Herbert Kaiser

Tabellen zur Symptomkontrolle



Hospiz- und Palliativ-Verein Gütersloh e.V.





Hospiz- und Palliativ-Verein Gütersloh Hochstr. 19, 33332 Gütersloh Tel. 05241 / 708 90 22

www.hospiz-und-palliativmedizin.de info@hospiz-und-palliativmedizin.de

Unser Büro ist besetzt: Mo., Mi., Fr. 8.00 -12.00 h Di. 12.00 - 16.00 h und nach Vereinbarung

Vorstand:

Prof. Dr. med. C. Gropp, E. Wißmann, E.Hanschmann

Gemeinnützigkeit anerkannt Amtsgericht Gütersloh VR-Nr. 838 Bankverbindung Volksbank Gütersloh Konto-Nr.: 1012 910 700 BLZ: 478 601 25

Die Tabellen dienen lediglich der schnellen Orientierung und können ein intensives Literaturstudium nicht ersetzen. Alle Angaben wurden sorgfältig überprüft. Eine vollständige Fehlerfreiheit kann jedoch nicht garantiert, eine Garantie oder Haftung nicht übernommen werden. Jeder Anwender muss sich deshalb von der Richtigkeit im Einzelfall überzeugen.

7. Auflage Juli 2011

Inhaltsverzeichnis

Medikamentose Schmerztherapie	4
Schmerzanamnese	4
Schmerzdokumentation	5
Grundprinizipien der Tumorschmerztherapie	7
periphere Analgetika	7
schwache Opiate	8
starke Opiate	9
Koanalgetika	15
Gastrointestinale Symptome	17
Übelkeit und Erbrechen	17
Darmobstruktion in der Palliativmedizin	20
Obstipation	22
Singultus	24
Nachtschweiß bei Tumorpatienten	24
Juckreiz	25
Dyspnoe	26
Delir	26
Die s.cTherapie in der Palliativmedizin	28
Medikamentöse Therapie in der Finalphase	30
Literatur	31

Medikamentöse Schmerztherapie

Schmerzanamnese

Minimalanforderung zur Anamneseerhebung:

- Schmerzlokalisation
- Schmerzqualität: stechend, brennend, dumpf etc.
- Schmerzintensität: laut numerischer oder verbaler Ratingskala
- Schmerzursache: tumorbedingt, therapiebedingt, unabhängig von Tumor oder Therapie
- Schmerztyp: nozizeptiver oder neuropathischer Schmerz

Ergänzende Fragen zur Schmerzanamnese:

- zeitlicher Verlauf (Dauerschmerz, Schmerzspitzen)
- verstärkende Faktoren
- lindernde Faktoren

nozizeptiver Schmerz:

Schmerzursache	Schmerzcharakter	Besonderheiten
somatisch in Knochen, Weichteilen	dumpf, drückend stechend gut lokalisierbar	Dauerschmerz, oft mit bewegungs- abhängigem Durchbruchschmerz
viszeral	dumpf, krampfartig oft kolikartig schlecht lokalisierbar	vegetative Begleitsymptome (Dermatome, Head- Zonen)

neuropathischer Schmerz:

Schmerzursache	Schmerzcharakter	Besonderheiten
Schädigung/ Irritation des Nervensystems	neuralgiform: einschießend, elektrisierend	meist mit neurologischen Störungen einhergehend: z.B. Hypästhesie, Anästhesie,
	Deafferenzierung: brennend, kribbelnd, Dauerschmerz	Parästhesie, Dysästhesie, Allodynie

Schmerzdokumentation

Zur Einschätzung der Schmerzintensität kommen die visuelle Analogskala, die numerische Ratingskala oder die verbale Ratingskala zum Einsatz. Da Schmerz ein subjektives Erleben ist, sollte die Einschätzung nach Möglichkeit immer durch den Patienten selbst erfolgen.

visuelle Analogskala:



