

QZ-Schmerztherapie

Wichtige Informationen rund um das Thema Schmerz im palliativen Kontext!

Ein Vortrag von Beate Hundt (Apothekerin) und Barbara Spandau
(Palliativfachkraft)



Was ist Schmerz?

- Eine unangenehme Sinneserfahrung
- Ein Schutzmechanismus
- Ein hochkomplexes Phänomen
- Ein subjektives individuelles Erleben



Was ist noch mal Schmerz?

- „Schmerz ist eine unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist“ (IASP)
- Schmerz ist das, was der Patient angibt, also **immer subjektiv**.



Definitionen

- **akuter Schmerz** = hat eine sinnvolle lebenserhaltende Funktion. Er dient dazu, Beschädigungen des Organismus zu melden und adäquate Schutzreaktionen auszulösen.
- **chronischer Schmerz** = hat die sinnvolle Melde-, Schutz- und Heilfunktion verloren. Er wird zur Schmerzkrankheit. Gefahr der psychischen, physischen und sozialen Zermürbung



Total Pain

- Körperlich: Ort, Qualität, Stärke, Rhythmik
- Psychische: Welche Ängste und Sorgen hat der Patient?
- Soziale: Wie reagiert das Umfeld?
- Spirituelle: Schmerz als existenzielle Erfahrung



