früh- und Neugeborenenphase sind durch Studien belegt (Ambuel et al., 1992; AAP, 2016; Stevens & Franck, 2001; Mathew & Mathew, 2003). Sich wiederholende schmerzhafteste Prozeduren rufen eine erhöhte primäre und sekundäre Schmerzempfindlichkeit bis zur Allodynie<sup>1</sup> hervor. Diese Verände-

rungen gehen vom zentralen Nervensystem aus und führen zu dessen struktureller und funktionaler Reorganisation. Überschießende Stressreaktionen durch große Schmerzen, z.B. hervorgerufen durch Operationen ohne Analgesie, führten ehemals zu ernststen Komplikationen und auch zum Tod zu früh geborener Kinder. Diese Komplikationen können auch heute noch bei extrem unreifen Frühgeborenen und sehr kranken Neugeborenen besorgniserregende Folgen haben, da sie deren physiologische Stabilität äußerst kritisch beeinflusst. Selbst nach einzelnen schmerzhaften Ereignissen während der Neonatalperiode wurde von Änderungen im Schlaf/Wachrhythmus, im Trinkverhalten und der Mutter-Kind-Interaktionen berichtet (Stevens, 2001). Im Allgemeinen wird festgestellt, dass der Fokus des therapeutischen Teams eher auf der Schmerzbehandlung als auf der systematischen Prävention des Schmerzes liegt (Simons et al., 2003). Der Schmerz wird erst behandelt, wenn er auftritt (vgl. AAP, 2000). Die Angst vor Nebenwirkungen und toxischen Effekten ist auch heute noch Grund für eine inadäquate medikamentöse Schmerzbehandlung bei Früh- und Neugeborenen.

## Schmerzbesonderheiten bei extrem unreifen Frühgeborenen

Es wird traditionell angenommen, dass extrem unreife Frühgeborene weniger in der Lage sind, Schmerz zu erleben und zu interpretieren als

1 Schmerz durch einen Stimulus, der normalerweise nicht schmerzhaft ist.

ältere Kinder oder Erwachsene. Diese Annahme ist jedoch falsch. Die physiologischen und biochemischen Voraussetzungen der Nozizeptoren sind bereits im Uterus vorhanden, so dass ab der Geburt das Neugeborene in der Lage ist, physiologische und verhaltensbedingte Reaktionen auf Schmerzen zu zeigen (RCN, 2009). Auf den neonatologischen Intensivstationen in Deutschland werden immer mehr Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit behandelt, die in etwa bei der 22. SSW liegt. Die Schmerzreaktionen extrem unreifer Frühgeborener sind gekennzeichnet durch ihre geringen energetischen Ressourcen und ihre fehlenden Reaktionsmöglichkeiten („non reactive“, „emotional black box“, „a blank face“ und „pausivity of movements“). Faktoren wie das Gestationsalter, die Schwere der Erkrankung oder die medikamentöse Therapie beeinflussen Schmerzreaktionen bei Frühgeborenen und müssen folglich beachtet werden (Schmitt, 2011).

## Schmerzerfassung als moralisches Handeln

Es liegt also nach wie vor eine Neigung des ärztlichen und pflegerischen Personals vor, Schmerzen bei Frühgeborenen als unwahrscheinlicher einzustufen. Diese Patientengruppe ist aber davon abhängig, dass Andere ihren Schmerz erkennen. Das Pflegefachpersonal kann neonatalen Schmerz diagnostizieren, indem sie die Früh- und Neugeborenen in Bezug auf Veränderungen in ihrem Verhalten, des Aussehens, der Aktivität und der Vitalparameter hin beobachten (AAP, 2000; RCN, 2009). Aus dem Erkennen, Auslegen (Hermeneutik) und Verstehen der individuellen (Schmerz-) Situation kleiner Früh- und kranker Neugeborener muss durch entsprechende Diagnosekonzeptepflegerisches Handeln als moralisches Erfordernis erfolgen (vgl. Schrems, 2003; Streyl, 2000). Bartholomeyczik und Hunstein (2006) bezeichnen dies als „pflegerische Diagnostik mit Folgen“. Das Royal College of Nursing (RCN)

hat reliable und valide Instrumente zur Erfassung der Schmerzintensität bei Neugeborenen identifiziert und evidenz-basierte Leitlinien zur Erfassung von Schmerzen bei Kindern entwickelt (RCN, 2009). Gefordert werden:

- Wachsam sein, um Schmerzen zu erkennen; bei Neugeborenen und Kindern sollte jederzeit mit Schmerzen gerechnet werden
- Verwendung geeigneter Schmerzerfassungsinstrumente bei Kindern, die nicht selbst ihre Schmerzen mitteilen können
- Werden Schmerzen vermutet oder erwartet, muss ein validiertes Schmerzassessment zur Anwendung kommen. Es muss mehrdimensional gemessen werden (Veränderungen im Verhalten, des Aussehens, der Aktivität und der Vitalzeichen), Indikatoren einer Dimension alleine sind zur Schmerzerfassung bei Früh- und Neugeborenen nicht ausreichend. Kein einzelnes Instrument kann für die Schmerzerfassung bei allen Kindern und in jedem Kontext empfohlen werden.
- Schmerzen sollen in regelmäßigen Abständen erfasst, berichtet und neu bewertet werden; die Häufigkeit der Erfassung sollte in Abhängigkeit zu den individuellen Bedürfnissen des Kindes und des Settings festgelegt sein. Sprache, ethnische Zugehörigkeit und kulturelle Faktoren können das Ausdrücken und Erkennen von Schmerzen beeinflussen.

## Anforderungen an Assessmentinstrumente

Die kritische Bewertung von Assessmentinstrumenten richtet sich auf die inhaltlich-theoretische Fundierung: Das Instrument muss pflegerelevant, praxistauglich und handlungsleitend sein und vor allem als „Werk mit Zahlen“ hinterfragt werden (Bartholomeyczik, 2006). Für ein Schmerzerfassungsinstrument, das in der klinischen Praxis verwendet wird, müssen die psychometrischen Eigenschaften Reliabilität, Validität, Durchführbarkeit bzw. Machbarkeit (feasibility) und der klinischer Nutzen (clinical

utility) (Gibbins, Stevens & Asztalos, 2003) überprüft werden. Die Darstellung der Interrater-Reliabilität oder auch Beobachterübereinstimmung ist vor allem dann notwendig, wenn eine Fremdbeurteilung durchgeführt wird (Müller, 2011). Es sollte eine Überprüfung der Reliabilität erfolgen in Bezug auf die „Angemessenheit von Übereinstimmungsparametern“ und die Art und die Begründung, warum ein bestimmter Reliabilitätstest durchgeführt wurde (Bartholomeyczik, 2006). Ein Instrument darf je nach Anwender nicht zu unterschiedlichen Patienteneinschätzungen führen (Mayer, Brandenburg & Panfil, 2013). Bewerten zwei voneinander unabhängige Beobachterinnen ein Phänomen übereinstimmend, so misst das Instrument wahrscheinlich genau und zuverlässig, also reliabel (Polit, Beck & Hungler, 2004; Mayer & Panfil, 2013). Somit ist gerade die Interrater-Reliabilität aus diagnostischer Sicht von größter Bedeutung, da unterschiedliche diagnostische Urteile durch Pflegenden eher als selbstverständlich angesehen werden. Das wäre in Ordnung, wenn die Unterschiede inhaltlich begründet werden. Davor steht das einheitliche Verständnis der in den Instrumenten verwendeten Begriffe, deshalb müssen englischsprachige Skalen auch deutschsprachig getestet werden (Bartholomeyczik, 2007).

Assessmentinstrumente, die für reife Neugeborene validiert wurden, müssen nicht auch für Frühgeborene geeignet sein (RCN, 2009). So existiert kein Goldstandard zur Schmerzerfassung bei (beatmeten) Frühgeborenen, also ein Instrument, das eindeutig anderen überlegen ist (Anand, 2007; Blount et al., 2009; Cignacco et al., 2008; AWMF-Leitlinie, 2015). Es fehlt im deutschsprachigen Raum überhaupt an geeigneten und ausreichend evaluierten Instrumenten der Schmerzerfassung für die besonders vulnerable Patientengruppe der (beatmeten) sehr kleinen Früh- und kritisch kranken Neugeborenen. Für die Patientengruppe ab der 22. SSW steht auch im englischsprachigen Raum kein ausreichend valides und zuverlässiges Schmerzerfassungsinstrument

zur Verfügung. Daran hat sich in den letzten Jahren nichts geändert (Schmitt, 2011, Schmitt, 2014; AWMF-Leitlinie, 2015).

