

Inhaltsverzeichnis

1.	Zielsetzung	2
2.	Zielgruppe	2
3.	Einleitung.....	2
4.	Definitionen	3
5.	Einteilung nach Pathophysiologie	5
6.	Ursachen des Schmerzes.....	6
7.	Entscheidungsfindung	6
8.	Schmerzmanagement.....	7
9.	Schmerztherapie	9
10.	Dokumentation	21
11.	Querverweise	22
12.	Literatur	22
13.	Autoren.....	23
14.	Schmerzverlaufsblatt	24
15.	Schmerzanamnese.....	25
16.	Anleitung zu BESD: Beurteilung von Schmerzen bei Demenz	29

1. Zielsetzung

- Der Patient äussert (verbal/nonverbal) Schmerzlinderung/Schmerzfreiheit.
- Der Schmerzverlauf (Intensität, Massnahme, Evaluation) ist ersichtlich/dokumentiert.
- Das Betreuungsteam erkennt und erfasst den Schmerz.
- Der Massnahmenplan gegen den Schmerz wird vom Betreuungsteam individuell verfasst (Medikamente und nicht medikamentöse Massnahmen).

2. Zielgruppe

Palliativ-Patienten mit Schmerzen

3. Einleitung

Der Schmerz ist eine Sinneswahrnehmung, welche dem Menschen zu verstehen gibt, dass physisch oder psychisch etwas nicht in Ordnung ist. Jede betroffene Person erlebt den Schmerz anders. Die persönliche Schmerzerfahrung, soziale, ökonomische und kulturelle Hintergründe spielen beim Phänomen Schmerz eine Rolle. Der Schmerz kann einen wesentlichen Einfluss auf das physische, psychische und soziale Befinden des Patienten haben. Ein lang anhaltender, nicht behandelter Schmerz, kann Schlafstörungen, Depressionen und Gewichtsverlust zu Folge haben, was eine zusätzliche Belastung für den Patienten bedeutet.

**Jeder Mensch hat ein Recht auf Schmerzlinderung!
Schmerzlinderung ist ein zentrales Ziel der Palliative Care.**

In palliativen Situationen können verschiedene Formen von Schmerzen auftreten. Neben dem akuten Schmerz leiden Patienten vor allem am chronischen Schmerz, dem Durchbruchschmerz und dem Total Pain. Der Schwerpunkt der Richtlinie liegt auf dem chronischen Schmerz.

Erwähnte Medikamente: Handelsnamen und Formen von Medikamenten sind Beispiele, die Verfasser erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dosierungsvorschläge erfolgen nach bestem Wissen, sollten jedoch vom Anwender überprüft und der jeweiligen Situation angepasst werden.

4. Definitionen

Im Folgenden werden Schmerzen definiert, wie sie in palliativen Situationen auftreten können.

Schmerz

Schmerz versteht sich laut der International Association for the Study of Pain (IASP 2017) als „ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit einer tatsächlichen oder drohenden Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“. Schmerz ist ein komplexes Phänomen, welches sich aus physischen, funktionalen, psychologischen, sozialen und spirituellen Dimensionen zusammensetzt. Diese Dimensionen sollen bei der Schmerzbehandlung berücksichtigt werden.

Schmerz kann einen bedeutenden Einfluss auf das Wohlbefinden, die psychische Gesundheit sowie auf die soziale und wirtschaftliche Situation der betroffenen Person haben.

Akuter Schmerz

Akuter Schmerz ist die normale, zu erwartende physiologische Reaktion auf eine Schädigung des Gewebes. Auslöser für akute Schmerzen können Verletzungen wie thermische oder chemische Verbrennungen, Knochenbrüche, ischämische Gewebeschäden und entzündliche Erkrankungen sein. Der akute Schmerz entsteht durch die Aktivierung der Schmerzrezeptoren (Nozizeptoren) an der Stelle der Gewebeschädigung und spielt eine lebenswichtige Rolle, da er ein Warnsignal dafür ist, dass etwas nicht stimmt und das Individuum zu Abhilfemaßnahmen veranlasst

Der akute Schmerz ist an die normale Heilungsdauer geknüpft und spricht oftmals gut auf Behandlungen an, welche die Intensität des Schmerzreizes unterbrechen oder verringern sollen, je nach Verletzung durch medikamentöse und/oder nicht-medikamentöse Maßnahmen. Oftmals geht er mit einer erhöhten Aktivität des sympathischen Nervensystems einher, was Reaktionen wie Bluthochdruck, Tachykardie, Diaphorese und Unruhe hervorrufen.

Chronischer Schmerz

Der chronische Schmerz wird definiert als Schmerz, der über die erwartete normale Heilungszeit hinausgeht. Dies wird angenommen, wenn der Schmerz über drei Monate persistiert. Der chronische Schmerz tritt dauerhaft oder wiederkehrend für den Zeitraum von drei Monaten auf. Die Chronifizierung kann bereits nach Stunden bis Tagen beginnen. Der Schmerz hat seine Warn- und Schutzfunktion verloren und wird zu einem eigenständigen Krankheitsbild. Der chronifizierte Schmerz charakterisiert sich zudem dadurch, dass er zeitlich und örtlich ausdehnt, sich die vegetativen Begleitsymptome (Blässe, Tachykardie, Schwitzen, lokales Schwitzen u.a.) ändern.

Durch chronische Schmerzen haben häufig die Patienten emotionales Leid /wie bspw. Ängstlichkeit, Wut, Frustration oder niedergeschlagene Stimmung) und/oder bedeutsame Funktionseinschränkungen (eingeschränkte Funktion des täglichen Lebens und soziale Rollenerfüllung). Die Lebensqualität der Patienten kann durch chronische Schmerzen stark eingeschränkt sein. Die Bedeutung des chronifizierten Schmerzens bei den Angehörigen ist nicht zu vergessen, da sie häufig den grossen Teil der Belastung und des Leidens mit den Patienten teilen. Dazu gehören sozialer Rückzug, Angst, ein verändertes Selbstbild in Bezug auf die eigene Rolle,

Veränderungen des Status und der Funktion, verminderte körperliche Aktivität und allenfalls auch depressive Entwicklung.

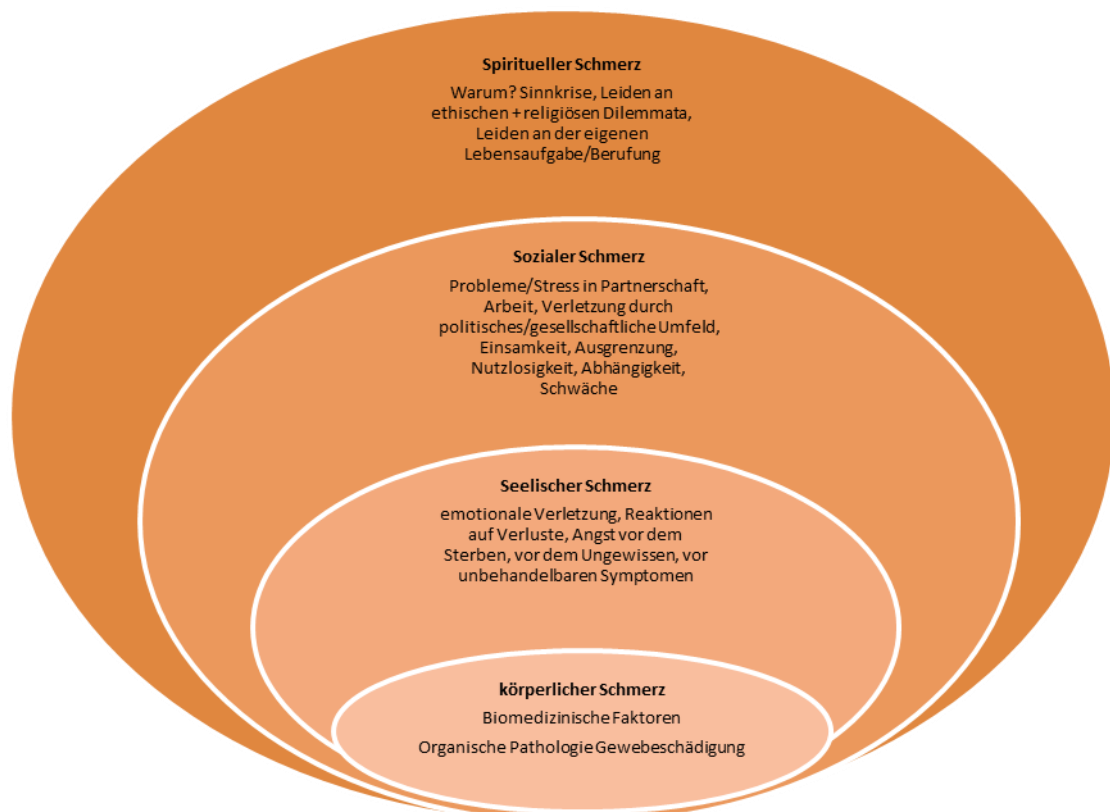
Durchbruchschmerz

Durchbruchschmerz (DBS) ist ein vorübergehender, starker Schmerzanstieg bei sonst kontrolliertem Basisschmerz (palliative.ch, 2006).

Total Pain

Der Begriff „Total Pain“ definiert den multidimensionalen Schmerz unter Berücksichtigung der physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Dimensionen des Schmerzes und des gesamten Krankheitsverlaufs.

Das Total Pain Konzept wurde von Cicely Saunders entwickelt. Cicely Saunders war Krankenschwester, Sozialarbeiterin und Ärztin. Sie begründete 1967 das erste Hospiz in London, das St. Christopher's Hospice.