Grundlage der WHO

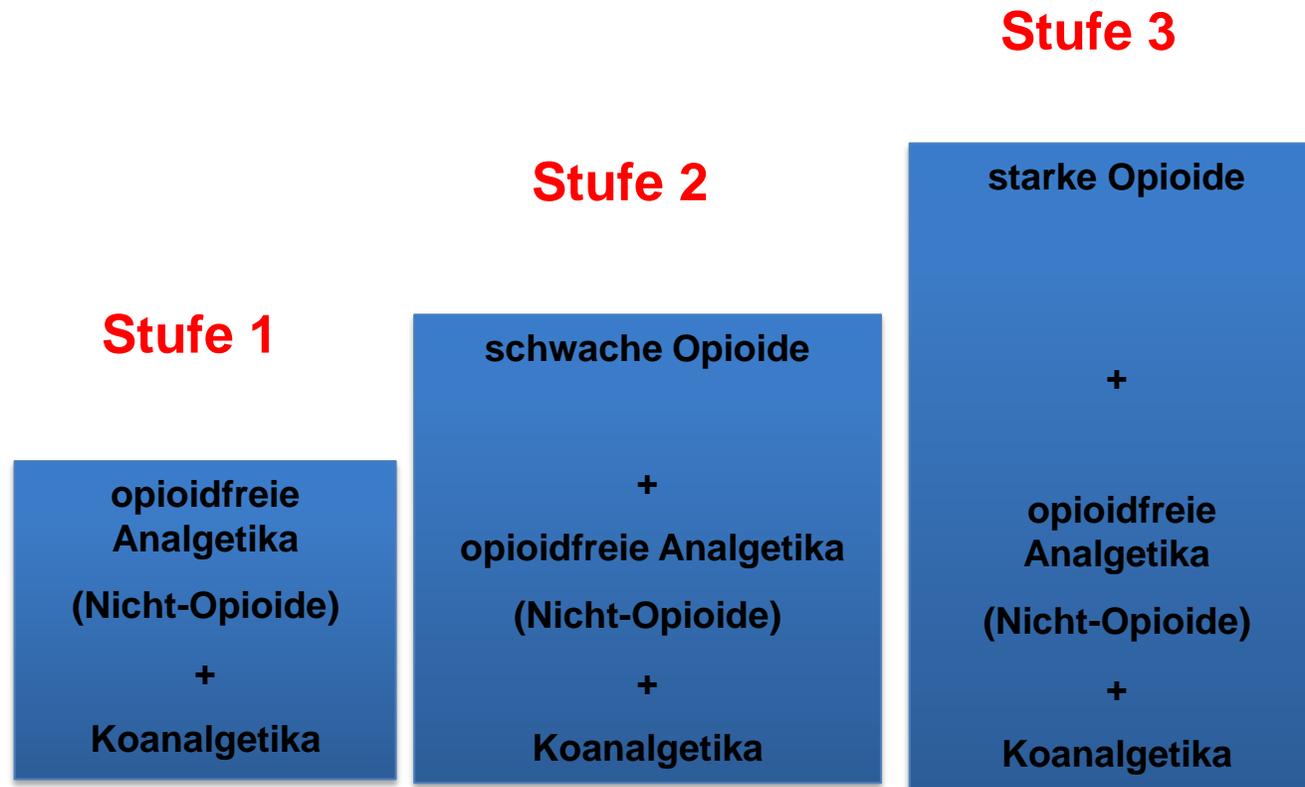
Schmerztherapie

1. So einfach, wie möglich, vorzugsweise p.o.
2. festes Zeitschema
3. individuelle Dosierung
4. Prophylaxe von Nebenwirkungen



WHO-Stufenschema

1986 entwickelt als Orientierungshilfe,
ursprünglich für Tumorschmerzen



Schmerztherapie

- WHO-Stufenschema ist ein **Baukasten**, kein strenger Ablauf
- Medikamentöse Therapie ist eine **Komposition aus verschiedenen Substanzen**
- **Begleittherapie** zur Vermeidung von Nebenwirkungen nicht vernachlässigen
- unterstützende Maßnahmen nicht vergessen (z.B. Kälte/Wärmetherapie, lokal usw.)



Definitionen

- Opium
- Opiate
- Opioide
- Opiodrezeptoren
- Koanalgetika



OPIUM

- an der Luft eingetrockneter Milchsaft des Schlafmohns
(*Papaver somniferum*)
- Hauptanbaugebiete legal: Indien ,Türkei und Russland
- Illegal : Afghanistan und Südostasien
(Goldenes Dreieck)



Opiate

- natürliche, aus dem Opium gewonnene Substanzen
- ca. 40 verschiedene Alkaloide:
z.B. Morphin, Codein, Appomorphin, Noscapin (Capval)



Opioide

- Substanzen, die an den Opioid-Rezeptor binden,
- d.h. es können natürlich vorkommende oder synthetisch hergestellte Substanzen sein



Opioid-Rezeptor

- **körpereigene** Bindungsstellen
(verschiede Untergruppen)
- **dienen der eigenen Schmerzabwehr**,
hemmen die Übertragung von Schmerzreizen
- **koordinieren vegetative Funktionen** und
psychische Motivierung unter schmerzhaft-stressvollen
Bedingungen



Koanalgetika

- Arzneimittel, die in speziellen Situationen **Schmerzen reduzieren**,
- ohne im eigentlichen Sinn Analgetika zu sein
- sondern **ursprünglich für andere Krankheitsbilder zugelassen** wurden

(algos = griechisch Schmerz)



Koanalgetika

- **Antidepressiva** (z.B. Amitriptylin, Imipramin, Doxepin)
- **Antiepileptika** (z.B. Carbamazepin, Gabapentin, Pregabalin)
- **Steroide** (z.B. Dexamethason)
- **Bisphosphonate** (z.B. Zoledronsäure)
- **Lokalanästhetika** (z.B. Lidocain)
- **Spasmolytika** (z.B. Flupirtin)
- **Muskelrelaxantien** (z.B. Baclofen)



Nicht-Opioide

vereinfacht

alle anderen Analgetika



NSAR₁

1. t-Nicht-steroidale Antirheumatika (traditionell)

z.B. Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen

2. Neuere Wirkstoffe: Coxibe

(Präparate z.B. Arthotec, Celebrex)

allgemein: schmerzstillend, fiebersenkend,
entzündungshemmend



NSAR₂

- **Nachteile:**

gastrointestinales Risiko (z.B.
Magenschleimhautschädigungen, Blutungen)

kardiovaskuläres Risiko (z.B. arterielle Thrombosen)

deshalb 2013 Aufnahme von weiteren Kontraindikationen bei Diclofenac
(z.B. Herzinsuffizienz NYHA II-IV, KHK)

insgesamt kardiovaskuläres Risiko bei allen NSAR in etwa vergleichbar

- Risikobewertung schwierig, **dennoch**: Nutzen überwiegt dem Risiko,
Gesamtsituation muss berücksichtigt werden



