

Jochen Becker-Ebel (Hrsg.)
Christine Behrens | Günter Davids | Nina Rödiger |
Meike Schwermann | Hans-Bernd Sittig | Cornelia Wichmann

Palliative Care in Pflegeheimen

Wissen und Handeln für Altenpflegekräfte

3., überarbeitete und aktualisierte Auflage

PFLEGE

kolleg



schlütersche



Jochen Becker-Ebel (Hrsg.)
Christine Behrens, Günter Davids, Nina Rödiger,
Meike Schwermann, Hans-Bernd Sittig, Cornelia Wichmann

Palliative Care in Pflegeheimen

3., überarbeitete und aktualisierte Auflage

PFLEGE

kolleg

Wissen und Handeln für Altenpflegekräfte

schlütersche

Dr. Jochen Becker-Ebel ist Diplom-Theologe, Supervisor DGsv, Organisationsberater und Trainer.

Christine Behrens ist Diplom-Theologin, Supervisorin und Palliativtrainerin.

Günter Davids ist langjähriger Hospizkrankenpfleger, Diplom-Pflegewirt und Leiter von Palliativpflegekursen.

Nina Rödiger ist examinierte Altenpflegerin, PDL, Sozialmanagerin und Leiterin von Palliativpflegekursen.

Meike Schwermann ist Fachkrankenschwester für Intensivpflege und Anästhesie und Palliative Care, Diplom-Sozialwirtin und Diplom-Pflegewissenschaftlerin.

Dr. Hans-Bernd Sittig ist Schmerztherapeut und Palliativmediziner.

Cornelia Wichmann ist examinierte Krankenpflegekraft, staatlich geprüfte Sozialarbeiterin sowie Referentin für Fort- und Weiterbildung in der Pflege.

*»Es ist nicht zu wenig Zeit,
die wir haben,
sondern es ist zu viel Zeit,
die wir nicht nutzen.«*

SENECA



Herausgeber

Dr. Jochen Becker-Ebel

Grundstraße 17

20257 Hamburg

www.mediacion.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-89993-297-3 (Print)

ISBN 978-3-8426-8398-3 (PDF)

**© 2012 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG,
Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover**

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden. Alle Angaben erfolgen ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Autors und des Verlages. Für Änderungen und Fehler, die trotz der sorgfältigen Überprüfung aller Angaben nicht völlig auszuschließen sind, kann keinerlei Verantwortung oder Haftung übernommen werden.

Die im Folgenden verwendeten Personen- und Berufsbezeichnungen stehen immer gleichwertig für beide Geschlechter, auch wenn sie nur in einer Form benannt sind. Ein Markenzeichen kann warenrechtlich geschützt sein, ohne dass dieses besonders gekennzeichnet wurde.

Die angegebenen Dosierungen bei Medikamenten sind stets nur Richtwerte und die tatsächliche Umsetzung liegt in der Hand der Behandler.

Titelbild und die Kapitelbilder entstanden unter Verwendung von PLAYMOBIL-Figuren. Mit freundlicher Genehmigung von PLAYMOBIL. PLAYMOBIL ist ein eingetragenes Warenzeichen der geobra Brandstätter GmbH & Co. KG.

Reihengestaltung: Groothuis, Lohfert, Consorten | glcons.de

Titelbild: Jochen Becker-Ebel

Satz: PER Medien+Marketing GmbH, Braunschweig

Druck: Druck Thiebes GmbH, Hagen

INHALT

Vorwort zur dritten Auflage	9
<i>Jochen Becker-Ebel</i>	
Einleitung und Überblick	11
<i>Hans-Bernd Sittig</i>	
1 Die Behandlung von Schmerzen in der Palliativbetreuung	15
1.1 Einführung	15
1.2 Schmerztherapie	17
1.3 Physiologie der Schmerzen	18
1.4 Schmerzursachen	20
1.4.1 Tumorbedingter Schmerz	21
1.4.2 Therapiebedingter Schmerz	23
1.4.3 Tumorunabhängiger Schmerz	23
1.5 Diagnostik	27
1.6 Schmerztherapie	29
1.6.1 Kausale Schmerztherapie	29
1.6.2 Symptomatische Schmerztherapie	30
1.6.3 Stufenschema der Tumorschmerztherapie	32
1.6.4 Mechanismen-orientierte Schmerztherapie	36
1.6.5 Applikationswege	39
1.6.6 Koanalgetika	40
1.6.7 Kombinationen	42
1.6.8 Die Behandlung von Schmerzattacken	44
1.6.9 Opioidwechsel	44
1.7 Nebenwirkungen	46
1.8 Besonderheiten in der Schmerztherapie	47
1.8.1 Invasive Verfahren	47
1.8.2 Schmerztherapie in der Finalphase	48
1.9 Die Arzt-Patient-Beziehung	49
1.10 Die »beste« Therapie	49

Nina Rödiger & Günter Davids

2	Symptomlinderung in der Palliativpflege	51
2.1	Palliative Mundpflege	51
2.1.1	Intimbereich Mund	51
2.1.2	Ziele und Behandlungsmöglichkeiten	52
2.1.3	Angehörige mit einbeziehen	54
2.2	Symptomlinderung bei Übelkeit und Erbrechen	54
2.2.1	Erfassung und Einschätzung	55
2.2.2	Ursachen für Übelkeit und Erbrechen	56
2.2.3	Therapie von Übelkeit und Erbrechen	58
2.2.4	Pflegerische Maßnahmen	61
2.3	Symptomlinderung der Atemnot und anderer Respirationsprobleme	63
2.3.1	Medikamentöse Therapie	65
2.3.2	Weitere Therapiemaßnahmen	67
2.3.3	Unterstützung bei Husten	68
2.3.4	Palliativpflege bei einer Rasselatmung	70
2.4	Behandlung der Obstipation	70
2.4.1	Obstipation erfassen	71
2.4.2	Symptombehandlung	72
2.5	Palliative Wundversorgung	77
2.5.1	Ziel der palliativen Wundversorgung	78
2.5.2	Häufige Probleme	78
2.5.3	Reinigung	79
2.5.4	Wundauflagen und -therapeutika	79
2.5.5	Begleitende Schmerzbehandlung beim Verbandswechsel	86
2.5.6	Behandlung zur Linderung starker Gerüche	87
2.5.7	Behandlung von Wundblutungen	88

Christine Behrens

3	Kommunikation	90
3.1	Einleitung	90
3.2	Ein Kommunikationsmodell – Die Transaktionsanalyse	91
3.3	Kommunikation mit nicht mehr sprachfähigen Menschen	95
3.4	Kommunikation mit Angehörigen	98
3.5	Wie kann Angehörigenarbeit gelingen?	100
3.5.1	Was können Pflegekräfte für eine gelingende Kooperation tun? ..	101
3.6	Kommunikation im Team	107
3.6.1	Regelmäßige Besprechungen	109

3.6.2	Interdisziplinäre Teams	109
3.7	Kommunikation mit Ehrenamtlichen	112
3.7.1	Charakteristika ehrenamtlichen Engagements	113
3.7.2	Die Aufgaben der Ehrenamtlichen	114
3.7.3	Ehrenamtliche gewinnen	114
3.7.4	Voraussetzungen für eine erfolgreiche Integration	115
3.7.5	Konzept für die Integration	115
3.7.6	Gründe gegen ein ehrenamtliches Engagement	118
3.8	Rituale in der Begleitung Sterbender	120
3.8.1	Die drei Phasen von Ritualen	122
3.8.2	Rituale im Pflegealltag	123
3.9	Spirituelle Fragen	124
3.9.1	Spiritualität als Ressource	124
3.9.2	Sinnfragen	125
3.9.3	Spiritualität als Begegnungsraum an der Todesgrenze	127
3.10	Trauer	130
3.10.1	Trauerbegleitung unter Zeitdruck	130
3.10.2	Stadien der Trauer	131
3.10.3	Normale Trauerreaktionen	132
3.10.4	Maßnahmen im Rahmen der Trauerbewältigung	133
3.10.5	Risikofaktoren beim normalen Trauerverlauf	135
3.11	Kommunikation mit sich selbst	136
3.11.1	Belastungserfahrungen	136
3.11.2	Stress	137
3.11.3	Burn-out	138
3.11.4	Selbstfürsorge	141

