

# Erlanger Basiskurs Palliativmedizin

## Schmerztherapie in der Palliativmedizin

C. Klein



Friedrich-Alexander-Universität  
Medizinische Fakultät



**Uniklinikum  
Erlangen**



# Wünsche?

- Kochrezepte
- neuropath. SZ
- Phantom SZ.
- Komedikation
- NW-Management
- Applikationsf
- Was bei Wiedern SZ



# Übersicht

- Pathophysiologie Schmerz
- Besonderheiten in der Palliativmedizin
- mechanismenorientierte Schmerztherapie
- Situationsgerechte Schmerzbehandlung – Fallbeispiele



# Schmerz (IASP, 1979)

**...ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis**

**- das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist**

**- oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird**



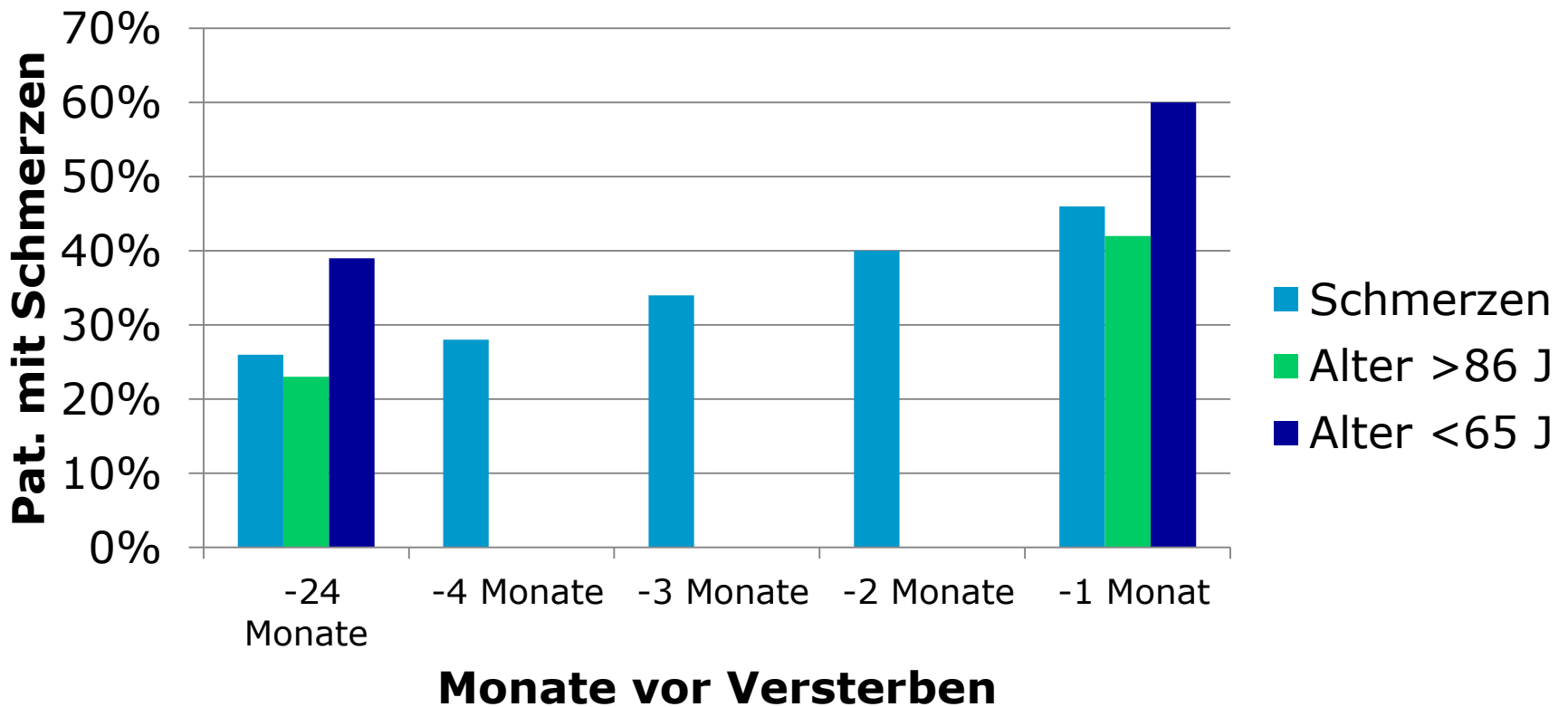
Published in final edited form as:

*Ann Intern Med.* 2010 November 2; 153(9): 563–569. doi:10.1059/0003-4819-153-9-201011020-00005.

