

# Schmerz und Psyche

Die Sicht des Anästhesisten

# Definition nach IASP

## *Schmerz*

- ist ein unangenehmes Sinnes- oder Gefühlserlebnis,
- das mit aktueller oder potentieller Gewebeschädigung verknüpft ist,
- oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird.

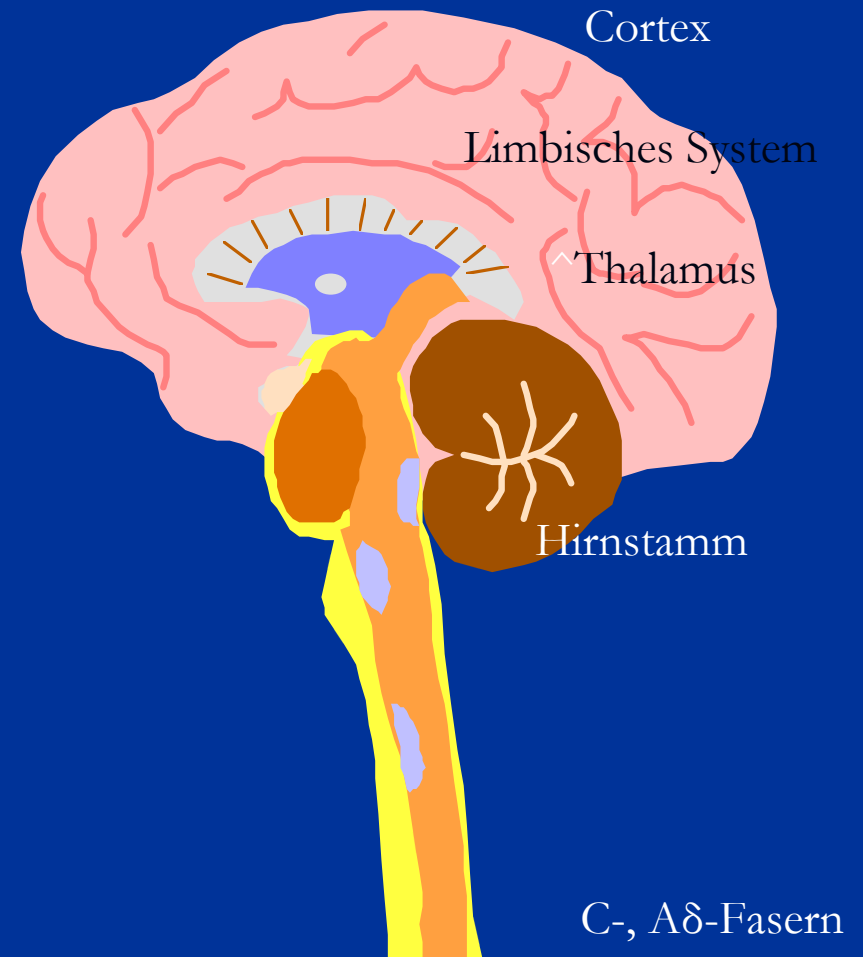
# Teilaspekte des Schmerzerlebens

- Sensorisch-diskriminativ
- Affektiv-motivational
- Motorisch
- Vegetativ
- Kognitiv-evaluativ

**Therapieansatz also: bio-psycho-sozial**

# Schmerzentstehung und -verarbeitung

- Erregung von Nozizeptoren
- Fortleitung über C- und A $\delta$ -Fasern
- Transformation im Rückenmark
- Hirnstamm: vegetative Reflexe
- Relaisstelle Thalamus
- Limbisches System: Affektbeladung, Gewichtung
- Cortex: Lokalisation



# Mechanismen der Chronifizierung

## Periphere Sensibilisierung

- Absinken der Reizschwelle
- Steigerung der Antwort auf überschwellige Reize
- Spontanaktivität

## Zentrale Sensibilisierung

- „wind-up“
- Neuronale Plastizität („Schmerzgedächtnis“)
  - Funktionell
  - Strukturell


# Mechanismen der endogenen Schmerzhemmung

- Lokale Interneurone
  - Reizung von A $\beta$ -Fasern wirkt hemmend auf C-Fasern
  - Basis der Wirkung von TENS
- Deszendierende inhibitorische Bahnen
  - Transmitter: Serotonin, Noradrenalin
  - Klinische Relevanz: Schmerzhemmung durch  $\alpha$ 2-Agonisten und Antidepressiva

# Das Phänomen „Schmerz“

- *Schmerz* als Symptom
- *Schmerz* als eigenständige Krankheit
  - Nozizeptiver Schmerz
  - Neuropathischer Schmerz

# Schmerzanalyse

- Anamnese
  - Lokalisation
  - Zeitliche Charakteristik
  - Qualität
  - Intensität
- 

Nozizeptiver Schmerz?