Jochen Becker-Ebel

4	Ethische Entscheidungen am Lebensende	144
4.1	Was ist (rechtlich) erlaubt? Was ist verboten?	145
4.1.1	Das »Putz-Urteil« des BGH von 2010	145
4.2	EAPC-Definition zur Sterbehilfe	147
4.3	Euthanasie	149
4.4	Assistierter Suizid	150
4.4.1	Ärztlich assistierter Suizid	151
4.4.2	Unterlassene Hilfeleistung	151
4.5	Erlaubter Behandlungsabbruch	152
4.6	Entscheidungsdiagramm zum Behandlungsabbruch	153

4.7	Interprofessionelle ethische Fallberatungen	158
4.7.1	Das Nimwegener Modell	161

Meike Schwermann

5	Umsetzung eines fundierten Schmerzmanagements	164
5.1	Umsetzung des Expertenstandards »Schmerzmanagement in der Pflege«	167
5.2	Projektverlauf anhand der stationsgebundenen Qualitätssicherung	168
5.2.1	Phase 1: Fortbildung zum Expertenstandard	169
5.2.2	Phase 2: Anpassung des Expertenstandards an die besonderen Anforderungen der Zielgruppe	170
5.2.3	Phase 3: Einführung und Anwendung des Expertenstandards ...	171
5.2.4	Phase 4: Evaluierung der Implementierung	172
5.3	Erforderliche Assessmentinstrumente für die Umsetzung des Expertenstandards	172
5.3.1	Schmerz-Ersteinschätzung	173
5.3.2	Skalen zur Messung der Schmerzintensität	174
5.3.3	Auswahl der Schmerzintensitätsskala	175
5.3.4	Schmerzprotokoll	176
5.3.5	Faktoren, die das Schmerzassessment beeinträchtigen	177
5.4	Prozessablauf	180
5.4.1	Umsetzung eines Schmerzassessments für demenziell erkrankte, kommunikationseingeschränkte Menschen	180
5.4.2	Umsetzung des Schmerzassessments für demenziell erkrankte Menschen	186
5.4.3	Schmerz-Ersteinschätzung	186
5.4.4	Dokumentation von Verhaltensauffälligkeiten anhand des ECPA-Bogens	190

Anhang	194
---------------------	-----

Cornelia Wichmann und Jochen Becker-Ebel

Tipps und Schritte bei der Umsetzung von Palliative Care	194
--	-----

Literatur	212
------------------------	-----

Autorinnen und Autoren	218
-------------------------------------	-----

Register	221
-----------------------	-----

VORWORT ZUR DRITTEN AUFLAGE

Die Umsetzung der spezialisierten Palliativversorgung (SAPV) ist in den letzten fünf Jahren stetig vorangeschritten. Mittlerweile kommen unterstützende Palliativpflegekräfte und auch Palliativmediziner in kooperationsbereite Pflegeheime. Diese zusätzlichen für das Heim kostenfreien Kräfte und Dienstleistungen können bei besonderem Versorgungsbedarf schnell und als »Springer« eingesetzt werden. Derartige Kooperationen haben die Autoren dieses Buches in über 150 Heimen im Norden Deutschlands vorangetrieben (siehe: www.mediacion.de).

Die bereits mehr als 4.000 LeserInnen der ersten beiden Auflagen dieses Buches konnten sich schnell und gut verständlich zur Palliativversorgung orientieren und eigene Wege ausbauen. Dabei wurde das Grundwissen betont und das Spezialwissen den externen Fachkräften überlassen. Viele Heime haben sich seitdem grundsätzlich mit dem Thema befasst und dazu auch veröffentlicht (hier: Palliativkompetenz und Hospizkultur entwickeln, Hamburg, (2007–2011) Hrsg: J. Becker-Ebel; (2011 ff) Hrsg: S. Hoffmann). Dort ist auch alles zusammengefasst, was Leitungskräfte für die Umsetzung in ihren Einrichtungen brauchen: Ziele, Leitlinien, Standards, Beschreibung der Vorgehensweisen.

Kompakt, anschaulich, praxisorientiert ist für Sie das aktuell Wissenswertes zu Palliative Care hier aufbereitet:

1. **Körperliche Dimension:** Schmerz- und Symptomlinderungen (Kapitel 1 und 2): In der Schmerztherapie tritt die Schmerzbehandlung entlang der Schmerzentstehung in den Vordergrund. Sie sind maßgeblich für Art und Einsatz der Medikamente. Dies und mehr finden Sie in der Neufassung des Kapitels 1 von Dr. Hans-Bernd Sittig. Das Kapitel 2 haben die Palliativpflegenden und Palliativkursleiter Nina Rödiger und Günter Davids verfasst. Die Palliativpflege von Symptomen und Erkrankungen ist hier neu gewichtet und übersichtlich gestaltet worden. Neu sind auch die beiden praxisnahen Unterkapitel zu Wundpflege und Mundpflege. Die konkreten Hinweise haben stets den besonderen Bedarf des älteren, kommunikationseingeschränkten Menschen im Blick.

2. **Psychisch-seelische und soziale Dimension:** Kommunikation/Spiritualität, Ethik (Kapitel 3 und 4): Christine Behrens das dritte Kapitel »Kommunikation« völlig überarbeitet. In vier Exkursen bekommen Sie als Leserin zusätzliches Kommunikations-Handwerkszeug. Im Blick auf die Ethischen Fragen hat das Patientenverfügungsgesetz (2009) und die neueste Rechtsprechung des Bundesgerichtshof (Putz-) Urteils (2010) vieles vereinfacht und verdeutlicht. Das neue kommentierte Flussdiagramm von Jochen Becker-Ebel (ehemals Steuerer) nimmt diese Entwicklung und alle neuen Gesetze bereits auf. In drei gezielten Schritten können Pflegeheime nun ihre ethischen Konflikte klären und oft sogar einvernehmlich lösen: Sterbehilfe-Definitionen klären; Entscheidungswege mittels Flussdiagramm rechtssicher beschreiten; Ethische Konflikte lösen im Nimwegener Fallbesprechungsmodell können.
3. **Palliatives Wissen umsetzen:** Schmerzmanagement und Implementierung in den Einrichtungen (Kapitel 5 und Anhang): In bewährter Weise zeigt Meike Schwermann im fünften Kapitel den Umsetzungsprozess von Palliative Care in stationären Pflegeeinrichtungen am Beispiel des Schmerzmanagements auf. Der Deutsche Expertenstandard Schmerz ist hier im Nebenbei auch gleich mit erfüllt. Und die Schmerzerfassung berücksichtigt nicht nur die wachen und orientierten Bewohner, sondern gerade jene mit Kommunikationseinschränkungen aufgrund einer Demenz.

Im Anhang geben Cornelia Wichmann und Dr. Jochen Becker-Ebel erste Hinweise für den weiteren Umsetzungsprozess. Diese haben sich in vielen Einrichtungen in der Praxis bewährt. Ausführliches findet sich hierzu (kostenfrei) auf der Homepage www.mediacion.de im Service/Download Bereich sowie im oben erwähnten Buch Palliativkompetenz und Hospizkultur entwickeln.

Wir freuen uns, den Leserinnen und Lesern ein aktualisiertes und weiterhin praktisches und gut lesbares Buch präsentieren zu können.

Hamburg, im August 2012

Die Autoren

EINLEITUNG UND ÜBERBLICK

Jochen Becker-Ebel

Palliativversorgung wird zunehmend zum Qualitätskriterium von Pflegeheimen. Für Bewohner und Angehörige ist sie ein wichtiges Signal für eine gute Lebensqualität – auch in schwierigen Krankheitsphasen. Doch Palliativversorgung ist mehr: Neben der radikalen Patientenorientierung sind Vernetzung und Multiprofessionalität sowie die besondere Einbeziehung der Angehörigen wichtig.

Bereits 2000 schrieben die norwegischen Pflegeheimärzte und Palliativmediziner Dr. Bettina Sandgathe und Professor Dr. Stein Husebø (Bergen) in der Zeitschrift für angewandte Schmerztherapie (StK 2/2000): »Bislang wurde die Palliativmedizin völlig zu Unrecht in der Geriatrie vernachlässigt, obwohl viele Probleme entstehen, wenn alte Menschen ernsthaft erkranken und im weiteren Verlauf sterben. Die namhafte Palliativmedizinerin Cicely Saunders gibt zu: »Ich habe mich bewusst der Versorgung von Tumorpatienten gewidmet. Ich wusste, dass es mir nicht gelingt, die Misere in der Versorgung unserer alten Mitbürger aufzugreifen. Das Problem ist mir zu groß gewesen.« Zunehmend kritisieren die internationalen Gremien der Palliative Care die einseitige Fokussierung auf Krebspatienten und fordern, dass die großen Fortschritte auch anderen Patientengruppen zugute kommen sollten.

