



**SWISS PAIN INSTITUTE**  
INSTITUT SUISSE DE LA DOULEUR

# Kann unser Schweizer Modell der Morphinverschreibung uns vor einer Krise wie in der US schützen?

Verschreibung von Opioiden in der Schmerzmedizin

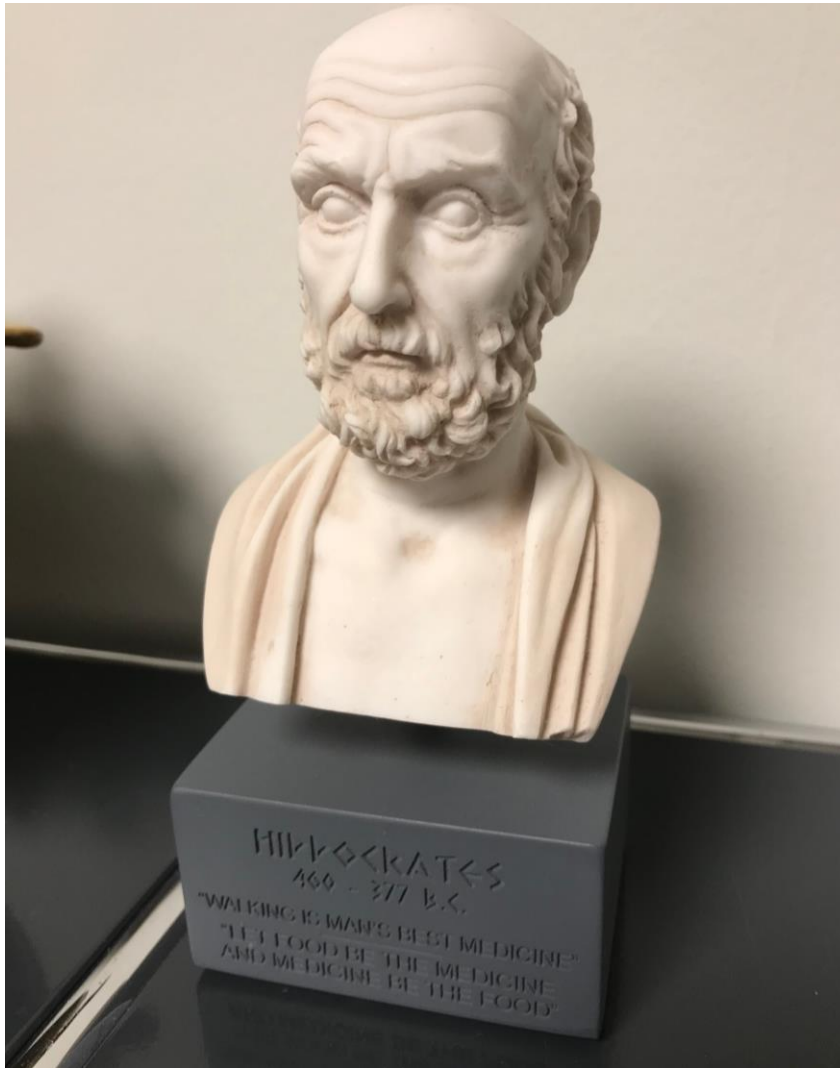
Programme de formation continue « Traitement par agonistes  
opioïdes (TAO)

3 octobre 2019, Grangeneuve, 1725 Posieux

**LUCIAN M. MACREA, MD**  
PAIN SPECIALIST FIPP, SSIPM, SSED  
CHO CHIEF HAPPINESS OFFICER  
[LUCIAN\\_MACREA@ICLOUD.COM](mailto:LUCIAN_MACREA@ICLOUD.COM)  
[L.MACREA@SWISSPAIN.CH](mailto:L.MACREA@SWISSPAIN.CH)

AV. DE SAVOIE 10  
CH1003 LAUSANNE  
[CONTACT@SWISSPAIN.CH](mailto:CONTACT@SWISSPAIN.CH)  
[WWW.SWISSPAIN.CH](http://WWW.SWISSPAIN.CH)

# Hippocrates, 420 BC



“Read the past, diagnose the present, foretell the future; practice these acts

.....

As to diseases, make a habit of two things –to help, or at least do no harm”

# Inhalt

- Ist Schmerz ein reales Problem?
- Schmerz als Wissenschaft
- Opioide in der Schmerzmedizin

# Inhalt

- **Ist Schmerz ein reales Problem?**
- Schmerz als Wissenschaft
- Opioide in der Schmerzmedizin



# Die Belastung durch chronischen Sz. US

- Betroffen sind 100 Million Amerikaner  
(mehr als Herzkrankheiten, Krebs und Diabetes **zusammen!**)
- Gesellschaftskosten bis \$635 Milliarden /J
- Verbunden mit 40 Millionen Arztbesuche /J
- Verlust von 515 Millionen Arbeitstage / J  
(40% aller Absenzen sind bezogen auf Kreuzschmerzen -  
Low Back Pain)



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium  
Observatoire suisse de la santé  
Osservatorio svizzero della salute  
Swiss Health Observatory



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI

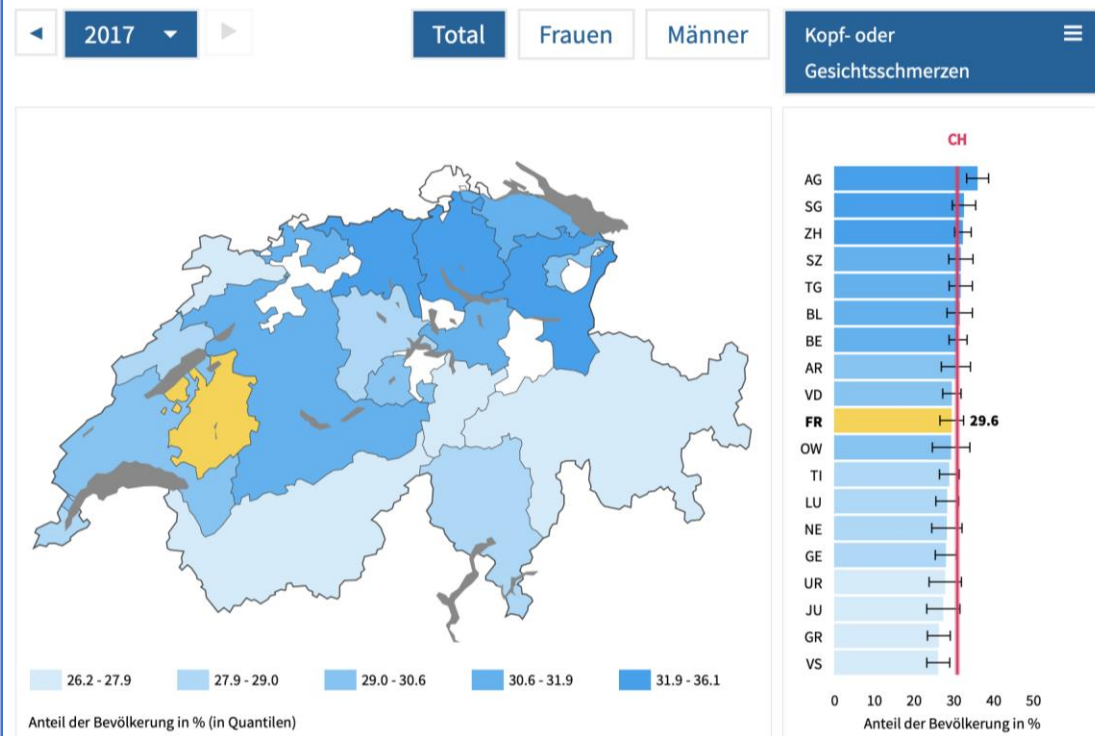


Konferenz der kantonalen Gesundheits-  
direktorinnen und -direktoren  
Conférence des directrices et directeurs  
cantonaux de la santé  
Conferenza delle direttrici e dei direttori  
cantionali della sanità

