

„Palliativmedizin und palliativmedizinische Symptomkontrolle“
 Weiterbildung Allgemeinmedizin
 Dr. R. Braun
 Klinik für Palliativmedizin

Palliativmedizin (Definition nach WHO 2002)

Palliative Care / Palliativmedizin ist ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit den Problemen konfrontiert sind, die mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung einhergehen, und zwar durch Vorbeugen und Lindern von Leiden, durch frühzeitiges Erkennen, sorgfältige Einschätzung und Behandlung von Schmerzen sowie anderen Beschwerden körperlicher, psychosozialer und spiritueller Art.“

Palliativstation

Krankenhausabteilung mit besonderer räumlicher Struktur
 Multidisziplinäres Behandlungsteam
 Einsatz ehrenamtlicher Mitarbeiter
 Keine Langzeitbehandlung
 Finanzierung über die Krankenkassen entweder über Fallpauschalen und Zusatzentgelde bzw. über tagesgleiche Pflegesätze („Besondere Einrichtungen“)

Aufnahmekriterien

Fortgeschrittene, nicht kausal therapierbare, unheilbare Erkrankung
 Ambulant nicht beherrschbares physisches und psychisches Symptom
 Patient (und Angehörige) mit der Aufnahme einverstanden (einschließlich dem Verzicht auf intensivmedizinische Maßnahmen)
 Akute soziale Versorgungsproblematik

Tätigkeitsbereiche in der Palliativmedizin

Symptomkontrolle physischer und psychischer Symptome
 Wundversorgung
 Physikalische Therapie, Rehabilitation
 Soziale Beratung und Versorgung, Entlassplanung
 Spirituelle Begleitung
 Sterbe- und Trauerbegleitung

Tipps für die Symptomkontrolle

Schmerzen

Die Schmerztherapie erfolgt bei Tumorschmerzen in Anlehnung an das WHO-Stufenschemas unter Berücksichtigung der Schmerzursachen mit Einsatz von Nichtopioid-, Opioidanalgetika in Kombination mit Coanalgetika.

Viszeraler Schmerz	Knochen-/Weichteilschmerzen	Neuropathischer Schmerz
Metamizol	NSAR	Opioide
Opioide	Opioide	Antidepressiva
Spasmolytika (Butylscopolamin)	Biphosphonate (Knochenschmerz)	Antikonvulsiva
	Myotonolytika (Weichteilschmerz)	NMDA-Rezeptorantagonisten

Feststellung des Schmerzmittelbedarfs im Rahmen einer Opioidtherapie (Morphintest)

Morphin-Boli 2 mg (10mg Amp. auf 10 ml verdünnen) alle 5 min bis zur Schmerzlinderung
 NRS < 3
 Verbrauchte Menge mal 6 ergibt i.v. Tagesdosis (Wirkdauer Morphin 4-6 Std)
 i.v. Tagesdosis mal 3 ergibt orale Tagesdosis (Bioverfügbarkeit oralen Morphins ca 30%)
 Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, diese Dosis um 1/3, bei älteren Patienten und
 Patienten mit Niereninsuffizienz um die Hälfte unter Bereitstellung einer Bedarfsmedikation
 (1/6-1/10 der Gesamttagesdosis) zu reduzieren.

Prinzipiell ist diese Testung mit jedem Opioid durchführbar. Im Bereich der geriatrischen Medizin und bei Patienten mit Organinsuffizienzen (insbesondere Niereninsuffizienz) ist Hydromorphon aufgrund nahezu inaktiver Metabolite zu empfehlen, wobei parenteral 5 mg Morphin etwa 1 mg Hydromorphon entsprechen

Oral wird oft Oxycodon im perioperativen Bereich angewandt: hier entspricht 10 mg Oxycodon in etwa 20 mg oralen Morphin (Bioverfügbarkeit Oxycodon ca. 50-70%).