Die Aufgabe ist weiterhin groß und auch acht Jahre später noch nicht in vollem Umfang erkannt und bewältigt. Doch gemeinsam wird es gehen. Altenpflegekräfte im ganzen deutschsprachigen Raum wollen das Sterben und den Tod in ihren Einrichtungen nicht weiter tabuisieren und in die Ecke drängen. Sie wollen die Vorzüge der Hospizarbeit in ihre eigenen Einrichtungen auf angepasste Art und Weise integrieren und von der Palliativmedizin und Palliativpflege lernen, um die Schwerstkranken auf ihren letzten Wegen stets besser zu begleiten.

In der Palliativversorgung steht die Ganzheitlichkeit im Vordergrund. Das bedeutet, dass nicht die Erkrankungen allein betrachtet werden, sondern

der ganze Mensch, mit seiner Seele, seinem Denken und Glauben und mit seiner sozialen Identität. Daraus entstand das auch heute verwandte Modell des »Total Pain«, zu Deutsch in etwa: »ganzheitlich-umfassender Schmerz«, der oben bereits erwähnten Gründerin der modernen Hospiz- und Palliativbewegung Dame Cicely Saunders.

Praktische Palliativpflege – was gehört dazu?

Die praktische Palliativpflege wird viele Fragen auf:

- Wie führen wir ein gutes Schmerzmanagement ein?
- Wie gestalten wir einen Rahmen für den Einsatz Ehrenamtlicher?
- Wie meistern wir ethische Krisen?
- Wie helfen uns Notfallpläne, Krisenvorsorge und ethische Fallgespräche?
- Was brauchen unsere Mitarbeiter zur eigenen Entlastung bei zunehmend höheren Sterbezahlen im Heim?
- Welche Angebote machen wir trauernden Angehörigen?
- Wie werden Angehörige unsere Partner?

Dieses Buch gibt praktische Antworten – präzise, ausführlich und leicht verständlich. Und es lädt zum Mitmachen, Ausprobieren und Umsetzen ein.

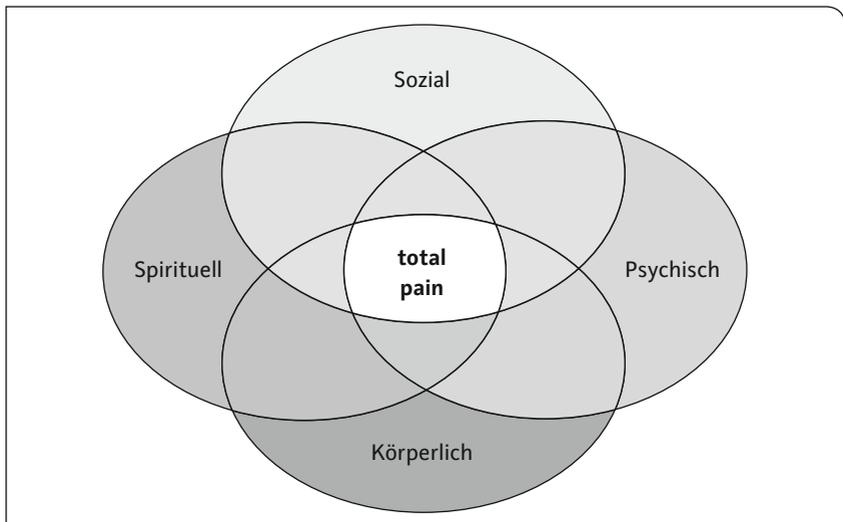


Abb. 1: Das »total pain«/»total care«/»palliative care«-Modell nach Saunders.

Den »Total Pain« beantwortet Saunders mit »Total Care«, eine »umfassende oder auch ummantelnde Pflege/Fürsorge«, auch »Palliative Care« genannt (von »Pallium« = »Mantel«). Die Dimensionen der Bedürfnisse sind als Anforderung an Multiprofessionalität und institutions- und trägerübergreifende Zusammenarbeit zu verstehen.

Tabelle 1: Die vier Dimensionen des Schmerzes.

Körperlich	Sozial	Psychisch	Spirituell
<ul style="list-style-type: none"> • Physische Anteile der Schmerzen: • verändertes Aussehen, z. B. Kachexie • Palliative Symptome, z. B. Übelkeit, Erbrechen, Obstipation, exulzierende Wunden 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Rollen • Verlust geliebter Gewohnheiten • Veränderung von Beziehungsnetzen • Finanzielle Bedrohungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Angst vor Verlusten • Wut • Verletzlichkeit • Resignation • Depression • Schlafstörungen • Trauer 	<ul style="list-style-type: none"> • Identitätsverlust • Zweifel • Hilflosigkeit • Sinnverlust • Glaubenskrise • Schuldgefühle • Zukunftsängste • Bohrende Sinnfragen • Ethische Fragen zum Lebensende
s. Kapitel 1 und 2	s. Kapitel 3	s. Kapitel 3	s. Kapitel 3 und 4

Auf diese vier Dimensionen des Leides und des Schmerzes antworten alle Berufsgruppen innerhalb eines palliativen Behandlungsteams mit ihren spezifischen Angeboten. So entsteht »Palliative Care« – eine ganzheitliche Fürsorge am Lebensende. Pflegende und Ärzte arbeiten zusammen mit Sozialarbeitern, Psychologen und Seelsorgern und decken so miteinander die verschiedenen Dimensionen der notwendigen Fürsorge ab. Das geschieht immer schon auf eine anfanghaft gute Art und Weise auch im Pflegeheim, aber oft nicht für jeden und zu jeder Zeit und in der bisweilen nötigen Intensität.

Palliative Care ist ein Zusammenspiel von Menschen aus verschiedenen Berufen. Deshalb haben wir dieses Buch auch gemeinsam geschrieben, als multidisziplinäres Team. Aus unserer bisherigen Zusammenarbeit in Palliativ-Weiterbildungen, Gremien und Organisationsberatung (siehe auch:

www.palliativkurse.de) und bei anderen gemeinsamen Publikationen ist bei uns der Wunsch entstanden, ein einfach verständliches, knappes und preisgünstiges Buch für den alltäglichen Gebrauch im Pflegeheim zu schreiben. Dieses Buch kommt aus der eigenen Praxis heraus, denn innerhalb des weiten Feldes »Palliative Care« haben wir schon vor mehreren Jahren unseren eigenen Handlungs-Schwerpunkt auf »Palliative Care im Pflegeheim« gelegt. Mittlerweile sind wir fast ausschließlich für die bessere palliative Begleitung älterer Menschen tätig. Auch da leitet unser Interesse ein weiteres großes Anliegen von Dame Cicely Saunders, das sie bereits Mitte der Achtziger Jahre äußerte:

»Historisch betrachtet zog die Hospizbewegung ja aus dem Gesundheitssystem aus und entwickelte eigene Modelle (»models of care«, d. h.: Hospize etc.). Es gilt nun die Haltungen, die Kompetenzen und Erfahrungen der Hospiz- und Palliativversorgung in die Regelversorgung zu reintegrieren (d. h.: In Krankenhäuser, Pflegeheime und ambulante Dienste), damit die Haltungen und das Wissen zurückfließen kann (»... so that attitudes and knowledge could come back« – zitiert aus einem IFF-Symposium und nach James & Field 1992).

Bei diesem Zurückfließen geht es zunehmend um einen gegenseitigen Lernprozess. Der mit einer Prise Überheblichkeit gewürzte Auszug aus der Regelversorgung und das Gründen eigener Hospiz-Versorgungsorte hat alle Nebengeschmäcker zu verlieren, damit ein gemeinsamer Lernprozess gelingen kann. Wir Autoren staunen stets erneut, was wir an sozialer Kompetenz, Zuneigung und gutem Willen in den Pflegeheimen bereits antreffen. Es ist ein gemeinsames Lernen und nicht ein »1:1-Übertragen von palliativem Wissen in die palliativ-ungebildete Regelversorgungslandschaft. Palliative Care entdeckt jetzt erst die Alten, die Hochbetagten, die Menschen mit Demenz. Im gemeinsamen Lernen wird Palliative Care im Pflegeheim noch umfassender werden, noch mehr Palliative Care sein und insbesondere für alle da sein, auch für jene, die still und leise von hier gehen und nicht im Licht der Öffentlichkeit mit ihrem eigenen Sterben sind.

