



LEITFADEN **PALLIATIV- MEDIZINISCHE NOTFÄLLE**

**G. POLT | G. MUHRI
N. BAUER | D. WEIXLER**

4. Auflage

HERAUSGEBER UND FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH:

Abteilung für Innere Medizin – LKH Hartberg
Mobiles Palliativteam Hartberg/Weiz/Vorau
8230 Hartberg, Krankenhausplatz 1, Tel.: 03332 605-0

AUTOREN UND BEITRÄGE VON:

Dr. Michael ADOMEIT, Desiree AMSCHL-STRABLEGG,
Dr. Norbert BAUER, Dr. Johann BAUMGARTNER,
Dr. Martin EDELSBRUNNER, Helene GÖTZ,
Dr. Martin HAID, Dr. Andreas KÖCK,
Dr. Dietmar KOHLHAUSER, Dr.ⁱⁿ. Renate KRAMMER,
Mag.^a pharm. Ruth LESKOWSCHEK, Dr. Christian MAUNE,
Dr.ⁱⁿ. Veronika MOSICH, Dr. Gerold MUHRI,
Dr.ⁱⁿ. Renate PARZ, Dr. Günter POLT,
Dr.ⁱⁿ. Ursula SAUER, Mag.^a Elisabeth STEINER,
Dr. Vinzenz STEPAN, Dr. Dietmar WEIXLER

Zuschriften und Kritik/Verbesserungsvorschläge bitte an
Günter POLT: office@dr-polt.at
Juli 2024, Eigenverlag

Die Angaben entsprechen den persönlichen Erfahrungen des Autorenteam und sind in jedem Fall vor Anwendung zu prüfen. Die/der Leserin/Leser darf darauf vertrauen, dass die Autorinnen/Autoren Expertinnen/Experten im Bereich palliativmedizinischer Versorgung sind und über entsprechende Erfahrung verfügen. Dosisempfehlungen sind von den Autorinnen/Autoren häufig verwendete und gut wirksame Dosierungen, bewegen sich aber zum Teil außerhalb des Zulassungsbereiches. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Letztverantwortung bei einer Medikation immer bei den anordnenden Ärztinnen/Ärzten liegt. Der Leitfaden kann auch nur ein erster Orientierungsrahmen sein und ersetzt keinesfalls die intensive Auseinandersetzung mit einschlägiger Fachliteratur.

Sehr geehrte Leserin!
Sehr geehrter Leser!

Im Eigenverlag des Mobilen Palliativteams Hartberg/Weiz/Vorau erscheint auf Grund anhaltender positiver Rückmeldungen zum 4. Mal der **LEITFADEN PALLIATIVMEDIZINISCHE NOTFÄLLE**. Ziel des Leitfadens bleibt es nach wie vor, ein Bewusstsein zu schaffen, dass es auch in der Palliativmedizin Notfälle gibt, die einer sofortigen Behandlung bedürfen und eben solche konkreten, praxisnahen Therapiemöglichkeiten möglichst einfach aufzuzeigen. Ich freue mich, dass auch diese Auflage mit 6000 Stück allen Interessierten kostenlos zur Verfügung gestellt werden kann.

Herzlichen Dank an alle Unterstützer/innen und Leser/innen dieses Heftchens.

Günter Polt
Hartberg, Juli 2024

EINLEITUNG

6

ÜBERBRINGEN UND BESPRECHEN VON SCHLECHTEN NACHRICHTEN

10

BELLA — KRISENINTERVENTIONSKONZEPT

14

MEDIKAMENTE UND INDIKATIONSBEISPIELE

16

SCHMERZTHERAPIE

18

APPLIKATIONSFORMEN VON ARZNEIMITTELN

30

PALLIATIVMEDIZINISCHE SYMPTOME

34

ANGST	35
ASZITES	37
ATEMNOT	38
DEPRESSION	40
DURCHFALL	41
GERUCHSBELÄSTIGUNG	42
HUSTEN	43
JUCKREIZ	45
KRAMPFANFÄLLE	47
OBSTIPATION/STUHLSORGE	48
PALLIATIVE SEDIERUNGSTHERAPIE	49
PSYCHOSOZIALER NOTFALL / ÜBERLASTUNG VON ANGEHÖRIGEN	50
SCHWÄCHE - FATIGUE	51
SPEICHELFLUSS U. SCHWITZEN (HYPERALIVATION U. HYPERHIDROSIS)	53
(SUB)ILEUS	54
TERMINALE BLUTUNGEN (EXULZERIERENDE WUNDEN)	55
ÜBELKEIT UND ERBRECHEN	57
VERWIRRTHEIT - UNRUHE	60

ANHANG: S.C. VERWENDBARE MEDIKAMENTE

62

LITERATURHINWEISE

67

EINLEITUNG

PRINZIPIEN IN DER PALLIATIVMEDIZIN

Ziel der Palliativtherapie ist es, bestehende Symptome zu lindern. Die Behandlung zielt nicht auf die Heilung einer Erkrankung ab. Die unbedingte Verlängerung des Lebens sowie die Verzögerung des unvermeidbaren Todes mit der eventuell damit verbundenen Verlängerung des Leidens wird nicht versucht.

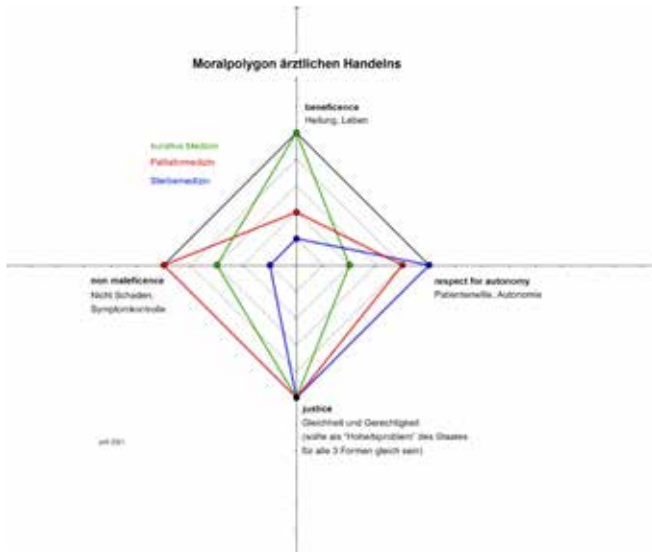
Leitlinien für das Handeln und die Therapie sind vorhanden:

S3 LEITLINIEN PALLIATIVMEDIZIN

(www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin)

Von Beginn an sollte auf Entlastung geachtet werden. Untersuchungen sollten nur so viele wie unbedingt nötig (so wenig wie möglich) stattfinden und die Dokumentation auf palliativmedizinische Zielparameter fokussiert werden. Die Individualisierung in der Begleitung und das Eingehen auf die einzelnen, persönlichen Bedürfnisse steht im Vordergrund.

Ein Einschlusskriterium für die Betreuung ist, dass die Patientin/der Patient und ihre/seine Angehörigen die Prinzipien der Palliativmedizin kennen und billigen.



Als bekannte medizinethische Prinzipien gelten:

- Respekt vor der Autonomie der Patientin/ des Patienten (respect for autonomy)
- Nicht-Schaden (nonmaleficence)
- Fürsorge, Hilfeleistung (beneficence)
- Gleichheit und Gerechtigkeit (justice)

Für die Ärztin/den Arzt gibt es keine Verpflichtung bzw. besteht sogar ein Verbot, eine Behandlung, die medizinisch nicht indiziert ist, durchzuführen, auch wenn diese von Patientenseite gewünscht oder eingefordert wird. Für die Patientin/den Patienten besteht das Recht, eine auch medizinisch indizierte Behandlung selbst oder mittels Patientenverfügung abzulehnen.