5. Einteilung nach Pathophysiologie

Die folgende Tabelle beschreibt den Schmerz nach seiner Pathophysiologie, wobei zu erwähnen ist, dass einzelne Schmerzarten sich in der Ursache und dem Charakter überschneiden:

Schmerzart	Schmerzursache	Schmerzcharakter	Besonderheiten
Somatischer Nozizeptiver Schmerz	Der Schmerz entsteht durch Reizung der Nozizeptoren in der Haut, im Bindegewebe, in Muskeln und Knochen	dumpf, bohrend, stechend, gut lokalisierbar	Der Schmerz verstärkt sich durch Druck und/oder Bewegung (inzidental Schmerz).
Viszeraler Nozizeptiver Schmerz	Der Schmerz entsteht durch Entzündungen, Gewebeschädigung, Druck auf innere Organe, Krämpfe oder Durchblutungsstörungen innerer Organe.	Schlecht lokalisierbar, krampfartig, drückend, bohrend	Ausstrahlungen in die entsprechenden Hautareale (Head'sche Zonen)
Neuropathischer Schmerz	Der Schmerz entsteht durch eine Schädigung der peripheren oder zentralen Nerven des Schmerzleitungssystems	brennend, einschiessend, ausstrahlend, elektrisierend	Der Schmerz ist schwer behandelbar, er ist typischerweise begleitet von Depression, Angst und Schlafstörungen.
Psychogener Schmerz	Der psychogene Schmerz, auch seelischer Schmerz genannt, wird nachfolgend ausführlich beschrieben.	siehe unten	

Der psychogene Schmerz

Die ganzheitliche und umfassende Betreuung beinhaltet das Wahrnehmen der individuellen Person in ihrer aktuellen physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Situation. Der psychogene Schmerz ist eine mögliche Art von Schmerz, der genauso real ist wie ein anderer Schmerz. Das menschliche Gehirn ist in der Lage, die Empfindung körperlicher Schmerzen zu erzeugen, selbst wenn keine physische Verletzung vorhanden ist. Physische Schmerzen können z.B. auch durch Angst, Trauer oder Emotionen wie Aggression ausgelöst werden oder vor dem Wahrnehmen solcher belastenden Gefühle schützen. Durch diese Prozesse können bestehende Schmerzen verstärkt werden. Beim psychogenen Schmerz ist eine umfassende, multiprofessionelle Therapie angezeigt: der physische und der psychische Schmerz muss behandelt werden.

6. Ursachen des Schmerzes

Im Folgenden werden häufige Ursachen des Schmerzes benannt:

- Migräne/Spannungskopfschmerzen
- Degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparates
- Entzündliche Erkrankungen des Bewegungsapparates
- Muskelspasmen
- Frakturfolgen
- Ischämische Ursachen
- Phantom-Schmerz
- Psychosomatische Schmerzen
- Operative Eingriffe
- Kompression von abdominalen oder thorakalen Organen durch Tumore
- Plexopathie, Myelopathie und Mukositis nach Strahlentherapie
- Polyneuropathie und Mukositis nach Chemotherapie
- Knochenmetastasen
- Nervenkompression oder Infiltration durch Tumore
- Metastasen in inneren Organen
- Kompression von Blutgefässen durch Tumore

7. Entscheidungsfindung

Schmerz kann bei den Betroffenen und ihren Angehörigen grosse Ängste, Betroffenheit und Hilflosigkeit auslösen. Durch den Schmerz werden Betroffene und ihre Angehörigen mit dem progredienten Verlauf der Krankheit konfrontiert. Sterben und Tod wird zum Thema. Nicht zu vergessen ist, dass Umstände und Einflüsse, die als nichtsomatische Schmerzanteile (sozialer, psychischer und spiritueller Schmerz) gelten, den Schmerz verstärken können.

Es gibt eine enge Beziehung zwischen Angst (DIR-6177), Depression und Schlafstörungen, welche daher umfassend behandelt werden müssen.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass nicht jeder Schmerz in seiner Intensität optimal eingestellt werden kann. Das Betreuungsteam spricht in solchen Situationen nicht von Schmerzfreiheit, sondern von Schmerzlinderung. Jeder Patient hat eine individuelle Schmerztoleranz und empfindet die Intensität und Dauer des Schmerzes anders. Aus ethischen und rechtlichen Gründen sind die Pflegenden verpflichtet, dem Patienten respektvoll und achtsam entgegenzutreten und bei geringsten Anzeichen von Schmerz die nötigen Massnahmen einzuleiten.

8. Schmerzmanagement

Das Schmerzmanagement ist eine multiprofessionelle Aufgabe. Dabei ist die multiprofessionelle Zusammenarbeit und Kommunikation sehr wichtig.

Der erste zentrale Schritt zur Schmerzfreiheit und Schmerzlinderung ist die Schmerzerkennung und die professionelle Schmerzerfassung. Diese zwei Massnahmen sind Grundlagen eines erfolgreichen Schmerzmanagements. Schmerz ist eine subjektive Wahrnehmung. Daher ist der wichtigste Punkt im Schmerzmanagement die Befragung der betroffenen Person anhand eines Schmerzassessments.

Schmerzassessment

Das Schmerzassessment ist zentrales Arbeitsinstrument für eine optimale Erfassung der aktuellen Schmerzsituation des Patienten. Bei geringsten verbalen und/oder nonverbalen Zeichen von Schmerz wird vom Betreuungsteam das Schmerzassessment angewendet. Der Patient wird dabei in seiner Multidimensionalität wahrgenommen.

Die nachfolgenden Instrumente sind eine Möglichkeit für ein professionelles Schmerzassessment in der Praxis.

Schmerzanamnese

Die Schmerzanamnese (siehe 14. Schmerzanamnese) gibt umfassend Auskunft über den Schmerzmechanismus und dient der eigentlichen Feststellung und Auswirkung der Schmerzen. Sie wird durch die betreuende Pflegefachperson im Betreuungsteam gemeinsam mit dem Patienten anhand von gezielten Fragen erstellt.

Visuelle Analogskala (VAS)

Die visuelle Analogskala (VAS) zeigt eine 10cm lange Linie auf, deren Enden von 0 bis 10 in der Regel von links nach rechts mit den Begriffen «keine Schmerzen» und «stärkste vorstellbare Schmerzen» gekennzeichnet sind.

Numerische Analogskala

Die numerische Analogskala 1-10 (NRS) dient der Erfassung der Schmerzintensität, nicht aber der Erfassung der den Schmerz beeinflussenden Faktoren. Sie kann in Form einer Papierversion zum Ankreuzen oder als Schmerzlineal eingesetzt werden. Die Patienten geben ihre Schmerzintensität an, indem sie zwischen den beiden Polen „kein Schmerz, Zahl 1 und stärkster vorstellbarer Schmerz, Zahl 10 ankreuzen oder die transparente Schiebeschablone auf der 10cm langen Linie entsprechend verschieben.

Die visuelle Analogskala und die numerische Analogskala können bei der Schmerzanamnese und später beim Führen des Schmerzverlaufsblattes (siehe 13. Schmerzverlaufsblatt) eingesetzt werden. Eine wiederholte Messung während der Therapie und eine genaue Dokumentation im Schmerzverlaufsblatt geben Aufschluss über den Therapieerfolg.

Schmerzverlaufsblatt

Das Schmerzverlaufsblatt ist ein Hilfsmittel für die kontinuierliche Schmerzerfassung und den Therapieverlauf. Es gibt den Betroffenen und ihrem Betreuungsteam Auskunft über den Schmerz, Basis-Medikation, Reserve-Medikation sowie allgemeine Symptome und Nebenwirkungen. Auf dem Schmerzverlaufsblatt werden folgende Punkte erfasst:

- Schmerzintensität vor und nach der Einnahme von Medikamenten oder der nicht medikamentösen Therapie (mit Uhrzeit)
- Wirkungseintritt der Therapie (Uhrzeit und Schmerzintensität)
- Schmerzauslösende Situationen
- Einnahme von Reservemedikamenten
- Nebenwirkungen
- Allgemeine Befindlichkeit

Weiter sollen bei der Schmerzerfassung die folgenden sieben Dimensionen erfasst werden:

- Zeitlicher Ablauf
- Lokalisation
- Schmerzqualität
- Intensität
- Begleitzeichen
- Auslösenden Umstände (insbesondere Beeinflussung durch Bewegung bzw. Ruhe)
- Intensivierenden und lindernden Faktoren

Schmerzerfassung bei kognitiv eingeschränkten Menschen

Die Schmerzerfassung bei kognitiv eingeschränkten Menschen wird erschwert durch die eingeschränkte Kommunikation, verminderte Gedächtnisleistung und eine Veränderung des Körperschemas. Die Selbstauskunft der Betroffenen bezüglich Schmerzen hat jedoch in allen Situationen Vorrang.

Im Fall einer kognitiven Beeinträchtigung kann der Betroffene seinen Schmerz nicht mehr umfassend wahrnehmen und/oder mitteilen. Übliche Assessmentinstrumente können daher bei diesen Patienten nicht eingesetzt werden. Dadurch nimmt die Fremdeinschätzung eine zentrale Rolle ein. Als mögliches Assessmentinstrument empfehlen wir: Beurteilung von Schmerzen bei Demenz (BESD) (siehe 15. Anleitung zu BESD). Mit diesem Instrument wird anhand des Verhaltens eines kognitiv eingeschränkten Menschen der Schmerz erfasst. Folgende Beobachtungskategorien sind massgebend: Atmung, negative Lautäusserungen, Gesichtsausdruck, Körpersprache und Reaktion auf Trost.

Salutogenese in der Schmerzbehandlung

Eine wichtige Erkenntnis ist, dass der Umgang mit den Schmerzen, d.h. die Auswirkung des Schmerzens auf das Denken, Fühlen und Handeln die Patienten teilweise beeinflussen können. Daher ist es wichtig den Schmerz multidimensional zu erfassen:

- Wer ist diese Person?
- Was sind ihre Stressoren/Ängste?
- Wie interferiert der Schmerz mit dem aktuellen Leben?
- Welche Haupteinflussfaktoren gibt es?
- Was kann die Person selbst zur Beeinflussung tun?
- Was möchte/erhofft die Person von uns?