1 DIE BEHANDLUNG VON SCHMERZEN IN DER PALLIATIVBETREUUNG

Hans-Bernd Sittig

1.1 Einführung

Die Palliativmedizin bietet inkurablen, unter körperlichen und seelischen Beschwerden leidenden Patienten flankierende Hilfen zur Verbesserung der Lebensqualität an. Angestrebt wird die ambulante Behandlung in der häuslichen Umgebung, die nur gelingt, wenn eine umfassende Stabilisierung der Patienten auf Symptomebene zu erreichen ist. Wenn Entgleisungen zur stationären Aufnahme führen, ist das Behandlungsziel die schnelle, den Betroffenen zufriedenstellende Linderung der Beschwerden, gefolgt von der Rehabilitation in die vertraute Umgebung. Tumorschmerz ist das von vielen am meisten gefürchtete Symptom der Krebskrankheit.

Was ist Schmerz?

- Warnsignal (deskriptiv)
- Stimulus (neurophysiologisch)
- Hilferuf (psychozial)
- Erfahrung des Lebens (Lernen)
- Rein subjektives Gefühl

Definition gemäß der IASP¹ 1979: »Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- oder Gefühlserlebnis, das mit potenzieller oder tatsächlicher Gewebsschädigung einhergeht oder mit den Begriffen einer solchen beschrieben wird. Schmerz ist immer subjektiv.«

¹ International Association for the Study of Pain

Schmerz ist, was der Patient als Schmerz empfindet

Das Vorhandensein oder der Nachweis einer somatischen Läsion ist also keine zwingende Voraussetzung für das Erleben von Schmerzen. Schmerz ist also immer das, was der Patient selbst sagt, das es ist. Niemand außer dem Betroffenen selbst kann diesen Schmerz fühlen, niemand außer ihm selbst kann sagen, wie stark dieser sein Schmerz ist und wie stark er unter diesem Schmerz leidet.

Akute und chronische Schmerzen sind ein wesentliches Symptom einer Tumorerkrankung. Ihr Einfluss auf alle Bereiche der Lebensqualität kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Seit fast 20 Jahren gibt es zur Behandlung von Tumorschmerzen validierte Therapieoptionen mit einem Effektivitätsgrad mehr als 90%. Trotzdem wird die Mehrzahl der Patienten in Deutschland noch völlig unzureichend behandelt. Leider wurde der Inhalt der Leitlinien zur Tumorschmerztherapie oft unzulässig auf die rein medikamentöse Therapie verkürzt und alle anderen Optionen der Schmerzpalliation – insbesondere die tumorspezifischen Methoden, wie Bestrahlung, Operation und Chemo- oder Radioisotopentherapie – außer Acht gelassen. Auch darf der Beitrag nichtmedikamentöser Maßnahmen zur Tumorschmerztherapie, wie Lymphdrainage, Verordnung von Prothesen und Orthesen, optimierte Lagerung, Massagen, Physiotherapie und nicht zuletzt psychotherapeutische Interventionen, keineswegs unterschätzt werden.

Tumorschmerzpatienten leiden in der Regel gleichzeitig an weiteren physischen Störungen sowie psychologischen, kulturellen, sozialen und spirituellen Problemen, die mit dem Prozess der Krankheitsverarbeitung zusammenhängen und eine symptomverstärkende Rolle spielen. Gerade für den Schmerz des Krebskranken gilt das biopsychosoziale Modell, ist dieser Patient doch einer existenziellen Bedrohung durch die Krebserkrankung ausgesetzt (»Total Pain«). Aus diesen Gründen ist eine Tumorschmerztherapie unter Einbeziehung vieler Fachdisziplinen (Ärzte, Pflegekräfte, Physiotherapeuten, Sozialarbeiter, Psychologen, Seelsorger) zu leisten und setzt die Einbindung des Patienten und seiner Familie voraus.

Dies impliziert auch die Aufklärung über Wirkung und Nebenwirkungen der Behandlung. Da der »Morphinmythos« trotz aller Bemühungen noch lebt, sollten auch Themen, wie und warum der Patient ein »Betäubungsmittelrezept« erhält, wenn er ein wirksames Schmerzmittel braucht, oder warum dieses aus dem »Giftschrank« kommt, offen angesprochen werden.

1.2 Schmerztherapie

In der Schmerztherapie muss der Grundsatz der Wahrhaftigkeit dem Patienten gegenüber stets gewahrt werden. Er impliziert, dass dem Patienten stützende Angebote zur Krankheitsbewältigung angeboten werden müssen. Die Schmerztherapie soll dem Patienten ein soweit irgend möglich schmerzarmes normales Leben ermöglichen.

Haben Sie Schmerzen?

Der Schmerz muss bei jeden Palliativ-Patienten aktiv vom Arzt und Pflegepersonal erfragt werden, da viele Patienten nicht von selbst über ihre Schmerzen berichten. Sie haben Angst, der Arzt könne nichts tun, sie würden lästig fallen, eine Therapie übergestülpt bekommen, die sie selbst gar nicht wollen.

Bei Tumorpatienten kommt es im Verlauf ihrer Erkrankung mit hoher Wahrscheinlichkeit zu behandlungspflichtigen Schmerzzuständen. Dieses Symptom tritt in Abhängigkeit von Tumorart und -stadium, vom Metastasierungsgrad und dem Ort der Schmerz verursachenden Läsion sowie von individuellen und psychosozialen Faktoren zu unterschiedlichen, im Allgemeinen nicht vorhersagbaren Zeitpunkten und mit variabler Intensität auf.

Zum Zeitpunkt einer entsprechenden Diagnosestellung leiden bereits bis zu 50% aller Tumorpatienten an Schmerzen, die sich in diesem Stadium in vielen Fällen durch tumorspezifische Maßnahmen (Chemotherapie, Operation, Strahlentherapie) reduzieren bzw. gelegentlich sogar gänzlich beseitigen lassen. In einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium werden derartige Schmerzzustände bei über 75% der Patienten beobachtet. Auch in dieser

Situation sollte neben der Durchführung einer symptomatischen Behandlung der Einsatz tumorspezifischer Maßnahmen im Rahmen einer sorgfältigen Nutzen-/Risikoabschätzung erwogen werden.

»Tumorschmerz« ist keine Diagnose. Schmerzen bei Malignomen werden durch verschiedene Schmerzursachen hervorgerufen, die sowohl einzeln als auch in Kombination auftreten können

1.3 Physiologie der Schmerzen

Schmerzentstehung

Überall in der Haut, in den Muskeln, Knochen, Gefäßen, in den Organen und Gelenken dienen vor allem freie Nervenendigungen oder spezielle Nozizeptoren als Schmerzrezeptoren. Unabhängig von der zugrundeliegenden Gewebeschädigung werden diese durch mechanische oder thermische Reize, Botenstoffe oder chemische Stoffe, die bei Gewebsschädigung oder bei Entzündungsreaktion aus den betroffenen Zellen freigesetzt werden, aktiviert oder in ihrer Aktivität moduliert.

Schmerzleitung

Durch die schnell leitenden A-Delta-Fasern und die langsameren C-Fasern, die den peripheren Nerven beigemischt sind, gelangen die Nervensignale zum Rückenmark. Dort endet das erste Neuron der Schmerzleitungsbahn. Es beginnt das zweite Neuron der Schmerzbahn, der Vorderseitenstrang des contralateralen Rückenmarks. Die Neurone des Tractus Spinothalamicus enden in den spezifischen oder unspezifischen Thalamuskernen, andere im Hirnstamm oder Zwischenhirn. Aus den unspezifischen Thalamuskernen gelangen Fasern des dritten Neurons der Schmerzleitung in die affektiven Großhirnareale, aus den spezifischen Kernarealen des Thalamus gelangen andere Fasern in den sensorischen Neokortex.

