

# Onkologische Schmerztherapie

Dr. Robert Crahé  
Anästhesist  
Schmerztherapeut  
Klinikum Fürth



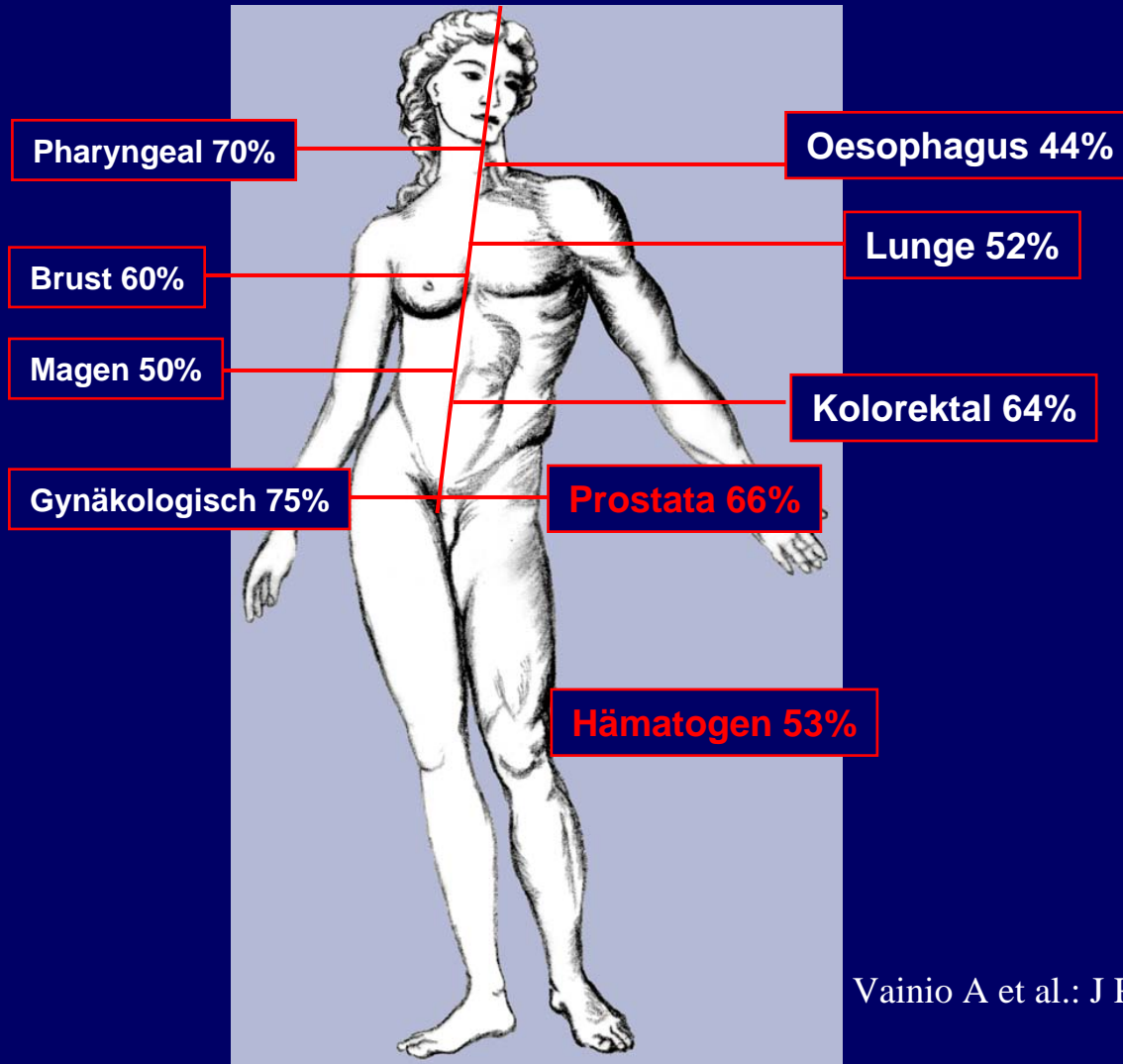
Ca. **50 %** aller Tumorpatienten haben Schmerzen.  
Mehr als **70 %** der Patienten in fortgeschrittenen  
Tumorstadien haben Schmerzen.