### The Epidemiology of Pain During the Last Two Years of Life

Alexander K. Smith, MD, MS, MPH<sup>1,2</sup>, Irena Stijacic Cenzer, MA<sup>1</sup>, Sara J. Knight, PhD<sup>2,3</sup>, Kathleen A. Puntillo, RN, DNSc<sup>4</sup>, Eric Widera, MD<sup>1,2</sup>, Brie A. Williams, MD<sup>1,2</sup>, W. John Boscardin, PhD, and Kenneth E. Covinsky, MD, MPH<sup>1,2</sup>

NIH-PA Author Manuscript



# Nozizeptive Modulation

## Kontext

Assoziationen  
Erwartungen

## Stimmung

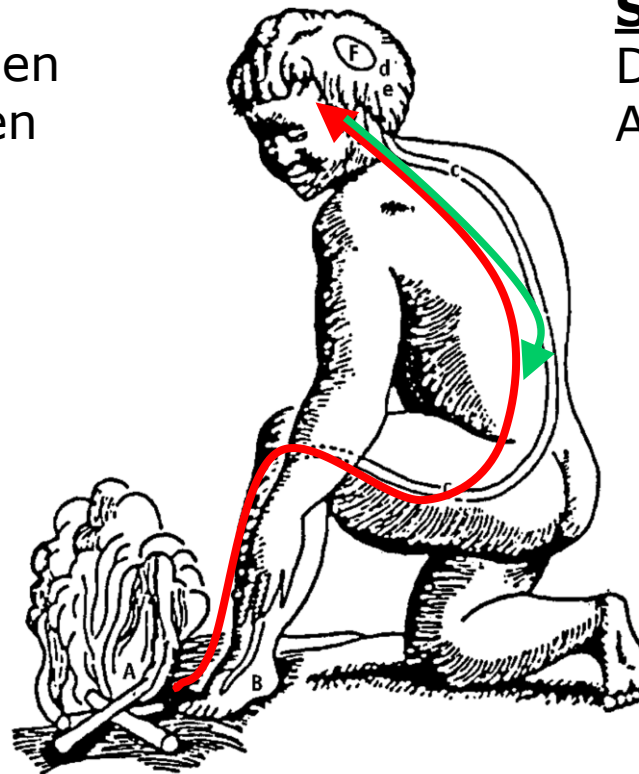
Depression  
Angst

## Kognition

Hypervigilanz  
Vorsicht  
Ablenkung  
Katastrophisierung

## Struktur

Neurodegeneration  