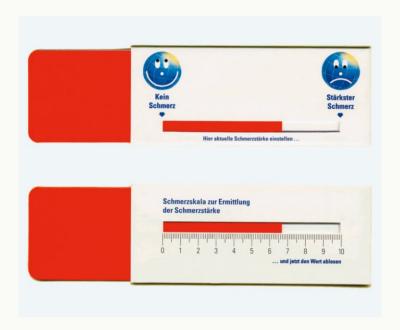
Markierung der Schmerzintensität auf einer Linie ohne Unterteilungen durch den Patienten

numerische Analogskala:



Markierung der Schmerzintensität auf einer Skala von 1 bis 10 durch den Patienten

"Schmerzschieber"



Verbale Ratingskala:

- kein Schmerz
- leichter Schmerz
- mäßiger Schmerz
- starker Schmerz

Grundprinizipien der Tumorschmerztherapie

- 1. Eine orale Therapie ist vorzuziehen.
- 2. Regelmäßige prophylaktische Einnahme, nicht nach Bedarf!
- 3. Therapie nach dem Stufenschema
- 4. Prophylaxe von Nebenwirkungen
- 5. Kontrollierte Dosisfindung und -anpassung im Verlauf

Stufenschema der WHO

- 1. periphere Analgetika
- 2. periphere Analgetika plus schwache Opioide
- 3. periphere Analgetika plus starke Opioide

Auf jeder Stufe zusätzlich Koanalgetika sowie der Einsatz psychosozialer und spiritueller Begleitung im Sinne eines integrativen Konzeptes.

periphere Analgetika

	Wirkdauer	Einzeldosis	Tagesdosis
Paracetamol	4 – 6 h	0,5–1 g	6 g
Metamizol	4 h	0,5–1 g	6 g (- 9 g)
Diclofenac	8 – 12 h	50–100 mg	150 mg
Ibuprofen	4 - 6 h	400 mg	2400 mg

periphere Analgetika – Nebenwirkungen

Paracetamol	Leberschädigung
Metamizol	Allergie, Agranulozytose, Schock
NSAR	Blutung, Ulcera, Nierenschädigung, ZNS
	kardovaskuäre Nebenwirkungen

schwache Opiate

Substanz	Einzeldosis	Wirkdauer	Besonderheit
Dihydro- codein	60-120 mg	8-12 h	ausgeprägt obstipierend
Tilidin/ Naloxon	100-200 mg	8-12	weniger obstipierend, bei Leberin- suffizienz Wirkabschwächung
Tramadol	100-200 mg	8-12 h	mögl. Vorteil bei Neuropathien durch noradrenerge Wirkung

In der Tumorschmerztherapie haben Opioide der Stufe 2 nur eine begrenzte Bedeutung. Bei zunehmender Symptomatik sollte rechtzeitig auf starke Opioide der Stufe 3 umgestellt werden.



starke Opiate

Substanz	Präparat	Wirkdauer
Morphin retardiert	MST ret., MS-long (diverse Anbieter)	8 – 12 h
Oxycodon	Oxygesic	8 – 12 h
Hydromorphon	Palladon	8 – 12 h
Methadon*	Methadon	
Fentanyl	Durogesic Fentanyl TTS (diverse Anbieter)	72 h , bei 10 – 15 % der Patienten 48 h
Buprenorphin TTS	Transtec	72 h

^{*} Ersteinstellung unter stationären Bedingungen durch erfahrenen Arzt

Umstellung auf Fentanyl-Pflaster

- Aufkleben eines Pflasters (initial 25 μg /h bzw. nach Tabelle)
- in den ersten 12 Stunden weiterhin Gabe des bisherigen Schmerzmittels in bisheriger Dosis
- in den nächsten 12 Stunden bedarfsorientiert
- ggf. gegen Schmerzspitzen kurzwirksames orales Morphin
- nach 72 Stunden Pflasterwechsel, ggf. Dosisanpassung
- alle 3 Tage wechseln, bei 10 15% der Patienten alle 2 Tage

Bedarfsmedikation

Jeder Patient mit chronischen Schmerzen benötigt neben der regelmäßigen geplanten Gabe von retardierten Opiaten eine Bedarfsmedikation mit nicht retardierten Präparaten.