MODELL SPIKES: ÜBERBRINGUNG UND BESPRECHUNG VON SCHLECHTEN NACHRICHTEN

ZIELE

- Sammeln von Informationen über den aktuellen Wissensstand der Patientin/des Patienten
- Mitteilen der medizinischen Fakten in Abhängigkeit von den Bedürfnissen der Patientin/des Patienten
- Unterstützung signalisieren
- Entwicklung eines Behandlungsplans

S – SETTING

- geschützte Umgebung überlegen
- Bezugspersonen bei Bedarf miteinbeziehen, hinsetzen,
- Unterbrechungen vermeiden, Telefon ausschalten

P – PERCEPTION

- Patientenwahrnehmung bzw. Vorinformationen und Wissensstand der Patientin/des Patienten einschätzen
- offene Fragen stellen wie z.B. „Was wissen Sie bisher über Ihre medizinische Situation?“ „Was denken Sie, warum wir diese Untersuchung/Maßnahme durchführen wollen?“
- Missverständnisse oder unterschiedliche Wahrnehmungen können frühzeitig beseitigt werden

I – INVITATION

- Einschätzen der Bereitschaft, die schlechte Nachricht jetzt aufzunehmen oder Hinweis auf Gesprächsmöglichkeit zu einem späteren Zeitpunkt geben!

z.B. „Wie soll ich Ihnen die Untersuchungsergebnisse vorstellen? Wollen Sie alle Ergebnisse im Detail wissen oder nur die wichtigsten Resultate? Soll ich Ihnen eher den Behandlungsplan beschreiben?“

K – KNOWLEDGE

- Patienten vor der Mitteilung der schlechten Prognose warnen und dann die Mitteilung wie vorher angekündigt machen.

z.B. „Unglücklicherweise gibt es schlechte Neuigkeiten für Sie...“ „Es tut mir leid, aber ich muss Ihnen sagen, dass...“

- Verbesserung und Erleichterung der Mitteilung durch folgende Möglichkeiten...
- Anpassen an das Patientenvokabular
- Nutzung nicht medizinischer Fachausdrücke
z.B. „streuen“ statt „metastasieren“
- Meidung von zu viel Direktheit („Sie haben eine sehr schlechte Prognose und werden nicht mehr lange leben.“)
- Vermeidung von Phrasen (z.B. „Es gibt nichts mehr, was wir für Sie tun können.“ „So schlimm ist es auch nicht.“ „Machen Sie das Beste daraus.“)
- Mitteilung der Informationen in kleinen Einheiten

E – EMOTION

- Emotionen wahrnehmen und Raum für Emotionen lassen durch...
- Erfassen der Emotionen (z.B. Trauer, Wut, Entsetzen, Verzweiflung, Angst,...)
- Benennen der Emotion
- Identifikation der Ursache für die Emotion
- dem Patienten Raum geben, um einfach seine Gefühle auszusprechen

S – STRATEGY

- Das weitere Vorgehen und die nächsten Schritte mit der Patientin/dem Patienten besprechen.
- Dabei Patientenwünsche erfragen und berücksichtigen, um Ängste und Ungewissheit zu vermindern.
z.B. „Für die nächste Zeit wäre es wichtig, einmal in der Woche das Blutbild zu kontrollieren“ „Wir sollten besprechen, welche Medikamente Sie für einen Notfall zur Verfügung haben sollten.“

BELLA KRISENINTERVENTIONSKONZEPT

- B BEZIEHUNG AUFBAUEN** z.B. Vorstellung des Teams, der eigenen Person und schaffen eines sicheren Rahmens für den folgenden Ablauf
- E ERFASSEN DER SITUATION** z.B. an die Situation angepasste Anamnese und Informationserhebung, insbesondere erfassen der subjektiven Bedeutung der Situation für den/ die Betroffenen
- L LINDERUNG DER SYMPTOME** z.B. entlasten indem man Gefühlen Raum gibt und diese ausdrücken lässt oder diese in eigenen Worten wiederholt. Geschehnisse ordnen lassen und Betroffene ermutigen ihr Erleben zu erzählen, Gefühle ausdrücken lassen
- L LEUTE EINBEZIEHEN** die unterstützen können, entsprechende Kontakte herstellen
- A ANSATZ ZUR PROBLEMBEWÄLTIGUNG FINDEN**
Probleme definieren, Widersprüchlichkeiten sehen, gefühlsmäßige und reale Bedeutung erfassen, mögliche nächste Schritte ansprechen und eventuell auch schon einleiten



MEDIKAMENTE UND INDIKATIONSBEISPIELE

Zu den einzelnen **SYMPTOMEN UND INDIKATIONEN** ist zuerst der **WIRKSTOFF** und dann ein (ggf. zwei) **PRODUKTBEISPIEL(E)** angeführt.

Danach folgt die Art der Verabreichung (**APPLIKATIONSFORM**) und die **MENGE** mit der üblicherweise begonnen wird.

Für einen sehr vorsichtigen Wirkbeginn (z.B. bei wirkstoff-naiven Patientinnen/Patienten oder kachektischen Patientinnen/Patienten) ist in Klammer zusätzlich noch eine eigene Dosis (Beginn mit) angeführt.

In weiterer Folge ist die Dosis/Wirkstoffstärke an die Symptomenlast anzupassen und zu titrieren.

AD TITRATION IN DER PALLIATIVMEDIZIN: Allgemein adäquat und passend sollte eine Erhöhung um 50% der zuletzt verwendeten Wirkstoffstärke sein. Für starke und rasche Symptomenkontrolle kann in Einzelfällen auch eine Verdoppelung notwendig sein bzw. für einzelne Patienten auch eine Steigerung in kleineren Schritten passend sein. Eine Symptomentherapie orientiert sich immer an dem individuellen Empfinden des Patienten. Gegebenenfalls ist auch eine Dosisreduktion angebracht.

Spezielle **TITRATIONSSCHEMATA**, **ÜBLICHE ZIELDOSEN** und **MAXIMALDOSEN** sind dann angeführt, wenn diese hilfreich erscheinen.

Beispiel Übelkeit

■ **ONDANSETRON**

z.B. Zofran zydis® s.l. 4mg 2-mal täglich
(max. 3-mal 8mg täglich)

GRUNDLAGEN

Jede Schmerztherapie sollte aus einer **BASISTHERAPIE + BEDARFSMEDIKATION** bestehen.

Die Bedarfsmedikation (Einzelfallmedikation) ist ein Vielfaches der Stundendosis:

- p.o. das 4-fache der Stundendosis
(= ein Sechstel der Tagesdosis)
- s.c. das 2-fache der Stundendosis
(= ein ein Zwölftel der Tagesdosis bzw. das Doppelte der Stundendosis)
- i.v. die einfache Stundendosis
- Die Patientin/der Patient sollte Vertrauen in die Stärke und Wirkung der Bedarfsmedikation gewinnen können. Eine Anpassung an die individuellen Bedürfnisse sollte erfolgen (Erhöhung oder auch Erniedrigung nur bei starken Nebenwirkungen).

Das 3 Stufenschema der WHO kann auf ein 2 Stufenschema gebracht werden:

Das Überspringen der mittelstarken Opioide wie z.B. Tramal®/Tramadolor®/Tradolan® ist möglich und in der Palliativmedizin üblich.

Rechtzeitig an mögliche Schluckprobleme denken und die Applikationsform danach wählen. Die Möglichkeiten der s.c. Gabe und einer PCA Pumpe in Erwägung ziehen.

Bsp.: Als Basistherapie Novalgin® (oder Metagelan®) und Opioid sowie als Bedarfsmedikation Vendal® orale Lösung verwenden. Zusätzlich eine Begleittherapie für einige Tage zu Therapiebeginn wegen Übelkeit (z.B. Paspertin® oder Ceolat®) und zur Stuhlsorge als Dauertherapie z.B. Movicol® einsetzen.

- Lafene® 25µg/h oder Durogesic® 25µg/h
Wechsel alle 3 Tage (72 Stunden) oder
Transec® 35µg/h Wechsel alle 4 Tage (96 Stunden)
(Beginn jeweils mit halber Wirkstoffstärke möglich)
[beachte die nachlassende Bioverfügbarkeit von Fentanyl
bei zunehmender Kachexie]
- Novalgin® oder Metagelan® 30 Tropfen 6-mal
d.h. alle 4 Stunden z.B. 6,10,14,18,22,(2) Uhr:
Ein nächtliches Wecken zur Gabe ist nicht notwendig.
Die Einnahme erfolgt nur, wenn der Patient wach ist.
- Vendal® orale Lösung 5mg/ml:
1-3ml (Beginn mit 0,5ml) bei Schmerzen bis zu 10-mal
täglich. Vor der erstmaligen Einnahme von Vendal®
wegen möglicher Übelkeit Paspertin® Tabletten 10mg
oder Ceolat® Lösung einnehmen.

- Stuhlsorge mit z.B. Movicol® als Dauertherapie
1-2 Beutel täglich mit ausreichend Flüssigkeit

Bei Niereninsuffizienz ist Hydromorphonhydrochlorid (z.B. Hydral®) anstelle von Morphin wegen der Akkumulationsgefahr von dessen Metaboliten (M3- und M6-Glucuronid) indiziert oder die Niereninsuffizienz in der Dosierung zu berücksichtigen.