Durch diese Erfassung kann die Selbstwirksamkeit des betroffenen Patienten evaluiert werden.

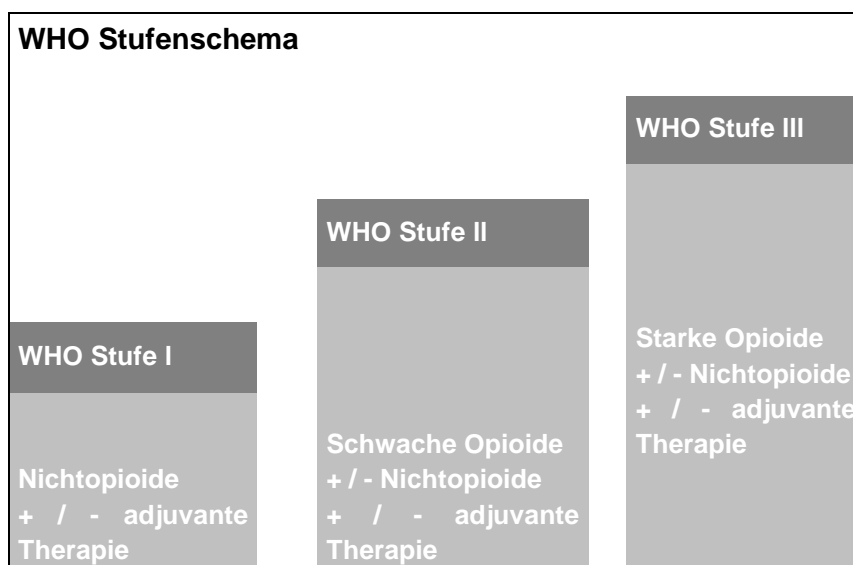
9. Schmerztherapie

Bei jeder Schmerztherapie steht die kausale Behandlung im Vordergrund. Die Therapie des chronischen Schmerzes, wie er beim palliativen Patienten oft auftritt, stellt eine grosse Herausforderung dar. Ausschlaggebend für den Erfolg der Therapie ist die frühzeitige Erkennung und Erfassung des Schmerzes.

Bei den folgenden Tabellen werden häufig verwendete Medikamente dargestellt. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Die Verordnung der Medikamente liegt in der Verantwortung des zuständigen Arztes.

Medikamentöse Schmerztherapie

Die Behandlung von akuten nozizeptiven Schmerzen als auch der chronischen Schmerzen wird nach den Prinzipien des WHO-Stufenschemas (1986) therapiert. Dasselbe gilt auch für den nicht karzinombedingten Schmerz.



Bei der Umsetzung des WHO-Stufenschemas muss folgendes beachtet werden:

By the mouth	Nach Möglichkeit soll die Schmerztherapie auf dem oralen Weg erfolgen
By the clock	Die Schmerzmittelgabe erfolgt in regelmässigen Abständen, gemäss der Wirkungsdauer der angewandten Medikamente
By the ladder	Die Schmerztherapie erfolgt, der Schmerzstärke angepasst, in 3 Stufen
for the individual	Verordnung von Reservemedikamenten für Durchbruchschmerzen / Medikamentenwahl und Dosierung abhängig von Patientensituation

Wichtige Informationen, welche beachtet werden sollen:

- Über Nebenwirkungen informieren
- Sichere Nebenwirkungen prophylaktisch behandeln
- Gewohnheiten des Patienten berücksichtigen
- Gabe von sedierenden Medikamenten abends
- Einnahmezeiten nach Tagesablauf
- Wichtigste Angaben in schriftlicher Form abgeben

Zusätzlich zu diesen Prinzipien sind folgende Punkte wichtig:

- Eine Kombination der Medikamente der Stufe 1 und 2 oder der Stufe 1 und 3 ist häufig sinnvoll
- Medikamente der Stufe 2 und 3 dürfen in der Verabreichung nicht kombiniert werden
- Medikamente der Stufe 2 und 3 können auch als Einzeltherapie eingesetzt werden

Nicht opioide Analgetika (Stufe I) und schwache Opioide (Stufe II)

Stufe I: nicht opioide Analgetika				
Substanz	Handelsnamen (Bsp.)	Galenik	Dosierung (ED)	max./24h
Paracetamol	Dafalgan® , Acetalgin®	Tbl./Supp./Trpf.	500-1000mg	4g
Metamizol	Novalgin® , Minalgin®	Tbl./Supp./Trpf.	500-1000mg	4g
Diclofenac*	Flector® , Voltaren® ,	Tbl./Supp.	50-100mg	150mg
Ibuprofen*	Olfen® , Brufen® , Irfen® , Algifor®	Tbl./Supp.	400-800mg	2400mg
Mefaminsäure*	Ponstan®	Tbl./Supp./Sirup	500mg	2000mg

*NSAR sind möglichst kurzfristig einzusetzen wegen GI-NW und Nephrotoxizität (Cave ältere Patienten)

Stufe II: schwache Opioide				
Substanz	Handelsnamen (Bsp.)	Galenik	Dosierung (ED)	max./24h
Tramadol	Tramal® , Tramundin®	Kps./Trpf./Supp.	50-100mg	400mg
Dihydrocodein	Codicontin®	Tbl. retard	60-120mg	240mg
Kombinationen				
Codein/ Paracetamol	Co-Dafalgan®	Tbl./Brausetbl.	1-2Tbl.	8Tbl.
Tramadol/ Paracetamol	Zaldiar®	Tbl.	1-2Tbl.	8Tbl.

Zusätzliche Angaben zu den Medikamenten dieser Stufen:

- Aufgrund der möglichen Nebenwirkungen von NSAR (Magendarmulzera, Blutungsneigung, Nierenfunktionsstörung) werden diese als „Stosstherapie“, begrenzt auf 7 bis 10 Tage oder als Reservemedikament empfohlen
- Die Wirkung von Paracetamol beruht unter anderem auf einem zentral euphorisierenden Effekt. Die Medikamente eignen sich daher gut in Form einer Kombinationstherapie
- Codein kann in der Leber zu Morphin aktiviert werden. Bei etwa 7 bis 9% der Bevölkerung findet dieser Umbau wegen eines entsprechenden Enzymmangels statt

Starke Opiode (Stufe III)

Stufe III: starke Opiode				
Substanz	Handelsname (Bsp.)	Galenik	Dosierung (ED)	
Morphin	Morphin® Lösung 1%,2%	Trpf.	Ab 1mg (=2 bzw. 1 Trpf.)	bis stdl.
	Sevredol®	Tbl./Supp.	Ab 10mg	4stdl.
	MST continus retard®	Tbl./Supp	Ab 10mg / 20mg	(8)–12stdl.
Hydromorphon	Palladon*®	Kps.	ab 1.3mg	4stdl.
	Palladon retard*®	Kps.	ab 4mg	12stdl.
<i>(mit * bezeichnete Kapseln dürfen geöffnet werden)</i>				
Oxycodon	Oxynorm®	Trpf./Tbl.	ab 1mg	4stdl.
	Oxycontin®	Tbl. retard	ab (5)-10mg	12stdl.
Methadon	Methadon®	Trpf./Tbl.	ab 5mg	8-12stdl.
Durogesic	Durogesic®	TTS (Patch)	ab 12µg/h	(48)–72stdl.
Fentanyl	Fentanyl®	TTS (Patch)	ab 12µg/h	72stdl.
Buprenorphin	Transtec®	TTS (Patch)	ab 35µg/h	96stdl.
Oxycodon Naloxon)	Targin®	Tbl. retard	Ab 5/2.5mg	12stdl.
Tapentadol	Palexia®	Tbl.	ab 50mg	4-6 stdl.
	Palexia ret.®	Tbl.	ab 25mg	12 stdl.

Zusätzliche Angaben zu den Medikamenten dieser Stufen:

Morphin ist aus der Gruppe der Opioiden eines der bekanntesten und auch ältesten Präparate. Die European Association for Palliative Care (EAPC) empfiehlt es als Opioid der ersten Wahl. Als Hilfsmittel für die Umrechnung und den Einsatz der verschiedenen Opioidpräparate kann die Tabelle „Analgetika-Therapie“ Krebsliga Zürich aus dem Jahr 2014 eingesetzt werden.

Opioid-Umrechnungstabelle

Opioid-Umrechnungstabelle = Opioidrotation (peroral/transdermal)								
Opioid	Faktor			Dosen/24h in mg				
	(Morphin (mg) : X (mg))							
Tramadol (Tramal®)	1:5*	100	150	200	300	450	600	
Dihydrocodein (Codicontin®)	1:4		120		240	360		
Tapentadol (Palexia®)	1:2.5	50		100			300	400
Morphin (Mo Trpf./MST®)	1	20	30	40	60	90	120	160
Oxycodon (Oxycontin®)	2:1	10	15	20	30	45	60	80
Hydromorphon (Palladon ret. ®)	7,5:1		4	5	8	12	16	
Buprenorphin (Transtec®)	100:1			½ 35µg/h =17,5µg/h		35µg/h= 80mg Morphin	52µg/h	70µg/h
Fentanyl (Durogesic®)	100:1		12µg/h		25µg/h	25µg/h + 12µg/h	50µg/h	50µg/h + 12µg/h
Methadon (Ketalgin®)			7.5	Individuelle Titrierung notwendig				

* Der Umrechnungsfaktor bei Tramadol wird in der Literatur unterschiedlich angegeben, von 1:5 bis 1:10, das entspricht 1mg Morphin = 5mg bis 10mg Tramadol

Folgende zusätzliche Merkmale sind für den Einsatz von Opioiden zu beachten:

- Die Grundlage für den Beginn einer Opioidtherapie bildet ein Informationsgespräch mit dem Patienten und seinen Angehörigen bezüglich des Themas Morphinmythos. Ziel des Gesprächs ist die Aufhebung der vorhandenen Vorurteile bezüglich des Medikaments Morphin
- Eine prophylaktische Medikation zur Verhinderung der bekannten Nebenwirkungen des Morphins zu Beginn einer Therapie wird zwingend empfohlen. Folgende Nebenwirkungen können auftreten: Übelkeit, Erbrechen, Harnverhalt und Obstipation
- Die Therapie mit einem Opioid beginnt in langsamen Schritten und wird stetig gesteigert
- Jede Dauertherapie mit einem Opiat wird von einer Reservemedikation begleitet. Diese wird in einer rasch wirksamen Galenik des gleichen Opiates verabreicht. Eine Ausnahme bilden die transdermalen Therapie Systeme (TTS), bei welchen Morphintropfen eingesetzt werden
- Eine Maximaldosierung von starken Opioiden existiert nicht! Ziel ist immer die Schmerzfreiheit
- Palladon retard® Kapseln, Targin ® und MST Continus® Tabletten retard gehören zur Gruppe der Retardpräparate. Diese haben eine Wirkzeit von 12 Stunden und werden deshalb vorzugsweise alle 12 Stunden verabreicht
- Das Hydromorphonpräparat Journista® hat eine Wirkung von 24 Stunden und hat somit den Vorteil, dass es nur 1x pro Tag verabreicht werden muss

Morphin®

Morphin® ist die erste Wahl bei einer Opioidtherapie.