Wenn kein geeignetes Assessment zur Verfügung steht, tendiert man heute eher dazu gut validierte Instrumente bei Bedarf in die eigene Sprache zu übersetzen, als ein neues Instrument zu entwickeln (Mahler et al., 2009). Bis 2014 war keines der im angloamerikanischen Raum benutzten Schmerzerfassungsinstrumente für Früh- und Neugeborene für den deutschsprachigen Raum testtheoretisch fundiert in Bezug auf Kultur und Sprache (vgl. Schmitt, 2011). Nur wenige Instrumente wurden bisher überhaupt testtheoretisch in eine andere Sprache übersetzt und anschließend validiert. Ausnahmen sind das *Premature Infant Pain Profile (PIPP)* und der *COMFORT Scale*, die als besonders robust angesehen werden und deshalb für Übersetzungen geeignet (RCN, 2009; Schmitt, 2011). Das PIPP wurde aus dem Englischen ins Isländische, Norwegische und Deutsche übersetzt (Jonsdottir & Kristjansdottir, 2005; Vederhus, Eide & Natvig, 2006; Schmitt, 2014;) und die *Comfort Scale* soll in der niederländischen Sprache validiert sein. Für die meisten Schmerzerfassungsinstrumente ist die translinguale bzw. kulturelle Gültigkeit jedoch unklar (RCN, 2009).

Als Ergebnis von Literaturanalysen wurde für die Schmerzerfassung auch bei sehr unreifen Frühgeborenen der *Berner Schmerzscore* für Neugeborene (BSN), der *Comfort neo Scale* und das PIPP favorisiert (Schmitt, 2011), wobei der BSN in deutscher Sprache entwickelt und validiert wurde (Cignacco, Mueller & Gessler, 2004). Einschränkend wurde festgestellt, dass der Einfluss kontextueller Faktoren wie das Gestationsalter und die damit verbundene Unreife des Zentralen Nervensystems, sowie der Einfluss der Schwere der Erkrankung und der Bewusstseinslage auf die Ausdrucksfähigkeit (expression) von Schmerzen nicht umfassend geklärt ist.

In der AWMF S3 Leitlinie „Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensiv-

medizin“ werden ebenfalls die Instrumente BSN, Comfort neo und das PIPP im Zusammenhang mit der Erfassung von Sediertiefe und Schmerz bei Früh- und Neugeborenen aufgeführt (AWMF-Leitlinie, 2015). Den BSN hat das RCN in seiner Überprüfung von Schmerzinstrumenten für die Neonatologie letztendlich ausgeschlossen, weil sich die Validierungsstudie von Cignaccio et al. (2004) auf Videoaufnahmen beziehe (RCN, 2009). Trotzdem gilt der BSN als gut testtheoretisch überprüfbares Instrument für den deutschsprachigen Raum (Schmitt, 2014; AWMF-Leitlinie, 2015). Für das Comfort neo, gilt, dass es keine Hinweise dafür gibt, dass die Skala für den deutschen Sprachraum testtheoretisch in Bezug auf Sprache und Kultur validiert ist. Es wurden auch keine Hinweise gefunden, ob das Comfort neo Score an die niederländische Sprache und Kultur testtheoretisch validiert ist (Ambuel et al., 1992; Blauer & Gerstmann, 1998; van Dijk et al., 2000; van Dijk et al., 2009). Auf der Grundlage von Literaturanalysen konnte festgestellt werden, dass das englischsprachige *Premature infant pain profile* (PIPP) ein reliables und valides Schmerzerfassungsinstrument für Früh- und Neugeborene ist, das in zahlreichen Studien überprüft wurde. Aus diesem Grund wurde das PIPP in die deutsche Sprache übersetzt und in einem Pretest einer ersten Validierung unterzogen. Ergebnis des Übersetzungs- und Adaptationsprozesses ist das G-PIPP (German-PIPP) (Schmitt, 2014). Mit dem G-PIPP steht ein Schmerzerfassungsinstrument für den deutschen Sprachraum zur Verfügung, das Schmerzen bei beatmeten und kranken Früh- und Neugeborenen valide und reliabel misst. Die Ergebnisse müssen jedoch an einer größeren Stichprobe überprüft werden. Eine kritische Reflexion zeigte auch, dass der BSN, das PIPP und das G-PIPP Schwächen in der Durchführbarkeit zeigen, was auch auf andere Instrumente in der Neonatologie zutrifft (vgl. Schmitt, 2014). Aus diesem Grund haben die Entwickler des PIPP eine überarbeitete Version, das PIPP-R (PIPP-Revised) zur Verfügung gestellt (Gibbins

et al., 2014; Stevens et al., 2014). Ebenso liegt der BSN in einer überarbeiteten Version für den deutschsprachigen Raum vor. Hier wurde auch die Kritik aufgegriffen und es findet das Gestationsalter nun als kontextueller Faktor Berücksichtigung.