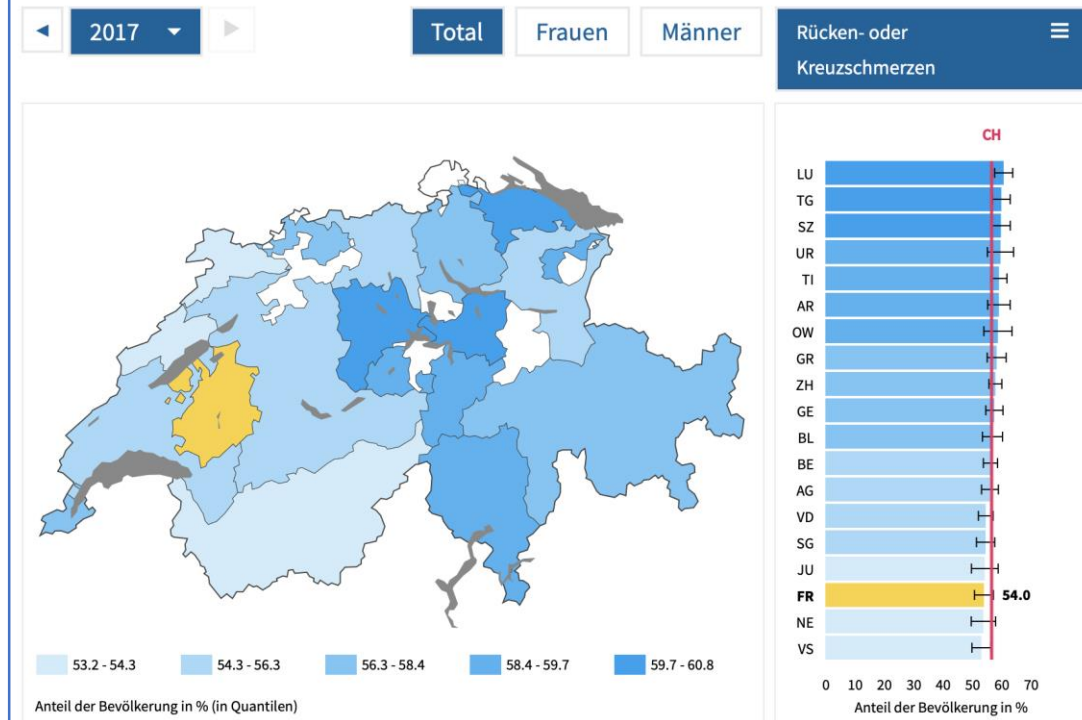
Das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) ist eine gemeinsame Institution von Bund und Kantonen

# Die Belastung durch chronischen Sz. - CH

Prozent der Bevölkerung (leichte oder schwere Schmerzen in den vier letzten Wochen vor der Befragung)



Prozent der Bevölkerung (leichte oder schwere Schmerzen in den vier letzten Wochen vor der Befragung)





# Die Belastung durch chronischen Sz. - CH

Schätzung der anfallenden jährlichen Kosten chronischer Schmerzen in der Schweiz, diskontiert per 1. Januar 2007 (in Mrd.).

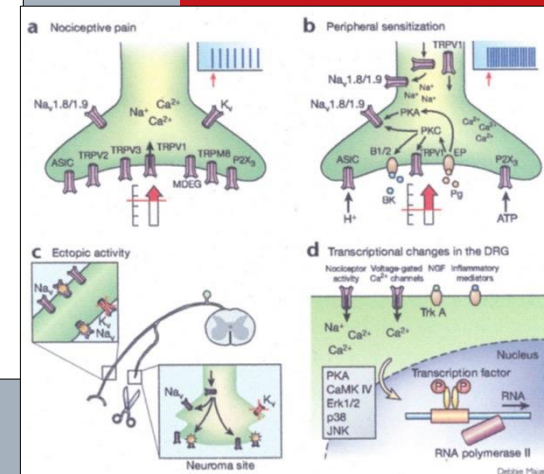
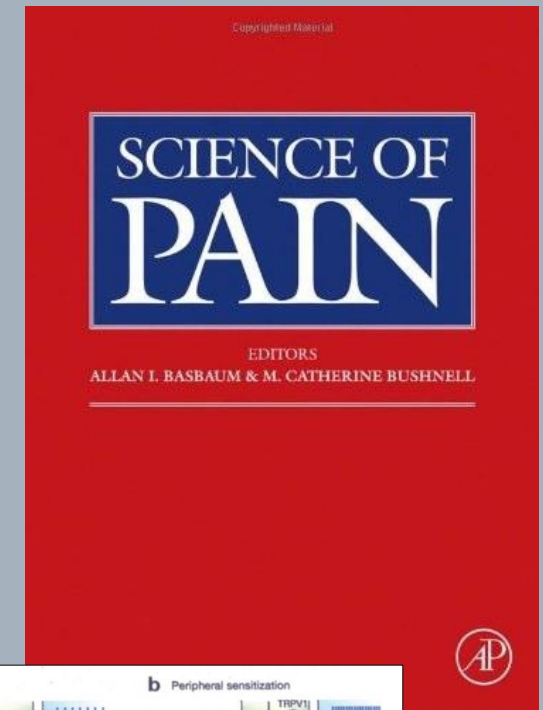
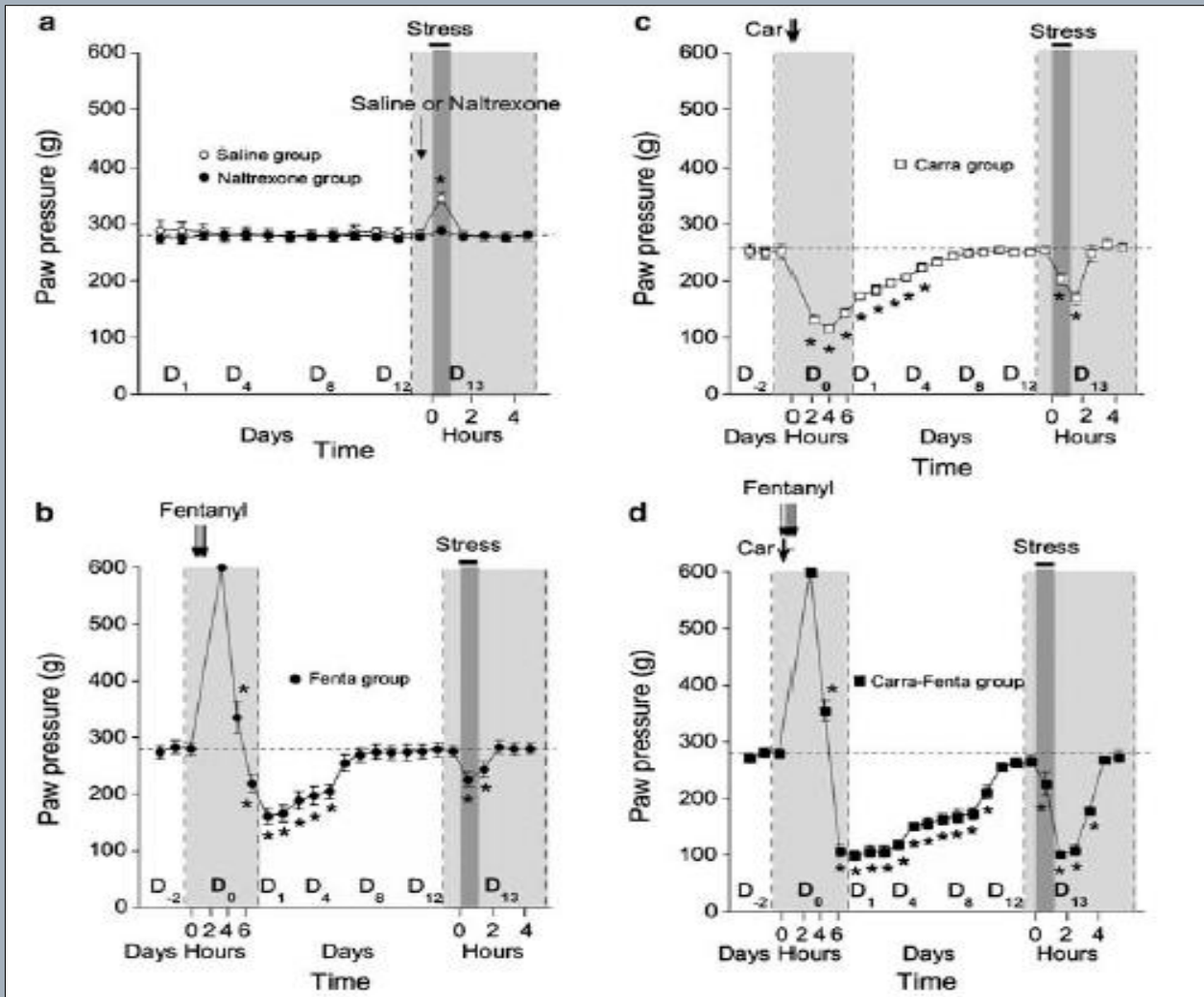
Kosten gemäss ausländischen Quellen	Schätzung Schweiz nach Bevölkerungsdaten, diskontiert	Schätzung Schweiz nach Gesamtgesundheitsausgaben, diskontiert
<i>Deutsche Bundesregierung (2003)</i>		
€ 20,5	Fr. 2,9	Fr. 3,6
€ 28,7	Fr. 4,0	Fr. 5,1
Arithmetisches Mittel: € 24,6	Fr. 3,6	Fr. 4,3
<i>Maniadakis und Gray [9]</i>		
£ 12,3	Fr. 3,3	Gemäss Verhältnis 2003: Fr. 5,8
<b>Le compte 2017 de la Confédération s'est soldé par un excédent ordinaire de quelque 2,8 milliards de francs</b>		Gemäss Verhältnis 2004: Fr. 5,6