SCHMERZTHERAPIE – ÜBERSICHT ÜBER VERSCHIEDENE MEDIKAMENTE MIT BEWÄHRTEN INDIKATIONEN

■ AMITRIPTYLIN

z.B. Saroten® 25mg abends (Beginn mit 10mg abends für eine Woche, Steigerung bis max. 100mg)

Ind.: neuropathischer Schmerz mit depressiver Komponente

■ ANTAZIDA in Kombination mit

■ PROTONENPUMPENINHIBITOREN

z.B. Riopan® Magen-Gel 2-mal täglich und
z.B. Pantoloc®/40mg p.o. bis 2-mal täglich

Ind.: Magenschmerzen

■ BUTYLSCOPOLAMIN

z.B. Buscopan® Dragees p.o. oder Zäpfchen oder Buscapina
Ampullen 20g/ml s.c. bis 3-mal täglich

Ind.: Kolikschmerzen

■ DEXAMETHASON

z.B. Fortecortin® 8mg p.o. 2/1/0 für 2 Tage, dann 1/1/0 für 2 Tage und weitere Dosisreduktion auf Erhaltungsdosis von 4-8mg täglich

Ind.: Leberkapselspannungsschmerz, Kopfschmerzen wegen Hirndruck, neuropathische Knochenschmerzen, Einflusstauung, Sub/Ileus

■ CINCHOCAINHYDROCHLORID

z.B. Dolo Posterine® N Zäpfchen bis 2-mal täglich

Ind.: lokale, anorektale Schmerzen

■ DULOXETIN

z.B. Cymbalta® oder Dulasolan® 30mg p.o. morgens für eine Woche, dann steigern auf 60mg morgens möglich

Ind: Polyneuropathie und CoAnalgetikum

■ ESKETAMIN (S-KETAMIN)

z.B. Ketanest S® 50mg (Ampulle 50mg/2ml) in 10 ml Spritze mit 8ml NaCl und diese verteilt über den Tag in 3 bis 4 Dosen p.o. einnehmen (z.B. 3ml morgens/3ml mittags/4ml abends)

z.B. Ketaminkapseln:

Rp/Ketaminhydrochlorid 0,02g

Lactulose q.s.

M.f.pulvis d. tal. dos XXX

Ad capsul gelat. 30 Stk.

DS: 3-mal 1 Kapsel täglich

Ind.: Phantomschmerzen und neuropathische Schmerzen bei PAVK

■ FLUCONAZOL

z.B. Diflucan® 200mg p.o. 2 mal täglich für 3 Tage, dann Diflucan® 100mg 1-mal wöchentlich als Prophylaxe

Ind.: Ösophaguspilz (retrosternales Brennen) und Schluckbeschwerden und unzureichender Wirkung von Nystatin

■ GABAPENTIN

z.B. Neurontin® oder Gabapentin Hexal® p.o. 300mg 1-mal am 1. Tag, 2-mal am 2. Tag, 3-mal am 3. Tag, dann weitere Dosissteigerung bis zur optimalen Wirkungs-dosis (übliche Zieldosis 1800mg – max. Tagesdosis 3600mg)

Ind.: neuropathischer Schmerz

■ LIDOCAIN

z.B. Xylocain® Gel 2% oder Versatis 700mg Pflaster

Ind.: lokale oder neuropathische Schmerzen

■ METAMIZOL

z.B. Novalgin® oder Metagelan® 30 Tropfen oder eine Tablette alle 4 Stunden (6-mal täglich)

Ind.: Weichteilschmerzen

■ **NSAR** (Diclofenac oder andere)

z.B. Diclofenac Sandoz® retard 100mg p.o. 1-mal täglich
oder z.B. Diclac Hexal rapid® p.o. bis 3-mal 50mg bei akuten
Schmerzen

Ind.: Schmerzen, z.B. Knochenmetastasen, Gelenksschmerzen

■ **NYSTATIN**

z.B. Mycostatin® orale Lösung 3-mal täglich 1-5ml (je nach
Soorausdehnung) für 10 Tage

Ind.: Rachenschmerzen (Mundsoor) und Schluckbeschwerden

■ **OPIOIDE** (lang wirksam)

z.B. Durogesic® 25µg/h TTS alle 3 Tage (Beginn mit
12µg/h) oder Hydral® 4mg p.o. 1/0/2 (Beginn mit 2mg
1/0/1) (Möglichkeit der höheren Abenddosis bei Hydral®
p.o. Gabe ausnutzen)

Ind.: Schmerzbasistherapie zur Titration

■ **OPIOIDE** (schnell wirksam)

z.B. Vendal® orale Lösung 5mg/ml 1-3ml (Beginn mit 0,5ml)
oder Vendal® Ampullen 10mg s.c. (Beginn mit 1/2 Ampulle)
oder Hydral® 1,3mg oder 2,6mg p.o. bis 6-mal täglich
Beachte: bei langer Wirklatenzzeit von Vendal® p.o. oder s.c.

Umstellung auf schnell freisetzen Opioid

z.B. auch Effentora (CAVE: Abhängigkeit) oder Actiq beson-
ders schnell wirksam bei Durchbruchschmerzen

Ind.: Bedarfsmedikation zur Titration

■ **PARACETAMOL**

z.B. Paracetamol 500mg p.o. 3-mal täglich (Maximaldosis
1000mg 4-mal täglich, auch als Suppositorien bzw. i.v. als
Perfalgan® verfügbar;

CAVE keine Maximaldosis bei Lebermetastasierung)

Ind.: als Zusatzmedikation bei opioidinduzierter Hyper-
algesie andenken

■ **PREGABALIN**

z.B. Lyrica® 50mg p.o. (ggf. Beginn mit 25mg am 1. Tag)
zur schrittweisen Steigerung mit Zieldosis 150-300mg
1/0/1 (Maximaldosis 600mg frühestens nach 14 Tagen)

Ind.: neuropathischer Schmerz

■ **SUPPOSITORIEN**

z.B. Doloproct® 0,1%+2% Rectalcreme oder

z.B. Doloproct® 1mg+40mg Zäpfchen

Ind.: rektale Tenesmen, Schmerzen beim Absetzen von Stuhl

KENNZEICHEN

- Ruhelosigkeit, Schwitzen
- Grippegefühl
- rasche unwillkürliche Muskelzuckungen
- gesteigerte Reflexbereitschaft, Tremor

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- **Strahlentherapie bei Knochenmetastasen**
- lokal Vendal® 500mg mit Rosenhydrolat in 100ml Sprühflasche bei ulzerierendem Tumor: 3-4 ml auf die Wunde aufsprühen
- Lidocain Spray 5% bei offener Wunde oder exulzierendem Tumor

Rp.	10g	5x10g
Lidocain (freie Base)	0,5	2,5
Macrogol-35-glycerolricinoleat (Kolliphor EL)	1,0	5,0
Propylenglykol	2,0	10,0
Aqua ad injectionem	ad10,0	ad50,0
Mengeneinheit: 20ml Tropfflasche mit Sprühaufsatz (Füllvolumen 10ml)		

- Botulinuminjektionen bei Spastiken
- lokal Aconit® Schmerzöl bei leichten Gelenks- und Knochenschmerzen

UMRECHNUNG VON OPIOIDEN UND ABSCHÄTZUNG DER BEDARFSMEDIKATION

Die Umrechnung kann entsprechend der Tabelle auf Seite 28/29 erfolgen. Dabei gilt:

- Umstellung von p.o. oder TTS auf s.c. oder i.v.:
Reduktion auf bis zu die Hälfte
- Umstellung von s.c. auf i.v.: äquipotent (gleiche Dosis)
- Bedarfsmedikation:
p.o. 4-fache der Stundendosis (1/6 der Tagesdosis)
s.c. 2-fache der Stundendosis (1/12 der Tagesdosis)
i.v. einfache Stundendosis

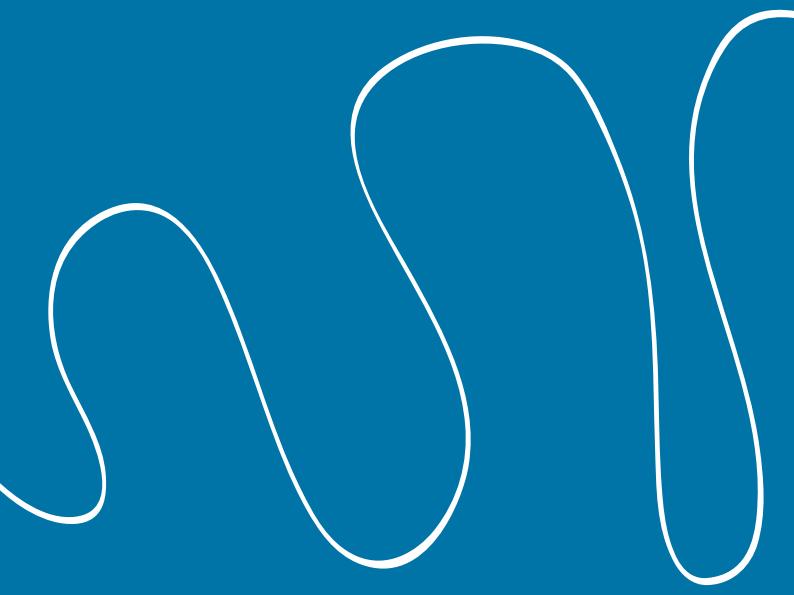
Eine Anpassung der Einzelfalldosis (Bedarfsmedikation) je nach Wirkung/Verträglichkeit und Patientenwunsch kann bzw. muss individuell erfolgen.

