

# Der chronische Schmerzpatient

## Perioperative Schmerztherapie

PD Dr. Konrad Maurer

*FMH Anästhesiologie & Pharmazeutische Medizin*



# Disclosures PD Dr. Konrad Maurer

Firma	Zahlungsart	2015	2016
MSD Merck Sharp & Dohme	Reisekosten	–	CHF 1'232.69
MSD Merck Sharp & Dohme	Tagungsgebühren	–	CHF 719.98
Gruenthal	Reisekosten	–	CHF 620.50
Gruenthal	Tagungsgebühren	–	CHF 205.20
Astrazeneca	Honorare	CHF 600.00	–
<b>Gesamtbetrag</b>		<b>CHF 600.00</b>	<b>CHF 2'778.37</b>
Mundipharma	Reisekosten	–	CHF 4'023.00
Mundipharma	Spesen	–	CHF 1'500.00
Mundipharma	Tagungsgebühren	–	CHF 715.00
Mundipharma	Honorare	CHF 3'151.00	–
<b>Gesamtbetrag</b>		<b>CHF 3'151.00</b>	<b>CHF 6'238.00</b>

<https://correctiv.org/recherchen/euros-fuer-aerzte/datenbank/empfaenger/konrad-maurer-zurich-ch/>

Travel support for consulting or lecturing from the following companies/Istitutions (last 5y):

Boston Scientific AG  
 Bristol-Myers Squibb SA,  
 Janssen-Cilag AG  
 Medtronic  
 Pfizer AG  
 St. Jude Medical AG  
 UCB  
 Nevro Corp

Research grants:

SNF  
 Swiss Foundation for Anesthesia  
 IFA, University Hospital Zurich

Boardmembership

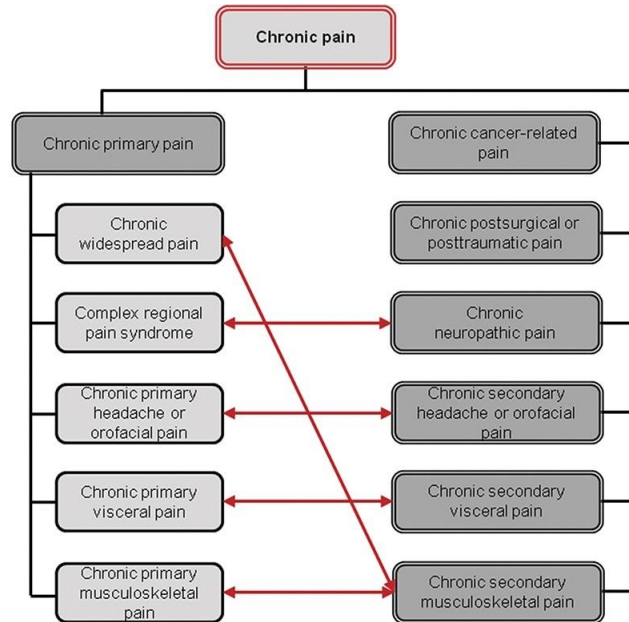
Präsident der SPS (former SGSS)