# Inhalt

- Ist Schmerz ein reales Problem?
- **Schmerz als Wissenschaft**
- Opioide in der Schmerzmedizin

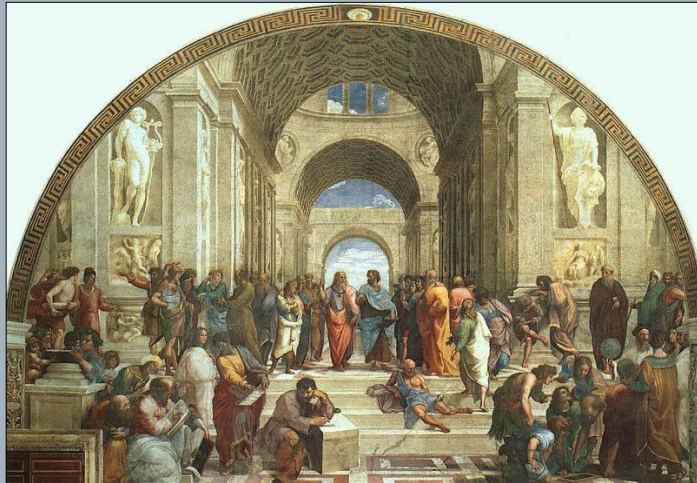


# Pain Medicine 2019



# Histoire

17<sup>e</sup> siècle



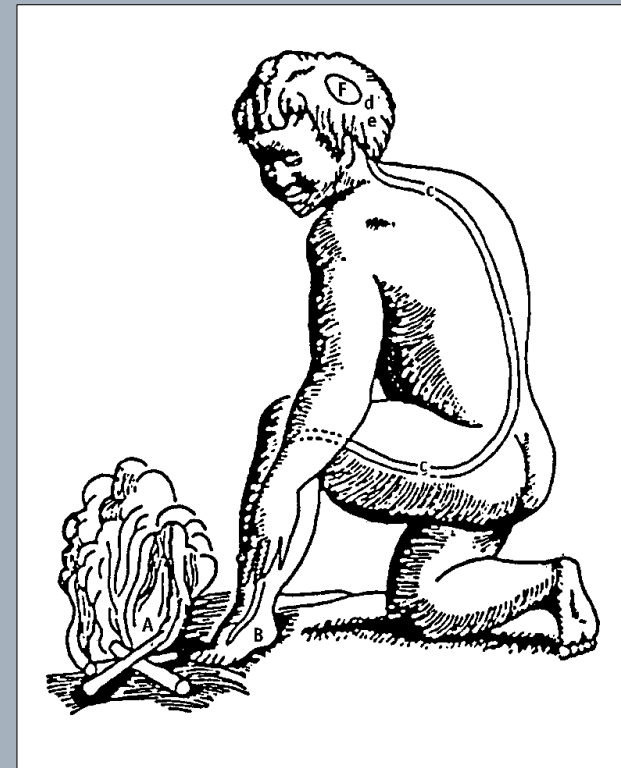
Platon et Aristote

La douleur est une «Passion de l'âme »

*(une émotion)*



René  
Descartes



*(une sensation)*

*les particules de ce feu qui comme on le sait peuvent se mobiliser à grande vitesse, ont le pouvoir de mobiliser le point de la peau qu'elles touchent.....*

# Pain is a somatic perception containing

- a bodily sensation with qualities like those reported during tissue damaging stimulation
- an experienced threat associated with this sensation
- a feeling of unpleasantness or other negative emotions based on this experienced threat

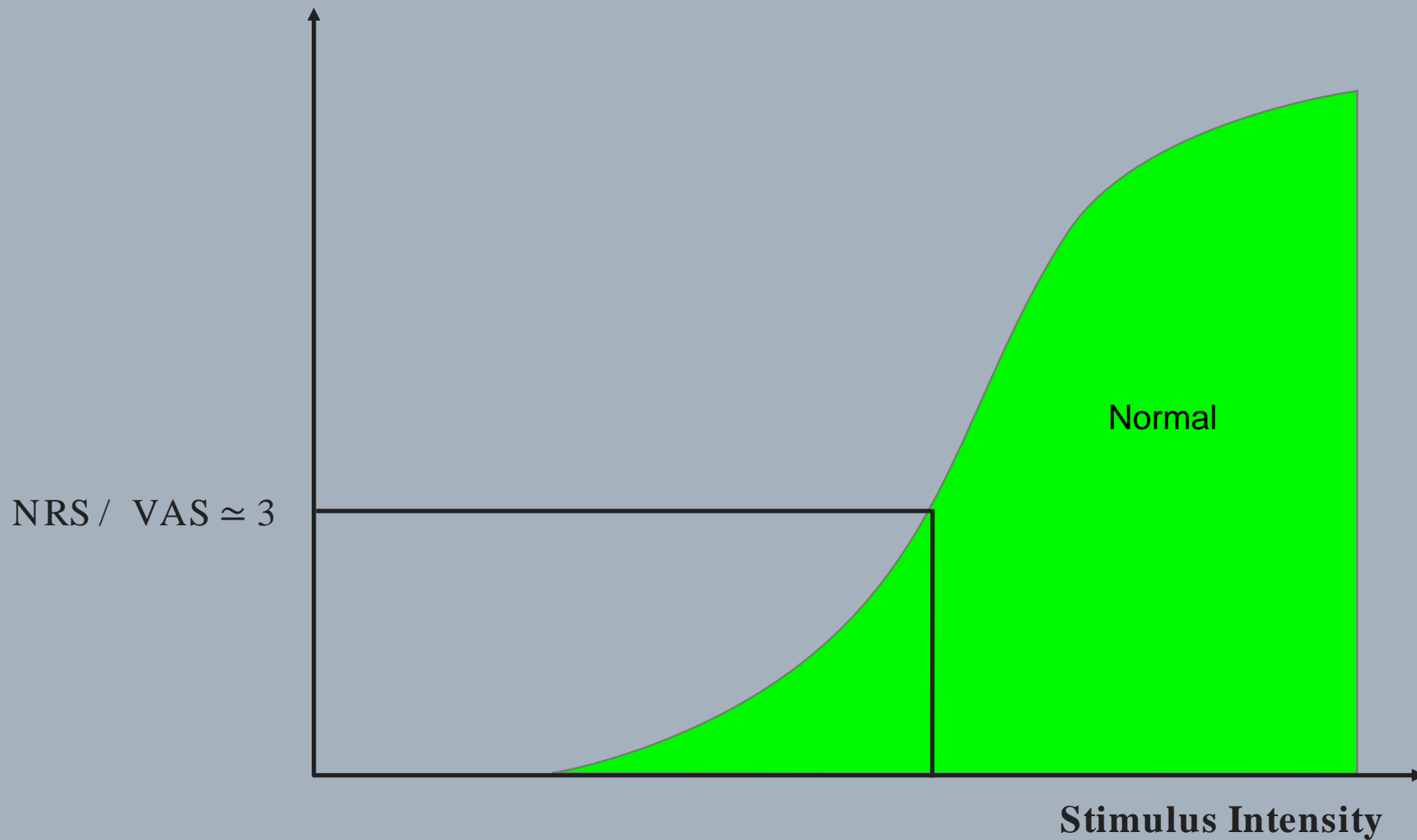


# Schmerzdefinition

- An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage. (GB / GB)
- Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit einer tatsächlichen oder drohenden Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird. (CH)
- La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans ces termes. (CH)