**50 %** der Patienten haben mittlere bis schwere  
Schmerzen.

**30 %** der Patienten haben unerträgliche Schmerzen.

**Bis zu 80 % der Tumorschmerzpatienten  
erhalten keine adäquate  
Schmerztherapie!**

# Krebslokalisation und Schmerz



*Anteil der  
Tumorpatienten  
mit Schmerzen  
(nach Tumorart)*

# Ätiologie der Tumorschmerzen

- Tumorbedingt 60 - 90%
- Therapiebedingt 10 - 25%
- Tumorassoziiert 5 - 20%
- Tumorunabhängig 3 - 10%

# 1. Fallbeispiel

- 70 Jahre
- Peritonealcarcinose
- NRS 8, bei Bewegung 10
- Therapie: 3x20-30 Valoron<sup>®</sup>- Trpf.  
Novamin<sup>®</sup>-Trpf. b. Bed.
- Übelkeit, Erbrechen

## 2. Fallbeispiel

- 50 J.
- Prostata-Ca. mit Knochenmetastasen
- Kaum Schmerzen in Ruhe, NRS 10 bei Bewegung
- Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen
- Durogesic<sup>®</sup> 75 µg/h
- MST<sup>®</sup> 3x20 mg
- 2x75 mg Voltaren<sup>®</sup>
- Bei Bedarf 20 Tramal<sup>®</sup>- Trpf.

# 3. Fallbericht

- 76 jährige Patientin
- Seit mind. ½ Jahr Schmerzen im Bereich LWS.
- Ältere Frakturen BWK 3 und LWK 3 bei bekannter Osteoporose.
- Vor 8 Tagen akut starke Schmerzen dumpf, wellenförmig, tief paraverebral am Übergang thorakal/lumbal.
- Kein Brennen, keine Neurologie, keine Ausstrahlung.

# Typische Fehler

- Fehlende Schmerzanamnese
- Mischen von Opiaten
- Festhalten an Opiaten der WHO-Stufe 2
- Mehrere Nichtopiate
- Keine Nichtopiate
- Keine Bedarfsmedikation
- Keine *adäquate* Bedarfsmedikation
- Polypragmasie
- Keine konsequente Therapie der NW

# Schmerzerfassung

*Wie ist die Schmerzintensität?*

- Numeric Rating Scala (NRS) 0 - 10
- Visuelle Analogscala (VAS) 0 - 10

# Dokumentation

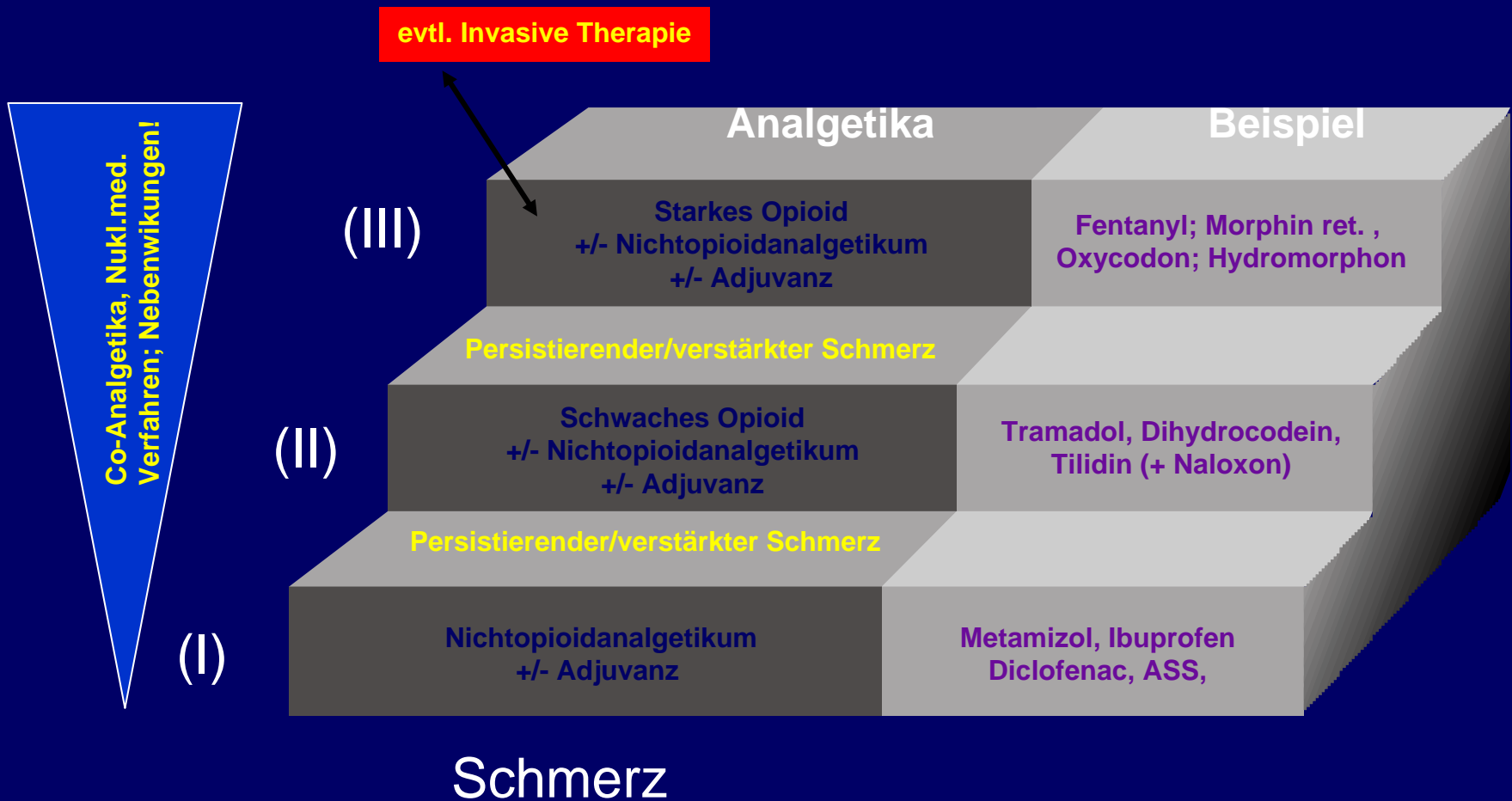
*Täglich* (ggf. mehrmals!) notieren!