Zentrale Schmerzwahrnehmung

Erst wenn die Schmerzsignale in die sensorischen Großhirnrindfelder gelangen, dringt der Schmerz ins Bewusstsein. Aus den affektiven Großhirnarealen werden die Gefühlsqualität und der Effekt beigesteuert.

Schmerzhemmung

Die Schmerzbahn ist keine »Einbahnstraße«. Vom Hirn aus gelangen absteigend-hemmende Bahnen zum Rückenmark, sodass bereits auf Rückenmarksebene die Weiterleitung von Schmerzsignalen moduliert, verändert, verstärkt oder gar unterdrückt werden kann.

Schmerz und Neuroplastizität

Durch länger bestehende oder sehr heftige Schmerzen werden die Schmerzrezeptoren sensibilisiert, sodass Reize, die normalerweise den Rezeptor nicht aktivieren, jetzt ausreichen, um den Rezeptor zu aktivieren. Außerdem vergrößert sich das sogenannte »rezeptive Feld«. Der Radius um den Rezeptor, in dem ein Ereignis den Rezeptor aktiviert, wird größer, die rezeptiven Felder beginnen sich zu überlappen, was dann wieder einen verstärkten neuronalen Input zu Folge hat.

Auch auf Rückenmarksebene kommt es bei anhaltenden Schmerzimpulsen schnell zu einer strukturellen Veränderung der schmerzleitenden Nervenzellen. Das Genom und die Rezeptorbelegung der prä- und postsynaptischen Nervenmembran verändern sich, sodass Schmerzimpulse immer leichter weitergeleitet und kaum noch gehemmt werden können. Es kommt zu einer »Bahnung«. Es werden bald Botenstoffe aus dem zweiten Neuron der Nervenleitungsbahn in den synaptischen Spalt abgegeben, die eine Ausschüttung von schmerzvermittelnden Mediatoren aus dem ersten Neuron in den synaptischen Spalt erleichtern. Ein »Teufelskreis« ist entstanden.

Auch im Kortex kommt es bei anhaltenden Schmerzen schnell zu strukturellen Veränderungen. In der Großhirnrinde vergrößern sich die Repräsentanzfelder von dauerhaft schmerzhaften Körperregionen.

Schmerzschwelle und Schmerztoleranz

Während die Schmerzschwelle, oberhalb derer ein Schmerzreiz ins Bewusstsein dringt, bei fast allen Menschen ungefähr gleich ist, ist die Schmerztoleranz, nämlich die Fähigkeit, Schmerzen zu ertragen, individuell und zeitlich sehr unterschiedlich. Insbesondere bei Angst, Depression, Einsamkeit, Hilflosigkeit, Schlaflosigkeit oder Dauerschmerzen sinkt die Schmerztoleranz sehr rasch.

1.4 Schmerzursachen

Generell ist zu beachten, dass mit unterschiedlichen Schmerzarten auch differente Begleitsymptome einhergehen, die mit recht unterschiedlichen Beeinträchtigungen der individuellen Lebensqualität verbunden sein können. Die bei Tumorpatienten zu beobachtenden Schmerzen lassen sich nach unterschiedlichen Kriterien klassifizieren. Dabei müssen sowohl ätiologische als auch pathogenetische Faktoren berücksichtigt werden. Solche differentialdiagnostischen Überlegungen sind sinnvoll, da sich aus den zugrunde liegenden Mechanismen und Ursachen eines Schmerzsyndroms sowohl therapeutische als auch prognostische Konsequenzen ergeben. Beim gleichen Patienten können verschiedene, voneinander abgrenzbare Schmerzsyndrome parallel vorliegen: akute Schmerzen können in chronische übergehen bzw. akute und chronische Schmerzen können gleichzeitig bestehen. Die Kenntnis der Ätiologie und des Pathomechanismus sowie des zeitlichen Musters der Schmerzen ist eine unbedingt notwendige Voraussetzung zur suffizienten Durchführung einer spezifischen Schmerztherapie.

Vor der Therapie steht die Ursachenforschung

Wenn immer möglich, sind daher vor Beginn einer Tumorschmerzbehandlung die Schmerzursachen sowie die zugrunde liegenden pathophysiologischen Störungen zu klären, da hiervon die analgetische Therapie und die Medikamentenauswahl abhängen.

Auch somatische Schmerzen werden nicht isoliert von der psychosozialen Gesamtsituation des Tumorpatienten gesehen, sondern unter Berücksichtigung aller Symptome und Verstärkungsfaktoren innerhalb eines palliativmedizinischen Gesamtkonzeptes behandelt. Die Erfassung und Klassifizierung der Schmerzsyndrome bei Tumorpatienten erfolgt zu allererst durch sorgfältige Anamnese und körperliche Untersuchung. Eine Analgetikamedikation zur Linderung bestehender Schmerzen sollte den Patienten aber keinesfalls bis zum Abschluss der diagnostischen Prozeduren vorenthalten werden. Manchmal ist eine frühzeitige medikamentöse Schmerztherapie schon allein deswegen erforderlich, um die Durchführung der apparativen Untersuchungen zu erleichtern bzw. überhaupt erst zu ermöglichen.

Tabelle 2: Schmerzursachen bei Tumorerkrankungen.

Tumorbedingt (ca. 60–80%)	Tumorassoziiert (ca. 10%)	Therapiebedingt (ca. 15–20%)	Tumorunabhängig (ca. 10%)
<ul style="list-style-type: none"> • Weichteil-infiltration • Knochen-metastasen • Nerven-kompression • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lymphödem • Zosterneuralgie • Dekubitus • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • postoperative Neuralgie • Fibrose nach Bestrahlung • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Migräne • Osteoarthritis • etc.

1.4.1 Tumorbedingter Schmerz

Bei tumorbedingten Schmerzen wird hinsichtlich der Ätiologie unterschieden zwischen

- Nozizeptorschmerz und
- neuropathischen Schmerzen

Bei den meisten Patienten treten im Verlauf der Erkrankung verschiedene Schmerztypen und auch Kombinationen auf. Nach epidemiologischen Daten treten Knochen- oder Weichteilschmerzen bei 35 % der Patienten auf, viszerale Schmerzen bei 17 %, neuropathische Schmerzen bei 9 % und bei 39 % der Patienten sind mehrere Schmerztypen kombiniert.

1.4.1.1 Nozizeptorschmerz

Knochen- und Periostschmerz

Knochenmetastasen erregen über einen lokalen Druck, Volumenzunahme, Ausschüttung von Schmerzmediatoren (TNF: Tumornekrose Faktoren, Substanz P, Interleukine u. a.) oder Infiltration Nozizeptoren im Periost und lösen dadurch Schmerzen aus. Außerdem werden die freien, demyelinisierten Nerven, die den Knochen durchziehen, irritiert und erregt. Anfänglich treten die Schmerzen meist nur bei körperlicher Belastung und bei bestimmten Bewegungen auf, später sind selbst in Ruhe Schmerzen vorhanden. Die Schmerzen können streng lokal bei einer Solitärmetastase oder sehr diffus bei disseminierten Metastasen auftreten.

Insbesondere nachts werden typischerweise die Knochenmetastasenschmerzen stärker, da durch die »Bettwärme« das Knochenmetastasenödem zunimmt. Deshalb klagen die Patienten über Schlafstörungen, weil sie nicht mehr ruhig liegen können. Rippenmetastasen können die Atemexkursionen schmerzhaft eingeschränkten, sodass der Patient nicht mehr richtig abhusten kann.

Weichteilschmerz

Weichteilschmerzen können nach Infiltrationen von Skelettmuskulatur oder Bindegewebe entstehen. Häufig sind es Dauerschmerzen, die unabhängig von Bewegungen auftreten. Sie verstärken sich bei Druck wie auch beim Sitzen. Die Schmerzen sind eher diffus lokalisiert.

Ischämieschmerz

Kommt es zu einer Kompression oder Infiltration von Blutgefäßen, entsteht im entsprechenden Versorgungsgebiet ein Sauerstoffmangel. Neben einem anfänglichen belastungsabhängigen Claudicatio-Schmerz klagen Patienten mit Ischämieschmerzen in fortgeschrittenen Stadien über Dauerschmerzen. Je mehr die Patienten ihre Extremitäten bewegen und belasten, desto stärker werden die Schmerzen. Bei der Untersuchung fällt häufig die bläulich-livide Verfärbung der Haut auf.