Umrechnungsfaktoren

- oral = 1
- subkutan = orale Menge teilen durch 2
- intravenös = orale Menge teilen durch 3

Applikationsmöglichkeiten

- Morphin® Tropfen
1ml = 20 Tropfen
1% = 10mg/ml, 1 Tropfen = 0.5mg
2% = 20mg/ml, 1 Tropfen = 1mg
4% = 40mg/ml, 1 Tropfen = 2mg
- Morphin® subkutan oder intravenös
- Morphin® als Dauerinfusion
- MST Continus® Tablette retard (kann auch als Supp gegeben werden)

Start einer Morphin-Therapie

Der Schmerzverlauf, die Intensität des Schmerzes und die Vorbehandlung des Patienten sind ausschlaggebend für die Anfangsdosierung bei einer Morphin-Therapie.

- Morphin® 3-5mg alle 4 Stunden (zum Beispiel in Form von Tropfen) oder
- Morgens und abends je eine Tablette MST Continus® Tabelle 10mg

Reservemedikation

Bei jeder Basistherapie mit Morphin gehört das entsprechende Morphinpräparat in die Reservemedikation.

Die Reservemedikation beträgt 1/6 bis 1/10 der Tagesdosis und kann stündlich, oder bei Bedarf bis zur Schmerzfreiheit, verabreicht werden.

Steigerung der Dauertherapie

Die individuelle Tagesdosis kann alle 24 Stunden um 20% bis 30% gesteigert werden. Eine Anpassung der Tagesdosis beinhaltet die Dosierung der Dauertherapie plus die am vergangenen Tag insgesamt benötigte Reservemedikation. Wird die Tagesdosis erhöht, muss auch die Dosierung der Reservemedikation (Einzel- und Gesamtdosis) angepasst werden.

Reduktion der Opioiddosis

Bei Opioidtoxizität oder bei einem verminderten Bedarf an Opioiden, kann die Tagesdosis alle 24 Stunden um 20% bis 30% reduziert werden.

Perorale Morphintherapie

Können Patienten die Medikamente peroral nicht mehr einnehmen muss nicht zwingend auf eine subkutane oder intravenöse Therapie umgestellt werden. Eine Alternativ Therapie ist die Umstellung auf eine transdermale Applikation z.B. Fentanyl® mit Morphin® Tropfen als Reservemedikation.

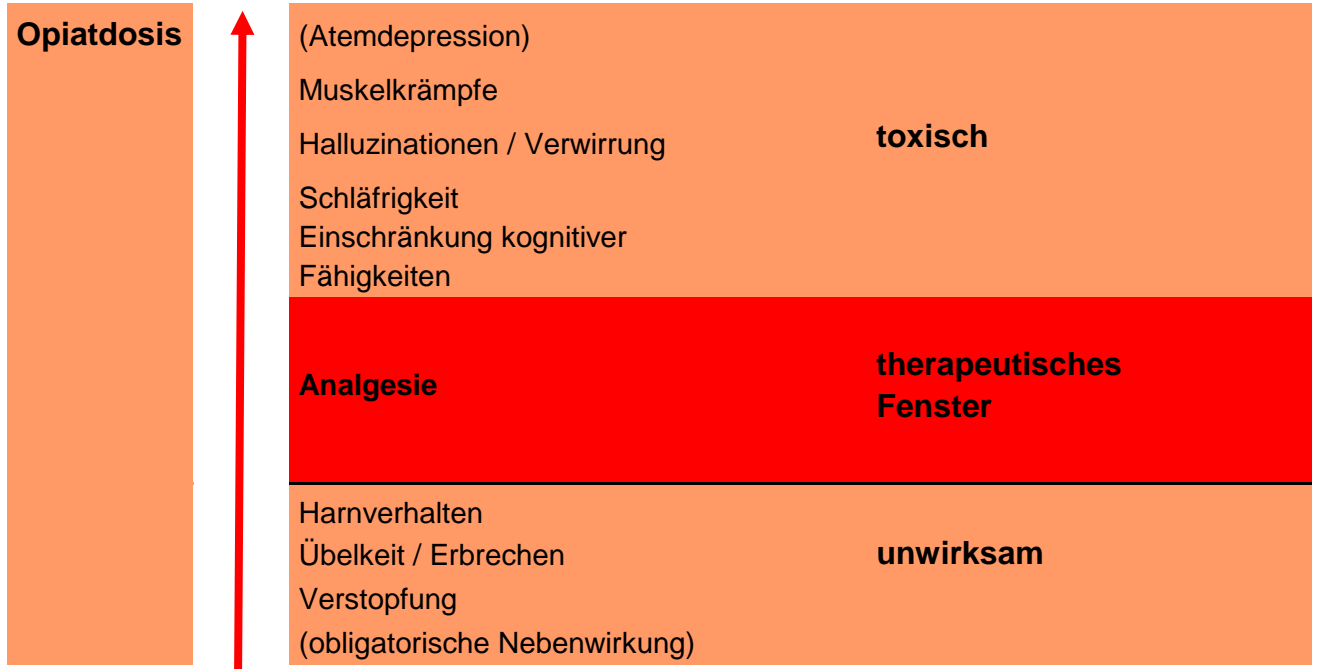
Transdermale Opioid-Therapie

Ein transdermales Therapie System (TTS) gilt als einfache Anwendungsmöglichkeit bei konstanten Schmerzen. Aus dem Pflastersystem diffundiert das Opioid kontinuierlich in die oberste Hautschicht, von wo es langsam den Blutkreislauf erreicht. Das bestehende Hautdepot ist verantwortlich für die Retardierung und die Trägheit des Systems. Folgende Aspekte müssen bei der Anwendung des transdermalen Therapie Systems beachtet werden:

- Der volle Wirkungseintritt eines Pflastersystems beginnt nach 12 - 24 Stunden. Daher müssen die bestehenden Schmerzmittel bis zum Wirkungseintritt des Pflastersystems weitergegeben werden.
- Das Pflaster darf nicht auf stark behaarte Hautstellen geklebt werden. Die Hautstelle sollte aber vor dem Kleben auch nicht rasiert werden.
- Wird eine transdermale Therapie in Erwägung gezogen, kann eine vorgängige, eintägige Morphin-Therapie (in Form von Tropfen) Angaben über eine mögliche Anfangsdosierung des Pflasters geben. Hat der Patient vorgängig keine Opiattherapie erhalten, erfolgt der Start der transdermalen Therapie in den meisten Fällen mit der kleinsten möglichen Dosierung und wird bei Bedarf gesteigert.
- Die Reservemedikation wird anhand der Dosierung des transdermalen Pflasters festgelegt.
- Der Hautpartie mit dem transdermalen System darf keine Wärme (Fango, warme Wickel) zugeführt werden.
- Die Abklingzeit nach Entfernen des Pflasters beträgt 16 Stunden.
- Bei Fieber und Schwitzen ist die Wirkung des Pflasters nicht gewährleistet.

Therapeutisches Fenster

Ziel jeder optimalen Opioidtherapie ist das Erreichen des therapeutischen Fensters. Dabei werden die Medikamente so dosiert, dass eine gute Analgesie erreicht wird und die Nebenwirkungen zugleich akzeptabel, beziehungsweise kontrollierbar bleiben. Bei einer langsamen Steigerung der Opiatdosis wird das therapeutische Fenster nur in seltenen Fällen verfehlt.



Nebenwirkungen einer Opioidtherapie:

Obstipation

Die Obstipation ist die häufigste und obligate Nebenwirkung einer Opioidtherapie und bleibt in den meisten Fällen während der gesamten Therapiedauer bestehen. Deshalb gehört zu jeder Opioidtherapie von Beginn an die Verabreichung eines Laxativums.

Nausea/Emesis

Nausea und/oder Emesis treten meist zu Beginn einer Opioidtherapie auf - die Symptome verschwinden nach 5-7 Tagen. Aus diesem Grund ist zu Beginn jeder Opioidtherapie eine prophylaktische antiemetische Medikation zwingend zu empfehlen.

Harnretention

Opioide können eine Erhöhung des Tonus der glatten Muskulatur bewirken, mit Auftreten eines akuten Harnverhaltes und möglichen Konsequenzen. Je nach Situation kann ein Opioid-Wechsel vorgenommen oder das Opioid reduziert werden. Besonders bei dementen Patienten, welche sich schlecht oder gar nicht äussern können, muss auf diese Nebenwirkung geachtet und entsprechend gehandelt werden.