Zusätzlich sollte folgende Dosisanpassung (nicht in der Tabelle berücksichtigt) stattfinden:

Bei Opioidrotation von einem Opioid auf ein anderes: zusätzlich Reduktion um bis zu ein Drittel!

MEDIKAMENT UND APPLIKATION	TAGES-DOSIS	EINZEL-DOSIS	TAGES-DOSIS	EINZEL-DOSIS
DUROGESIC® TTS (Fentanyl)	25µg/h		100µg/h	
TRANSTEC TTS (Buprenorphin)	35µg/h		140µg/h	
VENDAL® orale Lösung 5mg/ml (Morphin)	(60mg) nicht sinnvoll	10mg = 2ml	(240mg) nicht sinnvoll	40mg = 8ml
VENDAL® s.c. Ampullen 10mg/ml (Morphin)	20mg (5mg alle 6h)	2,5mg	80mg (10mg alle 3h)	10mg
VENDAL® i.v. Ampullen 10mg/ml (Morphin)	20mg (2,5mg alle 3h)	5mg	80mg (10mg alle 3h)	5mg
VENDAL® nasal Ampullen 10mg/ml (Morphin)	(60mg) nicht sinnvoll	10mg	(240mg) nicht sinnvoll	40mg
VENDAL® PCA-Pumpe (1000mg auf 100ml) s.c. (Morphin)	-	-	0,3ml/h	0,6ml
VENDAL® PCA-Pumpe (1000mg auf 100ml) i.v. (Morphin)	-	-	0,3ml/h	0,3ml
HYDAL® ret. p.o. (Hydromorphon)	12mg	-	48mg	-
HYDAL® p.o. (Hydromorphon)	-	2,6mg	-	5,2mg (2 * 2,6)
HYDAL® s.c. Ampulle (2mg/ml od. 10mg/ml) (Hydromorphon)	6mg (2mg alle 8h)	1mg	24mg (6mg alle 6h)	2mg
HYDAL® i.v. Ampulle (2mg/ml od. 10mg/ml) (Hydromorphon)	6mg (1mg alle 4h)	1mg	24mg (2mg alle 2h)	1-2mg

MEDIKAMENT UND APPLIKATION	TAGES-DOSIS	EINZEL-DOSIS	TAGES-DOSIS	EINZEL-DOSIS
HYDAL® PCA-Pumpe (400mg auf 100ml) s.c. (Hydromorphon)	-	-	0,6ml/h	1,2ml
HYDAL® PCA-Pumpe (400mg auf 100ml) i.v. (Hydromorphon)	-	-	0,6ml/h	0,6ml
TRAMADOLOR® oder TRADOLAN® p.o. (Tramadol)	300mg	50mg	(1200mg) nicht sinnvoll	200mg (nicht sinnvoll)
ACTIQ® „Lutscher“ (Fentanyl)	-	100µg/h	-	400µg/h
EFFENTORA® Buccaltablette (Fentanyl)	-	100µg/h	-	100µg/h aufdosieren
TEMGESIC® s.l. (Buprenorphin)	-	0,2mg	-	0,8mg
TARGIN® (Oxycodon/ Naloxon)	30/15mg	-	-	-
OXYCONTIN® p.o. (Oxycodon)	30mg	5mg	120mg	20mg
OXYNORM® s.c. Ampulle 10mg/ml (Oxycodonhydrochlorid)	15mg	2mg	60mg	5mg
OXYNORM® i.v. Ampulle 10mg/ml (Oxycodonhydrochlorid)	15mg	1mg	60mg	3mg
DIPIDOLOR® s.c. Ampulle 15mg/2ml (Piritramin)	45mg	5mg	180mg	15mg
DIPIDOLOR® i.v. Ampulle 15mg (2ml Piritramin)	45mg	5 mg	180mg	10mg



APPLIKATIONSFORMEN VON ARZNEIMITTEL

APPLIKATIONSFORMEN

(alphabetisch geordnet)

- i.v.: intravenös
- i.n.: intranasal mit entsprechendem Applikator
- p.o.: oral mit Tabletten und Tropfen (Mörsern von Tabletten bzw. Öffnen von Kapseln bei Notwendigkeit ausnutzen)
- PCA-Pumpensystem (bevorzugt s.c. aber auch i.v. z.B. über Port-a-cath)
- rektal
- s.c.: subkutan mit Einmalnadel oder liegender s.c. Kanüle
- s.l.: sublingual
transmukosal mit entsprechenden Medikamenten (z.B. orale Lösung)
- TTS: transdermales therapeutisches System

Auf die Möglichkeit zu Pharmaanfragen bei der OPG sei an dieser Stelle hingewiesen:

<https://www.palliativ.at/services/pharmaanfrage>

AD SUBKUTANE GABE VON ARZNEIMITTEL

Es können sehr viele Medikamente subkutan (zum Teil off-label) verabreicht werden, KEINE subkutane Verabreichung von Diazepam und Paracetamol!

Bei Schluckbeschwerden und Übelkeit sollte frühzeitig von p.o. auf eine andere Applikationsform (z.B. s.c.) umgestellt werden.

Die subkutane Gabe von Arzneimitteln ist als Bolus (Volumina ab 1-2ml sind meist schmerzhaft) oder als kontinuierliche subkutane Infusion (CSCI) möglich.

Siehe auch Anhang: s.c. verwendbare Medikamente Tabelle ab Seite 63

AD INTRANASALE GABE VON ARZNEIMITTEL

Verwendung eines Nasalzerstäubers MAD 300 und Menge immer auf beide Nasenlöcher verteilen (0,5-1ml je Nasenloch – bei höheren Volumina fraktionierte Gabe)

■ MIDAZOLAM

z.B. Dormicum® 5mg/ml i.n. 1/2 - 1 Ampulle

Ind.: Unruhe/Atemnot (Wiederholung nach 5 bis 10min möglich)

oder

Ind.: Krampfanfall (max. Dosis 10mg)

■ OPIOIDE

z.B. Vendal® 10mg/ml i.n. 1/2 - 1 Ampulle (zur Titration mit Wiederholung nach 5 bis 10min)

Ind.: Schmerzen/Unruhe/Atemnot

z.B. Fentanyl Hexal® 0,1mg/2ml i.n. 1/2 - 1 Ampulle (zur Titration mit Wiederholung nach 5 bis 10min)

Ind.: Durchbruchschmerzen

■ ESKETAMIN (S-KETAMIN)

z.B. Ketanest S® 50mg/2ml i.n. 1/2 - 1 Ampulle

Ind.: Schmerzen (Wiederholung nach 5 bis 10 min möglich)

Ind.: Sedierung (zur Titration)

PALLIATIVMEDIZINISCHE SYMPTOME

ANGST

Als Mittel der ersten Wahl gegen Angst gilt menschlicher Beistand.