Viszeraler Schmerz

Der viszerale typischerweise kolikartige Schmerz wird durch Nozizeptoren vermittelt, die im kardiovaskulären System, im Gastrointestinal-, Respirations- und im Urogenitaltrakt lokalisiert sind. Verdrängt der Tumor zum Beispiel im Bereich des Abdomens Verdauungsorgane oder verschließt er Hohlgänge, zum Beispiel Gallengang, Ductus pancreaticus, Coecum, werden solche viszerale Afferenzen erregt. Schmerzen können auch bei Entzündungen, Kapseldehnungen und Schleimhautulcerationen der Haut zur Ausprägung kommen.

1.4.1.2 Neuropathischer Schmerz

Infiltration oder Kompression von peripheren Nerven, Nervenplexus oder im zentralen Nervensystem führen zu neuropathischen, typischerweise einschießende, brennende Schmerzen. Sensible und/oder auch motorische Ausfälle sowie erhöhte Reizbarkeit oder Missempfindungen in den schmerzhaften Arealen weisen auf eine Nervenschädigung hin, nicht immer müssen

objektivierbare neurologische Symptome auftreten. Neuropathische Schmerzen im Rahmen einer Tumorerkrankung können durch den Tumor selbst, die Chemotherapie, eine Operation oder durch Bestrahlung entstehen.

Bei der körperlichen Untersuchung fällt häufig eine Berührungsempfindlichkeit der Haut auf. Eine normalerweise nicht schmerzhaft leichte Berührung auf der Haut kann stärkste Schmerzhaftigkeit hervorrufen, die den Reiz zeitlich überdauert (Allodynie), oder ein leichter Schmerzreiz wird als extrem stark empfunden (Hyperalgesie). Dabei sind zum Teil erhebliche Sensibilitätsstörungen im Sinne einer Hypoästhesie oder Hyperästhesie zu finden. In seltenen Fällen sind zusätzlich Hinweise für eine Beteiligung des sympathischen Nervensystems vorhanden (Brennschmerz, Hauttrophik gestört, Ödem, Temperaturunterschied).

1.4.2 Therapiebedingter Schmerz

Die Tumorthherapie kann Ursache für anhaltende Schmerzen sein. Eine Chemotherapie hinterlässt mitunter schmerzhaft Polyneuropathien, aseptische Knochennekrosen oder Mukosaentzündungen. Unter Umständen Monate bis Jahre nach Bestrahlungen treten Schmerzsyndrome durch Fibrosierung des Arm- oder Lumbosacralplexus auf. Myelopathien und durch Radiatio induzierte periphere Nerven-tumoren und Knochennekrosen treten ebenfalls auf. Weitere therapiebedingte Schmerzen sind beispielsweise der Postthorakotomieschmerz oder Stumpf- und Phantomschmerzen nach Amputationen einer Extremität wegen Tumorbefalls.

1.4.3 Tumorunabhängiger Schmerz

Tumorpatienten können auch unter akuten oder chronischen Schmerzen leiden, die nicht mit der Tumorerkrankung oder der Therapie im Zusammenhang stehen. Ein schon lange bestehender Kopfschmerz oder Rückenschmerzen können sich gerade in der Krisensituation einer Tumorerkrankung verstärken. Auch die langsam nachlassende Reduktion des Allgemeinzustandes und zunehmende Immobilität können zu einer Schmerzverstärkung nicht tumorbedingter Schmerzen beitragen.

Tabelle 3: Schmerzarten bei Palliativpatienten.

Schmerzart	Phänomenologie	Beispiel	Schmerzqualität
Somatischer Nozizeptor-Schmerz	<ul style="list-style-type: none"> • gut lokalisierbar • punktuell drückend, stechend, bohrend • belastungsabhängig • konstant lokalisierter Schmerz 	<ul style="list-style-type: none"> • Knochen • Periost • Bänder • Muskulatur • Entzündung 	<ul style="list-style-type: none"> • hell, gut lokalisierbar • bei Belastung zunehmend • Dauerschmerz, drückend bohrend, einschießend • pulsierend, gut lokalisiert
Visceraler Nozizeptor-Schmerz	<ul style="list-style-type: none"> • schlecht lokalisierbar • diffus, dumpf • kolikartig • drückend • nicht belastungsabhängig • übertragener Schmerz 	<ul style="list-style-type: none"> • Leberkapsel • Darmwand 	<ul style="list-style-type: none"> • dumpf, drückend, in die Schulter ausstrahlend • diffus, kolikartig
Neuropathischer Schmerz	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatombedingte motorische, sensible Ausfälle • Verstärkung beim Husten • Kribbelparästhesien 	Nervenzwurzelkompression	<ul style="list-style-type: none"> • heiß, brennend • schneidend neuralgieform • (blitzartig) einschießend
Neuropathischer Schmerz	<ul style="list-style-type: none"> • Hyper- und Dysästhesie • Kausalgieform • sympathische Begleitreaktionen (Störung der Sudomotorik) • motorische/sensible Ausfälle 	Nervenplexusinfiltration	<ul style="list-style-type: none"> • brennend • bohrend • stechend • einschießend
Neuropathischer Schmerz	Lokale motorische und sensible Ausfälle, nicht dermatombedingt	Nervenplexusinfiltration	<ul style="list-style-type: none"> • dumpf • drückend • bohrend • brennend • einschießend

Tabelle 4: Schmerzform und therapeutische Konsequenz.

Schmerzform	Phänomenologie des Schmerzes	Therapeutische Konsequenz
Dauer-schmerz	<ul style="list-style-type: none"> kontinuierlich mit geringen Intensitätsschwankungen unabhängig von körperlichen Aktivitäten oder Lagewechsel 	<ul style="list-style-type: none"> Dauertherapie nach festem Zeitschema kontinuierliche Retard-Medikation
Durchbruch-schmerzen »break-through-pain«	<ul style="list-style-type: none"> plötzlich aus einem stabilen Schmerzniveau heraus, zeitlich begrenzt, ohne erkennbare Auslöser plötzliche Verhaltensänderung 	<ul style="list-style-type: none"> Bei fest angesetzter retardierter Opioidmedikation zusätzlich eines der ultraschnellwirksamen Fentanyl Therapiebeginn mit der niedrigsten verfügbaren Fentanyldosis (Dosistitration des Durchbruchschmerzes. Zur Dosistitration der Opioiddauermedikation und der Dauerschmerzen sind die ultraschnellwirksamen Fentanyl nicht geeignet)
Belastungs-schmerz	In der Regel immer bei gleichen Gelegenheiten (»incident pain«, z. B. morgendlicher Anlaufschmerz oder bei bestimmten Bewegungen)	Vorbeugende Medikation mit nicht retardiertem Opioid, zeitlich fest determiniert



- **Akuter Schmerz**

- Akute Schmerzen haben immer eine Alarmfunktion und bedürfen intensiver somatischer, funktioneller und psychosozialer Diagnostik, Abklärung und zielgerichteter, nach Möglichkeit kausaler Therapie.

- **Chronischer Schmerz**

- Von chronischen Schmerzen wird vereinbarungsgemäß gesprochen, wenn Schmerzen über eine längere Zeit (früher: mehr als sechs Monate) bestehen. Doch ist die Zeitdauer nicht das einzige Kriterium, das chronische Schmerzen auszeichnet. Der chronische Schmerz ist auch gekennzeichnet durch kognitive und verhaltensspezifische, soziale und interaktionale Merkmale des betroffenen Patienten und seines sozialen Umfeldes.

- **Durchbruchschmerzen**

- Als Durchbruchschmerzen bezeichnet man unvermittelte, heftige, nur kurz dauernde Schmerzattacken unter einer ansonsten zufrieden stellenden, suffizienten Schmerzbehandlung der Dauerschmerzen.

- **Somatoformer Schmerz**

- Ferner kennen wir den somatoformen Schmerz (d.h. der Schmerz »sieht nur so aus, als ob er eine körperliche Ursache hätte«), bei dem die Patienten auf psychosoziale Stressoren mit körperlichen Beschwerden/Schmerzen reagieren. Oft finden sich somatische Bagatellbefunde, die aber das Ausmaß der vom Patienten geklagten Schmerzen nicht erklären.