Abhängigkeit/Sucht

Die physische Abhängigkeit gehört bei einer längeren Opioidtherapie zum normalen physiologischen Prozess. Ein plötzlicher Abbruch der Behandlung führt bei den Patienten zu Entzugserscheinungen wie Schwitzen, Zittern, Durchfall, Agitiertheit, Muskelkrämpfen, Tachykardie und Fieber. Eine kontrollierte Reduktion der Opioidtherapie ist zwingend angezeigt.

Eine psychische Abhängigkeit von Opioiden ist, aufgrund der Tatsache, dass der Schmerzpatient eine Schmerzlinderung als Therapieziel verfolgt, nicht möglich. Eine Reduktion oder Beendigung der Opioidtherapie ist daher in den meisten Fällen problemlos möglich.

Atemdepression

Die am meisten gefürchtete Nebenwirkung einer Opioidtherapie ist die Atemdepression. Eine klinisch relevante Atemdepression tritt aber nur nach massiver Überdosierung auf. In der Schmerztherapie kommt es bei adäquatem Einsatz von Opioiden auch in hohen Dosierungen nicht dazu (Aulbert et al., 2007).

Prophylaxen bei einer Opioidtherapie

Nausea, Emesis und Obstipation kann mit folgenden Begleitmedikationen entgegengewirkt werden:

Antiemetika Die Antiemetika können nach 5-10 Tagen abgesetzt und als Reservemedikation eingesetzt werden
Metoclopramid (Primperan®) <ul style="list-style-type: none">• 10mg Tabletten 2-3x pro Tag und bei Bedarf
Domperidon (Motilium lingual®) <ul style="list-style-type: none">• 10mg Schmelztablette 2-4x pro Tag
Haloperidol (Haldol Tropfen 2mg/ml®) <ul style="list-style-type: none">• 3x 3-5 Tropfen pro Tag = (Haldol® 0,3-0,5mg) und bei Bedarf
Laxantien Der prophylaktische Einsatz von Laxantien ist während der gesamten Dauer einer Opiattherapie angezeigt. Die Medikamente können einzeln oder kombiniert (stimulierende-osmotische-Gleitmittel) eingesetzt werden.
Osmotisch wirksame Laxantien Macrogolum (Movicol®) <ul style="list-style-type: none">• 1-2 Beutel pro Tag
Stimulierende Laxantien Natriumpicosulfat (Laxoberon®) <ul style="list-style-type: none">• 5-20 Tropfen (2.5-10mg) pro Tag, verabreichen am Abend
Gleitmittel Docusat-Natrium (Norgalax®) <ul style="list-style-type: none">• 1 Klistier rektal

Koanalgetika

Nicht jeder Schmerz lässt sich mit nichtopioiden Präparaten oder mit Opioiden zufriedenstellend behandeln. Der Einsatz so genannter Koanalgetika kann sich daher als sinnvoll erweisen. Koanalgetika sind Medikamente, welche nicht zu den üblichen Formen der Schmerzmittel gehören, jedoch in Kombination mit diesen eine gute analgetische Wirkung zeigen. Die Verordnung dieser Koanalgetika orientiert sich am pathophysiologischen Schmerztyp. Zu den wichtigsten Koanalgetika gehören:

Antidepressiva

Indikation: Neuropathische Schmerzen

Amitriptylin (Saroten retard®)

- 25–75mg pro Tag, Beginn mit 10-25mg abends
- CAVE: Obstipation

Mirtazepin (Remeron®)

- Wirkung über Neurotransmitter
- 15–45mg abends

Antikonvulsiva

Indikation: neuropathische Schmerzen/Muskelspasmen

Pregabalin (Lyrica®)

- 150-600mg Kapseln pro Tag, aufgeteilt auf 2-3 Dosen

Gabapentin (Neurontin®)

- 300–2400mg Tbl. pro Tag, langsam Einschleichen mit initial 3x 100mg/d

Carbamazepin (Tegretol®)

- Initial tief dosieren 2x 100mg/d
- Erhaltungsdosis: langsam steigern bis 3x 400mg
- CAVE: zahlreiche Interaktionen

Kortikosteroide

Indikation: Knochenschmerzen und beim viszeralem und neuropathischen Schmerz (zum Beispiel bei Hirndruck und Rückenmarkskompression)

Dexamethason (Fortecortin®)

- 4mg Tabletten, 1-4 Tbl. pro Tag

Bisphosphonate Indikation: Knochenschmerzen (Off- Label)
Zoledronat (Zometa®) <ul style="list-style-type: none">• 4mg/d i.v. alle 4 Wochen• CAVE: Nebenwirkungen daher nur für Patienten mit Lebenserwartung \geq 2-3 Monate
Antikonvulsive Benzodiazepine Indikation: Muskelspasmen
Bachlofen (Lioresal®) <ul style="list-style-type: none">• Startdosis: 2x 5 (bis 10) mg• Erhaltungsdosis 30-75 mg (alle 3 Tage um 5mg steigern)• Vermindert schmerzhafte Spasmen, Automatismen, Kloni, auch bei schmerzhaften Singultus• NW: Sedation, Verwirrtheit, Atemdepression• CAVE: ausschleichen

Nicht medikamentöse Massnahmen

In palliativen Situationen verschiebt sich die Zielsetzung pflegerischer Massnahmen und Therapien auf das Erhalten oder Verbessern der Lebensqualität. Bei den Patienten, ihren Angehörigen und auch beim Betreuungsteam stellt sich in solchen Situationen oftmals die Frage nach der Anwendung von nicht medikamentösen Massnahmen.

In vielen Schmerzkliniken werden komplementäre Heilmethoden mittlerweile routinemässig als Ergänzung zu medikamentösen Therapien angeboten. Die Meinungen und Haltungen bezüglich Wirkung und Erfolg sind unterschiedlich. Es bestehen nur vereinzelt Forschungsberichte.

Für das Betreuungsteam sind der Wunsch und die Haltung des Patienten ausschlaggebend für die Planung und Organisation von pflegerischen, nicht medikamentösen Massnahmen.

Dem schmerz betroffenen Menschen stehen heute verschiedenste Behandlungen, Techniken und Verfahren zur Verfügung:

Physiotherapie, Ergotherapie, Musiktherapie, Basale Stimulation, Psychotherapie, Kinästhetik, Einreibungen, Massage, Kältepackungen, Wärmekissen, entlastende Lagerung und/oder Mobilisation, Akupunktur/Akupressur, Ernährungstherapie, Akupressur, Chiropraktik, Aromapflege, Schröpfen, elektrische Nervenstimulationen, Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), Phytotherapie, Homöopathie, Hypnose...

Jeder Betroffene reagiert auf seine eigene Art und Weise auf diese Massnahmen. Was beim einen Patienten eine Schmerzlinderung bewirkt, kann bei einem anderen den Schmerz verstärken oder ein unangenehmes Körpergefühl auslösen.

Die pflegerischen Massnahmen müssen daher mit dem Patienten und dem Betreuungsteam besprochen, evaluiert und angepasst werden.

Die Wärme- und Kälteanwendung ist eine der häufigsten physikalischen Behandlungsformen gegen chronische Schmerzen. Im Folgenden werden diese Anwendungen näher beschrieben:

Kälteanwendung

Kälte kann angewendet werden bei schmerzhaften Reizzuständen, Entzündungen und Schwellungen jedoch nicht bei arteriellen Durchblutungsstörungen, Kälteallergie, Gefühlsstörungen und/oder Gewebestörungen im schmerzhaften Gebiet. Die Kälteanwendung hat im Körper eine ganze Reihe von Auswirkungen: die Wachsamkeit wird erhöht, die Durchblutung der behandelten Hautpartie wird herabgesetzt, Schmerzen werden gelindert (Kälteanästhesie), Entzündungen gehemmt und Fieber gesenkt.

Dem Betreuungsteam stehen folgende Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Kühspray
- Eispackungen
- Kühlbeutel
- kalte Wickel

Wärmeanwendung

Wärme kann unter anderem bei Muskelverspannungen, weichteilrheumatischen Beschwerden und degenerativen Wirbelsäulenveränderungen angewendet werden. Bei akuten Entzündungen, auf tumorbefallenen Hautgebieten und Lymphstauungen dürfen keine Wärmeanwendungen durchgeführt werden.

Eine Wärmeanwendung zeigt positive Effekte durch Steigerung der Durchblutung der behandelten Hautstelle, Steigerung des Stoffwechsels, Muskelentspannung, bessere Dehnbarkeit des Bindegewebes und Anhebung der Schmerzschwelle.

Dem Betreuungsteam stehen folgende Anwendungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Fango
- Wärmepackungen/Wickel
- Heizkissen
- Vollbäder

Bemerkung

Bei den verschiedenen Kälte- und Wärmeanwendungsmöglichkeiten, wird zwischen dem Kühlmittel und dem Wärmemittel der Haut ein Stofftuch gelegt sowie die Anwendung nach 10 Minuten unterbrochen, um Kälte- und Wärmeschäden an der Haut zu vermeiden.

Invasive Massnahmen in der Schmerztherapie

Ist die Schmerztherapie mit Medikamenten oder nichtinvasiven Therapieformen nicht erfolgreich oder nicht ausreichend, sollte rechtzeitig die Indikation für invasive Verfahren geprüft werden. Als häufigsten Grund für den Einsatz von invasiven Verfahren wird die Opioid- bzw. Therapieresistenz genannt. Eine invasive Massnahme sollte für den Patienten eine minimale Belastung sein und ist Teil eines Behandlungskonzepts, bei dem orale Opioide und Koanalgetika zusätzlich weiter eingenommen werden müssen.