Das PIPP, PIPP-R und G-PIPP sind aber wahrscheinlich nicht in der Lage, die Schmerzen in der Patientengruppe der Frühgeborenen an der Grenze der Lebensfähigkeit valide zu messen. Es muss weitere Forschung erfolgen, wie Schmerzen in dieser Patientengruppe gemessen werden können.

Da eine objektive und valide Schmerzmessung bei Früh- und kranken Neugeborenen so schwierig ist, ist die Patientengruppe darauf angewiesen, dass „Andere“ ihre Schmerzen erkennen. Diese Schmerzerfassung hat subjektiven Charakter und erfordert die Expertise derjenigen, die für die pflegerische und medizinische Versorgung dieser vulnerablen Patientengruppe verantwortlich sind.

## Literatur

- AAP (American Academy of Pediatrics). (2000). Prevention and Management of Pain and Stress in the Neonate. *Pediatrics*, 105(2), 454–461.
- AAP AAP (American Academy of Pediatrics). (2016). Committee on fetus and newborn and section on anesthesiology and pain medicine. Prevention and Management of Procedural Pain in the Neonate. An update. *Pediatrics*, 137(2), e20154271.
- Ambuel, B., Hamlett, K.W., Marx, C.M., & Blumer, J.L. (1992). Assessing distress in the pediatric intensive care environments: The COMFORT scale. *Journal of pediatric psychology*, 17(1), 95–109.
- Anand, K.J.S. (2007). Pain assessment in preterm neonates. *Pediatrics*, 119, 605–607.
- AWMF-Leitlinie. (2015). *Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin (DAS-Leitlinie 2015): S3-Leitlinie*. AWMF-Registernummer: 001/012. Zugriff unter [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/001-012l\\_S3\\_Analgesie\\_Sedierung\\_Delirmanagement\\_Intensivmedizin\\_2015-08\\_01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/001-012l_S3_Analgesie_Sedierung_Delirmanagement_Intensivmedizin_2015-08_01.pdf).
- Bartholomeyczik, S. (2006). Pflegediagnostik, Assessment und Klassifikationen: Funktionen und Grenzen. *PRInternet*, 9(06), 453–458.

