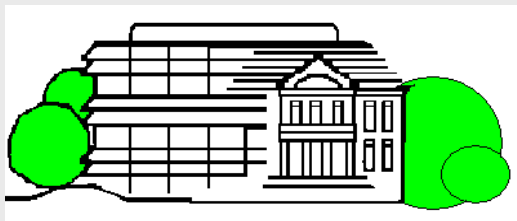

Medikamentöse Schmerztherapie in der Palliative Care



PD Dr. Martin Steins
Innere Medizin - Onkologie



- Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg -

Palliativmedizin

Schmerztherapie

Häufigkeit bei Palliativpatienten

- Frühstadium 37 %
- fortgeschrittenes Stadium 70 %
- Terminalstadium 73 %

Palliativmedizin

Tumorschmerz

Nozizeptorschmerz (Reizung v. Schmerzrezeptoren):

- somatisch: Knochen, Gelenke, Haut, Muskulatur
- viszeral: innere Organe (Thorax, Abdomen)

Neuropathischer Schmerz (Reizung v. Nerven):

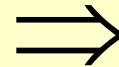
- periphere Nerven
 - Nervenwurzeln, Rückenmark
-

Palliativmedizin

Tumorschmerz

Einflussgrößen:

- Ängste u. Sorgen
- Hoffnungslosigkeit
- Einsamkeit / Isolation
- Schlaflosigkeit / Unruhe
- Depression / Traurigkeit
- soziale Abhängigkeit
- Aggressionen / Wut



„**Total Pain**“ (n. C. Saunders)

Dimensionen d. Schmerzes:

- körperlich
- psychisch
- sozial
- spirituell

Palliativmedizin

Tumorschmerz

Therapieformen:

- medikamentöse Schmerztherapie
 - lokale Strahlentherapie
 - Operative Therapien
 - Chemotherapie
 - Psychotherapie
 - Physiotherapie
-

Palliativmedizin

Behandlungsziele

- Differenzierter Einsatz v. Schmerzmedikation zur adäquaten Schmerzreduktion

aber auch:

- Vermeidung u. Behandlung von Therapie-bedingten Nebenwirkungen
-

Palliativmedizin

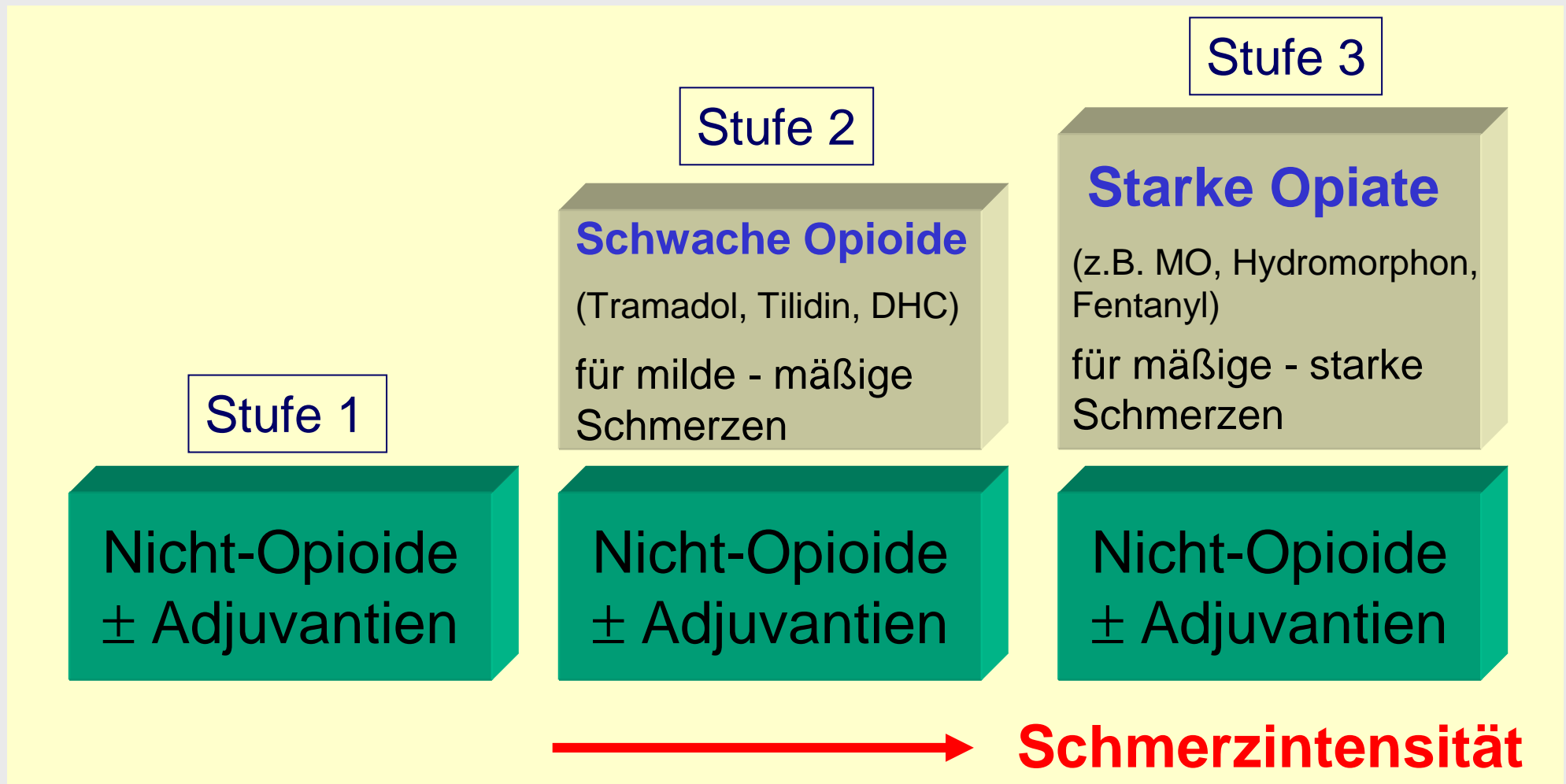
Medikamentöse Schmerztherapie

Grundsätze:

- durch den Mund
 - nach der Uhr
 - auf der Treppe
-

Schmerztherapie

WHO-Stufenschema



Schmerztherapie

Analgetika

Stufe 3:

- Morphinsulfat
(z.B. MST retard®)
 - Hydromorphon
(z.B. Palladon ret.®,
Jurnista®)
 - Oxycodon
(z.B. Oxycodon®,
Targin®)
 - Fentanyl
(z.B. Durogesic®)
 - Buprenorphin
(z.B. Transtec®)
-

Stufe 2:

- Tramadol
(z.B. Tramal®)
 - Tilidin
(z.B. Valoron®)
 - Dihydrocodein (DHC)
-

Stufe 1:

- Metamizol
(z.B. Novalgin®)
 - Ibuprofen
 - Diclophenac
(z.B. Voltaren®)
 - Paracetamol
(z.B. Ben-u-ron®)
 - Coxibe
(z.B. Celebrex®)
-

Nicht-Opioide

Metamizol

- Applikationen p.o. (Trp. / Tbl.), rektal u. i.v. verfügbar
- breite, langjährige Erfahrungen
- hohe Bioverfügbarkeit, aber nur kurze Halbwertszeit (2 - 3 h)
- Blutdruckabfall bei i.v.-Anwendung möglich
- Agranulozytose als extrem seltene Nebenwirkung