# Pain Model

Nociception (Pain sensation)



NRS Numeric Rating Scale  
VAS Visual Analog Scale

# Pain Model

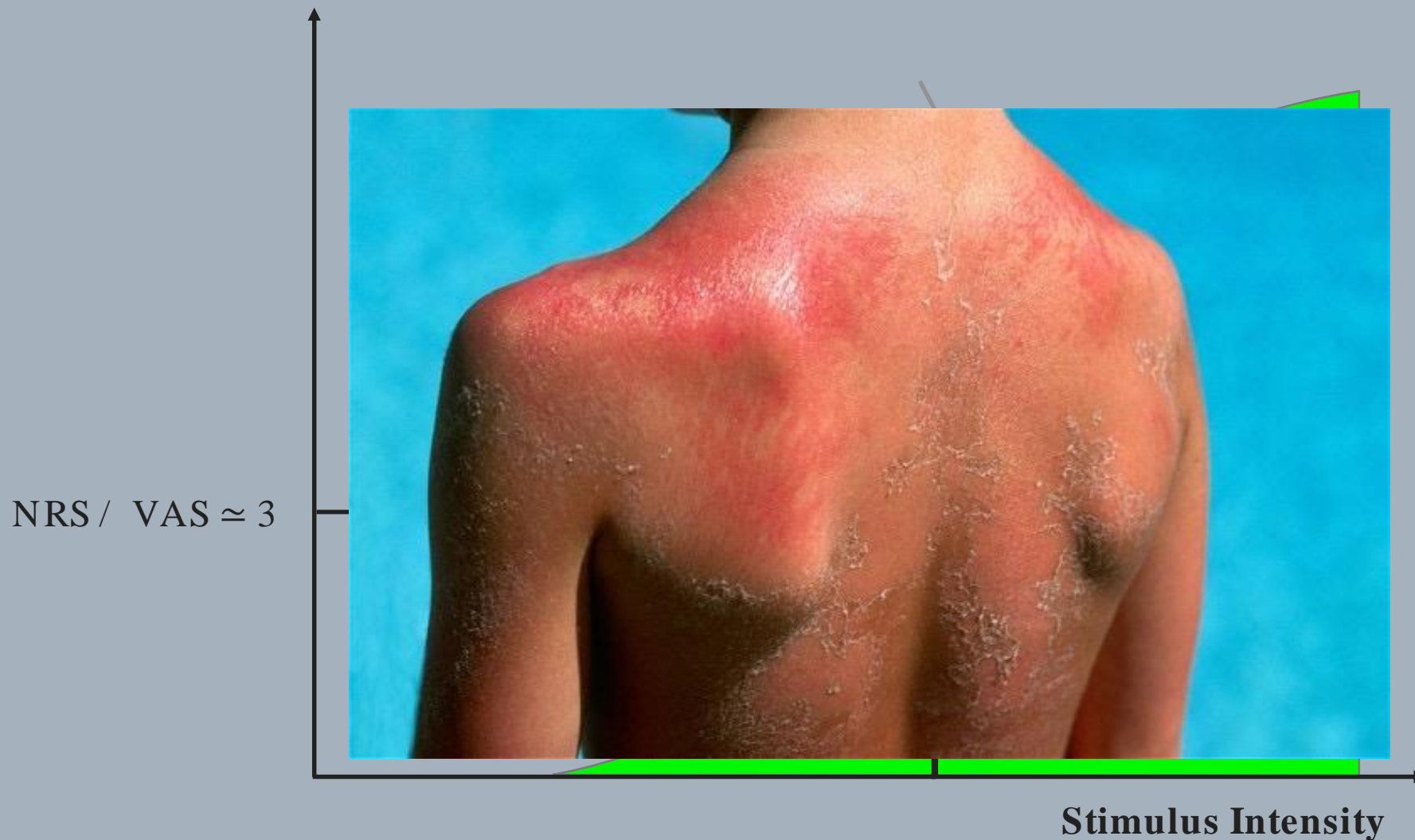
Nociception (Pain sensation)



NRS Numeric Rating Scale  
VAS Visual Analog Scale

# Pain Model

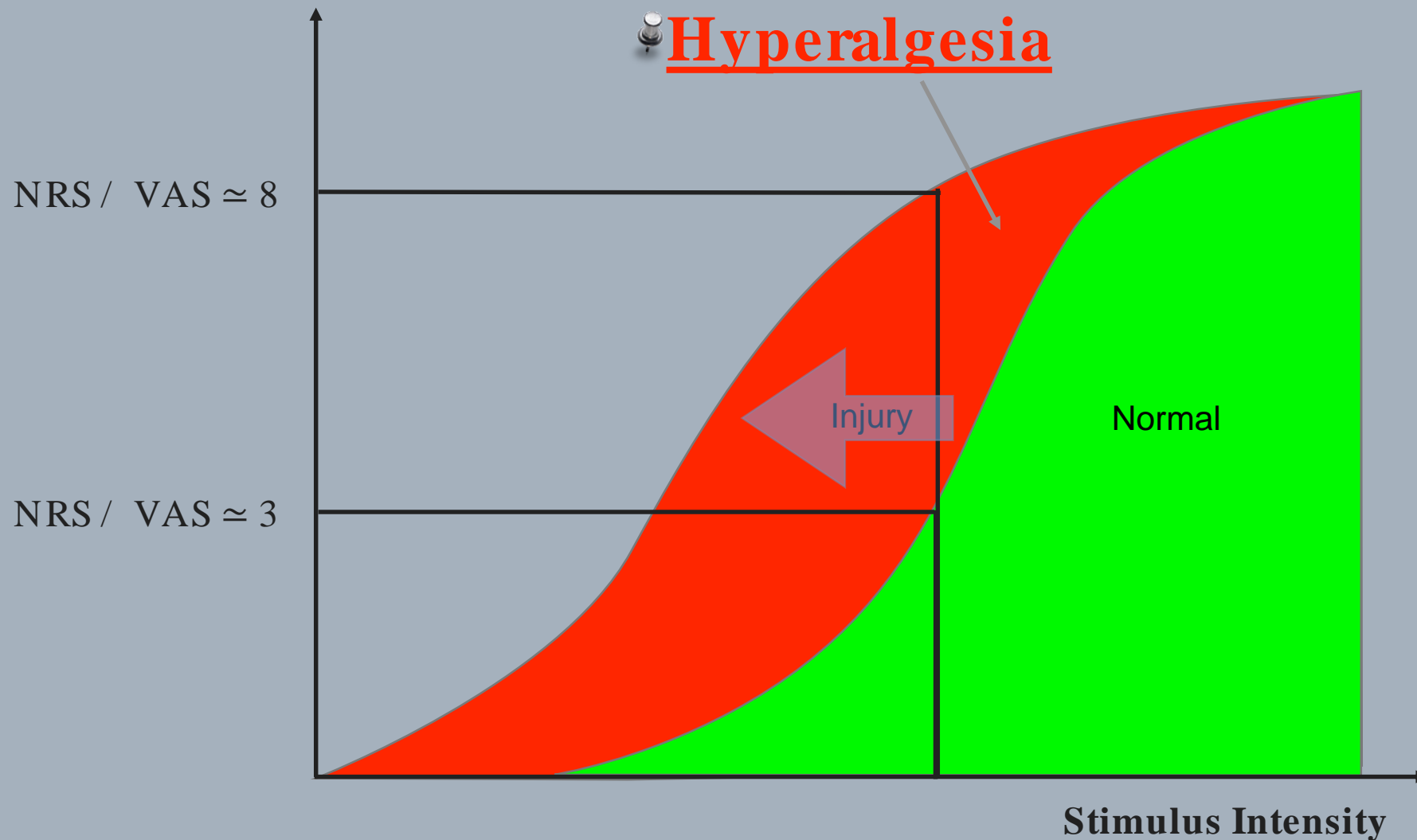
Nociception (Pain sensation)