Bei der oralen Gabe von Hydromorphon entspricht 1 mg Hydromorphon etwa 5-7,5 mg Morphin (Bioverfügbarkeit Hydromorphon 30-50 %)

Für die Umrechnung auf Fentanylpflaster gilt, dass etwa 60 mg Morphin (30 mg Oxycodon, 8 mg Hydromorphon) einem Pflaster mit der Abgaberate von 25 µg/h entsprechen.

Für die Umrechnung der Opiode bei der Opioidrotation gibt es Äquivalenztabelle:

Tramadol oral	150	300	450	600				
Tramadol sc./iv.	100	200	300	400	500			
Morphin oral	30	60	90	120	150	180	210	240
Morphin sc./iv.	10	20	30	40	50	60	70	80
Morphin epidural	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20
Oxycodon oral		30		60		90		120
Hydromorphon oral	4	8	12	16	20	24	28	32
Hydromorphon i.v.	2	4	6	8	10	12	14	16
Fentanyl TDS (µg/h)		25		50		75		100
Buprenorphin TDS (µg/h)		35	52,5	70	87,5	105		140
Buprenorphin sl.	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2
Buprenorphin sc./iv.	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4

Die Angaben sind Anhaltspunkte. Bei der Umrechnung der Dosierungen ist eine Kreuztoleranz zwischen den Opioiden zu berücksichtigen. Außerdem gibt es interindividuelle Variationen bei der Empfindlichkeit auf Opiode und Unterschiede in der Pharmakokinetik, so dass zu Beginn etwa 2/3 der errechneten Dosis unter Bereitstellung einer nicht retardierten Bedarfsmedikation (1/6 bis 1/10 der Tagesdosis) anzuwenden ist. Je nach anfallenden Bedarfsgaben ist eine Anpassung der retardierten Medikamententagesdosis nötig.

Übelkeit/Erbrechen/Ileus

Standardmedikamente in der Palliativmedizin sind Metoclopramid, Haloperidol, Dimenhydrinat, Levomepromazin, seltener Setrone. Oft ist zur zufriedenstellenden Symptomkontrolle die Applikation als 2 bzw. 3-fach-Kombination unter Einschluss von Dexamethason nötig.

Bei leichtem Erbrechen bzw. zur Prophylaxe ist die orale Gabe der Antiemetika möglich (manchmal Gabe etwa 30 Min. vor Nahrungszufuhr hilfreich), bei stärkerem Erbrechen bzw. Ileus ist die i.v.- oder s.c.-Applikation nötig (als Bolus oder kontinuierliche Infusion).

Vorteil einiger Antiemetika ist die lange Wirkungsdauer >24 Std (Haloperidol, Levomepromazin, Dexamethason), so dass Einmalgabe ausreichend ist.

Bei Haloperidol/Levomepromazin sind sehr niedrige Dosierungen ausreichend:

Haloperidol 3-5 gtt = 0,3-0,5 mg als orale Einzeldosis, bei starker Übelkeit 2,5 mg s.c.; beim Ileus 5-10 mg/d i.v./s.c.;

Levomepromazin 3-5 gtt = 3-5 mg als Einzeldosis, 6,25-12,5 mg s.c., kontinuierlich 12,5-25 mg i.v./s.c.

Fördernd auf die Magen-Darm-Motorik ist Metoclopramid (v.a. höhere Dosen ab 50 mg über Stimulation der HT_4 -Rezeptoren), neutral ist Haloperidol, hemmend sind Dimenhydrinat, Levomepromazin (anticholinerg) und Setrone (antiserotonerg).

Dexamethason hat dosisabhängig verschiedene Einsatzbereiche, wobei Wirkungseintritt erst nach einigen Tagen. Appetitsteigerung/Antiemese ca. 2-4 mg/d, antiödematöse/antiobstruktive Wirkung 8-24 mg/d.

Bei Ileus ist Haloperidol das Medikament der ersten Wahl, Kombination mit Metoclopramid (und evtl. zusätzlich Cholinesterasehemmer) bei Paralyse, mit Dimenhydrinat oder Levomepromazin bei irreversibler Paralyse bzw. Stenose.