⇒ **Novalgine[®], Novaminsulfone[®]**

Nicht-Opioide

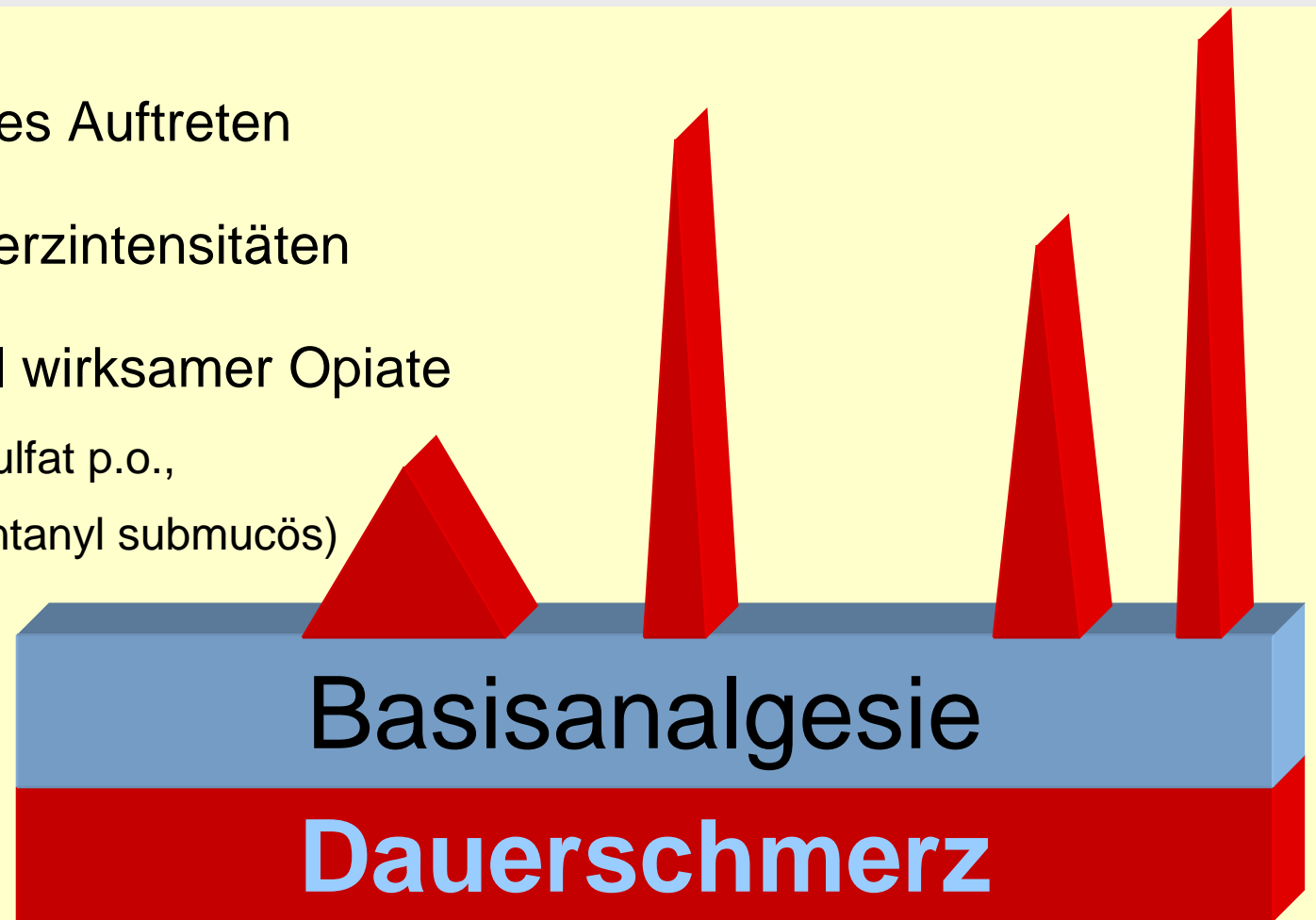
Ibuprofen

- nicht-steroidales Antiphlogistikum
 - breite, langjährige Erfahrungen
 - hohe Bioverfügbarkeit, aber nur kurze Halbwertzeit (2 h)
 - gastrointestinale Nebenwirkungen (Gastritis, Ulcus)
 - Thrombozytenaggregationshemmung
 - Nierenfunktionsstörungen
-

Schmerztherapie

Durchbruchschmerzen

- häufiges und rasches Auftreten
- z.T. extreme Schmerzintensitäten
- Anwendung schnell wirksamer Opiate
(MO s.c., i.v., Morphinsulfat p.o.,
Hydromorphon p.o., Fentanyl submucös)



Schmerztherapie

Nicht-retardierte Opiate

Stufe 3:

- Morphinsulfat (z.B. Sevredol[®] Tbl.)
 - Hydromorphon (z.B. Palladon[®] Hartkps.)
 - Fentanyl (z.B. Actiq[®] Ltsch.-Tbl.)
 - Buprenorphin (z.B. Temgesic[®])
-