■ LORAZEPAM

z.B. Temesta expidet® 2,5mg 1/2-1 s.l. (bis 3-mal täglich)

■ DIAZEPAM

z.B. Psychopax® Tropfen 20 gtt p.o. (bis 3-mal täglich)
(CAVE: kann zur Sedierung, Delir und Stürzen führen)

■ ALPRAZOLAM

z.B. Xanor® 1mg p.o. (bis 4-mal täglich) wenn Angst im Vordergrund steht

■ OXAZEPAM

z.B. Praxiten® 15mg p.o. (bis 4-mal täglich)

■ RISPERIDON

z.B. Risperdal quicklet® 1mg s.l. (bis 4-mal täglich, Beginn mit 1/2)

■ QUETIAPIN

z.B. Seroquel® 25mg p.o. abends (weitere Steigerung um 25mg täglich bis auf 100mg 1/1/1/1 möglich)

MIDAZOLAM

z.B. Dormicum® 5mg/ml s.c. 1/2 - 1 Ampulle bis 3-mal täglich oder nasal (mit Nasenapplikator) bis 3-mal täglich (bei Schluckproblemen)

Vertraute Umgebung durch häusliches Umfeld und bekannte Bezugspersonen schaffen (Milieuthherapie) sowie auch Ängste der Angehörigen wahrnehmen

WEITERE MÖGLICHKEITEN

Bei Schlafstörung:

- ZOLPIDEM z.B. Ivadal® 10mg p.o. abends
- TRAZODON z.B. Trittico® 150mg p.o. 1/3 abends (Steigerung auf 1 möglich)
- Mirtazapin 15mg Schmelztablette
- z.B. Avena sativa compositum von WELEDA: 40 Tropfen Bei Ängstlichkeit-Ruhelosigkeit und Kälteempfinden
- z.B. Arsenicum album C200 von WELEDA: 5 Globuli als Einzelgabe (Wiederholung alle 60 Minuten möglich)
- Lavendelduft
- Johanniskraut Kapseln 225mg 2-mal 1
- Johanniskraut/Lavendelölkompresse 1 gtt Ätherisches Öl Lavendel fein

ASZITES

- Schmerztherapie mit Morphinen bei Spannungsbeschwerden

DIURETIKA

z.B. Lasix®/Furohexal® 40mg p.o. (Steigerung auf 160mg möglich) oder
Torasemid 10mg p.o. (Steigerung auf 40mg möglich) und Spironolacton 100mg p.o. (Steigerung auf 400mg möglich) für 3-5 Tage
CAVE: Absetzen bei quälender Mundtrockenheit

- Aszitespunktion (ambulant möglich)
- Aszitesdrain anbieten

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- „Krautwickel“ oder „Salzwickel“ und anschließende Hautpflege mit Johanniskrautöl

ATEMNOT

■ OPIOIDE

z.B. Vendal® orale Lösung 5mg/ml p.o. 1-3ml (Beginn mit 1/2ml) oder Vendal® Ampullen 10mg/ml s.c. 1/2-1 Ampulle bis 6-mal täglich bzw. Durogesic® 12µg/h; (Wirkung durch Erhöhung der CO₂ Toleranz des Atemzentrums und Ökonomisierung der Atmung)

[BEACHTEN bei opioidnaiven Patienten mit kardialer Insuffizienz oder COPD oder ALS: falls i.v. Gabe mit Vendal 1-2mg beginnen]

■ BEI DIE ATEMNOT BEGLEITENDER ANGST:

■ LORAZEPAM

z.B. Temesta® expidet 2,5mg s.l. 1/2-1 bis 4-mal täglich (Beginn mit 1/4)

■ MIDAZOLAM

z.B. Dormicum® 2,5mg s.c. bis 4-mal täglich

■ LEVOMEPRMAZIN

z.B. Nozinan® 25mg p.o. max. alle 4 Stunden (Beginn mit 12,5mg)

z.B. Levomepromazin Neuraxpharm® 40mg/ml p.o. (1 Tropfen entspricht 2mg)

■ FUROSEMID

z.B. Lasix® 40mg i.v. oder p.o. wenn ein Lungenödem als Grund der Dyspnoe vermutet wird

■ GLYCEROLTRINITRAT

z.B. Nitrolingual® Pumpspray 1-2 Hub, wenn eine koronare Ischämie als Grund der Dyspnoe vermutet wird und Blutdruck über 110mmHg

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Pleurothese oder Pleurapunktion (auch Pleuracath) bei Pleuraerguss
- Strahlentherapie bei Einflusstauung (häufig bei kleinzelligem Bronchuskarzinom)
- Heimsauerstofftherapie 2-4 l/min (falls auch eine Hypoxie besteht)
- Ventilator oder Handventilator anbieten
- Fenster öffnen
- Ätherische Öle (z.B. Lavendel)
- Betreuungspersonen sollten selbst ruhig bleiben und Ruhe vermitteln
- eher weniger Leute im Raum
- Atemerleichternde Lagerung (Oberkörper hoch)
- ASE (Atem-Stimulierende-Einreibung)

DEPRESSION

- psychotherapeutische Unterstützung anbieten (z.B. auch psychologische Betreuung durch Krebshilfe)

■ SSRI

z.B. Citalopram® 10mg morgens (Steigerung bis 40mg möglich)

■ AMITRIPTYLIN

z.B. Saroten® 25mg abends (Steigerung bis 150mg möglich)

■ NASSA

z.B. Mirtazapin® 15mg abends (Steigerung bis 45mg möglich)

DURCHFALL (DIARRHOE)

■ OPIOIDE

Schmerzpflaster (z.B. Durogesic®) führt zur Verringerung der Darmtätigkeit

■ LOPERAMIDHYDROCHLORID

Immodium® p.o. 1- 3-mal täglich (Maximaldosis 6-mal täglich)

■ SILIZIUMDIOXID

Polisorb® p.o. bis 3-mal täglich (nicht gemeinsam mit anderen Medikamenten einnehmen)

■ DARMBAKTERIEN

Colibiogen oral® 1- 3-mal täglich vor den Mahlzeiten

GERUCHSBELÄSTIGUNG

■ METRONIDAZOL

z.B. Anaerobex® Infusionslösung lokal zur Wundspülung

- Chlorophyll Dragees 20mg p.o. 3-mal täglich
Nebenwirkung: grüne Stuhlverfärbung

- Rosenhydrolat lokal auf die Wunde sprühen

■ CLINDAMYCIN

z.B. Dalacin® systemisch 2-mal 300mg täglich

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- ätherische Öle zur Raumbeduftung (Zitrone)

HUSTEN

WENN ABHUSTEN MÖGLICH (PRODUKTIVER HUSTEN):

■ ACETYLCYSTEIN

z.B. Mucobene® 200-mg lösbare Tabletten bzw. Granulat
600mg p.o. 3-mal tägl. u. ausreichend Flüssigkeit

■ LEVODROPROPIZIN

z.B. Levodrop® 6mg/100ml 3-mal täglich 20ml (bis max.
1ml pro kg Körpergewicht pro Tag)

■ DEXTROMETORPHAN

z.B. Tussastop® 5ml bis 4-mal täglich

■ PARACODEIN

z.B. Paracodin® Tropfen 20 gtt. p.o. (zur Reduktion des
nächtlichen Hustenreizes)

- Saure Lutschtabletten zur Reduktion des „Kratzreizes“
im Rachen z.B. Emser Pastillen® oder GeloRevoice®
Halstabletten

- Tussimont® Hustensaft mehrmals täglich

■ ANTIBIOSE in Betracht ziehen

z.B. Augmentin® oder Xiclav®

WENN ABHUSTEN NICHT MÖGLICH:

■ ANTICHOLINERGICA

z.B. Robinul® 1 Ampulle 0,2mg/ml 3-mal täglich s.c.
für 3 Tage, dann Reduktionsversuch

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Kartoffelwickel
- Atemstimulierende Einreibung
- z.B. Pantoloc® bei Husten wegen Refluxösophagitis

TRACHELATMUNG „TERMINALES RASSELN“

- Im Sterbeprozess bedeutet Rasseln nicht Atemnot
- Absaugen ist kontraindiziert
- keine Flüssigkeitsgabe
- Lagerung mit leicht erhöhtem Oberkörper (30°)

■ SCOPOLAMIN

z.B. Scopoderm TTS Pflaster®

■ GLYCOPYRRONIUMBROMID

z.B. Robinul® Ampullen 0,2mg/ml 2-mal täglich
2 Ampullen s.c.

■ BUTYLSCOPOLAMIN

z.B. Buscapina® 20mg/ml Ampullen 3-mal täglich s.c.