- Bartholomeyczik, S. (2007). Einige kritische Anmerkungen zu standardisierten Assessmentinstrumenten in der Pflege. *Pflege*, 20(4), 211-217.
- Blauer, T. & Gerstmann, D. (1998). A simultaneous comparison of three neonatal pain scales during common NICU procedural. *Clinical journal of pain*, 14(1), 39-47.
- Blount, R.L., Zempsky, W.T., Jaaniste, T., Evans, S., Cohen, L.L., Devine, K.A. & Zeltzer, L.K. (2009). Management of pediatric pain distress due to medical procedures. In M.C. Roberts & R.G. Steele (Eds.), *Handbook of pediatric psychology* (pp. 171-188). New York London: Theuilford Press.
- Cignacco, E., Hamers, J.P., van Lingen, R.A., Zimmermann, L.J.I., Müller, R., Gessler, P. & Nelle, M. (2008). Pain relief in ventilated preterms during endotracheal suctioning: a randomized controlled trial. *Swiss medical weekly*, 138(43-44), 635-645.
- Cignacco, E., Mueller, R.H.J.P. H. & Gessler, P. (2004). *Pain assessment in the neonate using the Bernese Pain Scale for Neonates*. Early human development, 78, 125-131. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15223117>.
- Fowler Byers, J. & Thornley K. (2004). Cueing into Infant pain. *The American Journal of Material child Nursing*, 29(2).
- Gibbins, S., Stevens, B. & Asztalos, E. (2003). Assessment and management of acute pain in high-risk neonates. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 4(4), 475-483.
- Gibbins, S., Stevens, B.J., Yamada, J., Dionne, K., Campbell-Yeo, M. & Lee, G. (2014). Validation of the Premature Infant Pain Profile-Revised (PIPP-R). *Early human development*, 90(4), 189-193.
- IASP (International Association for the study of pain). (1994.): *Taxonomy*. Retrieved from <https://www.iasp-pain.org/Taxonomy>
- Jonsdottir, R.B. & Kristjansdottir, G. (2005). The sensitivity of the premature infant pain profile - PIPP to measure pain in hospitalized neonates. *Journal of evaluation in clinical practice*, 11(6), 598-605.
- Mathew, P.J. & Mathew, J.L. (2003). Assessment and management of pain in infants. *Postgraduate medicine*, 79, 438-443.
- Mayer, H., Brandenburg, H. & Panfil, E.-M. (2013). Gütekriterien von Datenerhebungsmethoden. In H. Brandenburg, E.-M. Panfil & H. Mayer (Hrsg.), *Pflegewissenschaft 2. Lehr- und Arbeitsbuch zur Einführung in die Methoden der Pflegeforschung* (S. 123-136). Bern: Hans Huber.
- Mayer, H. & Panfil, E.-M. (2013). Quantitative Analyse. In H. Brandenburg, E.-M. Panfil & H. Mayer (Hrsg.), *Pflegewissenschaft 2. Lehr- und Arbeitsbuch zur Einführung in die Methoden der Pflegeforschung* (S. 171-190). Bern: Hans Huber.
- Müller, M. (2011). *Statistik für die Pflege: Handbuch für Pflegeforschung und -wissenschaft*. Bern: Hans Huber.
- Pokela, M.-L. (1994). Pain relief can reduce hypoxemia in distressed neonates during routine treatment procedures. *Pediatrics*, 93(3).
- Polit, D.F., Beck, C.T. & Hungler, B.P. (2004). *Lehrbuch Pflegeforschung: Methodik, Beurteilung und Anwendung*. Bern: Hans Huber.
- RCN (Royal College of Nursing). (2009). *The recognition and assessment of acute pain in Children: Update of full guidelines*. London. Retrieved from [https://www2.rcn.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/388591/Watermark-RCN-Research-EthicsWEBFINAL.pdf](https://www2.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0007/388591/Watermark-RCN-Research-EthicsWEBFINAL.pdf)
- Schenk, K., Stoffel, L., Bürgin, R. Stevens, B., Bassler, D. Schulzke, S., Nelle, M. Cignacco, E. (2019). The influence of gestational age in the psychometric testing of the Bernese Pain Scale for Neonates. *BMC Pediatrics*, 19(1), 20.
- Schmitt, A. (2011). Pflegerische Schmerzerfassung bei extrem unreifen Frühgeborenen im deutschen Sprachraum. *Kinderkrankenschwester*, 30(8), 319326.
- Schmitt, A. (2014). *Premature Infant Pain Profile (PIPP) für den deutschen Sprachraum*. (Unveröffentlichte Masterarbeit). Ernst-Abbe-Fachhochschule, Jena.
- Schmitt, A., Wener, J. & Hock, S. (2020). Schmerzerfassung bei extrem unreifen Frühgeborenen. *Pflege & Gesellschaft*, 25(2); S. 99-123.
- Schrems, B. (2003). *Der Prozess des Diagnostizierens in der Pflege*. Wien: Facultas Verlag.
- Simons, S.H., van Dijk, M., van Lingen, R.A., Roofthoof, D., Duivenvoorden, H. & Jongeneel, N. (2003). Routine morphine infusion in preterm newborns who received ventilatory support: a randomized controlled trial. *Neonatology*, 290(18), 2419-2427.
- Stevens, B.J. & Franck, L.S. (2001). Assessment and Management of Pain in Neonates. *Paediatric Drugs*, 3(7), 539-558.
- Stevens, B., Johnston, C., Petryshen, P. & Taddio, A. (1996). Premature Infant Pain Profile: development and initial validation. *The Clinical Journal of Pain*, 12(1), 13-22.



- Stevens, B. J., Gibbins, S., Yamada, J., Dionne, K., Lee, G., Johnston, C. & Taddio, A. (2014). The premature infant pain profile-revised (PIPP-R): initial validation and feasibility. *The Clinical Journal of Pain*, 30(3), 238–243.
- Streyll, H. (2000). *Moralisches Handeln Pflegender in der Schmerztherapie junger Säuglinge*. Zugriff unter <https://www.kinderkrankenpflege-netz.de/aktuell/schmerztherapie-saeuglinge.pdf>.
- van Dijk, M., Boer, J. B. de, Koot, H. M., Tibboel, D., Passchier, J. & Duivenvoorden, H. J. (2000). The reliability and validity of the COMFORT scale as a postoperative pain instrument in 0 to 3 year-old infants. *PAIN*, 84, 367–377.
- van Dijk, M., Roofthoof, D. W. E., Anand, K. a. J. S., Guldemond, F. G. J. de, Simons, S. H., Jager, Y. de, ... (2009). Taking up the challenge of measuring prolonged pain in (premature) neonates: the COMFORTneo Scale seems promising. *The Clinical Journal of Pain*, 25(7), 607–616.
- Vederhus, B. J., Eide, G. E. & Natvig, G. K. (2006). Psychometric testing of a Norwegian version of the Premature Infant Pain Profile: an acute pain assessment tool. A clinical validation study. *International journal of nursing practice*, 12(6), 334–344.