Opiate

Morphin

- Basis-Opiat der Wahl
- breite, langjährige Erfahrungen
- vielfältige Applikationen (p.o., s.c., p.o., rektal u. spinal)
- orale Applikationen in retardierter u. nicht-retardierter Form
- bekannte, durch Prophylaxe beherrschbare Nebenwirkungen

⇒ **MST[®], MSI[®], Sevredol[®]**

Opiate

Hydromorphon

- hohe analgetische Potenz
- Applikationen p.o. und i.v. verfügbar
- orale Applikationen in retardierter u. nicht-retardierter Form
- niedrige Plasmaeiweißbindung, damit wenig Interaktionen mit Begleitmedikation
- keine aktiven Metabolite, keine Reduktion bei Niereninsuffizienz

⇒ **Palladon[®], Journista[®]**

Opiate

Oxycodon

- analgetische Potenz ca. 50 % höher als Morphin
- auch in retardierter Form verfügbar
- gute Steuerbarkeit bei hoher Bioverfügbarkeit v. 80 % u. kurzer Eliminationshalbwertszeit v. 3 - 4 Std.
- weniger zentralnervöse Nebenwirkungen
- Kombination mit Antidot Naloxon zur Obstipationsprophylaxe

⇒ **Oxygesic[®], Targin[®]**

Opiate

Fentanyl

- Anwendungen transdermal u. sublingual verfügbar
- Opiat d. Wahl bei Schluckstörungen
- schlechtere Steuerbarkeit, da unterschiedliche Anflutung über die Haut möglich (Temperatur, Feuchtigkeitsgrad)
- Akkumulation möglich (hohes Alter, Kachexie, Opiat-Naivität)

⇒ **Durogesic[®], Actiq[®]**

Opiate

Buprenorphin

- Anwendungen transdermal u. sublingual verfügbar
- Opiat bei Schluckstörungen
- etwas geringere Obstipationsrate als Morphin
- bekannter Ceiling-Effekt (Wirkungsplateau trotz Dosissteigerung)
- μ -Agonist, aber κ -Antagonist, daher Mischung mit anderen Opiaten umstritten

⇒ **Transtec[®], Temgesic[®]**

Schmerztherapie

Ko-Analgetika

Antidepressiva: Amitryptilin (Saroten®)
Doxepin (Aponal®)
Clomipramin
Imipramin

Antikonvulsiva: Pregabalin (Lyrica®)
Gabapentin (Neurontin®)
Carbamazepin (Tegretal®)
Phenytoin (Phenhydantol®)
Clonazepam (Rivotril®)

Corticosteroide: Dexamethason (Fortecortin®)

Bisphosphonate: Pamidronat, Ibandronat, Zoledronsäure

Opiat-Therapie

Nebenwirkungen

Häufig:

- Obstipation
 - Übelkeit
 - Erbrechen
 - Sedierung
-

Opiat-Therapie

Nebenwirkungen

Selten:

- Verwirrtheit
 - Schwitzen
 - Juckreiz
 - Harnverhalt
 - Mundtrockenheit
-

Schmerztherapie

Adjuvantien

- Laxantien (z.B. Movicol® , Laxoberal®)
 - Antihistaminika (z.B. Ranitidin)
 - Magenschutz (z.B. Pantoprazol)
 - Antiemetika (z.B. Metoclopramid, Vomex®)
-

Übelkeit / Erbrechen

Antiemetische Wirkstoffgruppen

- Antiemetika / Antivertiginosa (z.B. Alizaprid, Dimenhydrinat)
 - Prokinetika (Metoclopramid, Domperidon)
 - Glucocorticoide (Dexamethason, Prednison)
 - Neuroleptika (z.B. Haloperidol)
 - 5-HT₃-Antagonisten (z.B. Ondansetron)
 - Benzodiazepine (z.B. Lorazepam)
 - Anticholinergika (Scopolamin)
 - Cannabinoide (Tetrahydrocannabinol)
-

Patientenbeispiel

metastasierter Brustkrebs

42-jährige Pat. mit re.-seitigem Brustkrebs,
Z.n. Brustamputation rechts,
Z.n. Chemo- u. Strahlentherapien

aktueller klinischer Befund:

- exulzerierendes Tumorrezidiv rechts
- Befall d. Achsellymphknoten
- Brustbein-Infiltration
- Lungen- u. Knochenmetastasierung



Patientenbeispiel

Pulmonal metastasierter Lungenkrebs

62-jähriger Patient mit ausgedehntem Lungentumor re.-seitig

Therapie u. Verlauf:

- Z.n. Stenteinlage bei Tumoreinbruch in den Hauptbronchus
- 3 Mehrlinien-Chemotherapien

aktuelle Medikation:

- MST ret. 30 - 0 - 30 mg
- Novalgin Tbl. 2 – 2 – 2
- Movicol Btl. 1 - 0 - 1
- Tavor 0,5 mg (bei Bedarf bis 2 x tgl.)

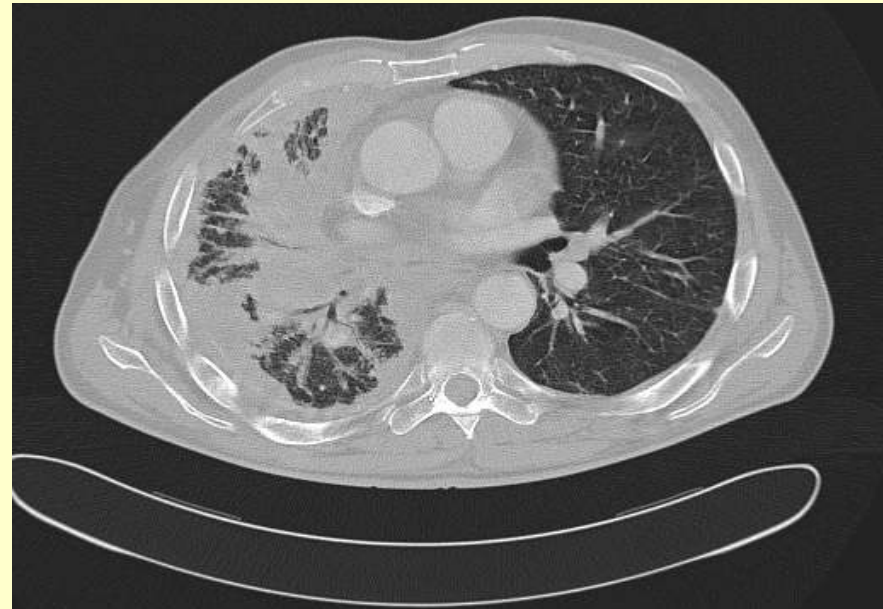
aktuelle Symptomatik:

- thorakales Schmerzsyndrom
- Luftnot in Ruhe
- Schluckbeschwerden

Patientenbeispiel

Pulmonal metastasierter Lungenkrebs

Thorax-CT mit ausgedehnten Tumordinfiltrationen re.



Patientenbeispiel

Maligner Hauttumor

72-jähriger Pat. mit metastas. Hauttumor
(li.-seitiger Brustwandbefall mit Übergriff
auf Ober- u. proximalem Unterarm)

aktuelle Aufnahmesituation:

- Desorientiertheit
- zunehmende Somnolenz
- Lymphödem durch Tu.-Progredienz



Patientenbeispiel

Maligner Hauttumor

72-jähriger Patient mit metastasiertem Hauttumor (li.-seitiger Brustwandbefall mit Übergriff auf Ober- u. Unterarm)

Therapie u. Verlauf:

- insgesamt 7 Zyklen Polychemotherapie

aktuelle Medikation:

- Palladon ret. 8 - 0 - 4 mg
 - Palladon 1,3 mg bei Bedarf
 - Voltaren resinat 1 - 0 - 1
 - Lyrica 200 – 0 – 150 mg
 - Movicol Btl. 1 - 0 - 1
 - Fortecortin 4 - 4 - 0 mg
 - Pantozol 40 mg 1 - 0 - 0
 - Dronabinol Trp. 3 - 0 - 3
-

Schmerztherapie

Prinzipien

- Schmerz als „Total Pain“ verstehen
 - Medikamententherapie einfach gestalten
 - Basis- u. Bedarfsmedikation geben
 - Dosis austitrieren
-