Dosierung der Bedarfsmedikation: ca. 1/6 - 1/10 der Gesamttagesdosis (gilt für Morphin und Hydromorphon). Benötigt der Patient mehr als 2 - 3 mal täglich eine Bedarfsmedikation, sollte die Gesamttagesdosis anhand der Menge der Bolusgaben angepasst werden.

Therapie mit Opiaten, nichtretardierte Präparate (Bedarfsmedikation)

Substanz	Präparat	Wirkdauer	relative Wirkstärke
Morphin	Sevredol Morphin Tropfen Oramorph	3 – 4 h	1
Morphin	Morphin Amp. s.c.	3 – 4 h	1
Hydro- morphon	Palladon	3 – 4 h	7,5
Fentanyl	Instanyl Effentora	1 - 2 h	individuelle Titration

Umrechnungstabelle

Die angegeben Dosisäquivalente dienen nur zur ersten Abschätzung bei Therapieumstellungen. Eine engmaschige klinische Kontrolle und Dosisanpassung ist in jedem Fall erforderlich.

Morphin s.c norphin	Morphin oral	Oxycodon oral	Hydro- morphon	Fentanyl TTS	Bupre-
·			oral		TTS
10	20				
15	30	20		12	
30	60	30	8	25	35
45	90	40	12	25	52,5
60	120	60	16	50	70
90	180	90	24	50	105
120	240	120	32	75	140
150	300	150	40	75	
180	360	180	48	100	
210	420	210	56	125	
240	480	240	64	125	
270	540	270	72	150	
300	600	300	80	150	
330	660	330	88	175	
360	720	360	96	200	

Äquivalenzdosis – Morphin beim Wechsel des Applikationsweges

oral	>	s.c. / i.v.	2:1
s.c. / i.v.	>	epidural	6:1
epidural	>	intrathekal	10:1

Nebenwirkungen von Opiaten

Opioid- wirkung	Häufigkeit	Tachy- phylaxie	Therapie
Obstipation	> 90%	keine	obligate prophylaktische Laxantiengabe
Nausea/ Emesis	ca. 20 - 40%	ja	initial Antiemetika
Sedierung	ca. 20%	ja	Überprüfung der Opioiddosis Opioidwechsel
Verwirrtheit Halluzina- tionen Albträume	selten	keine	Überprüfung der Opioiddosis Opioidwechsel Neuroleptika
Schwitzen	selten	keine	Anticholinergika, Opioidwechsel
Juckreiz	selten	keine	Antihistaminika, Hautpflege, ggf. Opioidwechsel
Harnverhalt	selten	ja	Parasympathiko- mimetika, Dosis- reduktion ggf. Opioidwechsel
Myoklonien	selten	keine	Opioiddosis- reduktion/-wechsel
Xerostomie	häufig	keine	lokale Maßnahmen, Mundpflege

Prophylaxen

gegen Übelkeit:

Haloperidol $3 \times 5^{\circ}$ (3×0.5 mg) oder

Metoclopramid 3 x 30° (3 x 10 mg)

gegen Obstipation:

Natriumpicosulfat 10 – 20°

Macrogol 2 x 1 Beutel

Opioidrotating

Austausch eines starken Opioids gegen ein anderes bei unzureichendem Therapieergebnis und vor Einsatz invasiver Verfahren

Indikation:

- unzureichende Analgesie
- · zunehmenden Nebenwirkungen
- Compliance verbessern: z.B. transdermales System bei hoher Tablettenzahl
- Applikationsart wechseln: Tabletten, Tropfen (Polamidon), Pflaster (Fentanyl, Buprenorphin)
- bei Organversagen: z.B. Umstellen auf Hydromorphon, Fentanyl oder L-Polamidon bei Nierenversagen

Probleme:

- Erfolg nicht immer gesichert
- · Dosistabellen bieten nur Anhaltswerte
- Belastung für den Patienten (vorübergehend vermehrt NW oder Schmerzen)
- Medikamenteninteraktionen beachten, ggfs. weitere Therapieänderungen erforderlich

Praktisches Vorgehen:

- erneutes Assessment von Schmerzsymptomatik und Nebenwirkungen
- Koanalgetika eingesetzt?
- Organfuntionen überprüfen
- neues Opiat unter Berücksichtigung von Vortherapie, NW, Interaktionen und Organfunktionen auswählen
- Dosisbestimmung mittels Äguivalenzdosistabelle
- Patienteninformation und engmaschige Überprüfung

Opiattherapie: welcher Applikationsweg?

geringste Invasivität größtmögliche Sicherheit gute Schmerzreduktion minimale Nebenwirkungen

nichtinvasiv oral
transdermal
sublingual/buccal
rektal
subcutan
intravenös
invasiv rückenmarksnah

Indikationen zur parenteralen Schmerztherapie:

therapieresistente Übelkeit / Erbrechen Ileussymptomatik Dysphagie Bewusstseinsstörung hoher Analgetikabedarf bei therapieresistenten Nebenwirkungen

Koanalgetika

Faustregel: brennende Schmerzen erfordern Antidepressiva, neuralgiforme Schmerzen Antikonvulsiva als Koanalgetika.

Antidepressiva

Freiname	Handelsname	ED	Gesamtdosis
Amitryptylin* Doxepin* Mirtazapin Venlafaxin Duloxetin	Saroten	10 mg	75 mg
	Aponal	10 mg	75 mg
	Remergil	15 mg	60 mg
	Trevilor	37,5–75 mg	150 – 225 mg
	Cymbalta	30 mg	60 - 120 mg

Antikonvulsiva

Freiname	Handelsname	ED	Gesamtdosis
Gabapentin* Pregabalin* Carbamazepin Clonazepam	Lyrica Tegretal	300 mg 75 mg 100 mg 0,3 mg	1800 – 3600 mg max. 600 mg 800 mg 2 – 3 mg

^{*} Mittel der 1.Wahl

Kortikoide

Indikation: Nervenkompression oder erhöhter

intrakranieller Druck durch Begleitödem

Leberkapselspannung

Wirkung: antiödematös, antiphlogistisch,

allgemein roborierend

Nebenwirkungen: BZ-Entgleisungen, Soor, gastroduodenale

Ulzerationen, Psychosen

Dexamethason initial 16 mg in 1-2 Einzeldosen, nach Wirkung langsam reduzieren auf 4 mg. Keine abendliche Dosis, cave Schlafstörung!

Weitere Koanalgetika

Schmerztyp	Koanalgetikum Tagesdosis	Besonderheit
Knochen- schmerz	Bisphosphonate	i.vGabe, cave Kieferosteonekrose, Linderung i.d.R.
		nach 3 Monaten
Viszeraler Schmerz	Butylscopolamin 40 – 80 mg s.c./i.v.	cave Pseudoobstruktion
	Metamizol 3 – 6 g	
Leberkapsel- spannung	Dexamethason 4 – 8 mg p.o.	lindert gleichzeitig Übelkeit
Myogelosen	Tetrazepam 200-400mg	
Muskelspastik Myoklonien	Baclofen 60-100mg	auch bei

Gastrointestinale Symptome

Übelkeit und Erbrechen

Grundregeln:

- 1. korrigierbare Ursachen behandeln (Medikamentennebenwirkungen, Obstipation, Husten, Hyperkalzämie)
- 2. bei fortgesetztem Erbrechen parenterale Gabe (s.c.-Zugang)
- 3. Die Auswahl der Antiemetika orientiert sich zunächst am klinischen Bild:

Klinisches Bild	Ursachen	Klinisches Bild
chemisch-toxisch metabolisch: Übelkeit hartnäckig, kaum Erleichterung durch Erbrechen	Medikamente Peritonealkarzinose Urämie Hyperkalzämie Lebermetastasen	Neuroleptika niedrigdosiert
Magenentleerungs- störung: intermittierend Übelkeit, Erleichterung durch Erbrechen	Opioide, Anticholinergika funktionelle Störungen Ulcus	Prokinetika evtl. Fortecortin
ZNS-bedingt: Hirndruckzeichen Übelkeit	Metastasen ZNS-Bestrahlung Hirndruck	Antihistaminika Fortecortin
bewegungsabhängig	Vestibulär, Hirnbasis- metastasen Kinetosen	Antihistaminika transdermales Scopolamin

Prokinetika

Metoclopramid	Paspertin	3 x 10 - 20 mg p.o.	3 x 20 mg s.c.
Domperidon	Motilium	3 x 10 - 20 mg p.o.	

Antihistaminika

Dimenhydrinat	Vomex A	3 x 50 mg p.o.	3 x 50 mg s.c.
Cyclicine	Valoid (Import)	3 x 50 mg p.o.	3 x 50 mg s.c.

Neuroleptika

Haloperidol	Haldol	3 x 5° p.o. (1,5 mg TD)	2,5 – 5 mg s.c. TD
Levome promazin	Neurocil	3 x 3° p.o. (9 mg TD)	6,25 – 12,5 mg s.c. TD
Olanzapin	Zyprexa	2,5 - 5 mg abends	

weitere Substanzen

Scopolamin	Scopoderm	1 Pflaster	alle 3 d
	TTS	1 mg / 72 h	wechseln
Dexamethason	Fortecortin	4 – 8 mg p.o.	4 – 8 mg s.c.

- Domperidon hat weniger ZNS-Nebenwirkungen im Vergleich zu Metoclopramid, bei Parkinson einsetzbar.
- Die Wirkung von Prokinetika wird durch Anticholinergika aufgehoben, nicht gemeinsam verordnen!
- Cyclicine wirkt im Vergleich zum Dimenhydrinat weniger sedierend.
- Levomepromazin ist auch in niedriger Dosierung ein potentes Antiemetikum mit breitem Spektrum.
- Kortikoide in einer 1 x Dosis morgens, bei höheren Dosen morgens und mittags verabreichen. Keine Abenddosis, Störung der Nachtruhe durch stimulierende Wirkung! Bei Hirndruck höhere Dosis notwendig.
- Bei Therapieversagen Kombination mehrerer Medikamente mit unterschiedlichem Rezeptorprofil

Darmobstruktion in der Palliativmedizin

Kontraindikationen für eine chirurgische Therapie:

- vorangegangene OP mit dem Ergebnis der Inoperabilität
- diffuse Peritonealkarzinose
- multiple intraabdominelle tastbare Tumoren
- rasch nachlaufender Aszites

chirurgische Therapie - gute Prognose

- Alter unter 45
- normaler Ernährungszustand
- keine tastbaren Tumormassen im Abdomen
- kein Aszites
- umschriebene Stenose
- keine vorangegangene erfolglose Chemotherapie
- keine Radiatio des Abdomens

chirurgische Therapie - schlechte Prognose

- Alter über 65
- Kachexie
- Leber- oder andere Fernmetatasen
- Aszites Peritonealkarzinose
- erfolglose Chemotherapie
- · vorangegangene Radiatio des Abdomens
- kurze Zeit zwischen Erstdiagnose und Obstruktion

medikamentöse Therapie

Bei inkompletter Obstruktion Versuch mit abführenden Maßnahmen, Prokinetika, Dexamethson. Vorsicht beim Einsatz von Prokinetika, da diese Schmerzen verstärken können. Bei kolikartigen Schmerzen und kompletter Obstruktion kontraindiziert.

Die medikamentöse Therapie des Obstruktionsileus in der Palliativmedizin besteht aus der Gabe von Opiaten zur Schmerzlinderung, Spasmolytika und Antiemtika in Kombination. Bei unzureichender Symptomkontrolle Ergänzung der Therapie mit Octreotid.