- Dokumentation findet Beachtung.
- Qualitätsnachweis

# Grundzüge der Schmerztherapie

- *WHO-Schema*

# WHO-Stufenschema der Schmerztherapie



# Grundzüge der Schmerztherapie

- WHO-Schema
- *Keine Nichtopiate Präparate kombinieren.*

# Grundzüge der Schmerztherapie

- WHO-Schema
- Keine Nichtopiate kombinieren.
- *Keine Mischpräparate (z.B. Combaren<sup>®</sup>).*

# Grundzüge der Schmerztherapie

- WHO-Schema
- Keine Nichtopiate kombinieren.
- Keine Mischpräparate (z.B. Combaren<sup>®</sup>).
- *Keine Opiate kombinieren*

# Opioid Umrechnungstabelle

Erlanger Opioid - Umrechnungstabelle (modif.)  
24 h Dosierung in mg

12.07.02

Buprenorphin (s.c./i.m./i.v.) Btm	Temgesic® Ampullen (1 Amp = 1 ml = 0,3 mg)	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1				
Buprenorphin (s.i.) Btm	Temgesic (forte)® Sublingualtabletten á 0,2/0,4 mg	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2				
Buprenorphin: Pflaster µg/h Btm	Transtec® Pflaster 35 / 52,5 / 70	35	35	52,5	70							
Dihydrocodein (oral)	DHC 60 / -90 / -120 Mundipharma® Retardtabletten	120	240	360								
Fentanyl (i.v.) Btm	Fentanyl 0,1 mg / 0,5 mg Injektionslösung (1ml = 0,05 mg)	0,1										
Fentanyl: Pflastergröße (cm²) Btm	Durogesic® Membranpflaster		10	-	20	-	30	-	50	100	150	
Fentanyl: Pflaster µg/h Btm	Durogesic® Membranpflaster		25		50		75		125	250	375	
Fentanyl: mg/24h Btm	Durogesic® Membranpflaster		0,6	-	1,2	-	1,8	-	3	6	9	
Fentanyl: 200, 400, 600, 800, 1200, 1600 µg	Actiq®, orales transmukosales System ("Lutscher")	800										
Hydromorphon Btm	Palladon® 4 mg / 8 mg / 16 mg / 24 mg Retardkapseln	4	8		16		24					
L-Methadon (oral) Btm	L-Polamidon® Hoechst Tropfen (1 ml = 20 Tr = 5 mg)	individuell	titrieren!									
Morphin (epidural) Btm	MSI 10/20/100/200 Mundipharma (1 ml = 10/20 mg)	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	25	50	75	
Morphin (intraspinal) Btm	MSI 10/20/100/200 Mundipharma (1 ml = 10/20 mg)	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2,5	5	7,5	
Morphin (s.c./i.m./i.v.) Btm	MSI 10/20/100/200 Mundipharma (1 ml = 10/20 mg)	10	20	30	40	50	60	70	100	200	300	
Morphin (oral /rektal) Btm	MST 10/30/60/100/200 Retardtabletten	30	60	90	120	150	180	210	300	600	900	
Oxycodon (oral) Btm	OXYGESIC® 10 mg / -20 mg / -40 mg Retardtabletten	15	30	45	60	75	90	105	150			
Sufentanil (i.v.) Btm	Sufenta® mite 10 Injektionslösung (1 ml = 0,005 mg)	0,01										
Tilidin / Naloxon (oral)	Valoron® N retard 50/4 mg, 100/8 mg, 150/12 mg Rettabl.	150	300	450	600							
Tramadol (oral/rektal)	Tramal® long 100 mg/150 mg/200 mg Retardtabletten	150	300	450	600							
Tramadol (s.c./i.m./i.v.)	Tramal® 50/-100 mg Injektionslösung (1 ml = 50 mg)	100	200	300	400	500						
Escape-Dosis ca. 1/6 der Tagesgesamtosis												
Piritramid i.v. 15 mg = Morphin i.v. 10 mg												