Die Pathophysiologie und Ätiologie vom Schmerz ist ausschlaggebend für die Auswahl einer invasiven Massnahme. Im Folgenden ein Beispiel:

Lokalanästhetika

Bei der Lokalanästhesie handelt es sich um eine örtliche Betäubung mit Lokalanästhetika, welche direkt unter die Haut, in druckschmerzhaft Stellen, in einen Muskel, an eine Muskelansatzstelle (Triggerpunkt) oder gezielt in die Nähe von Nerven gespritzt werden. Ziel ist es, die Weiterleitung des Schmerzes an das Gehirn auszuschalten. Lokalanästhetika können auf verschiedene Weise eingesetzt werden.

Schmerztherapie bei älteren Menschen

Bei vielen älteren Menschen steigt die Häufigkeit von chronischen Schmerzen, wodurch für viele der Schmerz zum täglichen Begleiter wird. Die Lebensqualität, aber auch die Selbständigkeit, wird dadurch stark beeinflusst. Eine Erfassung und Behandlung dieser Schmerzen wird oft erschwert, da die Schmerzen multilokulär sind, was heisst, dass sie in verschiedenen Körperregionen gleichzeitig vorkommen und unterschiedliche Ursachen haben. Die Schmerzäußerung älterer Menschen ist oft vermindert und die Schmerzbeschreibung unklar. Der Schmerz wird als „Druck“, „Brennen“ oder „Klemmen“ benannt oder kann gar nicht beschrieben werden. In der Schmerztherapie alter Menschen muss beim Einsatz von Schmerzmedikamenten deren älter werdender Organismus beachtet werden, welcher Einfluss haben kann auf den Wirkungseintritt, die Verteilung und die Ausscheidung von Substanzen. Auch können Wechselwirkungen und Nebenwirkungen von Medikamenten gehäuft auftreten. Ältere und demenzkranke Menschen sind sehr oft kachektisch, was bedeutet, dass sie über wenig Fettgewebe verfügen. Die Meinungen über den Einsatz von starken Opioiden, in Form von einem transdermalen Therapie System, bei älteren Menschen gehen auseinander, da die Wichtigkeit von Fettgewebe für die Resorption vom transdermalen Therapie System nicht eindeutig geklärt ist.

Schmerztherapie in der terminalen Phase

In der terminalen Phase kann sich der Schmerz verändern. Die Schmerzintensität kann zu- aber auch abnehmen. Die medikamentöse und/oder nichtmedikamentöse Schmerztherapie muss angepasst werden. Mit der Abnahme der Organfunktionen und dem sich verschlechternden Allgemeinzustand kann der Analgetikabedarf abnehmen. Für die Zunahme von Schmerzen können Tumorprogression, metabolische Veränderungen, Liegeschmerzen, erschwerte Medikamenteneinnahme oder auch Angst vor dem Verlust der körperlichen und geistigen Kontrolle und vor dem Sterben verantwortlich sein.

10. Dokumentation

- Dokumentation von Beobachtungen und Komplikationen im Pflegebericht
- VAS/NRS-Skala in der Kurve
- Verweis auf Pflegediagnose
- APH: NRS und BESD in der Kurve

11. Querverweise

- Akuter Schmerz, Pflegediagnose NANDA
- Chronischer Schmerz, Pflegediagnose NANDA

12. Literatur

- Arbeitskreis Alter und Schmerz der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. (2013). *Hinweise zur Verwendung von BESD*. Abgerufen von https://www.schmerzgesellschaft.de/fileadmin/pdf/BESD_kurzanleitung_130626.pdf
- Aulbert, E., Nauck, F., & Radbruch, L. (Hrsg.). (2007). *Lehrbuch der Palliativmedizin* (2., überarb. Aufl.). Stuttgart, New York: Schattauer Verlag.
- Büche, D. (2017). Phänomene der Chronifizierung des Schmerzes. In B. Steffen-Bürgi, E. Schärer-Santschi, D. Staudacher & S. Monteverde (Hrsg.), *Lehrbuch Palliative Care* (3. Überarb. Aufl., S.139-150). Bern: Hogrefe Verlag.
- Carr, E.C.J. & Mann, E.M. (2014). *Schmerz und Schmerzmanagement*. (3. überarb. Aufl.). Bern: Hans Huber
- Eychmüller, S. (2018). *Palliativmedizin Essentials*. (2. überarb. Aufl.). Bern Hans Huber Verlag.
- Insitute for Clinical Systems Improvement (ICSI). (2017). *Pain: Assessment, Non-Opioid Treatment Approaches and Opioid Management*. Retrieved from <https://www.icsi.org/guideline/pain/>
- IASP (International Association for the Study of Pain) (2017). *Pain*. Retrieved from <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>
- Krebsliga Zürich, R.K. (2009). *Analgetika-Therapie*. Abgerufen von <http://www.krebsliga-zh.ch>
- Kunz, R. (2009). *Medizin am Lebensende*. Abgerufen von <http://www.spitalaffoltern.ch>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2012). *Palliative care for adults: strong opioids for pain relief*. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg140>
- Neuenschwander, H. et al. (2006). *Palliativmedizin* (2., überarb. Aufl.). Bern: Herausgeber Krebsliga Schweiz.
- Neuenschwander H. & Cina C. (Hrsg.). (2015). *Handbuch Palliativmedizin*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Palliative.ch. (2006). *Bigorio, Empfehlungen zu «Durchbruchschmerz»*. Abgerufen von <http://www.palliative.ch>
- Reining, R. & Schweiger, A. (2006). *Endlich weniger Schmerzen*. Stuttgart: Trias Verlag.
- Schweizerische Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. (2009). Abgerufen von <http://www.dolor.ch> und www.pain.ch
- World Health Organization (WHO) (2018). *WHO GUIDELINES FOR THE PHARMACOLOGICAL AND RADIOTHERAPEUTIC MANAGEMENT OF CANCER PAIN IN ADULTS AND ADOLESCENTS*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279700/9789241550390-eng.pdf?ua=1>

13. Autoren

- Cedric Fux, Nicole Salzmann, Karin Jossen und Marlise Bumann in Zusammenarbeit mit Doris Bittel-Passeraub/MAS P.C., Dr. Catherine Mengis Bay und Netzwerk Palliative Care Oberwallis
- Aktuelle Version angepasst durch Cedric Fux, Karin Jossen, Mylène Heinzmann, Nicole Salzmann und Synthia Beney in Zusammenarbeit mit Dr. Catherine Mengis Bay und Netzwerk Palliative Care Oberwallis

Richtlinie Schmerzmanagement in der Palliative Care



14. Schmerzverlaufsblatt

Name und Vorname: _____ Geburtsdatum: _____

Datum																					
Zeit																					
Intensität des Schmerzes	10																				
	9																				
	8																				
	7																				
	6																				
	5																				
	4																				
	3																				
	2																				
	1																				
0																					
Basis Medikation																					
Reserve Medikation																					
Nebenwirkungen																					

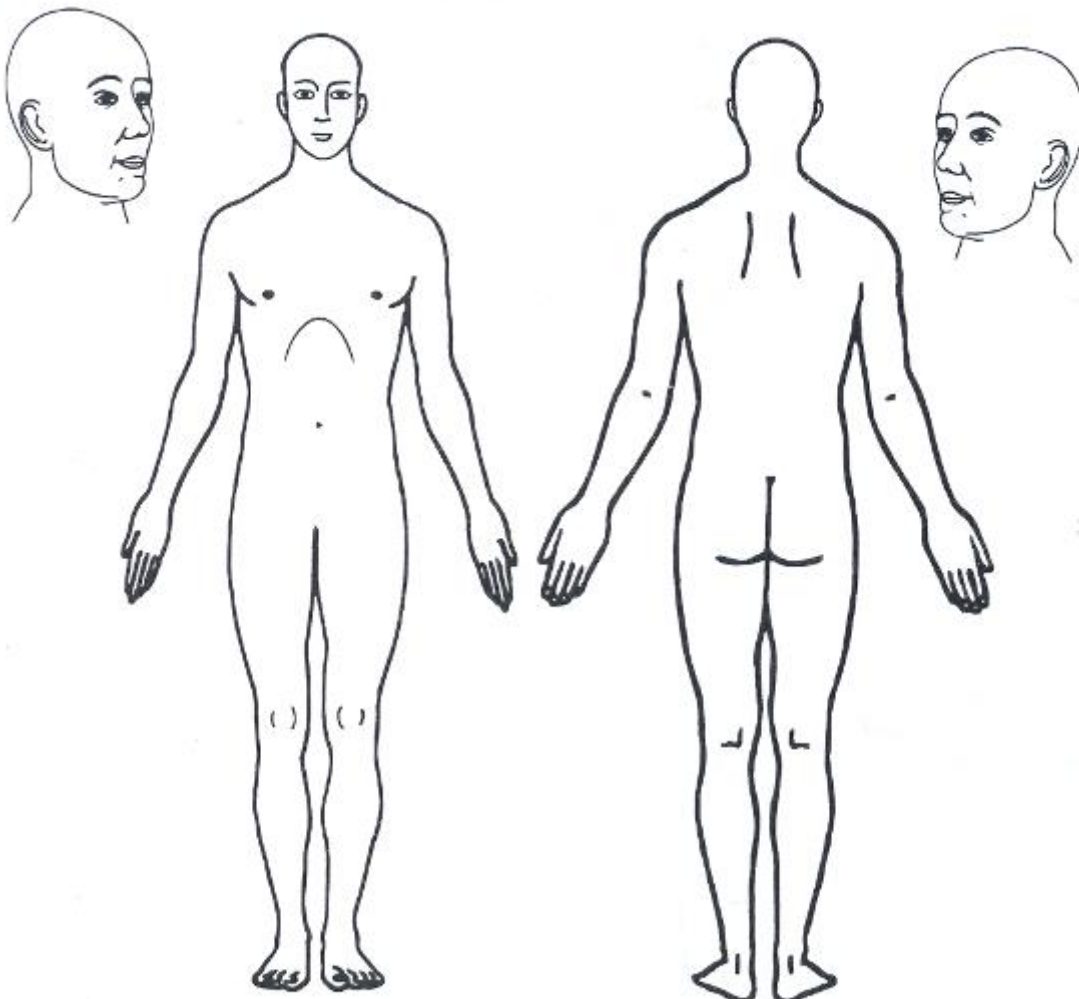
15. Schmerzanamnese

Name und Vorname:	Geburtsdatum:
Diagnose:	
Erstellungsdatum:	
Name der Pflegefachperson:	

Dieser Fragebogen ist gemeinsam mit dem Patienten/der Patientin auszufüllen.