Aufgrund der Nebenwirkungen kommt es zu einer deutlichen Reduktion der Sekretbildung im GI-Trakt, was zur Entlastung beiträgt. Wegen der erheblichen Mundtrockenheit ist eine gute Mundpflege wichtig.

Freiname	Handelsname	Dosierung
Opiate		abhängig von der Vormedikation
Butylscopolamin	Buscopan	60 – 120 mg/d s.c.
Glycopyrronium	Robinul	0,6 – 1,2 mg/d s.c.
Haloperidol	Haldol	5 – 10 mg/d s.c.
Levomepromazin	Neurocil	6,25 – 12,5 mg/d s.c.
Dimenhydrinat	Vomex	100 – 300 mg/d s.c.
Cyclicine	Valoid	100 – 300 mg/d s.c.
Octreotid	Sandostatin	300 – 600 μg/d s.c.

Obstipation

Quellstoffe:

für die Tumorschmerztherapie nicht geeignet, da ausreichende Flüssigkeitsaufnahme oft nicht realistisch.

Inhalt Handelsname	Dosis	Wirkungs- eintritt
--------------------	-------	-----------------------

osmotisch wirksame Laxantien:

Sorbit	Mikroklist	1 Klysma 5 ml	0,5 – 2 h
Macrogol	Movicol/Isomol	2 – 3 x tgl. 1 Btl.	8 – 10 h

antiresorptiv wirksame Laxantien:

Natriumpico- sulfat	Laxoberal	5 - 10 mg	2 – 8 h
Bisacodyl	Dulcolax Drg. Agaroletten Dulcolax Supp.	5 – 10 mg 10 mg	6 – 10 h 15 – 60 min
Senna	Liquidepur Agiolax	10 – 30 mg	12 h

Gleitmittel:

Olivenöl- klysmen	Aldi	20 – 30 ml	12 h
Paraffin	Obstinol mild	1 – 2 Eßl.	12 – 48 h

Milch-Honig-Einlauf:

- 1/2 | Milch
- 3 Eßl. Rübenkraut oder Honig
- 3 Eßl. Olivenöl
- lauwarm erwärmen

Stufenschema:

- 1. Macrogol oder Natriumpicosulfat
- 2. Macrogol und Natriumpicosulfat
- 3. Macrogol / Natriumpicosulfat und Paraffin
- 4. Macrogol / Natriumpicosulfat und Senna ergänzt durch Einlauf/Suppositorien

Singultus

Mögliche Ursachen:

- Nervenkompression
- Infektionen
- Urämie
- Elektrolytstörungen
- Zwerchfellreizungen
- Überdehnung des Magens
- Hirnmetastasen

Deshalb Vorgeschichte durchsehen, Infektionen behandeln, evtl. je nach Prognose des Patienten Laboruntersuchungen durchführen.

Therapieoptionen:

Bei Nervenkompressionen oder Hirnmetastasen Therapieversuch mit Dexamethason. Bei persistierender Symptomatik Baclofen 2 x 5-10 mg, ggfs. weitere Dosissteigerung

Andere Medikamente, die empfohlen werden (Einzelfallbeschreibungen, keine größeren Studien) sind Gabapentin, Nifedipin, Haloperidol, MCP. Auch Midazolam kann wirksam sein, wobei die Sedierung in Kauf genommen werden muss.

Nachtschweiß bei Tumorpatienten

bei gleichzeitigem Fieber:

Paracetamol 3 x 500 – 1000mg tgl.

NSAR, z.B.Ibuprofen 3 x 400 mg

ohne Fieber:

Thioridazin $3 \times 10 - 25$ mg tgl. Amitriptylin $3 \times 10 - 25$ mg tgl. Butylscopolamin 3×20 mg tgl.