# Begrifflichkeiten: 'Chronischer Schmerzpatient'

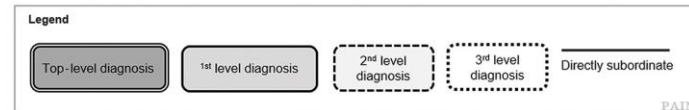
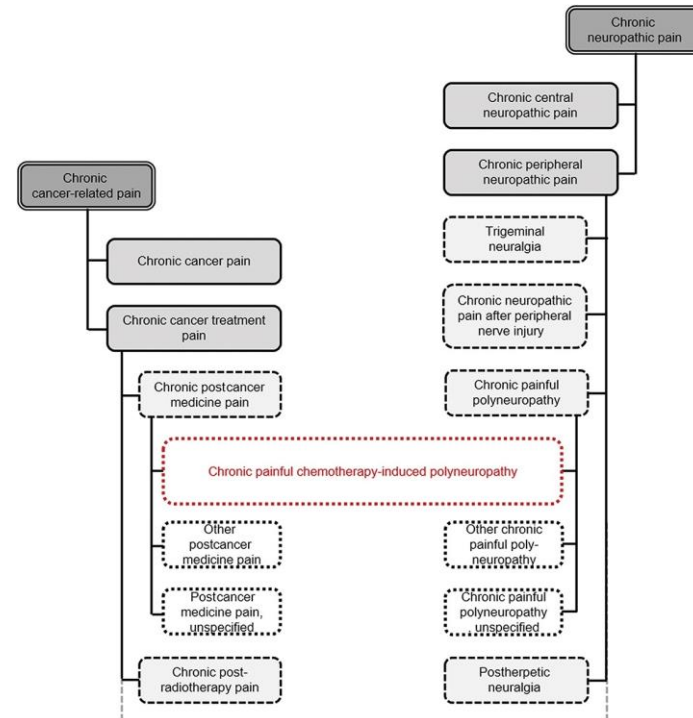
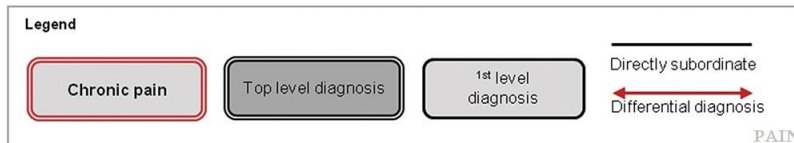
## ICD-11 'Chronic primary pain'

Chronic pain is defined as pain that persists or recurs for **more than 3 months**. In chronic pain syndromes, pain can be the sole or a leading complaint and requires special treatment and care. In conditions such as fibromyalgia or nonspecific low-back pain, chronic pain may be conceived as a **disease in its own right**.

