

Schmerztherapie-Basiskonzept

Anamnese: **Wo** ist der Schmerz?, **Wie stark** ist der Schmerz?, **Wann** tritt der Schmerz auf?,
Wie fühlt sich der Schmerz an?

Schmerzcharakter: dumpf,
drückend, bohrend, pochend



Nozizeptiver Schmerz

Schmerzcharakter: brennend, stechend
elektrisierend, heiß, einschießend



Neuropathischer Schmerz
(siehe nächste Seite)

Stufe I Nicht-opioid-Analgetika

Substanz	Darreichung	Tageshöchstosis	Wirkdauer	Besonderheiten
Paracetamol	iv/ p.o.	4000 mg	4-6 h	Nicht antiphlogistisch, Nicht bei Leberinsuffizienz
Ibuprofen oder Diclofenac	p.o.	2400 mg	6-8 h	Antiphlogistisch, Nicht bei Niereninsuffizienz, immer mit PPI
	p.o. ret.	150 mg	8-12 h	
Novalgin	iv/ p.o.	4000 mg	4-6 h	Spasmolytisch, nicht antiphlogistisch; NW: Leukopenie bis Agranulozytose



Bei ausbleibender adäquater Schmerzreduktion, Kombination
der Stufe I mit einem stark wirksamen Opioid (WHO-Stufe III).
WHO-Stufe II findet aufgrund eines zu schwachen Wirkeffekts
keine Verwendung mehr.

Stufe III Opioid-Analgetika (Basistherapie)

Substanz	Darreichung	Handelsname	Dosis	Wirkdauer	Besonderheiten	Morphin- äquivalent
Oxycodon	p.o. ret.	Targin	5/2.5, 10/5, 20/10 mg	12 h	Besser bei Leberinsuffizienz	2
Hydromorphon	p.o. ret.	Palladon	4, 8, 16, 24 mg	12 h	Besser bei Niereninsuffizienz	7.5

Obligat ist die Gabe eines Laxans. Retardierte Opiode dürfen nicht zermörsert werden (Wirkverzögerung geht verloren). Wenn Gabe
über PEG notwendig, Palladon Kapsel öffnen. Diese enthält Granula, die unzerkaut appliziert werden können.



Neben der Basismedikation ist eine Bedarfsmedikation obligat und entspricht etwa 1/6 der Tagesgesamtdosis
(Verabreichung beispielsweise bei Schmerzspitzen oder Durchbruchschmerzen).

Stufe III Opioid-Analgetika (Bedarfstherapie)

Substanz	Darreichung	Handelsname	Dosis	Wirkdauer	Besonderheiten	Morphin- äquivalent
Oxycodon	Kps.	Oxygesic akut	5, 10, 20 mg	3-4 h	Besser bei Leberinsuffizienz	2
Hydromorphon	Kps.	Palladon	1.3, 2.6 mg	3-4 h	Besser bei Niereninsuffizienz	7.5
Fentanyl	Nasenspray	PecFent	100 µg	1-2 h	Schnellster Wirkeintritt (5-10 min)	100

Schmerztherapie-Basiskonzept (Forts.)

Schmerzcharakter: brennend, stechend
elektrisierend, heiß, spontan-provoziert,
dauerhaft-paroxysmal



Neuropathischer Schmerz

Substanz	Darreichung	Startdosis	Tages-Höchst-dosis	Besonderheiten	NW
Amitryptilin	Trpf.	3-5 Trpf = 6-10 mg	selten > 75 mg	KI bei Glaukom, BPH (mit Restham), Alter > 75 Jahre	Schwindel, Ataxie, Verwirrtheit, Ödeme, Erbrechen
Gabapentin oder Pregabalin	p.o.	300 mg	3600 mg	Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz	
	p.o.	75 mg	600 mg		
Carbamazepin (bei einschließenden Schmerzen)	p.o. ret.	100-200 mg	1200 mg	Nicht bei Leberinsuffizienz, selten Lyell-Syndrom	

Langsames aufdosieren. Die o.g. Dosierungen sind nur für den stationären Gebrauch empfohlen. Zusätzlich kann bei starken neuropathischen Schmerzen die Gabe eines Opioids indiziert sein. Hier empfiehlt sich Oxycodon (Beste antineuropathische Wirkung).
CAVE: Opioid-Dauertherapie bei Nicht-Tumorschmerz selten indiziert.

Schmerzen bei Ödem, Entzündung oder Kompression

Substanz	Darreichung	Handelsname	Stoßtherapie	Besonderheiten
Dexamethason	iv/ p.o.	Fortecortin	1.Tag: 32 mg; 2.Tag: 16 mg; 3.Tag: 8 mg; 4.Tag: 4 mg; 5.Tag: 4 mg dann absetzen oder ggfl. Erhaltungsdosis (0,5-4 mg)	Gabe morgens!, Anpassung bei DM II, KI bei akuter Entzündung, immer mit PPI

Schmerzen bei Knochenmetastasen

Substanz	Darreichung	Dosis	Handelsname	Dosierung
Bisphosphonat	iv	4 mg	Zometa	4 mg alle 4 Wochen CAVE: Vor Therapiebeginn zahnärztliches Konsil
Calcitonin	Nasenspray	200 IE	Karil	1 Hub/ d
Calcium + Vit D3	Brausetbl.	1200 mg + 800IE	Ossofortin D	1x/ d

Calcitonin auch bei Phantomschmerz schmerzlindernd (Wirkmechanismus ist allerdings unklar)

J. Benrath, A. Wagner, B. Weinkauff
Klinik für Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin, Schmerzzentrum

1. Basiskonzept zur groben Orientierung, keine Anleitung zur differenzierten (Tumor-) Schmerztherapie
2. Es sind hier aktuelle Informationen zur Verfügung gestellt. Dennoch kann weder eine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen noch eine Haftung für jegliche Art von Schäden übernommen werden, die sich aus dem Gebrauch der hier veröffentlichten Informationen ergeben sollten.