»Ich habe Schmerzen« kann bedeuten:

- Zahnprobleme
- Appendizitis
- Angina pectoris
- Ich habe Krebs
- Ich brauche Dich
- Ich hasse Dich
- Ich bin deprimiert
- Ich will Tabletten
- Ich brauche Aufmerksamkeit und Fürsorge
- Ich komme mit meinem Leben nicht zurecht
- Meine Tochter starb
- Ich bin allein
- Ich fürchte mich vor dem Tod

1.5 Diagnostik

Eine symptomatische Schmerztherapie sollte nicht ohne Kenntnis der exakten Diagnose erfolgen. Eine sorgfältige und umfassende Anamnese und eine gründliche körperliche Untersuchung mit neurologischem Status sind Basis der Schmerzdiagnostik. Viele Patienten mit chronischen Tumorschmerzen haben nicht nur somatische Beschwerden, sondern sind auch psychisch belastet.

Das Ausmaß der apparativen Diagnostik richtet sich nach Krankheitsstadium und Allgemeinzustand des Patienten. Treten neue Schmerzen auf oder kommt es zu einer deutlichen Schmerzverstärkung, sollte immer an ein Tumorrezidiv und Metastasen gedacht werden, was zwingend abgeklärt werden sollte. Das genaue diagnostische Vorgehen, die Indikation für bestimmte apparative Untersuchungsmethoden (wie Computertomographie, Magnetresonanztomographie, Szintigraphie, Angiographie) und die daraus abzuleitenden therapeutischen Konsequenzen sollten immer in Kooperation mit Onkologen und Radiologen erfolgen.

Ziel der Schmerzanamnese

Die Schmerzanamnese berücksichtigt also auch das psychische und soziale Umfeld des Patienten, sodass psychologische und soziale Faktoren, die das Schmerzausmaß beeinflussen, gezielt bei der Therapie mitberücksichtigt werden.

Als hilfreiches, minimales anamnestisches »Instrumentarium« haben sich die »6 Ws« erwiesen:

1. Was schmerzt?
2. Wann?
3. Wie?
4. Wohin strahlt es aus?
5. Was beeinflusst den Schmerz?
6. Welche Symptome treten im Zusammenhang mit den Schmerzen noch auf?

Folgende Fragen sind für die **Schmerztherapieplanung** von großer Relevanz:

- Welche physischen oder psychischen Symptome bestehen zusätzlich?
- Welche Begleiterkrankungen oder Organfunktionseinbußen (z. B. Leberinsuffizienz bei Metastasenleber, Nierenversagen, Knochenmarkinfiltration/-suppression) liegen dauerhaft oder intermittierend vor?
- Welche Bedeutung hat der Schmerz für den Patienten in seinem Alltag?
- Was kann der Patient aufgrund der Schmerzen/der Schmerzbehandlung nicht mehr machen?
- Wie sind die aktuellen psychischen, sozialen und spirituellen Ressourcen des Patienten, um sich mit den Schmerzen/der Erkrankung auseinanderzusetzen zu können?
- Liegen negative Prädiktoren für das Gelingen einer Schmerztherapie vor, wie Durchbruchschmerzen, vorausgegangene oder aktuelle Suchterkrankung, neuropathischer Schmerztyp, rascheste Dosisanstieg der Opioidmedikation ohne adäquates organisches Korrelat, ungelöste psychosoziale Konflikte?

Folgende Fragen sind vor einer **Schmerztherapie** zu beantworten:

- Welches ist das individuelle Therapieziel des Patienten, ist es realistisch?
- Was ist das größte Bedürfnis des Patienten (z. B. nicht schmerzbedingt gestörter Nachtschlaf, schmerzarmes Sitzen/Stehen/Liegen/Schlucken, schmerzarme Defäkation)?
- Gibt es spezifische Therapien, die eine langfristige Analgesie bei zumutbarer Toxizität erlauben (Radiatio, Operation, Radionuklid-, Chemo- oder Hormontherapie)?
- Gibt es nicht medikamentöse Verfahren, die zur Schmerzlinderung beitragen können (Orthesen, Prothesen, optimierte Lagerungsbedingungen, Lymphdrainage, physikalische Therapie, Wund-/Dekubitusbehandlung)?
- Ist eine intensivierete psychosoziale und/oder spirituelle Begleitung erforderlich, und wie ist sie organisierbar?
- Welche erkrankungsbedingten Komplikationen und/oder Nebenwirkungen sind wahrscheinlich und müssen vorausschauend mit eingeplant werden (z. B. Schluckunfähigkeit, Koma, Hyperkalzämie, Obstipation bis zur nicht operablen enteralen Obstruktion)?
- Was ist der optimale Applikationsweg oder die optimale Zubereitungsform für diesen Patienten?

- Wie viele Medikamente/Einnahmezeiten sind für den Patienten (noch) zumutbar?
- Ist die Medikamenteneinnahme/-gabe durch den Patienten allein möglich oder braucht er professionelle Hilfe?

Zentrale Fragen zum Schmerz

- Was bedeutet die Aussage: Ich habe Schmerzen?
- Welche Erklärung hat der Patient?
- Welche Erklärung hat der Patient erhalten?
- Welche Erwartung hat der Patient, der Angehörige, das Personal?
- Wer leidet am meisten (Patient, Angehöriger, Pflegepersonal, Arzt, andere)?
- Was passiert, falls die Schmerzen verschwinden?

Schmerzskalen und weitere Instrumente der Schmerzerhebung finden Sie in Kapitel »Umsetzung eines fundierten Schmerzassessments von Meike Schwermann.

1.6 Schmerztherapie

Auch und gerade in der Schmerztherapie gilt als oberstes Therapieprinzip: Do not harm – Füge niemals Schaden zu. Es ist strafbar, einen Patienten gegen seinen Willen zu behandeln. Vor jeder Behandlung muss der tatsächliche oder ggf. mutmaßliche Wille des Patienten eruiert werden. Er muss verständlich aufgeklärt sein über Wirkungen und Nebenwirkungen der Therapie, er muss die Therapiealternativen kennen, er muss wissen, was geschieht, wenn er die Therapie ablehnt. Der Patient hat auch das Recht, eine uns sinnvoll erscheinende Therapie abzulehnen.

1.6.1 Kausale Schmerztherapie

Die Therapie der Wahl ist die kurative, ursächliche Beseitigung von Schmerzen, soweit das bei einer Tumorerkrankung überhaupt möglich ist. Bei bekannter Tumordiagnose müssen zunächst alle kausalen Behandlungs-

möglichkeiten in Betracht gezogen werden, die zu einer Beseitigung oder Verkleinerung des Tumors führen oder zumindest zur palliativen Tumortherapie eingesetzt werden können, wenn der Patient dies wünscht. Ursachenerkennung und Ursachentherapie bedingen, dass auch der Schmerztherapeut onkologische Therapiekonzepte zu überdenken und an den Patienten gegebenenfalls entsprechend weiterzuleiten hat.

1.6.2 Symptomatische Schmerztherapie

Grundregeln für die medikamentöse Schmerztherapie in der Palliativmedizin:

- Die Schmerztherapie bei Palliativpatienten folgt im Prinzip den Grundregeln der **Therapie chronischer Schmerzen**, das heißt, die Basis des medikamentösen Konzepts bilden langwirkende retardierte Analgetika, wobei der Applikationsweg, solange dies möglich ist, nichtinvasiv sein soll und in erster Linie orale Medikamente zum Einsatz kommen sollen. Gegebenenfalls muss bei Schluckstörungen auf transdermale oder subcutane Applikationsformen ausgewichen werden, wo diese zur Verfügung steht.
- Grundsätzlich soll die Medikation nach einem festen **Zeitschema** und individuell nach **Schmerzstärke** gegeben werden. Dadurch soll eine gleichmäßige, den Patienten zufrieden stellende Schmerzlinderung über 24 Stunden angestrebt werden. Dies ist bei einem weitgehend gleichmäßigen Schmerzniveau allein durch lang wirkende Medikamente zu erreichen.

In der Realität kommt es jedoch spontan ohne erkennbaren Grund oder zum Beispiel abhängig von Belastungen oder therapeutischen Maßnahmen (wie Verbandwechsel oder Lagerungsmaßnahmen) im Laufe des Tages immer wieder zu Schmerzspitzen und Durchbruchschmerzen, die zusätzliche Maßnahmen erfordern (Durchbruchschmerz).

WHO-Richtlinien zur medikamentösen Tumorschmerztherapie

- Orale Therapie (by the mouth)
- Nach Stufenplan (by the ladder)
- Nach der Uhr (by the clock)

Tabelle 5: Opioide (nicht retard).