Schmerzlokalisierung: „Wo haben Sie Schmerzen?“

Patienten einzeichnen lassen



Dauer der Schmerzen

a) Seit wann haben Sie Schmerzen?

- Seit _____ Tage
- Seit _____ Wochen
- Seit _____ Monaten
- Seit _____

b) Wie häufig treten die Schmerzen auf?

- dauernd
- In Abständen von _____ Minuten
- In Abständen von _____ Stunden
- In Abständen von _____ Tagen

c) Ist ein Schmerz-Rhythmus erkennbar?

- Ja, nämlich: _____
- Nein

d) Zu welchem Zeitpunkt sind die Schmerzen am stärksten?

- Vor allem tagsüber
- Vor allem nachts
- _____

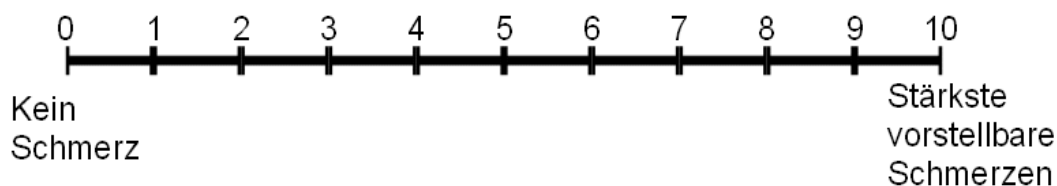
Zu welchem Zeitpunkt sind die Schmerzen am schwächsten?

- Vor allem tagsüber
- Vor allem nachts
- _____

Intensität der Schmerzen

Patient auf der Skala markieren lassen

- momentaner Schmerz
- ▼ stärkster Schmerz
- schwächster Schmerz



0	keine Schmerzen	5–7	starke Schmerzen
1–3	geringe Schmerzen	7–9	sehr starke Schmerzen
3–5	mässige Schmerzen	9–10	stärkste vorstellbare Schmerzen

Schmerzbeschreibung (Mehrfachnennung möglich)

a) Schmerzcharakter

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="radio"/> pochend | <input type="radio"/> schneidend |
| <input type="radio"/> einschliessend | <input type="radio"/> scharf |
| <input type="radio"/> stechend | <input type="radio"/> brennend |
| <input type="radio"/> blitzartig | <input type="radio"/> heiss |
| <input type="radio"/> krampfartig | |
- andere nämlich: _____
- _____

b) Beschreibung der Hauptschmerzen mit den Worten des Patienten:

Beeinflussen bestimmte Körperstellungen Ihre Schmerzen?

Die meisten Schmerzen verspüre ich, wenn ich

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| liege | sitze |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| stehe | mich bewege |
| <input type="radio"/> | |

Begleiterscheinungen

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Appetitlosigkeit | Erbrechen | Übelkeit |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Schlafprobleme | Unruhe | Benommenheit |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Erschöpfung | Depression | Angst |
| <input type="radio"/> | | |
| Kontakte eingeschränkt | | |

Weitere Beeinträchtigungen in den alltäglichen Aktivitäten:

Richtlinie Schmerzmanagement in der Palliative Care



Gegenwärtige Schmerz-Medikation

Fix-Medikation / Reserve Medikamente / Adjuvante Medikamente

Medikament	Dosierung/Zeit	Wirkung

Helfen Ihnen andere Methoden, die Schmerzen zu lindern?

- Nein
- Ja, folgende:
 - Wärme
 - Bewegung
 - Massagen
 - allg. Aktivitäten
 - Kälte
 - Ruhe
 - Wickel
 - weitere

Bisherige Behandlungen der Schmerzen

16. Anleitung zu BESD: Beurteilung von Schmerzen bei Demenz

(Arbeitskreis Schmerz und Alter der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. Stand: Juni 2013)

Vorbemerkung:

Diese Handreichung ersetzt nicht die Konsultation der aktuellen wissenschaftlichen Fachliteratur. Sie soll lediglich erste Hinweise zur Verwendung des BESD geben.

Grundsätze der Schmerzeinschätzung bei Menschen mit Demenz

Grundsätzlich hat auch bei Menschen mit Demenz die Selbstauskunft zu Schmerzen eine hohe Bedeutung. Wenn möglich, sollte daher zunächst immer eine Selbstauskunft versucht werden. In den Fällen, in denen eine sinnvolle Selbstauskunft nicht mehr möglich ist, sollte auf ein Fremdbeobachtungsinstrumente (z.B. die BESD) zurückgegriffen werden.

Wenn eine üblicherweise schmerzhafte Erkrankung, Verletzung oder ein operativer Eingriff vorliegen, sollte davon ausgegangen werden, dass der Betroffene Schmerzen hat.

Ausgeprägteres Schmerzverhalten bei einer Aktivität im Vergleich zur Ruhesituation, weist sehr stark auf einen bewegungsabhängigen Schmerz hin. Es sollte systematisch auf Verhaltensänderungen geachtet werden, etwa mittels BESD-Einschätzung. Auch herausfordernde Verhaltensweisen können auf Schmerzen hindeuten (Vergleiche hierzu Hadjistavropoulos et al. 2007)

Bei welchen Betroffenen kann BESD verwendet werden?

Die BESD wurde für Menschen mit Demenz entwickelt, die sich sprachlich nicht mehr oder nicht mehr konkret äußern können. Können Menschen mit Demenz eine Auskunft zum Schmerz geben, ist diese als Teil des diagnostischen Prozesses immer zu berücksichtigen. Allerdings können Verhaltensbeobachtungen mit BESD auch bei auskunftsfähigen Menschen mit Demenz auf Schmerzen aufmerksam machen, obwohl die verbale Aussage anderes vermuten lässt.

Für die Anwendung bei Menschen ohne Demenz liegen keine ausreichenden Erkenntnisse vor und sie kann deshalb nicht empfohlen werden (z.B. Patienten mit Aphasie nach einem Schlaganfall, Menschen im Apallischen Syndrom). Es kann sein, dass BESD auch bei diesen Personen nützliche Hinweise liefert. Die Anwendung ist aber nicht durch Forschungsergebnisse abgesichert.

Für welche Versorgungssituation ist BESD geeignet?

BESD wurde bei Menschen mit mittelschwerer und schwerer Demenz im Pflegeheim und im Krankenhaus (geriatrische Abteilung) getestet, die eine erhebliche Beeinträchtigung ihrer verbalen Auskunftsfähigkeit zeigten. Inzwischen liegen weitere Anwendungsergebnisse aus deutschsprachigen Pflegeheimen vor.

Wer sollte BESD anwenden?

Um BESD anwenden zu können, ist es nicht zwingend notwendig, dass die Beobachter den Betroffenen und sein übliches Verhalten kennen. Allerdings belegen einige Ergebnisse, dass Personen, die im Umgang mit Menschen mit Demenz keine praktischen Erfahrungen haben, seltener auffälliges Verhalten beobachten

BESD ist bei der Anwendung durch ausgebildete Gesundheits- und KrankenpflegerInnen und AltenpflegerInnen geprüft worden. Deutlich schlechtere Ergebnisse liegen vor, wenn Angehörige oder fachfremde Menschen die Skala anwenden.

Dennoch ist es wichtig, dass alle an der Pflege Beteiligten, also auch Hilfskräfte, Angehörige oder andere, ihre Erkenntnisse in den diagnostischen Prozess einbringen.

Anwendung der BESD

Wählen Sie eine Situation in der die Beobachtung stattfinden soll und notieren sie sie (z.B. im Sitzen, im Bett liegend, während eines Transfers, beim Waschen oder Gehen). Die BESD-Einschätzung sollte möglichst immer in der gleichen Situation erfolgen. Es ist sinnvoll, BESD in einer Aktivitätssituation einzuschätzen, da sich hierbei häufig Verhalten deutlicher zeigen, die auf Schmerzen hindeuten können.

Gerade bei der Durchführung eines Transfers ist es manchmal schwierig, gleichzeitig das Verhalten zu beobachten. So ist das Gesicht des Betroffenen nicht sichtbar, wenn er bei einem Transfer über die Schulter der Pflegeperson schaut. Wenn möglich, ist es daher hilfreich, wenn eine zweite Person die Beobachtung übernimmt, während eine andere den Transfer durchführt.

Bitte beobachten Sie die / den Betroffenen in der gewählten Situation zwei Minuten lang und achten Sie darauf, ob sich die beschriebenen Verhaltensweisen zeigen. Kreuzen Sie anschließend in dem Beobachtungsbogen die zutreffenden Verhaltensweisen an (Spalte „ja“). Markieren Sie bitte zur Kontrolle auch die Spalte „nein“, wenn Sie ein Verhalten nicht beobachtet haben. Zu den einzelnen Begriffen gibt es eine ausführliche Beschreibung, die Sie vor dem Ausfüllen gewissenhaft durchlesen sollten.

Die Beobachtung bezieht sich auf fünf Kategorien: Atmung, negative Lautäußerungen, Gesichtsausdruck, Körpersprache und Trost. Für jede Kategorie sind maximal 2 Punkte zu vergeben.

Für die Auswertung addieren Sie die in der rechten Spalte angegebenen Werte über die einzelnen Kategorien, wobei Sie nur den jeweils höchsten erzielten Wert pro Kategorie berücksichtigen. Es ist ein maximaler Gesamtwert von 10 für Schmerzverhalten möglich.

Interpretation der BESD Ergebnisse

Die Punktwerte der BESD dürfen keinesfalls mit den Punktwerten der Selbstauskunft gleichgesetzt werden.