■ MORPHIN

z.B. Vendal® 1 Ampulle 10mg/ml s.c. zusätzlich bei
Unruhe/Atemnot

JUCKREIZ

- Bei trockener Haut Lokalthherapie mit z.B. Excipial U Lipolotion®

■ DIMETINDEN

z.B. Fenistil ret.® 4mg p.o. 1-mal täglich

■ HYDROXYZIN

z.B. Atarax® 25mg p.o. 1/1/2

■ ONDANSETRON

z.B. Zofran zydis® 4mg s.l. 3-mal täglich
(oder Zofran® 4mg p.o. 3-mal täglich oder Zofran® 8mg
s.c. 2-mal täglich)

■ CHOLESTYRAMIN

z.B. Quantalan® Pulver beginnen mit 1 Beutel pro Tag und
Steigerung auf 3 Beutel pro Tag bei cholestatischem Pruritus

■ APREPITANT

z.B. Emend® 80mg p.o. 1-mal täglich (bei Lymphherkrankung und unzureichender Wirkung der anderen Medikation)

■ PAROXETIN

z.B. Seroxat® 20mg p.o. 1-mal täglich Morgens

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Cetaphil® Pro Irritation Control Pruri
- Essigwaschungen
- Waschungen mit Maizena
- Bei lokalem Juckreiz Fenistil Gel lokal
- Bei Pilzinfektion: Travocort® Creme 2 mal täglich für 5 Tage dann weiter mit Travogen® Creme f. 1 Woche
- Milch-Ölwaschung mit 3 gtt Ätherisches Öl Lavendel fein oder dieses mit Emulgator in Waschschüssel

KRAMPFANFÄLLE

■ DIAZEPAM

z.B. Stesolid® 10mg rectal Ampulle

■ LORAZEPAM

z.B. Temesta expidet® 2,5mg s.l.
(Wiederholung nach 10min möglich)

■ MIDAZOLAM

z.B. Dormicum® 5mg/ml s.c. oder i.n. mit Nasen-applikator 1 A. (einmalige Wiederholung möglich)

■ LEVETIRACETAM (auch zur Prophylaxe)

z.B. Levebon®/Keppra® 500mg Beginn 2-mal täglich
(bis maximale Tagesdosis von 3000mg)

oder

Keppra® Ampulle 500mg/5ml ad 100ml NaCl 2-mal täglich s.c. (Maximalkonzentration 15mg/ml d.h. bis 750mg sind in 50ml Verdünnungslösung möglich)

oder

auch andere Antikonvulsiva sc möglich (z.B. Depakine)

OBSTIPATION/STUHLSORGE

- Movicol® 1-2 Beutel täglich mit ausreichend Flüssigkeit
- Microklist®
- Dulcolax® Zäpfchen
- Guttalax® Tropfen
- Benefiber®
- Relistor® bei opioidinduzierter Obstipation und nach Abschluss eines Ileus: z.B. Relistor® Fertigspritze 8mg jeden 2. Tag s.c.
- Moventig® 12,5mg oder 25mg Tabletten

■ CINCHOCAINHYDROCHLORID

z.B. Dolo Posterine® N Zäpfchen bis 2-mal täglich
Ind.: anorektale Schmerzen beim Stuhl absetzen

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Kali oral® 2 Beutel täglich (CAVE Kalium)
- Magnosolv® 2 Beutel täglich
- Oberschenkel mit KupferSalbe rot (von WALA) massieren und kneten
- Di10 zur Akupunktur oder Akupressur
- Vier-Windeölmischung: auf Bauch im Uhrzeigersinn auftragen
- Dunstwickel (feuchte Wärme)
- Birkenzucker zum Süßen
- Amaratropfen 10-15 Tropfen 1 bis 3-mal täglich

PALLIATIVE SEDIERUNGSTHERAPIE

Die therapeutische (oder palliative) Sedierung wird im palliativmedizinischen Kontext als der überwachte Einsatz von Medikamenten verstanden, mit dem Ziel einer verminderten oder aufgehobenen Bewusstseinslage (Bewusstlosigkeit), um die Symptomlast in anderweitig therapierefraktären Situationen in einer für Patienten, Angehörige und Mitarbeiter*innen ethisch akzeptablen Weise zu reduzieren.

Die Unterschiede zur Tötung auf Verlangen oder dem assistierten Suizid sind mittels der Kriterien Absicht, Mittel und Ziel erklärbar.

■ BEACHTEN:

Leitlinie zur Palliativen Sedierungstherapie

[Dietmar Weixler, Sophie Roeder-Schup, Rudolf Likar, Claudia Bozzaro, Thomas Daniczek, Angelika Feichtner, Christoph Gabl, et al.]
in WMW 2016 DOI 10.1007/s10354-016-0533-3

- In der TERMINALPHASE wichtige Medikamente:
z.B. Vendal® 10mg s.c. und Dormicum 5mg s.c. (1/2-1 A)
zusätzliche Medikamente bei Rasselatmung:
Buscopina® 20mg s.c. (60mg/d) und
Robinul® (Glycopyrronium) 0,2mg s.c. (0,6-1,2mg/d)
sonstige Infusionen (Flüssigkeitsgabe) sollten abgesetzt werden

PSYCHOSOZIALER NOTFALL / ÜBERLASTUNG VON ANGEHÖRIGEN

- Gespräch entsprechend Kriseninterventionskonzept BELLA
- Stationäre Aufnahme der Patientin/des Patienten in eine geeignete Einrichtung in Betracht ziehen z.B. Palliativstation, Hospizeinrichtung
- Entlastung für zu Hause empfehlen z.B. 24h-Betreuung, Hospizbegleitung
- Emotionen zulassen und Raum geben
- Netzwerkerweiterung innerhalb des sozialen Umfeldes: gezielt nach Personen fragen, die unterstützen können
- Krisenintervention und psychosoziale Dienste je nach Region und Angebot nennen

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Literatur für Angehörige empfehlen z.B. Broschüre „begleiten bis zuletzt“ von Hospiz Österreich
- psychologische Betreuung durch Krebshilfe empfehlen

SCHWÄCHE – FATIGUE

Ist kein Notfall und für viele genannte Maßnahmen ist keine Evidenz vorhanden und als individueller Therapieversuch zu sehen. Eventuell weitere Diagnostik in Erwägung ziehen (z.B. Blutbild, Elektrolyte)

- nicht-pharmakologische Maßnahmen (z.B. Training, Ernährung) im nicht terminalem Krankheitsstadium berücksichtigen
- nicht mehr indizierte Medikamente (z.B. Antihypertensiva, Benzodiazepine, Antihistaminika) absetzen und Kumulation sedierend wirkender Medikamente beachten

DEXAMETHASON

z.B. Fortecortin® 4mg p.o. morgens (kurzfristige Verbesserung möglich)

ANTIDEPRESSIVA

z.B. Trittico® 150mg p.o. abends (Beginn mit 1/3) zur Verbesserung der Schlafhygiene
z.B. Mirtel® 15 oder 30mg p.o. (CAVE Serotoninsyndrom)
z.B. Cipralex® 15 oder Pramulex® 5mg p.o. (morgens für eine Woche, dann steigern auf 10mg)

METHYLPHENIDAT

z.B. Ritalin® 10mg p.o. morgens bei opioidind. Fatigue

MODAFINIL

z.B. Modasomil® 100mg p.o. 1/1/0 (max. 400mg) bei Narkolepsie

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Gingseng 1-2 g/d
- Coffein Tabletten
- Effortiltropfen bei Hypotonie
- Eisenmangelanämie beachten Erythrozytengabe i.v. nur stationär im Krankenhaus oder Tageshospiz)
- Medroxyprogesteronacetat z.B. Farlutal® 500mg p.o. bei Appetitlosigkeit
- Salvara Tropfen 3x10 Tropfen bei Appetitstörung

SPEICHELFLUSS UND SCHWITZEN (HYPERSALIVATION UND HYPERHIDROSIS)

SCOPOLAMIN

z.B. Scopoderm TTS Pflaster®

GLYCOPYRRONIUMBROMID

z.B. Robinul® 0,2mg s.c. 1 A. bis 3-mal täglich

AMITRIPTYLIN

z.B. Saroten® 25mg p.o. abends (anticholinerge Wirkung)

BUTYLSCOPOLAMIN

z.B. Buscopan® Dragees 10mg p.o. oder Zäpfchen 3-mal täglich

ATROPIN SULFAT

z.B. Atropin Tropfen (0,5mg Atropin ad 10ml NaCl)
0,1ml jede Stunde in den Mund bis zur Besserung für 3 Tage (individuelle Dosisfindung)

WEIERE MÖGLICHKEITEN BEI VERSTÄRKTEM SCHWITZEN

- Opioidrotation in Betracht ziehen
- Salbeidragees (z.B. Nosweat) 3 mal 2 Dragees täglich