Neben Magenablaufsonde, Ablauf –PEG-Sonde evtl. Einsatz von Butylscopolamin (40-100 mg/d) als Sekretolytikum in kontinuierlicher Gabe (Bolusgabe nur kurz wirksam) bzw. Octreotid (3x100-200 µg/d s.c.) bei kompletten Ileus hilfreich.

Atemnot

Beherrbare Ursachen wie Pleuraerguss, Aszites ausschließen. Einsetzbare Medikamente sind Opiate (Morphin hatte in Metaanalysen als einziges Medikament einen gesicherten Effekt, senkt die Reagibilität des Atemzentrums auf CO_2) sowie Benzodiazepine (Lorazepam als Schmelztablette 0,5 -1 mg) und sedierende Neuroleptika (Promethazin/Levomepromazin) bei erheblicher Angstkomponente.

Opiatdosis bei opiatnaiven Patienten: 5-10 mg oral, 5 mg s.c.; als Dauermedikation z.B: MST 2 x 30 mg bzw. 20 mg/d kontinuierlich i.v./s.c.

Opiatdosiserhöhung bei laufender Opiattherapie (z.B. wegen Schmerzen) um 50%, Bolusgaben bei Atemnotattacken in Höhe von 1/6-1/10 der Tagesdosis.

Bei Atemnot infolge Lymphangiosis carcinomatosa oft nur Dexamethason (nur zu ca. 50% der Fälle) in Ergänzung zu oben genannten Medikamenten wirksam (16 mg/d).

Sauerstoffgabe nur bei nachgewiesener Hypoxämie ($SpO_2 < 92\%$) sinnvoll, ansonsten evtl. in Zusammenhang mit Belastungssituationen. Cave: Verstärkung Mundtrockenheit, psychische Abhängigkeit.

Besonderheiten der Terminal- und Sterbephase

Rückgang des Energie- und Flüssigkeitsbedarfs (10-15 kcal/kg bzw. 10-15 ml/kg KG). In der Sterbephase ist bei jeglicher Flüssigkeitsgabe mit der Intensivierung von Ödemen und der Rasselatmung zu rechnen (max. 500 ml/d). Abschwächung der Rasselatmung durch Einsatz von kontinuierlichem Butylscopolamin (40-60 mg/d) möglich. Absaugen soweit wie möglich vermeiden (nur bei Behinderung der Einatmung).

Verwirrheitszustände (von leichter Desorientiertheit bis zu paranoiden Agitationen reichend) sind sehr häufig (ca. 50-75 % der Patienten). Unter Benzodiazepingabe treten nicht selten paradoxe Reaktionen auf, besser sind meistens sedierende Neuroleptika (Melperon, Levomepromazin), bei produktiver psychiatrischer Symptomatik Haloperidol.

Pathologische Veränderungen der Atmung nahezu bei jedem Patienten: Cheyne-Stokes Atmung, zunehmende Verflachung der Atmung, „Maschinenatmung“ (meist cerebrale Erkrankungen).

Bei nicht kontrollierbaren Symptomen Möglichkeit der palliativen Sedierung (nur in Einverständnis mit Patient, Angehörigen, Behandlungsteam); dazu Dokumentation der Gründe für die Sedierung und der Aufklärung über eingeschränkte, wenn nicht unmögliche verbale Kommunikationsmöglichkeiten. Ziel der Palliativen Sedierung ist die Symptom- und Beschwerdelinderung, nicht das vorzeitige Herbeiführen des Todes (in Abgrenzung zur aktiven Sterbehilfe). Je nach Dosis der verabreichten Medikamente (Midazolam, Levomepromazin, Propofol) sind Abstufungen im Grad der Sedierung und somit tageszeitlich unterschiedlich tiefe Sedierungen möglich.

Je nach Ausmaß von evtl. vorhandenen Organinsuffizienzen ist eine Dosisanpassung der verabreichten Medikamente nötig. Alle nicht für die Symptomkontrolle nötigen Medikamente (z.B. Blutdruckmedikamente, Antidiabetika) sind abzusetzen.