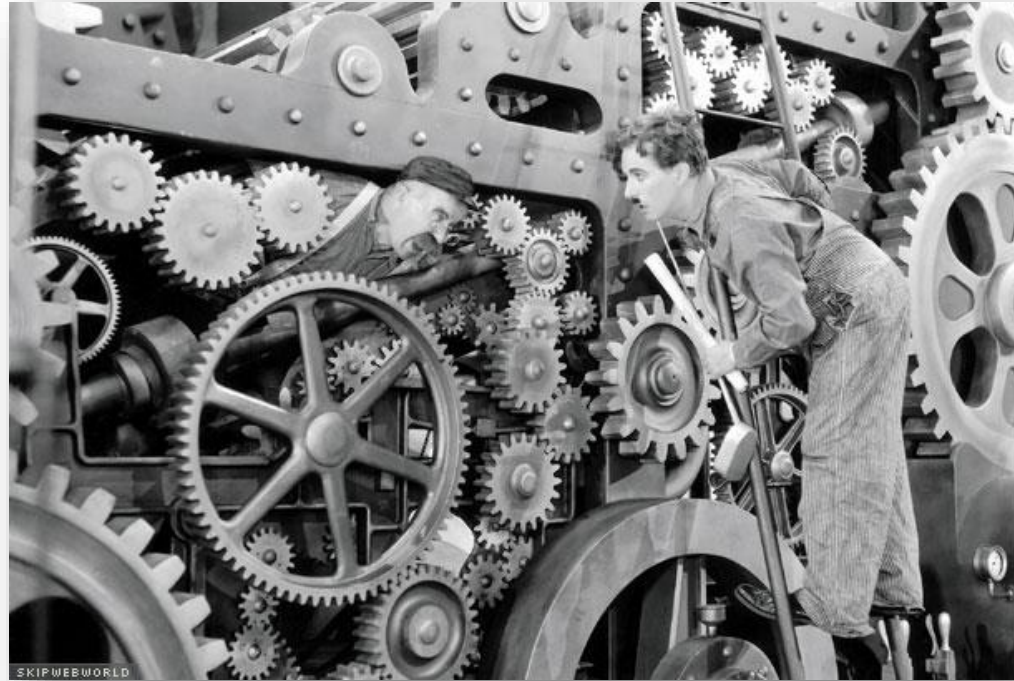
# ICD-11 Klassifikation




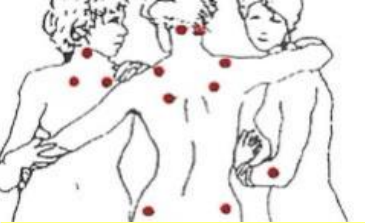
Chronic secondary pain syndromes



# Schmerzmechanismen



# Schmerzmechanismen

Nozizeptiv	Inflammatorisch	Neuropathisch	Noziplastisch
			
Nozizeptiver Stimulus Protektion	Entzündung Heilung	Schädigung Nervensystem	Kein nozizeptiver Stimulus Kein neuronaler Schaden Keine Entzündung



# Perioperative Schmerztherapie bei chronischen Schmerzen

## ‘Pain predicts pain’: Perioperative Risikofaktoren

- Lange Operationsdauer
- Art der Chirurgie (z.B. offen vs. laparoskopisch)
- Intraoperative Nervenschädigung
- Fremdmaterial
- Electrocauterisation vs. laser
- Erfahrung des Chirurgeteams (wieviele Operationen pro Jahr)
- ‘Grobe’ vs. ‘sanfte’ Technik





# ‘Pain predicts pain’: Perioperative Risikofaktoren

- Weibliches Geschlecht
- Jüngerer Alter
- Art der Grunderkrankung
- Adjuvante Therapie
- Psychosoziale Faktoren
  - Katastrophisierung
  - Soziale Faktoren
  - Post-traumatic stress disorder (PTPS)

## ‘Pain predicts pain’: Perioperative Risikofaktoren



# ‘Pain predicts pain’: Perioperative Risikofaktoren

‘Phenomics’ von postchirurgischen Schmerzen:

- Variablen (Dimensionen)
  - Sensorisch
  - Affectiv
  - Kognitive

→ Aktuell keine validierten Fragebogen verfügbar

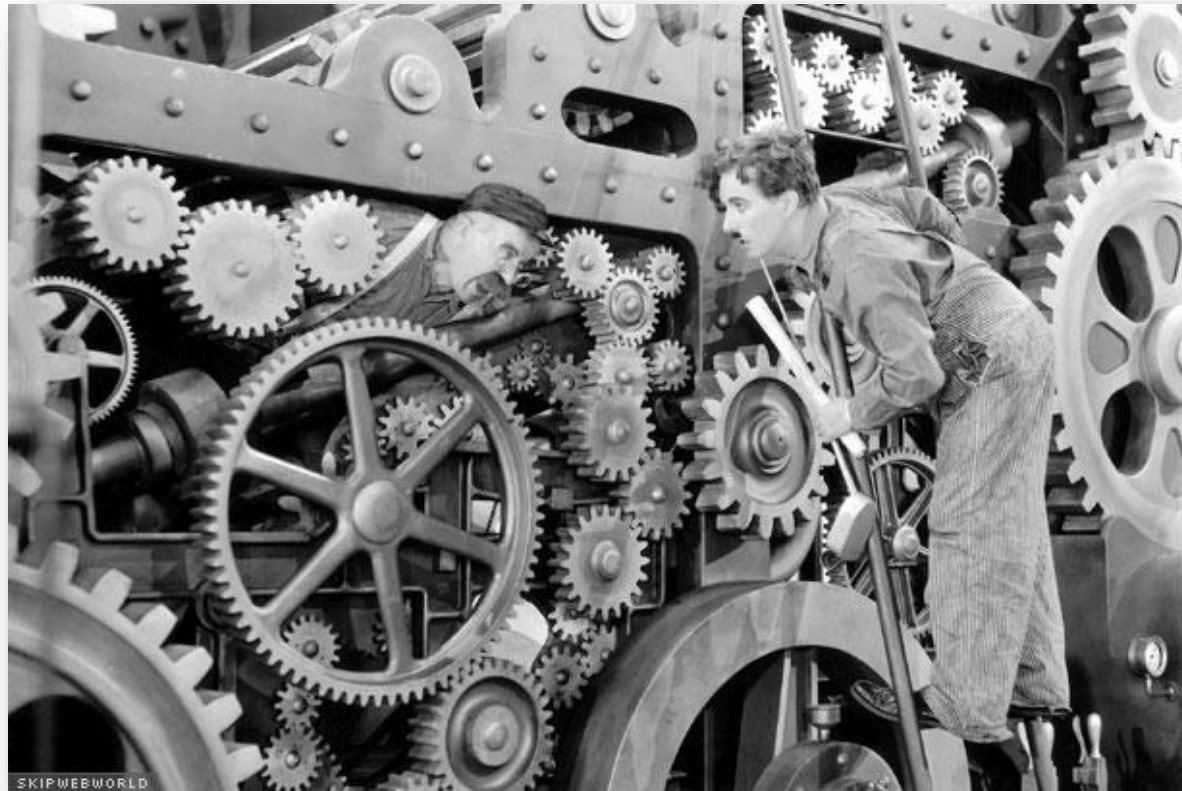
# ‘Pain predicts pain’: Perioperative Risikofaktoren