WEITERE MÖGLICHKEITEN BEI VERSTÄRKTEM SPEICHELFLUSS

- 2 Teelöffel Apfelessig in einem Glas Wasser trinken
- Blutwurz tinktur 20gtt mit 100ml Wasser zum Spülen oder Auspinseln (nicht trinken)
- Salbeitee
- Veralginspray® bei Mund- und Zahnfleisch Schmerzen
- Behandlung der Speicheldrüsen mit Botulinuminjektionen

(SUB)ILEUS

- Kausale Behandlung bei Obstruktion z.B. eventuell Stent oder Anastomose sofern möglich

■ BUSCOPAN

Buscapina® 20mg/ml Ampullen s.c. 1 A. 4-mal täglich (bis 120mg oder maximal 300mg täglich)

■ OCTREOTID

z.B. Sandostatin® Ampulle 0,1mg/ml s.c. 1 A. 3/d weitere Steigerung auf Ampulle 0,5mg/ml s.c. 3/d möglich

■ DEXAMETHASON

z.B. Fortecortin® 4mg s.c. 1 A. 3-mal täglich

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Nasogastrale Sonde zur Entlastung
- PEG-Sonde (Gastrotube) zur Ableitung der Sekretion bei häufigem Erbrechen in Erwägung ziehen

CHIRURGISCHE THERAPIE

- gute Prognose: kein Aszites, umschriebene Stenose, keine Radiatio des Abdomens, normaler Ernährungszustand
- Kontraindikationen: diffuse Peritonealkarzinose, vorangegangene OP mit Inoperabilität, nachlaufender Aszites

TERMINALE BLUTUNGEN (EXULZERIERENDE WUNDEN)

Dunkle Tücher und Einmalhandschuhe bereitlegen (selbst Ruhe bewahren)

■ MORPHIN

z.B. Vendal® 10mg/ml s.c. 1 A. (Wiederholung nach 10 Minuten möglich)

Ind.: bei Schmerzen, Atemnot oder Bluthusten

■ MIDAZOLAM

z.B. Dormicum® 5mg/ml s.c. oder i.n. mit Nasenapplikator 1/2 - 1 A. (Wiederholung nach 10 Minuten möglich)

Ind.: bei Panik, Angst oder starker Unruhe

■ EPINEPHRIN

z.B. L-Adrenalin® 2mg/10ml mit Kompress lokal auftragen

Verbandsmaterial:

- z.B. Tabotamp® (resorbierbares Hämostyptikum)
- z.B. TachoSil® (Fibrinogenschwamm)
- Clauden® (Gazebinde)

WEITERE MÖGLICHKEITEN

bei Problemen mit rezidivierender Blutung und exulzierenden Wunden

bei rezidivierender Blutung

- TRANEXAMSÄURE
z.B. Cyklokapron® 500mg p.o. oder s.c. 3-mal täglich

bei Schmerzen

- MORPHIN Vendal® 10mg/ml lokal mit Zerstäuber (Nasenapplikator) bei lokalen Schmerzen auf Wunde aufsprühen

bei Geruchsbelästigung:

- CHLOROPHYLL Dragees
3-mal täglich bei Geruchsbelästigung
- METRONIDAZOL
z.B. Anaerobex® zur Wundspülung bei Geruchsbelästigung verwenden
- Ätherische Öle zur Raumluftverbesserung (z.B. Zitronenduft)

ÜBELKEIT UND ERBRECHEN

- Kausale Behandlung bei **HYPERKALZÄMIE** als Akuttherapie
z.B. NaCl 0,9% 500ml über 2 Stunden i.v. (3-6 Liter pro Tag) und 40-80 mg Furosemid i.v. sowie Calcitonin 500 IE s.c.

Weiters: Zometa® 4mg i.v. (und Wiederholung nach einer Woche Fortecortin® 2mg p.o. als Dauertherapie)

- Kausale Behandlung bei Obstruktion z.B. eventuell Stent oder Anastomose sofern möglich

- Kausale Behandlung bei schwerer Elektrolytentgleisung (z.B. Hyponatriämie)

- mögliche umfassende symptomatische Therapie mit Paspertin® oder Ceolat®, Zofran zydis®, Zyprexa velotab® (zur Abdeckung aller relevanten Rezeptoren) und Fortecortin® (CAVE: Kombination von Substanzen hat hohes Potential für QT-Zeit-Verlängerung)

■ **ONDANSETRON:**

z.B. Zofran zydis® s.l. oder s.c. 8mg bis 3-mal täglich
oder

■ **TROPISETRON**

z.B. Navoban® 5mg p.o. 1 Kapsel täglich

■ **METOCLOPRAMID**

z.B. Paspertin® 10mg p.o. bis 3-mal täglich oder Ceolat®
Lösung zum Einnehmen (CAVE: Mb. Parkinson)

oder

■ **HALOPERIDOL**

z.B. Haldol® 2mg/ml 3-mal 5 Tropfen (0,5mg) p.o.
oder 1mg s.c. täglich (Steigerung auf 5mg/d möglich)
Kontraindikation: Morbus Parkinson

■ **DEXAMETHASON**

z.B. Fortecortin® 4mg oder 8mg p.o. morgens

■ **HYDROXYZIN**

z.B. Atarax® 25mg p.o. 3-mal täglich

■ **DIMENHYDRINAT**

z.B. Vertirosan® 50mg Dragees p.o. alle 4 Stunden oder
Vertirosan® 100mg Zäpfchen alle 6 Stunden

■ **SCOPOLAMIN**

z.B. Scopoderm TTS Pflaster®

■ **OLANZAPIN**

z.B. Zyprexa velotab® 5mg s.l. 1-mal täglich (Steigerung
auf 2 mal täglich möglich) oder

■ **LEVOMEPROMAZIN**

z.B. Nozinan® 25mg p.o. 1/2 Tablette 2-mal täglich

oder

■ **LORAZEPAM**

z.B. Temesta expidet® 2,5mg s.l. 1/4 Tablette bis 3-mal
täglich

■ **CANNABINOIDE**

z.B. Dronabinol® Beginn mit 1 Tropfen täglich und tropfenweise Steigerung bis auf 3-mal 5 Tropfen möglich
(maximale Tagesdosis 30mg)

■ **OCTREOTID**

z.B. Sandostatin® Ampulle 0,1mg/ml s.c. 3-mal täglich
(weitere Steigerung auf Ampulle 0,5mg/ml s.c. 3-mal
täglich möglich)

Bei rezidivierendem Erbrechen s.c. Gabe oder rektale Gabe bevorzugen!

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- PEG Ablauf bei gastrointestinaler Obstruktion in Betracht ziehen (eventuell Nasogastrale Sonde)
- KS6 zur Akupunktur oder Akupressur (z.B. mit „seaband“)
- 1 Tropfen Ätherisches Öl Pfefferminze auf ein Taschentuch zur Inhalation (Geruchseinatmung)
- Ingwertee
- eiskalte Getränke
- Iberogast® Tropfen: 20 Tropfen bis 3-mal täglich

VERWIRRTHEIT – UNRUHE

- zusätzlich Schmerzen, Stuhldrang und Harnverhalten (volle Blase) abklären
- gegebenenfalls Exsikkose, Elektrolytverschiebung, Infekt und Blutzuckerentgleisung abklären

■ LORAZEPAM

z.B. Temesta® expidet 2,5mg s.l. 1/2-1 bis 4-mal täglich

■ DORMICUM

z.B. bei Schluckproblemen Dormicum® 5mg/ml s.c. oder 10mg nasal (mit Nasenapplikator) und weitere Titration möglich

■ OXAZEPAM

z.B. Praxiten® 15mg p.o. (bis 4-mal täglich) wenn Delir im Vordergrund steht (bis maximal 6-mal 50mg täglich), oder Anxiolit® 30mg Retardkapseln oder Anxiolit® forte 50mg Tabletten

■ DIAZEPAM

z.B. Psychopax® Tropfen 20 gtt p.o. (bis 3-mal täglich)

■ QUETIAPIN

z.B. Seroquel® 50mg p.o. abends (weitere Steigerung bis zu einer max. Tagesdosis von 400mg möglich)

■ RISPERIDON

z.B. Risperdal quicklet® 1mg s.l. bis 4-mal täglich – Beginn mit 1/2

■ HALOPERIDOL

z.B. Haldol® 2mg/ml Tropfen 10 gtt (1mg) p.o. zur Titration (Haloperidol steht bei Delir im Vordergrund)
Kontraindikation: Morbus Parkinson

■ LEVOMEPRMAZIN

z.B. Nozinan® 25mg p.o. zur Nacht (bis 8-mal täglich, maximal 400mg)