Off Label Use

Im Rahmen der palliativmedizinischen Behandlung findet sehr oft eine Medikamentenverordnung außerhalb der entsprechenden Zulassung statt („Off Label Use“). Unter „Off Label Use“ fallen alle Abweichungen von der Zulassung hinsichtlich Indikation, Applikationsweg (inkl. Zermörsern für die Sondengabe) oder Behandlungsdauer.

„Off Label Use“ ist möglich und die Medikamente zu Lasten der GKV rezeptierbar, wenn es sich um die Behandlung einer schwerwiegenden Erkrankung handelt, andere Therapieoptionen nicht zur Verfügung stehen und aufgrund der Datenlage Aussicht auf einen Behandlungserfolg besteht. Die Verantwortung für die Folgen des Einsatzes von Arzneimitteln außerhalb ihrer Zulassung liegt beim verordnenden Arzt. In der Patientenakte sollte die Gründe für den „Off Label Use“ notiert werden, ebenso die Aufklärung des Patienten oder dessen Betreuer/Bevollmächtigten, am besten schriftlich. In Anbetracht der Häufigkeit dieser Anwendungen ist dieses anzustreben, in der Wirklichkeit aber kaum realisierbar.

Häufige Anwendung im „Off Label“ Bereich sind in der Palliativmedizin:
(Tabelle ohne Anspruch auf Vollständigkeit, nach Bausewein, Remi, Twycross, Wilcock
„Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin“ 1. Auflage, 2005):

Bezüglich der Indikation:

Medik.-Gruppe	Medikament	Indikation
Benzodiazepine	Lorazepam	Akute/terminale Agitiertheit
	Midazolam	Therapieresistenter Schluckauf
Neuroleptika	Haloperidol	Übelkeit/Erbrechen, agitiertes Delir, Schluckauf
	Levomepromazin	Übelkeit/Erbrechen
Antidepressiva	Amitriptylin	Neuropathischer Schmerz, starkes Schwitzen, Schlafstörungen
	Mirtazapin	Neuropathischer Schmerz, therapieresistenter Juckreiz, Schlafstörungen
Antiemetika	Scopolamin	Sekrethemmung, Darmobstruktion
Analgetika	Morphin	Dyspnoe, Husten, Diarrhoe
	Ketamin/ S-Ketamin	Neuropathischer, entzündlicher, ischämischer und myofasziärer Schmerz

Bezüglich des Applikationsweges:

Keine Zulassung für subcutane Gabe: Metamizol, Metoclopramid, Haloperidol, Levomepromazin, Dimenhydrinat, Midazolam, Dexamethason.

Erfahrungen Applikationsformen in der Palliativmedizin

Im Hinblick auf die Praktikabilität sowohl im stationären als auch ambulanten Bereich erfolgt in der Palliativmedizin sehr häufig die Mischung mehrerer Medikamente in einer Perfusorspritze bzw. Medikamentenreservoir für die subcutane und intravenöse Anwendung im Rahmen der Symptomkontrolle. Erfahrungen bestehen mit den in der Tabelle genannten Präparaten bzw. Generika, bei anderen Präparaten muss die Verträglichkeit noch getestet werden.

In Perfusor i.v. oder s.c. (auch in Kombination)	Einzelgabe i.v. oder s.c. (nicht in der Spritze mischbar)	Nur i.v., z.B. Kurzinfusion
Morphin L-Methadon Hydromorphon Buprenorphin Tramadol S-Ketamin Metamizol Butylscopolamin Metoclopramid Dimenhydrinat Alizaprid Haloperidol Levomepromazin Promethazin Dexamethason Dikaliumclorazepat Lorazepam Midazolam Clonazepam Lidocain	Terbutalin (nur s.c. Bricanyl) Furosemid Doxepin Dimentiden Clemastin Neostigmin Naloxon	Antibiotika Antikonvulsiva Flumazenil Theophyllin Phytomenadion (Vit. K) Spironolacton

Wegen möglicher Ausfällungen, wird empfohlen, Dexamethason und Levomepromazin erst am Ende des Füllungsvorganges in die Spritze oder das Medikamentenreservoir zu geben.