NRS Numeric Rating Scale  
VAS Visual Analog Scale

# Pain Model

Nociception (Pain sensation)

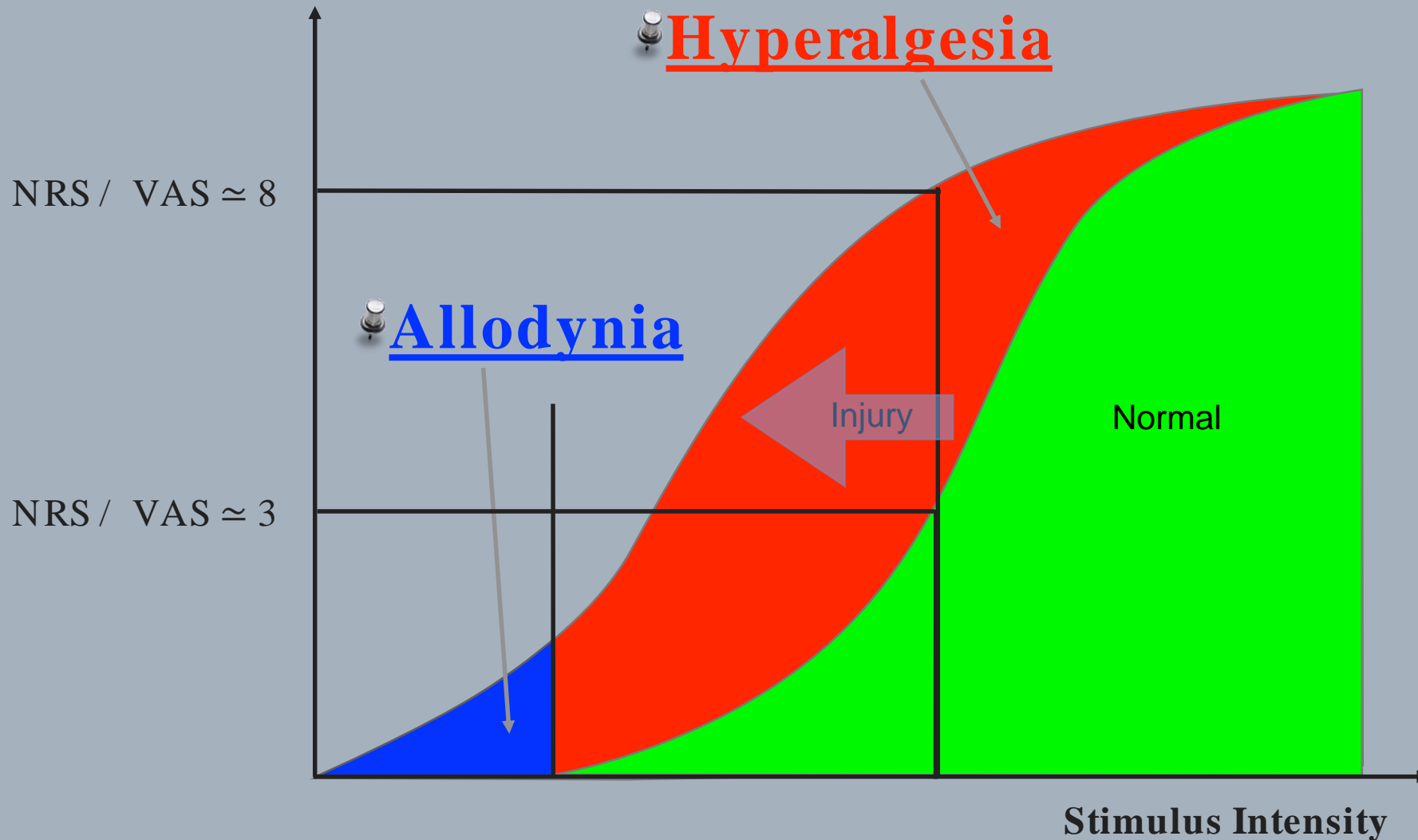


NRS Numeric Rating Scale  
VAS Visual Analog Scale



# Pain Model

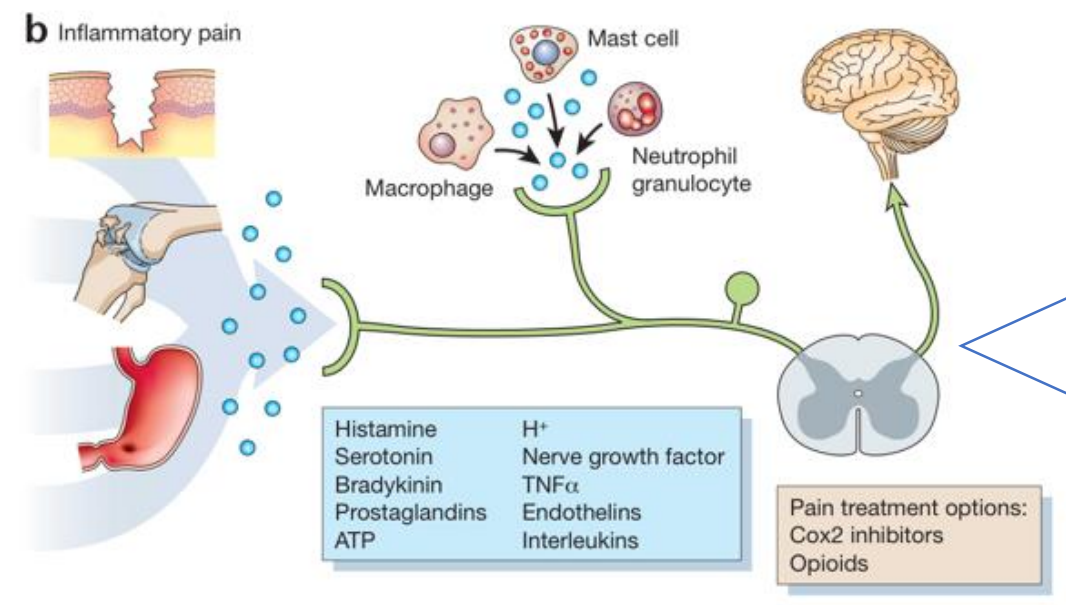
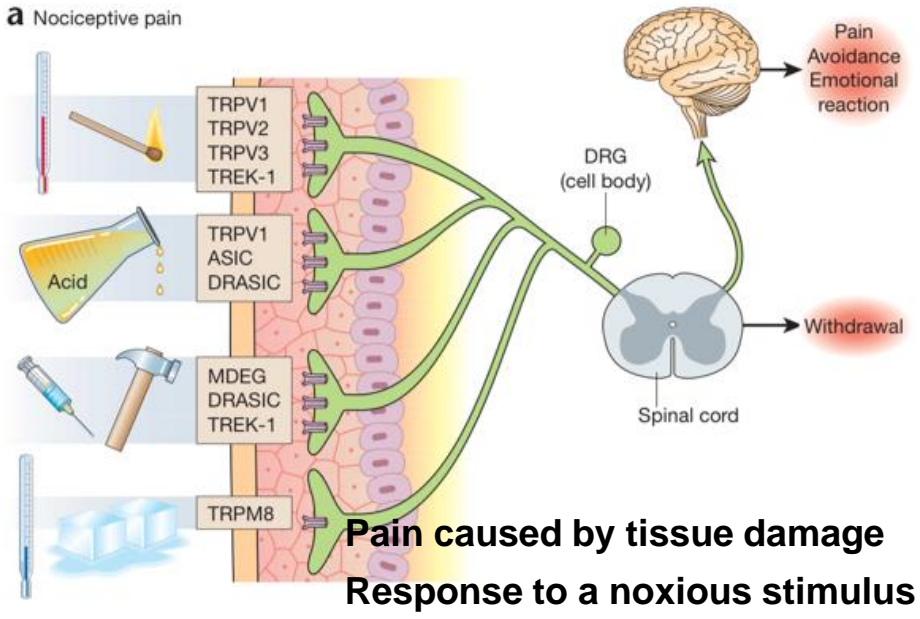
Nociception (Pain sensation)