■ PROTHIPENDYL HYDROCHLORID

z.B. Dominal® forte 80mg p.o. abends zum Schlafen (Steigerung auf 160mg möglich)

Vertraute Umgebung durch häusliches Umfeld und bekannte Bezugspersonen schaffen (Milieuthherapie)

WEITERE MÖGLICHKEITEN

- Arsenicum album C200 von WELEDA: 5 Globuli als Einzelgabe (Wiederholung alle 60 Minuten möglich)
- Bachblüten Notfalltropfen
- Lavendelduft
- Schmerztherapie evaluieren und ausschöpfen
- vorübergehende palliative Sedierung in Erwägung ziehen

ANHANG: S.C. VERWENDBARE MEDIKAMENTE

VIRKSTOFF (PRÄPARAT)	DOSIERUNGS- HINWEISE (S.C.)	KOMPATIBILITÄT FÜR CSCI (kontinuierliche s.c. Infusion)
ANTISEKRETORISCH/SPASMOLYTISCH (MAGEN-DARM-TRAKT)		
BUTYLSOPALAMIN z.B. Buscapina® 20mg	20-120mg/24h	NaCl 0,9% oder Aqua ad inj.
GLYCOPYRRIUM z.B. Robinul® 0,2mg	0,6-1,2mg/24h	NaCl 0,9% oder Glucose 5%
ATEMNOT		
MORPHIN z.B. Vendal® 10mg	5-10mg zur Titration nach Bedarf in Kombi- nation mit Midazolam (und Haloperidol, falls Patient unter Benzodiazepin ein Delir entwickelt)	NaCl 0,9%
MIDAZOLAM z.B. Dormicum® 5mg	2,5-5mg (max. 60mg/24h)	NaCl 0,9% oder Glucose 5%
DARMOPSTRIKTION (INOPERABEL)		
BUTYLSOPALAMIN z.B. Buscapina® 20mg	Beginn mit 60mg/24h Steigerung auf 120mg/24h möglich (max. 300mg/24h)	NaCl 0,9% oder Aqua ad inj.
OCTREODIT z.B. Sandostatin® 0,1mg	0,3-0,4mg/24h	
DIURESE STEIGERN (BEI ÖDEM)		
FUROSEMID z.B. Lasix® 40mg	20-140mg/24h	NaCl 0,9% (Dosisumstellung p.o. zu s.c. = 1:1)
EPILEPSIE-PROPHYLAXE		
LEVETIRACETAM z.B. Keppra® 500mg	500mg mit 0,9% NaCl verdünnt über 30min (Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz)	NaCl 0,9% oder Glucose 5% (Dosisumstellung p.o zu s.c. = 1:1)
MIDAZOLAM z.B. Dormicum® 5mg	5 mg im Anfall und Wieder- holung nach 10min möglich	

VIRKSTOFF (PRÄPARAT)	DOSIERUNGS- HINWEISE (S.C.)	KOMPATIBILITÄT FÜR CSCI (kontinuierliche s.c. Infusion)
-------------------------	--------------------------------	---

FIEBER

METAMIZOL z.B. Novalgin® 1g	500-1000mg alle 4-6h (Unverdünnte Lösung hat eine hohe Osmolarität und kann Hautreizungen verursachen)	NaCl 0,9% oder Glucose 5% oder Ringer-Laktat (Lösung kristallisiert an der Luft leicht aus z.B. bei undichter Leitung und führt dann zu Gewebereizung)
--------------------------------	---	--

MAGENSCHUTZ

PANTOPRAZOL z.B. Pantoloc® 40mg	40mg in 20ml 0,9% NaCl über 2h (Dosisanpassung bei eingeschränkter Leberfunktion auf 20mg)	NaCl 0,9% oder Glucose 5% oder Ringer-Laktat
------------------------------------	--	--

OPIOIDINDUZIERTER OBSTIPATION

METHYLNALTREXON z.B. Relistor® 8mg	8mg bei Körpergewicht 40-60kg 12mg bei Körpergewicht 60-115kg	
---------------------------------------	--	--

RASSELATMUNG

BUTYLSOPALAMIN z.B. Buscapina® 20mg	20-60mg (max. 120mg)/24h	NaCl 0,9% oder Aqua ad inj.
GLYCOPYRRONIUM z.B. Robinul® 0,2mg	0,6-1,2mg/24h	NaCl 0,9% oder Glucose 5%

SCHMERZEN

METAMIZOL z.B. Novalgin® 1g	500-1000mg alle 4-6h (Unverdünnte Lösung hat eine hohe Osmolarität und kann Hautreizungen verursachen)	NaCl 0,9% oder Glucose 5% oder Ringer-Laktat (Lösung kristallisiert an der Luft leicht aus z.B. bei undichter Leitung und führt dann zu Gewebereizung)
DICLOFENAC z.B. Voltaren® 75mg	150mg/24h (nicht mit anderen Medikamenten mischen)	nur mit NaCl 0,9% mischen (separate Spritzenpumpe)

OPIOIDE siehe Schmerztherapie Seite 28

VIRKSTOFF (PRÄPARAT)	DOSIERUNGS- HINWEISE (S.C.)	KOMPATIBILITÄT FÜR CSCI (kontinuierliche s.c. Infusion)
-------------------------	--------------------------------	---

ÜBELKEIT

METOCLOPRAMID z.B. Paspertin® 10mg (motilitätsfördernd)	max. 30mg/24h (als Bolus max. 10mg)	NaCl 0,9% oder Aqua ad inj.
ONDANSETRON z.B. Zofran® 8mg (5-HT3-Antagonist)	8-16mg/24h (max. 32mg/24h) [Alternative: GRANISETRON z.B. Kytril® 1-3mg 1 bis 2-mal tägl.]	NaCl 0,9% oder Glucose 5%
HALOPERIDOL z.B. Haldol® 5mg/ml (Wirkung in der Chemorezeptor-Triggerzone)	0,5-1mg (2,5-5mg/24h)	Glucose 5% oder Mannit-Infusionslösung
BUTYLSOPALAMIN z.B. Buscapina® 20mg	20-60mg (max. 120mg)/24h	NaCl 0,9% oder Aqua ad inj.
DIMENHYDRINAT Vertirosan® 150mg (Wirkung im Brechzentrum)	100-300mg/24h (nicht mit Metoclopramid kombinieren – Wirkung hebt sich auf)	NaCl 0,9% oder Glucose 5% oder Ringer-Laktat
DEXAMETHASON z.B. Fortecortin® 4mg	8-12mg/24h 1-mal tägl. morgens (Dosisreduktion nach einer Woche)	NaCl 0,9% oder Glucose 5% oder Ringer-Laktat

UNRUHE (DELIR)

MIDAZOLAM z.B. Dormicum® 5mg	2,5-5mg bei Bedarf stündlich (max. 60mg/24h)	NaCl 0,9% oder Glucose 5%
LORAZEPAM z.B. Temesta®	1-2mg alle 6-8h	NaCl 0,9% oder Glucose 5%
HALOPERIDOL z.B. Haldol® 5mg/ml	2,5-5mg (5-15mg/24h) (bei älteren Patienten 1-2,5mg alle 4h)	Glucose 5% oder Mannit-Infusionslösung
OLANZAPIN z.B. Zyprexa® 10mg	5-10mg (max. 20mg/24h)	NaCl 0,9% oder Aqua ad inj.

ERGÄNZUNGEN/NOTIZEN

LITERATURHINWEISE

S3 LEITLINIEN PALLIATIVMEDIZIN

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de/
leitlinien/palliativmedizin](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin)

BAUSEWEIN C., ROLLER S., VOLTZ R.;
Leitfaden Palliative Care 7. Auflage
Urban & Fischer Verlag (ISBN 978-3-437-23361-6)

HUSEBÖ S., MATHIS G., MASEL E.;
Palliativmedizin 2023
Springer-Verlag ISBN 978-3-662-65767-6

REMI C., BAUSENWEIN C., WILCOCK A., HOWARD P.,
CHARLESWORTH S. (Hrsg.),
Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin, 4. Auflage
Urban & Fischer Verlag, ISBN 978-3-437-23673-0

LIKAR R., WERNER-KOURIK M., PINTER G., STROHSCHNEER
I., BERNATZKY G., WATZKE H., ZDRAHAL F.;
Palliativmedizin - Lehrbuch für Ärzte, Psychosoziale Berufe
und Pflegepersonen 3. aktualisierte Auflage
Uni-Med Verlag AG ISBN 978-3-8374-1660-2