Pumpen existieren als Einmalartikel (z.B. Baxter Multirate Infusor LV 2, 3, 5 ml/h mit 250 ml, Baxter Singleday Infusor 2ml/h mit 50 ml) bzw. als wiederbefüllbare elektronische Pumpensysteme (z.B. Smiths Medical Graseby MS26, Cadd Legacy PCA Pumpe 6300).

Ansprechadressen im Regionalbereich Regensburg

Klinik für Palliativmedizin Krankenhaus Barmherzige Brüder
Palliativstation mit derzeit 11 Betten

Adresse: Prüfeninger Straße 86, 93049 Regensburg
 Ärztliche Leitung: Dr. med. Roland Braun
 Telefon: 0941/369-2651 und 369-3115
 Telefax: 0941/369-2655
 Email: palliativ@barmherzige-regensburg.de
 Internet: www.barmherzige-regensburg.de

Ambulanter Palliativdienst PALLIAMO GmbH

Die gemeinnützige PALLIAMO GmbH ist Anstellungsträger für ein multiprofessionelles Palliativ-Care-Team, welches im Großraum Regensburg bereits seit Jahren spezialisierte Palliativversorgung im häuslichen Bereich leistet und die geschaffenen Vorgaben des §37b SGBV und § 132d SGBV erfüllt: 3 Palliativärztinnen und 6 Palliativpflegekräfte Betroffene und ihre Angehörigen in der vertrauten

Umgebung, wenn besonders komplexe Probleme dieses Spezialwissen erfordern. Hausärzte, Pflegedienste und Pflegeheim-Mitarbeiter werden darüber hinaus beraten. Seit 1. Juli 2009 besteht zwischen PALLIAMO GmbH und den Kostenträgern in Bayern ein Versorgungsvertrag zur spezialisierten ambulanten Palliativversorgung.

Der diese GmbH tragende gemeinnützige PALLIAMO e.V. hat einen weiteren Schwerpunkt in der Initiierung und Durchführung von Seminaren für Ärzte und Pflegende in Palliativ Care.

Geschäftsführerin: Frau Eva-Maria Körber
Ärztliche Leitung: Frau Dr. med. Elisabeth Albrecht
Adresse: Cranachweg 11, 93051 Regensburg
Telefon: 0941/5840496
Email: palliamo@t-online.de
Internet: www.palliamo.de

Ambulanter Palliativdienst ABRIGO des Universitätsklinikums

Betreuen auf Anfrage der Stationen onkologisch-palliative Patienten in Kooperation mit den Hausärzten im ambulanten Bereich, keine Kassenzulassung für die SAPV.

Ärztliche Leitung: Dr. med. Jochen Pfirstinger
Telefon: 0941/9445566
Email: abrigo@ukr.de
Internet: www.uniklinikum-regensburg.de
Unter Kliniken-Institute/Haematologie-Onkologie

Hospizverein Regensburg e.V.

Der Hospiz-Verein Regensburg e. V. wurde am 24.09.1990 gegründet und ist als gemeinnützig anerkannt.

Das Ziel der Betreuung ist, die Wünsche und Bedürfnisse der Schwerkranken und Sterbenden sowie ihrer Angehörigen, in den Mittelpunkt zu stellen. Die Hospizarbeit leisten Frauen und Männer aller Altersgruppen aus verschiedensten Berufen. Sie werden durch Schulungen auf ihre Tätigkeit vorbereitet. Als Hospizbegleiter/innen arbeiten sie ehrenamtlich und unterliegen der Schweigepflicht. Weitere Schwerpunkte sind die Ausbildung von Hospizbegleiter/innen, Fortbildungen und Vorträge für die interessierte Öffentlichkeit.

Der Hospizverein bemüht sich um einen rund um die Uhr erreichbaren abrufbaren Dienst.

Vorsitzende: Frau Petra Seitzer
Adresse: Roritzerstr. 6, 93047 Regensburg.
Telefon: 0941/5839583
Telefax: 0941/5839582
E-Mail: info@hospiz-verein-regensburg.de
Internet: www.hospizverein-regensburg.de