NSA

= nicht-steroidale Analgetika

z.B. Paracetamol, Metamizol (=Novaminsulfon)

	Vorteil	Nachteil
Paracetamol	schmerzstillend, fiebersenkend, kein kardiales Risiko kein GIT-Risiko	nicht entzündungshemmend, schwächer wirksam, evt. Erhöhung der Leberenzyme
Novaminsulfon	schmerzstillend, fiebersenkend, krampflösend kein kardiales Risiko kein GIT-Risiko	nicht entzündungshemmend, Agranulozytose (sehr selten) allergischer Schock Blutdruckabfall bei i.v. Gabe

Schwache Opioide

Tramadol

Tilidin/ Naloxon

(unterliegen seit 01/2013 teilweise der BTM-Verschreibungsverordnung)



Tramadol/Tilidin

- werden zunehmend in Frage gestellt
- geeignet für Dosis-Einstellung vor z.B. Pflastertherapie
- Tramadol wirkt zusätzlich auch als Koanalgetikum
- Tramadol problematisch bei eingeschränkter Nieren-/Leberfunktion
- bei geriatrischen Patienten Tilidin vorteilhafter, da keine Dosis-Anpassung bei Niereninsuffizienz notwendig ist



Tramadol/Tilidin

Nachteile

- **Maximaldosis** muss beachtet werden
- **Ceiling-Effekt** :
ab bestimmter Wirkstärke führt die Steigerung der Dosis zu keiner weiteren Schmerzlinderung, nur NW verstärkt
- **Nebenwirkungen**: Übelkeit, Brechreiz, Sedierung,



Tilidin

- Gibt es nur als Kombi-Mittel mit Naloxon
- Naloxon: inaktiviert bei missbräuchlicher i.v.-Gabe die Tilidin-Wirkung



Starke Opioide₁

- Morphin
- Oxycodon
- Hydromorphon
- Fentanyl
- Buprenorphin



Morphin

- Wirkstärke:
Vergleichssubstanz zu anderen Opioiden

z. B. Tramadol/Tilidin ca. 1/10 der Morphinwirkung (oral)
Hydromorphin ca. 7,5 x so stark
Oxycodon ca. 2 x so stark
Buprenorphin ca. 30 x so stark
Fentanyl ca. 100 x so stark

- orale Bioverfügbarkeit ca. 30%
(d.h. z.B. 30 mg oral = 10 mg s.c./i.v.)
wichtig bei Wechsel der Applikationsform !



Starke Opioide₂

Ängste bei Patienten/Angehörigen/Pflegepersonal:

- Nebenwirkungen wie Sedierung, Abhängigkeit, Übelkeit
- Toleranzentwicklung
- Maximaldosierung erreicht, was dann?



Besonderheit Opioidpflaster

Schmerzpflaster (z.B. Fentanyl, Buprenorphin)

- einfache Anwendung (z.B. bei Heimbewohnern, Demenzkranken)
- weniger Obstipation, Erbrechen

Nachteil:

- wird als ungefährlich empfunden (vgl. ABC-Pflaster, „Trostpflaster“)
- verzögerter Wirkungseintritt (12- 24 h)
+ nach Entfernung noch 12 – 24 h Wirkung
- Schwitzen, Fieber, Heizkissen



Vergleich Tabletten/Pflaster

- z.B. Fentanyl 25 µg/h
- = 600 µg Fentanyl/Tag
- = 60 mg Morphin oral
- Wirkstärke von Pflastern wird oft unterschätzt, Einsatz nur sinnvoll bei stabilen Schmerzen,
- **Anfangsdosis** muss richtig gewählt werden!