Ein Grenzwert für das Vorhandensein oder die Behandlungsnotwendigkeit von Schmerzen kann bisher nicht ausreichend zuverlässig angegeben werden. Bisherige Studien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen.

Zwahlen et al. (2012) kommen zu dem Ergebnis, dass bei einem BESD-Wert von zwei oder höher davon ausgegangen werden sollte, dass Schmerzen vorliegen. Lukas et al. (2013) ermittelten in ihrer Studie einen Grenzwert von 4, ab dem von Schmerzen auszugehen ist.

Grundsätzlich können aber selbst Werte von 0 Punkten in der BESD-Skala Schmerzen nicht sicher ausschließen - der Betroffene zeigt lediglich kein erkennbares Schmerzverhalten.

Es gilt deshalb folgende Empfehlung:

- | | |
|--------------------|--|
| 0 Punkte | kein Schmerzverhalten erkennbar – Schmerz nicht ausgeschlossen |
| 1 Punkt | erhöhte Aufmerksamkeit für mögliche Schmerzursachen und weitere Schmerzzeichen |
| ab 2 Punkte | Schmerzen wahrscheinlich |

Schmerzen sind außerdem wahrscheinlich, wenn:

- bei einer Aktivität BESD höher eingeschätzt wurde als in einer Ruhesituation.
- eine Schmerzbehandlung zu einer Reduktion des Verhaltens nach BESD führt (Behandlungsversuch).

Die Anwendung von BESD kann also immer nur individuell für jeden einzelnen Patienten und im Rahmen eines umfassenderen diagnostischen Prozesses erfolgen, Es muss immer der gesamte Zustand eines Patienten (z.B. schmerzverursachende Erkrankungen oder Interventionen) berücksichtigt werden. Auch wenn ein Patient null Punkte nach BESD erreicht, ist ein sicherer Ausschluss von Schmerzen nicht möglich. Der Vergleich der Schwere des Schmerzerlebens zwischen zwei Betroffenen ist mit den Ergebnissen einer Verhaltensbeobachtung (BESD-Punktwerte) nicht erlaubt.

Bei Unsicherheiten, bei neuen Bewohnern, Verdacht auf Schmerzen oder Therapieänderung empfehlen wir eine Besprechung im Team (Fallbesprechung) und mit dem behandelnden Arzt.

Gütekriterien von BESD

Die Beobachtungsskala BESD wurde aus dem Amerikanischen übersetzt und basiert auf dem Instrument PAINAD (Warden et al 2003).

In Deutschland wurden 99 demenzkranke Bewohner aus acht Pflegeeinrichtungen mit einem Durchschnittsalter von 84 Jahren (SD = 7) in die Evaluation des Beobachtungsinstrumentes einbezogen. Als Maße für die interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) ergaben sich bei der Beobachtung durch Pflegenden Werte zwischen 0,85 und 0,86. Die Inter-Rater-Reliabilität beträgt für die Pflegenden zwischen $r = 0,72$ und $0,82$. Die Wiederholungsreliabilität mit einem Abstand von zwei bis drei Wochen beläuft sich auf Werte zwischen $0,60$ und $0,76$. Die Beobachtung ist zuverlässiger in Situationen, in denen die Beobachteten mobilisiert werden, als in Ruhesituationen. Als Validitätshinweis wird die Tatsache gewertet, dass sich Personen, die als akut unter Schmerzen leidend eingestuft werden, sich hinsichtlich der BESD-Werte signifikant von denen unterscheiden, denen keine Schmerzen zugeschrieben werden. Es konnte nachgewiesen werden, dass BESD mit anderen Beobachtungsinstrumenten für z.B. Depression, Angst etc. in keinem bedeutenden Zusammenhang steht. Weiterhin verringert sich das mittels BESD erfasste Schmerzverhalten unter analgetischer Medikation (Schuler et al 2007).

Punktprävalenzen (Osterbrink et al. 2012) zu Menschen mit Demenz in deutschen Pflegeheimen liegen bei mittelschwer kognitiv Beeinträchtigten in der Selbstauskunft und in einer Belastungssituation bei 45%. Beobachtet man die Gesamtgruppe mit Hilfe der BESD Skala so weisen 49% zwei und mehr Verhaltensauffälligkeiten auf, 10% sogar sechs und mehr.

Literatur

- Basler, H.D.; Hesselbarth, S., & Schuler, M. (2004). "Schmerzdiagnostik und -therapie in der Geriatrie. *Der Schmerz*, 18(4), 317-26.
- Basler, H.D., Hüger, D., Kunz, R., Luckmann, J., Lukas, A., Nikolaus, T., & Schuler, M.S. (2006). Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD): Untersuchung zur Validität eines Verfahrens zur Beobachtung des Schmerzverhaltens. *Der Schmerz*, 20(6), 519-26.
- Hadjistavropoulos, T., Herr, K., Turk, D.C., Fine, P.G., Dworkin, R.H., Helme, R., Jackson, K., Parmelee, P.A., Rudy, T.E., Lynn Beattie, B., Chibnall, J.T., Craig, K.D., Ferrell, B., Ferrell, B., Fillingim, R.B., Gagliese, L., Gallagher, R., Gibson, S.J., Harrison, E.L., Katz, B., Keefe, F.J.,

- Lieber, S.J., Lussier, D., Schmader, K.E., Tait, R.C., Weiner, D.K., & Williams, J. (2007). An interdisciplinary expert consensus statement on assessment of pain in older persons. *Clinical Journal of Pain*, 23(1Suppl), S1-43.
- Lukas, A., Barber, J.B., Johnson, P., & Gibson, S.J. (2013). Observer-rated Pain Assessment Instruments Improve Both the Detection of Pain and the Evaluation of Pain Intensity with Dementia. *European Journal of Pain* (Epub ahead of print).
 - Osterbrink, J., Hufnagel, M., Kutschar, P., Mitterlehner, B., Krüger, C., Bauer, Z., Aschauer, W., Weichbold, M., Sirsch, E., Drebenstedt, C., Perrar K.M., & Ewers, A. (2012). Die Schmerzsituation von Bewohnern in der stationären Altenhilfe. Ergebnisse einer Studie in Münster. *Der Schmerz*, 26, 27-35.
 - Schuler, M., Becker, S., Kaspar, R., Nikolaus, T., Kruse, A., & Basler, H.D. (2007). Psychometric properties of the German "Pain Assessment in Dementia Scale (PAINAD-G) in nursing home residents. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8(6), 388-395.
 - Warden, V., Hurley, A.C., & Volicer, L. (2003). Development and Psychometric Evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 4(1), 9 – 15.
 - Zwakhalen, S.M., van der Stehen, J.T., & Najim, M.D. (2012). Wich Score Most Likely Represents Pain on the Observational PAINAD Pain Scale for Patients with Dementia? *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(4), 384 – 389.

BESD / Beurteilung von Schmerzen bei Demenz

Beobachten Sie den Patienten/die Patientin zunächst zwei Minuten lang. Dann kreuzen Sie die beobachteten Verhaltensweisen an. Im Zweifelsfall entscheiden Sie sich für das vermeintlich beobachtete Verhalten. Setzen Sie die Kreuze in die vorgesehenen Kästchen. Mehrere positive Antworten (außer bei Trost) sind möglich. Addieren Sie nur den jeweils höchsten Punktwert (maximal 2) der fünf Kategorien.

Name des/der Beobachteten:

Ruhe
Mobilisation und zwar durch folgende Tätigkeit:

Beobachter/in:

	nein	ja	Punkt- wert
1. Atmung (unabhängig von Lautäußerung)			
• normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
• gelegentlich angestrengt atmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
• kurze Phasen von Hyperventilation (schnelle und tiefe Atemzüge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
• lautstark angestrengt atmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• lange Phasen von Hyperventilation (schnelle und tiefe Atemzüge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Cheyne Stoke Atmung (tiefer werdende und wieder abflachende Atemzüge mit Atempausen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Negative Lautäußerung			
• keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
• gelegentlich stöhnen oder ächzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
• sich leise negativ oder missbilligend äußern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
• wiederholt beunruhigt rufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• laut stöhnen oder ächzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• weinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zwischensumme 1			

Richtlinie Schmerzmanagement in der Palliative Care



Name des/der Beobachteten:

3. Gesichtsausdruck

- lächelnd oder nichts sagend
- trauriger Gesichtsausdruck
- ängstlicher Gesichtsausdruck
- sorgenvoller Blick
- grimassieren

nein	ja
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Punkt- wert
0
1
2

4. Körpersprache

- entspannt
- angespannte Körperhaltung
- nervös hin und her gehen
- nesteln
- Körpersprache starr
- geballte Fäuste
- angezogene Knie
- sich entziehen oder wegstoßen
- schlagen

nein	ja
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0
1
2

5. Trost

- trösten nicht notwendig
- Ist bei oben genanntem Verhalten ablenken oder beruhigen durch Stimme oder Berührung möglich?
- Ist bei oben genanntem Verhalten trösten, ablenken, beruhigen nicht möglich?

nein	ja
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0
1
2
___/10

Zwischensumme 2

Zwischensumme 1

Gesamtsumme von maximal 10 möglichen Punkten

Richtlinie Schmerzmanagement in der Palliative Care



Andere Auffälligkeiten:

.....

.....

.....

.....

Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale Warden, Hurley, Volicer et al. 2003 © 2007 der deutschen Version Matthias Schuler, DiakonieKrankenhaus, Mannheim, Tel: 0621 8102 3601, Fax: 0621 8102 3610; email: M.Schuler@diakoma.de Nicht – kommerzielle Nutzung gestattet. Jegliche Form der kommerziellen Nutzung, etwa durch Nachdruck, Verkauf oder elektronische Publikation bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung, ebenso die Verbreitung durch elektronische Medien. Fassung Dezember 2008