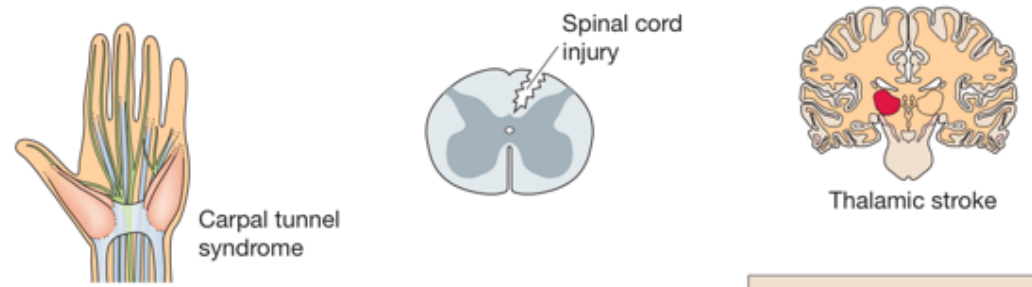
NRS Numeric Rating Scale  
VAS Visual Analog Scale

# Pain Types

## Post-surgical pains



### C Neuropathic pain

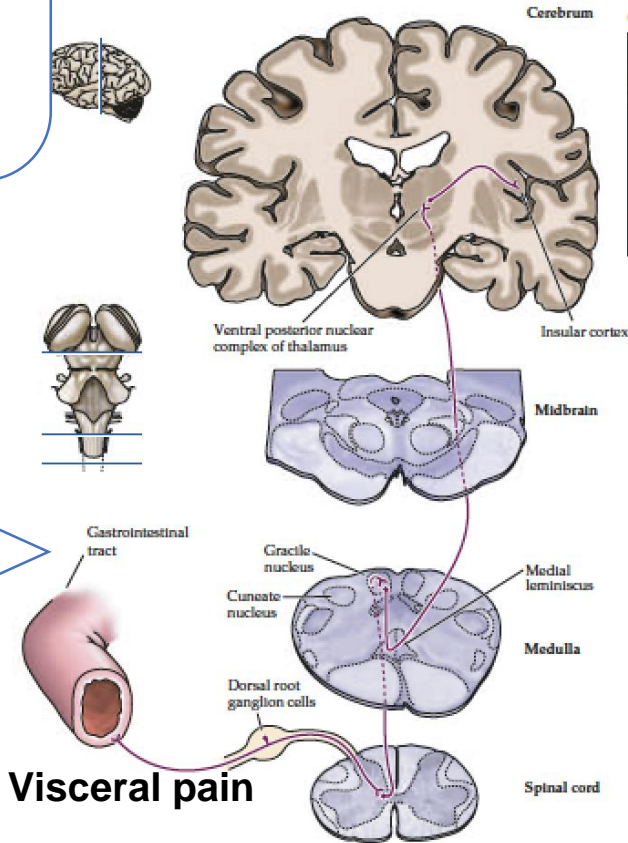


Pain treatment options:  
Tricyclic antidepressants  
Anticonvulsants  
Na<sup>+</sup> channel blockers  
NMDA receptor antagonists  
Opioids