Juckreiz

allgemeine Massnahmen:

- Hautpflege
- Menthol, Phenol, Polidocanol, Crotamiton
- · Feuchtigkeitscremes, Harnstoff
- Hydrocortisoncreme 1%
- Bäder

Leichte Kleidung, Überhitzen und Schwitzen vermeiden, allergische Reaktionen beachten

medikamentöse Therapie:

Juckreiz im Alter: Lokale Behandlung (ggfs. Antihistaminika)

Cholestase: (Stenting)

Rifampicin Androgene Ondansetron Naltrexon Colestyramin

Hämatologische Kortikosteroide Erkrankungen: H1-Antagonisten

Cimetidin

Urämie: Thalidomid

Naltrexon UVB-Therapie

Bei Therapieversagen: Versuch mit Antidepressiva:

Mirtazapin Paroxetin

Dyspnoe

nicht-medikamentöse Maßnahmen

- · beruhigen durch Anwesenheit
- kühle Luft, offenes Fenster, Ventilator, geräumiges Zimmer,
- · Lagerung / Körperhaltung
- Atemübungen / Entspannungsverfahren
- Aromatherapie

medikamentöse Therapie

Bronchodilatatoren	bei Spastik
Lorazepam Midazolam	oral/sublingual 2 - 3 x täglich 1 – 2,5 mg s.c. 2,5 – 5 mg (10 mg) ggfs. als s.cInfusion
Promethazin Levomepromazin	3 x 10 mg ED, ggfs. steigern zur Sedierung 12,5 – 25 mg ED
Morphin	5 – 10 mg ED bei Morphin-naiven Patienten alle 4h als Anfangsdosis. Bei vorbehandelten Patienten Dosiserhöhung um 25 – 50 %
Dexamethason	4 – 8 mg ED. Bei Spastik und bei Lymphangiosis carcinomatosa der Lunge

Delir

Ursachen des Delirs in der Palliativmedizin

- Hirnmetastasen
- Hypercalcämie, Hyponatriämie
- Stoffwechselstörungen
- Exsiccose

- Medikamente
- Schmerz
- Angst, Depression
- Entzugssyndrome

Drei Formen des Delirs werden unterschieden: hyperaktiv, hypoaktiv und kombiniert. Die hypoaktiven Formen werden häufig übersehen und haben die schlechteste Prognose.

Diagnostik nach DSM IV (CAM):

- Akuter Beginn und fluktuierender Verlauf
- Störung der Aufmerksamkeit
- Denkstörungen
- Quantitative Bewusstseinsstörung

Allgemeinmaßnahmen:

- · würdevoll und respektvoll behandeln
- konstante Umgebung
- nonverbale Kommunikation nutzen

medizinische Maßnahmen:

- Rehydrierung (oral, i.v., s.c.)
- metabolische Störungen ausgleichen
- Reduktion der Medikamente falls möglich/nötig
- Sedativa können Verwirrtheit verstärken!
- · Opioidrotating erwägen!

Mittel der ersten Wahl sind Neuroleptika. Benzodiazepine können zur Anxiolyse zusätzlich eingesetzt werden, dann aber immer mit Neuroleptika kombinieren.

Freiname	Handelsname	Dosierung	
Haloperidol	Haldol	3 x 1mg (3 x 10°) p.o. 1 - 2 mg s.c.	
Risperidon	Risperdal	2 x 1 mg p.o.	
Lorazepam	Tavor	1 - 2,5 mg ED	
Midazolam	Dormicum	2,5 - 5 mg s.c. ED	

Die s.c.-Therapie in der Palliativmedizin

Vorteile der s.c.-Therapie:

- Einfacher Zugang
- · Infusionsunterbrechung ohne Thrombosegefahr
- keine Probleme mit okkludierten Zugängen
- · Bewegungsfreiheit bei Anlage an der Bauchwand
- ambulant durchführbar

Medikamente zur s.c.-Therapie (eine Auswahl):

Die folgenden Medikamente werden in der s.c.-Therapie eingesetzt. Nicht alle Präparate sind dafür zugelassen (off label).