Neuropathischer Schmerz?

SMP??

Gemischt?



# Sympathisch unterhaltener Schmerz („sympathically maintained pain“ = SMP)

## ■ Häufig:

- (dynamische) Allodynie
- Kälte-Allodynie
- Hyperalgesie
- Schmerzausbreitung über den Versorgungsbereich der betroffenen Nerven hinaus
- „Quadranten-Syndrom“
- Autonome Störungen

## ■ Obligat: Analgesie durch Sympathikus-Blockade

# Methoden der Schmerztherapie

- Analgetika (nach Stufenschema WHO)
- Psychopharmaka, Antikonvulsiva
- Gegenirritation (TENS, Akupunktur)
- Lokal- und Regionalanalgesie
- Sympathikus-Blockaden
- Rückenmarknahe Verfahren (Ports, Pumpen)
- Strahlentherapie
- Physikalische Therapie
- Psychologische Verfahren

# Prinzipien der medikamentösen Schmerztherapie

- Nicht „nach Bedarf“, sondern nach festem zeitlichen Schema
- Individuelle, kontrollierte Dosierung
- Oral, solange wie möglich
- Prophylaxe und Therapie von Nebenwirkungen  
(Übelkeit, Sedierung; **Obstipation!!**)

# Stellenwert der COX2-Hemmer (Vioxx, Celebrex, Bextra, Dynastat)

- Zulassung für
  - Osteoarthrose, chronische Polyarthritits
- Vergleichbare analgetische Wirkung zu den „klassischen“ NSAR bei reduziertem NW-Profil
- Langzeitrisiken?
- Kardiovaskuläres Risiko?
- **Indikation:** Pat > 65 Jahre / gastroint. Risiko

# Transdermale Systeme

Bedarfsmedikation

■ Durogesic®

(25, 50, 75, 100 µg/h)

Actiq®

■ Transtec®

(35, 52,5, 75 µg/h)

Temgesic®

# Therapieoptionen bei neuropathischem Schmerz

## ■ Antidepressiva

- Bevorzugt bei brennenden Schmerzen  
(z.B. Post-Zoster-Neuralgie)

## ■ Antikonvulsiva

- Bevorzugt bei einschiessenden Schmerzen  
(z.B. Trigeminus-Neuralgie)

## ■ Opioide

## ■ Sympathikus-Blockaden

- In ausgewählten Fällen (z.B. GLOA)

# Methoden der Regionalanalogesie

- Infiltrations- und Triggerpunktanalogesie
- Periphere Nervenblockaden
  - Plexus axillaris
  - Intercostalblockade
  - Ilioinguinalis-Blockade
  - 3-in-1-Block
  - Nervenwurzelblockade

# Methoden der Regionalanalgesie

## ■ Sympathikus-Blockaden

- Zervikale Ganglien (Stellatum, cerv. sup., GLOA)
- Lumbaler Grenzstrang
- Plexus coeliacus
- i.v. Sympathikus-Blockade (Guanethidin)
- Chirurgische Sympathektomie



# Rückenmarknahe Analgesie: Ports und Pumpen

- Indikation:
  - Geeignete Lokalisation und schwerste Schmerzen, die mit systemischer Therapie nur unter Inkaufnahme unerträglicher Nebenwirkungen behandelbar sind.
- Zumeist intrathekale Katheterplatzierung
- Dauerhafte Therapieoption ??

# Schmerzambulanz am Ostalb-Klinikum Aalen

- Überweisung des Patienten durch den niedergelassenen Arzt
- Schmerzfragebogen, Sichtung der Vorbefunde
- Erstgespräch und Therapieplanung
- Spezielle Schmerztherapie
- Entlassung und Therapieempfehlung

# Interdisziplinäre Schmerzkonferenz

- Besprechung ausgewählter Fälle im Team
  - fach- und berufsgruppenübergreifend:
    - Ärzte unterschiedlicher medizinischer Disziplinen
    - Fachpflegekräfte
    - Physiotherapeuten
- Jeden 3. Donnerstag im Monat
- „offene“ Schmerzkonferenz

# Ganzheitlicher Therapie-Ansatz

[www.anaesthesie-aalen.de](http://www.anaesthesie-aalen.de)

[www.psychosomatik-aalen.de](http://www.psychosomatik-aalen.de)