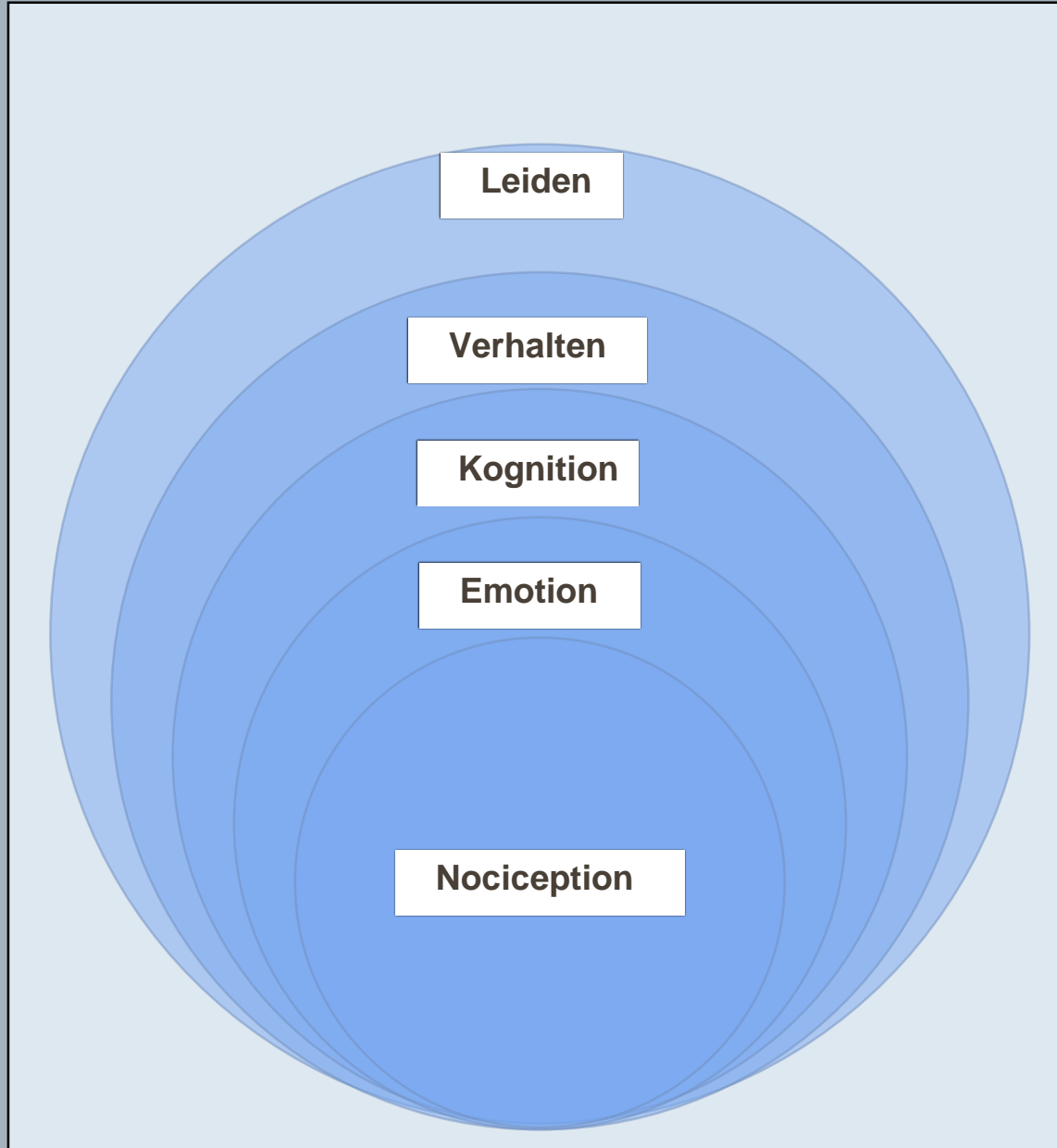
Debbie Maizels

**All types of pain can co-exist**

**Dysfunctional / Psy**



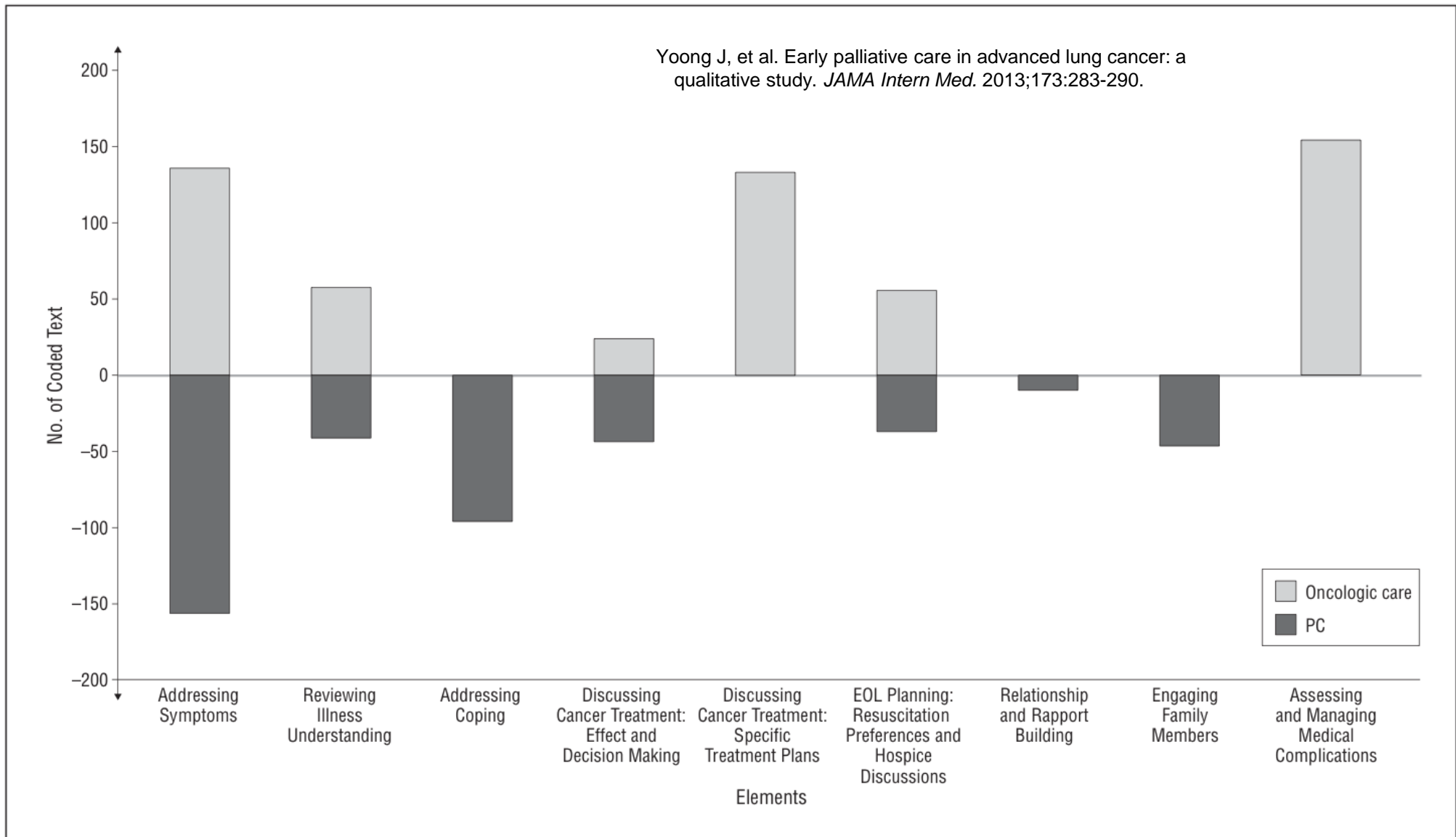
# Bio-psycho-soziales Model



SCHMERZ

# Treatment outcomes - Palliative care

Yoong J, et al. Early palliative care in advanced lung cancer: a qualitative study. *JAMA Intern Med.* 2013;173:283-290.



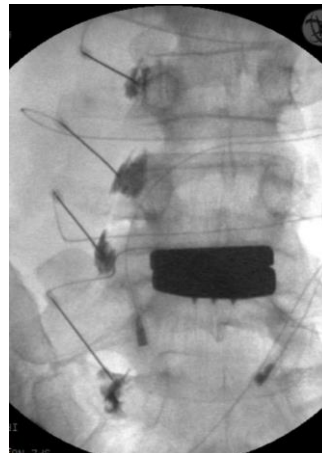
**Figure 2.** Elements of palliative care (PC) vs oncologic care visits at clinical turning points. EOL indicates end of life.

# Schmerzbehandlung - Strategien

- Medikamente
- Physiotherapie
- Psychotherapie (CBT, MBSR, Hypnosis, Biofeedback, (Neurofeedback), Relaxation, Art therapy etc..)



- Interventionen



Published in final edited form as:

*Pain*. 2016 February ; 157(Suppl 1): S42–S47. doi:10.1097/j.pain.0000000000000441.

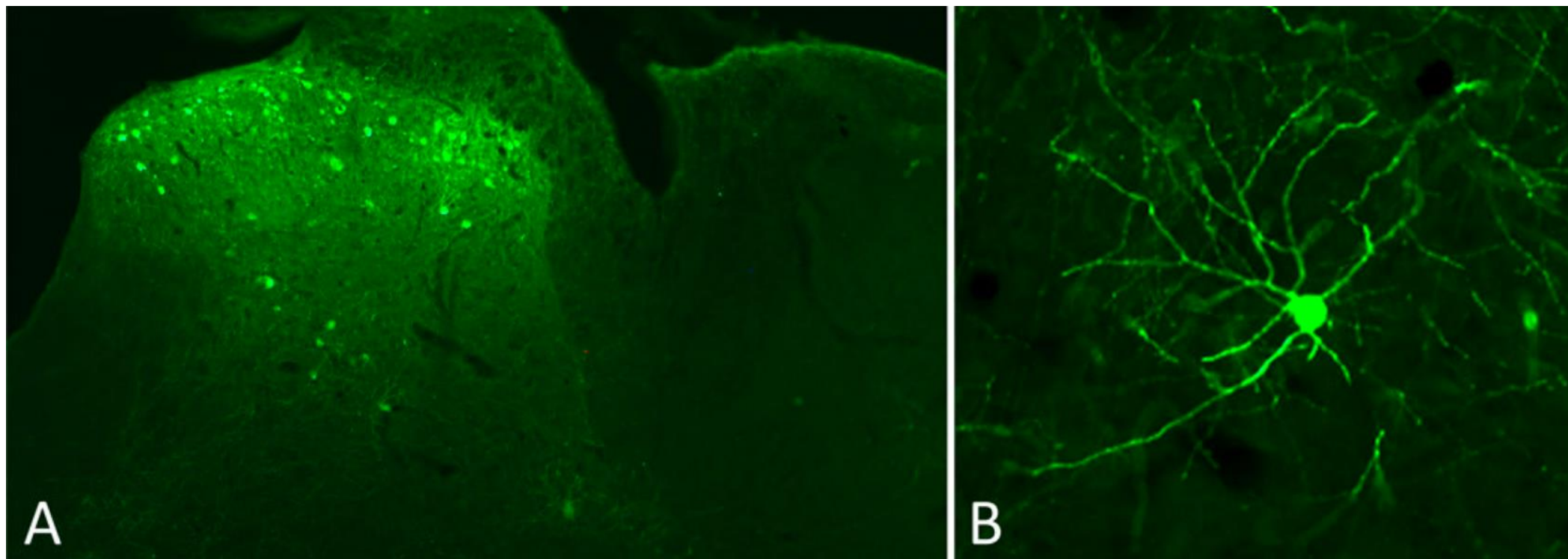
DOULEUR

## Cell transplants to treat the “disease” of neuropathic pain and itch

**Allan I. Basbaum** and **João M. Bráz**

Department of Anatomy, University of California San Francisco, San Francisco, CA 94158, USA