1 mg = 2 mg Heroin = 6 mg Pflaster

# Grundzüge der Schmerztherapie

- WHO-Schema
- Keine Nichtopiate kombinieren.
- Keine Mischpräparate (z.B. Combaren<sup>®</sup>).
- Keine Opiate kombinieren.
- *Einnahme nach Uhrzeit.*

# Grundzüge der Schmerztherapie

- WHO-Schema
- Keine Nichtopiate kombinieren.
- Keine Mischpräparate (z.B. Combaren<sup>®</sup>).
- Keine Opiate kombinieren.
- Einnahme nach Uhrzeit.
- *Adäquate Bedarfs-(„Escape“) Medikation.*

# Escape (Bedarfs)-Medikation

1/6 der Opiattagesdosis

# Escape (Bedarfs)-Medikation

Dauermedikation: 3x100 mg Valoron<sup>®</sup>

Bedarf:  $300/6=50$

50 mg (20 Trpf.) Valoron<sup>®</sup>

# Escape (Bedarfs)-Medikation

Dauermedikation: 100 µg/h Durogesic<sup>®</sup>

Entspricht: ca. 240 mg Morphin

Bedarf:  $240/6=40$

40 mg Sevredol<sup>®</sup> *oder*

20 mg Oxycodon *oder*

400 µg Actiq<sup>®</sup> -Lutscher

# Grundzüge der Schmerztherapie

- WHO-Schema
- Keine Nichtopiate kombinieren.
- Keine Mischpräparate (z.B. Combaren<sup>®</sup>).
- Keine Opiate kombinieren.
- Einnahme nach Uhrzeit.
- Adäquate Bedarfs-(„Escape“) Medikation.
- *Frühzeitige Therapie von Nebenwirkungen.*

# Nebenwirkungen Opiate

## *Früh*

- Übelkeit, Erbrechen, Schläfrigkeit, Schwindel, Verwirrtheit

## *Immer*

- Obstipation

# Therapie der Emesis

- Metoclopramid (Paspertin<sup>®</sup>) 3-6 x 10 mg
- Haloperidol (Haldol<sup>®</sup>) 3 x 0,3-0,5 mg
- Dexamethason (Fortecortin<sup>®</sup>) 3-4x 4 mg
- Dolasetron (Anemet<sup>®</sup>) 50-200 mg p.o.  
oder 12.5-100 mg iv

# Obstipation

- Bei Opiattherapie immer nach Obstipation fragen!
- Bei Opiattherapie immer Prophylaxe durchführen!
- Therapie der Wahl: Movicol<sup>®</sup> (Macrogel)

# 1. Fallbeispiel

- 70 Jahre
- Peritonealcarcinose
- NRS 8, bei Bewegung 10
- Therapie: 3x20-30 Valoron<sup>®</sup>- Trpf.  
Novamin<sup>®</sup>-Trpf. b. Bed.
- Übelkeit, Erbrechen

# 1. Fallbeispiel-Therapievorschlag

- 3x100 mg Valoron<sup>®</sup> ret.
- Novamin<sup>®</sup> 4x40 Trpf.
- Als Bedarf: Valoron<sup>®</sup> 20 Trpf. (50 mg)

## 2. Fallbeispiel

- 50 J.
- Prostata-Ca. mit Knochenmetastasen
- Kaum Schmerzen in Ruhe, NRS 10 bei Bewegung
- Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Obstipation
- Durogesic 75 µg/h
- MST 3x20 mg
- 2x75 mg Voltaren<sup>®</sup>
- Bei Bedarf 20 Tramaltrpf.

## 2. Fallbeispiel-Therapievorschlag

- 100 µg/h Durogesic<sup>®</sup> oder 3x80 mg MST<sup>®</sup>  
*Alternativ:* 2x16 mg Palladon<sup>®</sup>
- Novamin<sup>®</sup> 4x40°, Voltaren<sup>®</sup> ab
- Escape: 240/6=40: 40 mg Sevredol  
*alternativ:* 32/6 =5: ca. 4 mg Palladon akut
- 3x10 mg Paspertin<sup>®</sup>, Movicol<sup>®</sup> 1-x Beutel/Tag