Metabolische Veränd.  
Neurogene Plastizität

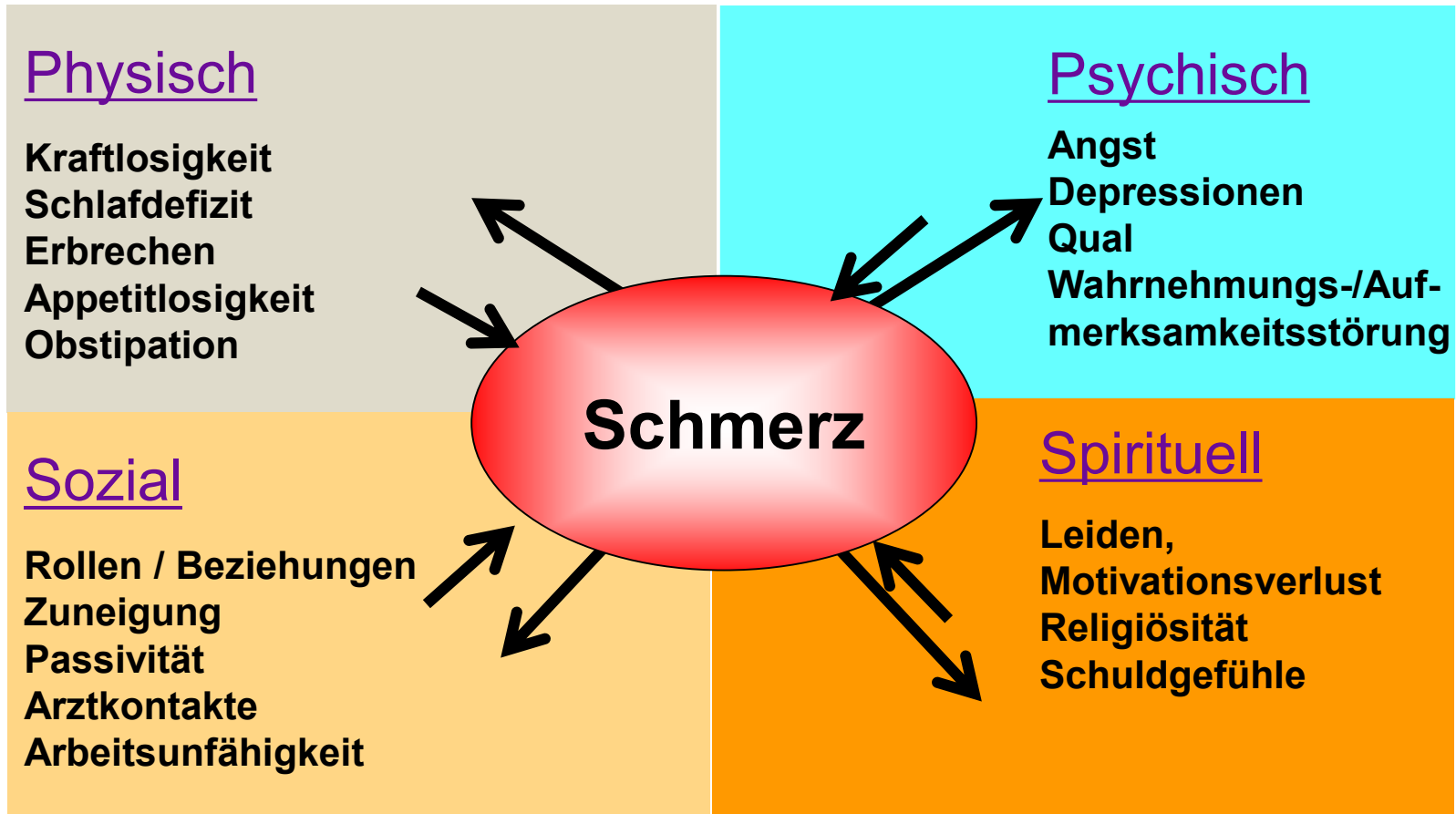


## Input

Nozizeption  
A $\delta$  oder C Fasern



# Total Pain



[Saunders C; The Philosophy of Terminal Care.  
In: The Management of Terminal Disease, 1st Ed. London: Edward Arnold.]



# Tumorschmerztherapie

Schritt 1:  
Schmerzanamnese

Schritt 2:  
Untersuchung

Schritt 3:  
Schmerzdiagnose





# Schmerzanamnese

- Wo tut es weh ?
- Wann tut es weh ?
- Wie ist der Schmerz ?
- Wie stark ist der Schmerz ?
- Was tritt zusätzlich zu den Schmerzen auf ?
- Was kann die Schmerzen beeinflussen ?
- Wie beeinflusst Sie der Schmerz ?