Morphin Cyclicine

Hydromorphon Dimenhydrinat

Methadon

Metoclopramid

Haloperidol Butylscopolamin Levomepromazin Glycopyrronium

Midazolom

Flunitrazepam Dexamethason

Bei lokaler Reizung (z.B. Cyclizine, Dexamethasone) kann die Medikamentengabe als Kurzinfusion in 100 ml NaCl oder Aqua erfolgen.

s.c.-Infusion zur Rehydratation:

Volumen in 24 h 1000 - 1500 mlInfusionsgeschwindigkeit 50 - 75 ml/hInfusionsdauer pro Tag 16 - 24 h

Infusionsnadeln erneuert nach 3 - 5 d

Infusionslösungen physiologische Kochsalzlösung

Ringerlösung

Erprobte Kombinationen:

Haldol

Levomepromazin

Midazolam

Metoclopramid

Glycopyrronium

Butylscopolamin

Morphin

Morphin

&

Glycopyrronium Butylscopolamin

&

Haloperidol Levomepromazin Midazolam

Lösungsmittel bei kontinuierlicher s.c.-Gabe:

Aqua: weniger Präzipitationen

schmerzhaft bei größerem Volumen

NaCl: kein lokaler Schmerz, erhöhtes Präzipitationsrisiko bei

hohen Konzentrationen (selten)

Weitere Informationen zu Medikamenten, die bei der s.c.-Therapie in einer Perfusorspritze gemischt werden, können finden sich im Internet unter:

- www.palliativedrugs.com
- www.pallcare.info

Medikamentöse Therapie in der Finalphase

Was tun, was lassen?

	Dosis anpassen	absetzen	hinzufügen
Opioide Nicht-Opioide Antiemetika Laxantien Kortikoide Antidepressiva Benzodiazepine Neuroleptika übrige	X X X	X X X	X X

Substanz	Applikation	Dosis	Indikation
Morphin	i.v s.c.	variable Dosis	Schmerzen, Luftnot
Midazolam	i.v s.c.	2 - 5 - 10 mg	Sedierung
Haloperidol	i.v s.c.	2,5 - 5 mg	Übelkeit, Sedierung
Glycopyrrolat	S.C.	0,2 mg	Lungenrasseln
Butyl-	S.C.	20 mg	Lungenrasseln
scopolamin			
Scopolamin 1%	s.l.	3° alle 3 – 4h	Lungenrasseln

Scopolamin 1% im Handel erhältlich als Boroscopol Augentropfen (off label). Rechtzeitiger Beginn der antisekretorischen Medikation ist entscheidend. Absaugen ist in der Regel nicht erforderlich und für den Patienten extrem belastend. Allenfalls vorsichtiges Absaugen von Sekret aus dem Mund- und Rachenraum.

Literatur

Doyle, D.
Oxford Textbook Of Palliative Medicine
Oxford University Press

MacDonald, Neil Palliative Medicine A case-based manual Oxford University Press

Bausewein, C., C. Rémi, R. Twycross, A. Wilcock Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin Urban & Fischer

Bausewein C., Roller S., Voltz R. Leitfaden Palliativmedizin Urban & Fischer

Husebo, S., E. Klaschik Palliativmedizin Praktische Einführung in Schmerztherapie, Ethik und Kommunikation Springer

Dickman, A., J. Schneider, J, Varga The Syringe Driver Oxford University Press

Faull, C., Woof, R.
Palliative Care
Oxford Core Texts
Oxford University Press

Doyle, D., Jeffrey, D. Palliative Care in the Home Oxford University Press Wir haben bildhaft-konkrete Hoffnungen, solange es uns einigermaßen gut geht.

Wenn wir scheitern und alle anschaulichen Hoffnungen zu Schanden werden, können wir doch noch von dieser bildlos-absoluten Hoffnung getragen werden.

Diese hat dann nichts mehr zu tun mit einer bestimmten Vorstellung von der Zukunft, sondern nur noch mit dem Gefühl, daß das Leben trotz allem weitergeht und daß man nicht aus dem Leben herausfällt.

Diese Hoffnung erschließt uns eine neue Geborgenheit.

Verena Kast