Präoperativ bestehende Schmerzen:

→ Erhöhtes Risiko für postoperative Schmerzen (Tage bis Wochen)

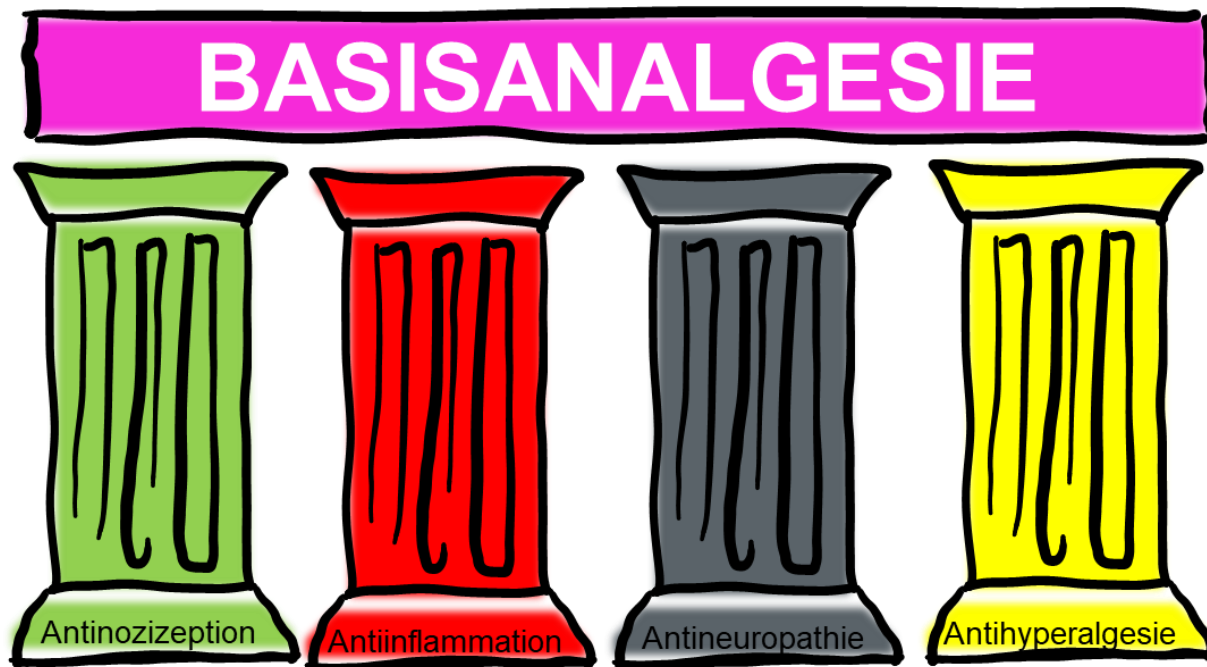
Intensität der postoperativen Schmerzen:

→ Erhöhte Schmerzintensität nach Entlassung, Risiko der Chronifizierung erhöht



SKIPWEBWORLD

## HA: Präoperative Optimierung der medikamentösen Therapie



# AnästhesistIn: Planung der perioperativen Schmerztherapie

- Welcher Eingriff?
- Patienten-spezifische Faktoren
- Einfache Schmerzsituation: 'Standardschmerztherapie' (~90%)
- Komplexe Schmerzsituation: Ausgebaute Schmerztherapie (~10%)

## Nachbetreuung

- Ambulante Einbindung?

# AnästhesistIn: Prämedikation

- Bestehende Opiattherapie belassen
  - Basisdosierung vor der OP einnehmen (gilt auch für Substitutionsmedikation)
  - Cave: Opioidpflaster: veränderte Resorption während Narkose
- Schmerzmodulatoren belassen:
  - Antineuropathika: Gabapentin, Pregabalin, Na-Kanalblocker
  - Antidepressiva: SNRI, NRI, Amitriptylin
- Evaluation von Regionalanästhesieverfahren
- Ketamin

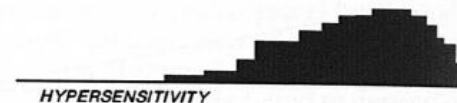


## ‘Präemptive Analgesie’:

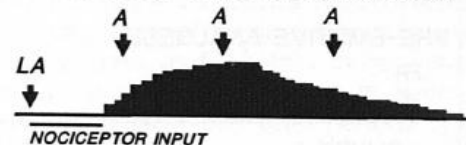
Behandlung beginnt vor der  
 eigentlichen chirurgischen  
 Intervention:

→ Bisher keine konsistente  
 klinische Evidenz für einen  
 Benefit

### B PRE-SURGICAL ANALGESIA



### D PRE- and POST-SURGICAL ANALGESIA



HYPERSENSITIVITY

## ‘Präventive Analgesie’:

- Blockierung des Schmerzsignales vom Zeitpunkt der Inzision bis zur Heilung (Intensität und Dauer):
- Möglicher Vorteil für:
  - Techniken der Regionalanästhesie
  - Ketamin (Hohe vs. niedrige Dosierung)
  - Gabapentinoide

# Analgesie intraoperativ

- Opiode: nach Ermessen des Anästhesieteams
  - Fentanyl; Morphin; Methadon
- Regionalanästhesieverfahren
  - Singleshot; **Katheter**; Wundinfiltration
- Erweiterte Analgesieoptionen:
  - **kont. Ketamin**; kont. Lidocain; Magnesium; Clonidin; NSAR

# Analgesie postoperativ

- Opioide: Basisdosierung fortsetzen (1 retardiertes Präparat)  
1 schnellwirksames Präparat i.R. → Anpassen der Basis alle 24h; + Methadon niedrigdosierte
- PCA: Morphin; Fentanyl; Hydromorphon → Anpassen des Basisopioids alle 24h
- Regionalanästhesieverfahren:  
PCEA; PNB; CSA; kont. Wundinfiltration
- Erweiterte Analgesieoptionen:  
kont. Ketamin; kont. Lidocain; Magnesium; Clonidin; NSAR

# Analgesie nach Entlassung: Kreieren eines Patientenpfades



# Zusammenfassung

- Chronische Schmerzen: ICD-11
- Perioperative Risikofaktoren
- Praktische Anwendungen

Diese Seite befindet sich im Aufbau

# Eröffnung des Institutes für Interventionelle Schmerzmedizin Zürich - IISZ

1. November 2019