# Fall 1

- M, 68J, stellt sich in der Ambulanz (Praxis) vor. aktiv, sportlich, diffus ossär metastasiertes Prostata-Karzinom jetzt plötzlich stärkste Schmerzen Hüfte re. Bei Bewegung NRS 10, in Ruhe NRS 3. Mobilität schmerzbedingt nicht mehr möglich, Schlaf schmerzbedingt gestört.
- Tumorsituation: in uro-onkologischer Behandlung, Androgenblockade
- Vormedikation: Diclofenac Salbe, Ibuprofen b. Bed. 400mg, bis zu 8x tgl. eingenommen



# Ziele in der palliativmedizinischen Schmerztherapie

- Schmerzreduktion in Ruhe
- Schmerzreduktion unter Belastung
- Abnahme der schmerzbedingten Schlafstörungen



Bild: CK/Dall-E



# Schmerztherapie bei Palliativpatienten

- Akutmedikation notwendig?
- Diagnostik notwendig?
- Behandlung im Verlauf gesichert?



Bild: CK/Dall-E

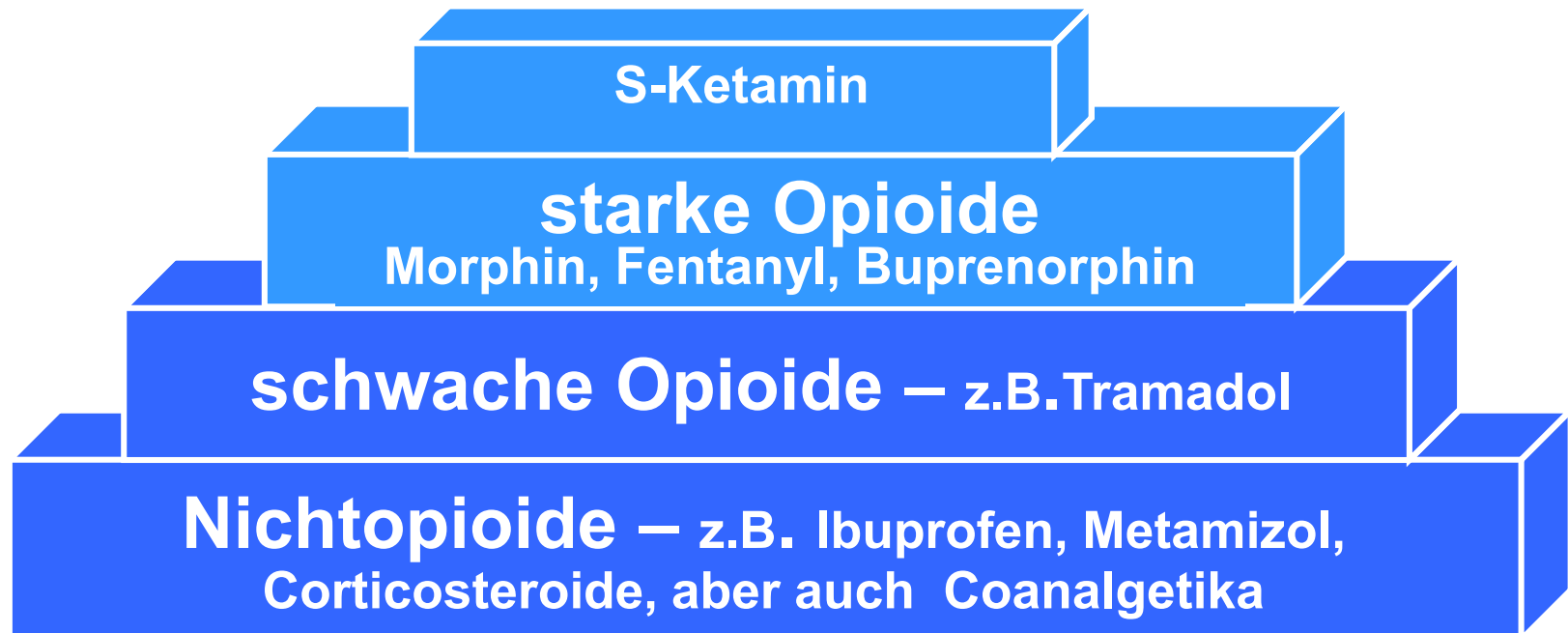


# mechanismenorientierte medikamentöse Schmerztherapie

- viszeraler Nozizeptorschmerz:
- somatischer Nozizeptorschmerz:
- neuropathischer Schmerz:
- dysfunktionaler/neuroplastischer Schmerz:



# WHO - Stufenschema



# WHO Stufenschema ... ein veraltetes und zu einfaches Therapieprinzip

Intem Emerg Med (2010) 5 (Suppl 1):S31-S35  
DOI 10.1007/s11739-010-0448-8

SYMPOSIUM: MANAGING OF COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH CANCER

Management of cancer pain

Sebastiano Mercadante

Die Grenzen des  
WHO-Stufenschemas:

Das WHO-Stufenschema ...  
ist 1986 konzipiert worden

berücksichtigt keine neuen physiologisch  
wissenschaftlichen Erkenntnisse

berücksichtigt keine neuen  
pharmakologischen Erkenntnisse

berücksichtigt pathophysiologische  
Mechanismen nicht in ausreichendem Maße



# Besonderheiten im Palliativmedizinischen Kontext

- Vorerkrankungen
- weitere Medikation
- Organinsuffizienzen
  
- begrenzte Lebenszeit
- damit veränderte Abwägung von Nutzen und Risiken





# Opioide bei Organinsuffizienz

Opioid	Niereninsuffizienz	Leberinsuffizienz
Tramadol	Dosisreduktion	Dosisreduktion
Buprenorphin	Normale Dosis	keine Daten
Morphin	Dosisreduktion	Dosisreduktion
Oxycodon	Dosisreduktion	Dosisreduktion
Hydromorphon	Normale Dosis	Dosisreduktion
L- Polamidon	Dosis um 50% red.	Normale Dosis
Fentanyl	Kontrollen notwendig	Normale Dosis
Tapentadol	Normale Dosis	Dosisreduktion