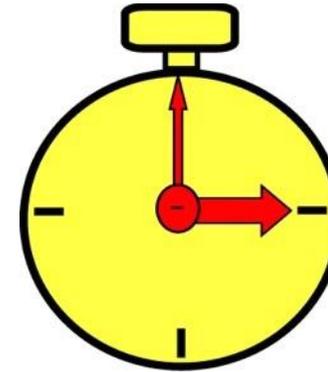
Richtige Anwendung

- Zeitintervall
- Bedarfsmedikation
- Dosis



Festes Zeitschema

~~1 - 0 - 1~~



festes Zeitintervall
z.B. alle 12 h



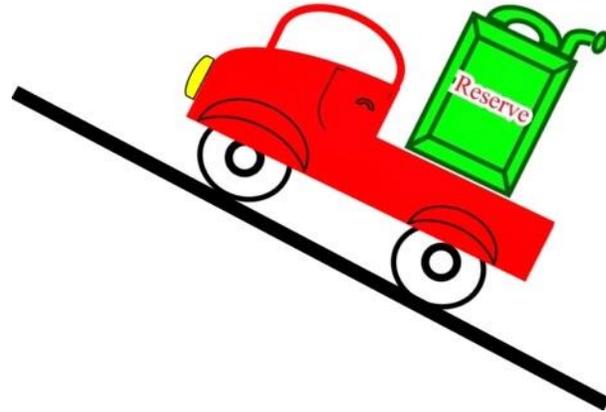
Bedarfsmedikation



- **zusätzlich** zur Basismedikation
- bei Schmerzspitzen (Durchbruchschmerzen)
z.B. Verbandwechsel, Lagerung
- 1/6 der Tagesgesamtdosis, max. 4-6 x tgl.
- aus gleicher Wirkstoffklasse, Stoff muss nicht identisch sein
- rechtzeitige Gabe unter Berücksichtigung des Wirkeintritts



Dosisanpassung₁



Fortschreiten der Erkrankung
höherer Bedarf an Schmerzmitteln
der Schmerz bestimmt die Dosis



Dosisanpassung₂

- Dosissteigerung ist keine Folge der Toleranzentwicklung, sondern Folge des Krankheitsverlaufs
- bei starken Opioiden gibt es keine vorgegebene Maximaldosis
- Wechsel des Opioides ermöglicht weitere Dosissteigerung
- beschränkender Faktor ist oft die Darreichungsform
- durch Wechsel der Applikation wieder Dosissteigerung möglich



Dosisanpassung₃

Beispiel:

1 200 mg Morphin oral

= 400 mg s.c./i.v.

= 66 mg peridural

= 6,6 mg intrathekal

Quelle: Schmerz Symptom und Behandlung, 7. Bremer Kongress für Palliativmedizin 2011



Begleitwirkungen

Es gibt gewünschte und unerwünschte Begleitwirkungen bei der medikamentösen Therapie!

Nebenwirkungen sind immer unerwünscht, aber was keine Nebenwirkung hat, kann auch keine Wirkung haben



Begleitwirkungen bei Opioiden

- **Obstipation:** Von Beginn an zu beachten tritt zu 100% auf, aber eine frühzeitige Behandlung mit Laxanzien kann das verhindern.
- **Übelkeit und Erbrechen:** häufig, deshalb immer eine prophylaktische Begleittherapie wichtig.
Bsp. Haldol-Tropfen 3X3-5 Tropfen/d



Begleitwirkungen bei Opioiden

- **Sedierung:** Schläfrigkeit und nachlassende Konzentrationsfähigkeit. Vor allem Initial und bei Dosissteigerung möglich.
- **Verwirrtheit:** nur selten und lässt schnell wieder nach
- **Stimmungsaufhellung**



Begleitwirkungen bei Opioiden

Psychische Abhängigkeit:

Gefahr ist gering, da bei kontinuierlicher Gabe die Schwankungen und damit ein entstehendes Verlangen fehlen.

Physische Abhängigkeit:

bei Beendigung einer Therapie immer schrittweise rausschleichen.



Merkzettel

1. Medikamente der Stufe 1 ergänzen sehr gut alle Medikamente aus Stufe 2 +3
2. Medikamente aus der Stufe 2 niemals mit Stufe 3 Präparaten kombinieren.
3. Auf Wirkdauer achten
4. Retardierte Medikamente nur teilen, wenn es ausdrücklich erlaubt ist.



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