Generikum	Handelsname Beispiel	Dosierung	Morphin Äquivalenz	Wirk- dauer	Häufige UAW	Tagesmaxi- maldosen TMD
Fentanyl	Actiq Effentora Abstral Instanyl PecFent	200–1600 µg orotransmukosaler Lutscher buccal sublingual nasal nasal	individuelle Dosistitration	2–4 h	Opioide typisch: Obstipation Übelkeit Erbrechen	Keine Dosisober- grenzen
Hydro- morphon	Palladon	TAB: 1,3–2,6 mg Inj. (Pumpe): 2–100 mg	10–20 mg 14–700 mg	4 h		
Piritramid	Dipidorol	Inj. 15 mg	10	4–6 h		
Morphin	Sevredol Morphin Merck Morphin Gry	TAB 10–20 mg TRO 0,5% und 2%	Referenz 16 Tr = 5 mg 16 Tr = 20 mg Inj: 10–20 mg/ml Bis 50 ml (Pumpen/Port)	4 h Boli und Kontin.		
Buprenorphin	Temgesic	0,2–0,4 mg	20–40	6–8 h	Sehr hohe Rezeptoraffinität Schlechte bis keine Antagoni- sierbarkeit durch Naloxon	Ceiling- Effekt

- Individuelle Titration der Dosis
- Start low, go slow
- Anwendung von Koanalgetika
- Beachte die jeweiligen Besonderheiten (look for the details)
- Adjuvante Therapieverfahren zu jeder Zeit

Wesentliche Ursachen für die schmerztherapeutische Unterversorgung von Tumorschmerzpatienten:

- Schmerzdiagnose unkorrekt
- Schmerzintensität unterschätzt
- Analgetika-Dosierungsintervall zu lang
- Analgetika-Dosierung zu niedrig
- Bevorzugung schwacher Opioide
- Angst vor Toleranz
- Angst vor Abhängigkeit
- Angst vor Entzug
- Betäubungsmittelverschreibungsverordnung
- Koanalgetika nicht eingesetzt
- Spezielle Verfahren nicht bedacht

1.6.3 Stufenschema der Tumorschmerztherapie

1986 wurden von der World Health Organization (WHO) erstmals Empfehlungen zur Tumorschmerztherapie herausgegeben, die für Drittweltländer ohne funktionierende Gesundheitsstrukturen konzipiert waren. In großen Fallserien wurde die Effektivität dieser WHO-Empfehlungen nachgewiesen und eine zufrieden stellende Schmerzreduktion bei 80 % der Patienten aufgezeigt. An diesen Empfehlungen orientierte sich die Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft im Jahr 2000 bei der zweiten Auflage ihrer Empfehlungen zur Tumorschmerztherapie.

Die Grundlage aller Empfehlungen war das Stufenschema der WHO zur Krebschmerztherapie: Gemäß dem WHO-Stufenschema werden bei leichteren Schmerzen Nicht-Opioidealgetika eingesetzt (WHO-Stufe-I). Reicht die analgetische Wirkung nicht aus, wird das Nicht-Opioidealgetikum mit einem schwachen Opioid kombiniert (WHO-Stufe-II). Bei weiterhin unzu-

reichender Analgesie wird das Nicht-Opioidanalgetikum mit einem stark wirksamen Opioid kombiniert (WHO-Stufe-III). Ein eventuell vorhandener Durchbruchsschmerz (Bewegung, Husten, Defäkation) sollte auf allen Stufen mit schnell anflutenden Opioiden behandelt werden (zum Beispiel unretardierte Morphintabletten 10 bis 20 mg oder Fentanyltscher 200 bis 1600 µg).

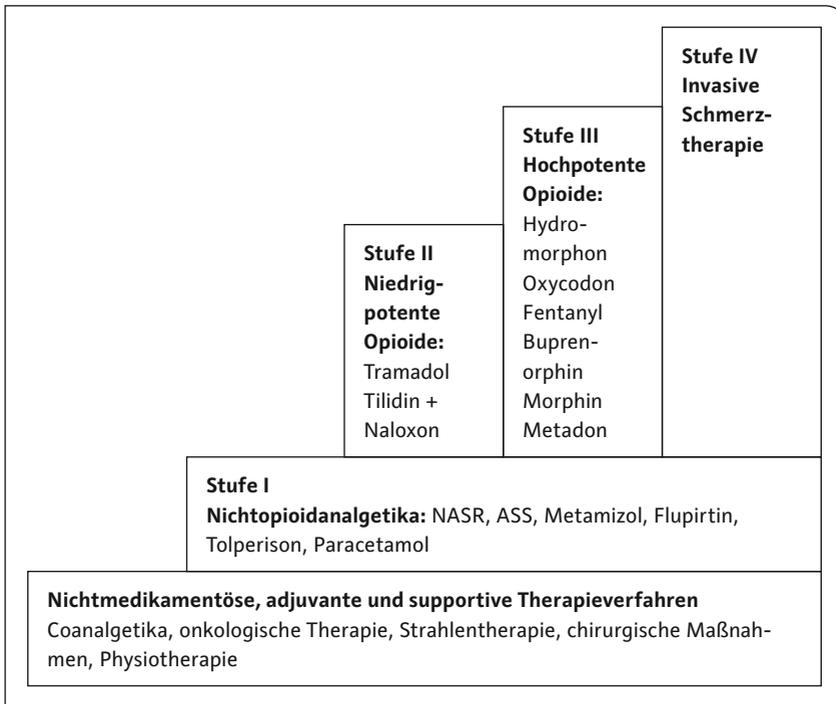


Abb. 2: Das WHO-Stufenschema der Tumorschmerztherapie.

Daraus ergeben sich Kombinationsmöglichkeiten: Entweder werden Substanzen der Stufe 1 und 2 verabreicht **oder** Substanzen der Stufe 1 und 3. Die Wahl dieser Kombinationen ist abhängig von der Stärke der Schmerzen

Bitte beachten!

Das Stufenschema ist kein starrer Plan, der von unten nach oben durchlaufen werden muss.

Tabelle 6: Schwach wirksame Opioide.

	Wirkstoff	Beispiel Handelsname	Dosierung	Morphin-Äquivalent	Wirkdauer	UAW	Maximal Dosen/Tag
Schwach wirksame Opioide retard	Tramadol	Tramundin ret	50–200 mg	entspricht 5–20 mg Morphin	8–12 Stunden	Tramadol: serotonerg Sonst: Opioid typisch	600 mg
	Tilidin/ Naloxon	Valoron N ret	50–200 mg	ca. 5–20 mg Morphin	8–12 Stunden	Müdigkeit Übelkeit Erbrechen Obstipation u. a.	600 mg
Schwach wirksame Opioide unretardiert	Tramadol Tilidin/ Naloxon	Tramal (TAB/ Tropfen) Valoron N (KPS/Tropfen)	1 TAB od 20 TRO = 50 mg	dto	2–4 Stunden	Dto. + Abhäng- Potenzial	600 mg

Tabelle 7: Stark wirksame Opioide retard.

	Generikum	Handelsname Beispiel	Dosierung ED	Morphin- Äquivalenz	Wirk- dauer	Häufige UAW	Tagesmaxi- maldosen TMD
Stark wirksame Opioide retard	Fentanyl	Durogesic SMAT	12,5– 100 µg/h	ca. 30–240 mg Morphin/Tag	2–3 Tage	Opioidentypisch: Obstipation Übelkeit Erbrechen	Keine Dosis ober- grenzen
	Hydromorphon	Palladon Jurnista	4–24 mg 8–64 mg	ca. 28–170 mg Morphin	bis 12 Std bis 24 Std		
	Oxycodon	Oxygesic Targin	5–80 mg	ca. 10–160 mg Morphin	8–12 Std		
	Morphin	MST MST Continus	10–200 mg 30–200 mg	»Referenz«	8–12 24		
	Buprenorphin	Transtec Pro Norspan	35–70 µg/h 5–20 µg/h	ca. 60–120 mg Morphin/Tag oral ca. 10–40 mg Morphin/Tag oral	3–4 Tage 7 Tage	Sehr hohe Rezeptor- affinität Schlechte bis keine Antagonisierbarkeit durch Naloxon	fraglicher Ceiling- effekt