# Schmerzqualität

## Nozizeptor- schmerz

viszeral

{ Blindarm  
Gallenblase  
Nierenstein

drückend  
ziehend  
schlecht  
lokalisierbar  
wellenförmig

somatisch

{ Nadelstich  
Hautverbrennung  
Muskelkrampf

stechend  
schneidend  
gut  
lokalisierbar

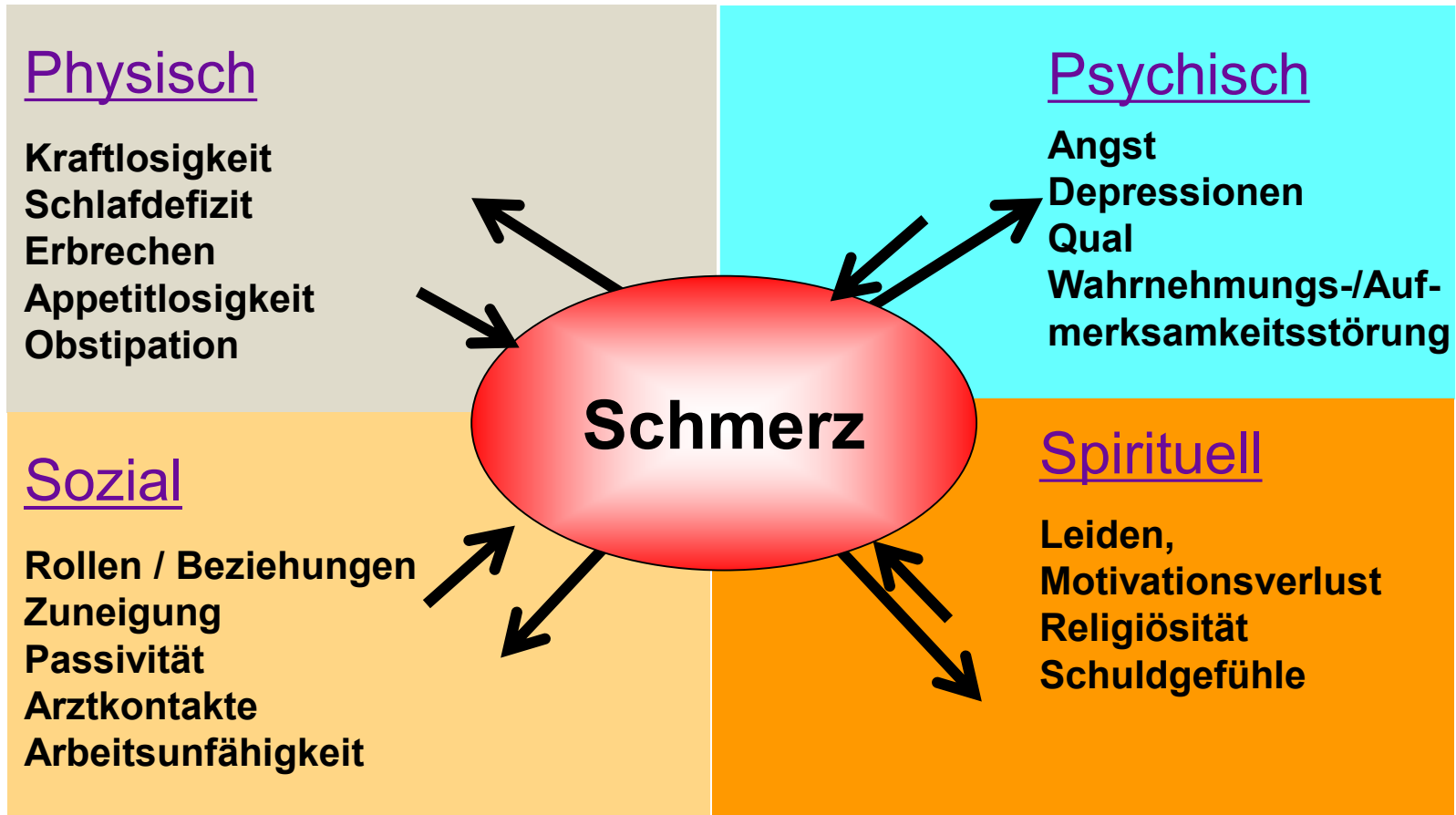
## neuropathischer Schmerz

{ Phantomschmerz  
Postzosterneuralgie  
Zentraler Schmerz

einschießend  
brennend  
bohrend  
kribbelnd



# Total Pain



[Saunders C; The Philosophy of Terminal Care.  
In: The Management of Terminal Disease, 1st Ed. London: Edward Arnold.]



# Opioide und Entlassmanagement

- Mitgabe von Opioiden nicht möglich
- Möglichkeit a) Verordnung über Hausarzt
- Möglichkeit b) Verordnung durch KH
- Einschränkungen: es darf nur die Packungsgröße N1 nach Packungsgrößenverordnung rezeptiert werden.
  
- Beispiele:
  - Morphin Merck 2% Lösung 50ml N2
  - Morphin Aristo akut 10mg 20 Stk. N1
  - Morphin Injektionslösung 10mg Amp. 10 Stk. N2
  - Buprenorphin 0,2/0,4mg Tbl. 20 Stk. (N1=7Stk.)



# TAKE HOME MESSAGE

## Regeln der Opioidtherapie

- Dosisfindung / Titration mit rascher Anpassung
- **Primärprophylaxe** mit **Laxans** (dauerhaft) und Primär- oder Sekundärprophylaxe mit **Antiemetikum** (i.d.R. für 2-4 Wochen)
- Adäquate Tagesdosis mit retardiertem Opiat applizieren, immer zusätzlich (nicht-retardierten) **Bedarf** anbieten ( $\frac{1}{10}$  –  $\frac{1}{6}$  der Tagesdosis)



# Tapentadol

- $\mu$ -Rezeptor-Antagonist
- Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
- weniger (?) serotoninerge Aktivität
- weniger opioidtypische Nebenwirkungen
- Umrechnung zu Morphin: 2,5:1