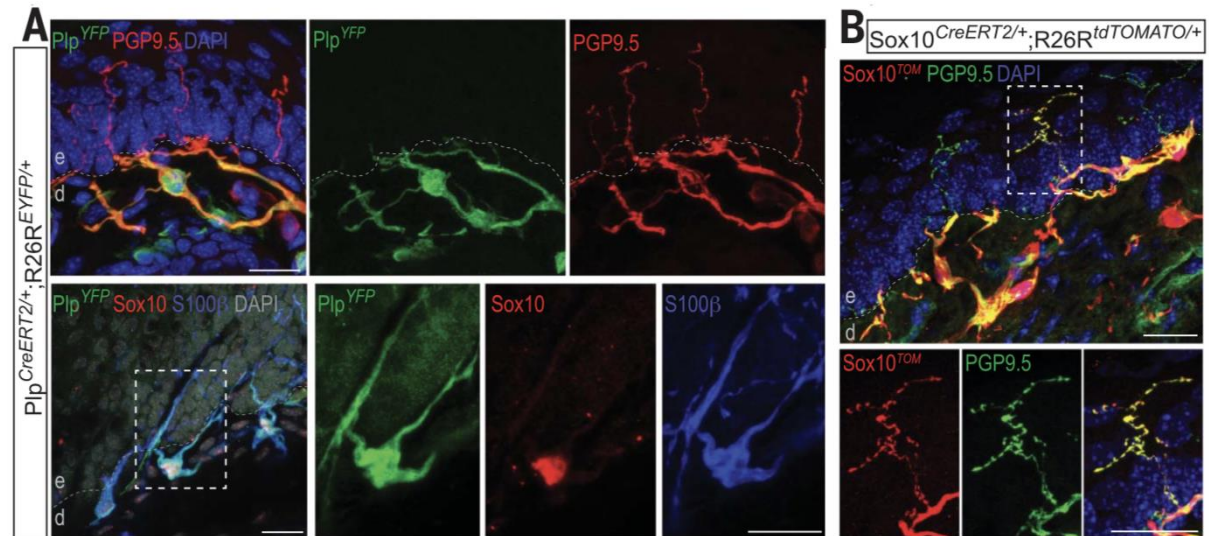
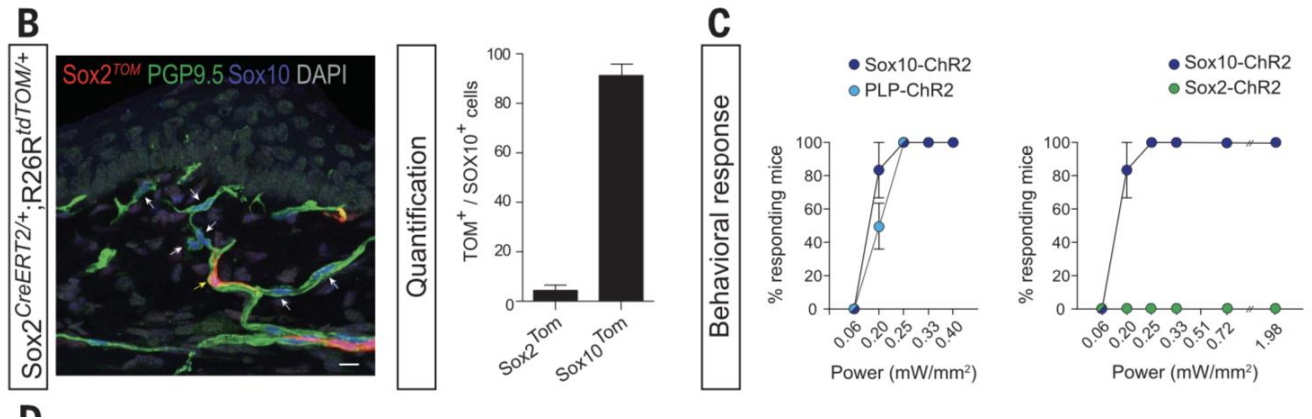
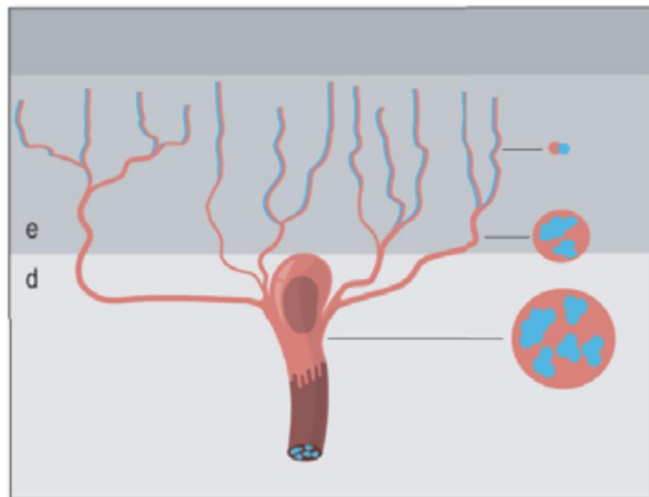
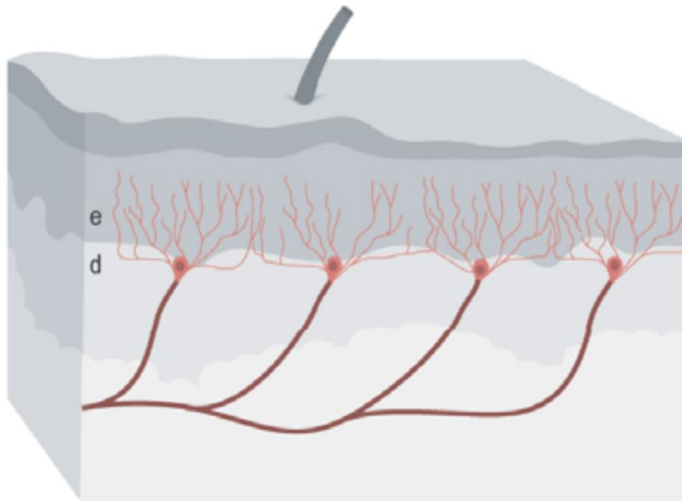
---



# Specialized cutaneous Schwann cells initiate pain sensation

Hind Abdo<sup>1\*</sup>, Laura Calvo-Enrique<sup>1\*</sup>, Jose Martinez Lopez<sup>1</sup>, Jianren Song<sup>2</sup>, Ming-Dong Zhang<sup>1</sup>, Dmitry Usoskin<sup>1</sup>, Abdeljabbar El Manira<sup>2</sup>, Igor Adameyko<sup>3</sup>, Jens Hjerling-Leffler<sup>1</sup>, Patrik Ernfors<sup>1†</sup>

Nociceptive Schwann cells can initiate pain-like behavior and are sufficient to elicit action potential



# Inhalt

- Ist Schmerz ein reales Problem?
- Schmerz als Wissenschaft
- **Opioide in der Schmerzmedizin**



# Inzidenz von Abhängigkeit in bei Krankenhausaufenthalt

Patienten die $\geq 1$ Opiode erhalten haben	11.882
Patients mit einer induzierten Abhängigkeit	4

## ADDICTION RARE IN PATIENTS TREATED WITH NARCOTICS



*To the Editor:* Recently, we examined our current files to determine the incidence of narcotic addiction in 39,946 hospitalized medical patients<sup>1</sup> who were monitored consecutively. Although there were 11,882 patients who received at least one narcotic preparation, there were only four cases of reasonably well documented addiction in patients who had no history of addiction. The addiction was considered major in only one instance. The drugs implicated were meperidine in two patients,<sup>2</sup> Percodan in one, and hydromorphone in one. We conclude that despite widespread use of narcotic drugs in hospitals, the development of addiction is rare in medical patients with no history of addiction.

JANE PORTER  
HERSHEL JICK, M.D.  
Boston Collaborative Drug  
Surveillance Program

Waltham, MA 02154

Boston University Medical Center

1. Jick H, Miettinen OS, Shapiro S, Lewis GP, Siskind Y, Slone D. Comprehensive drug surveillance. JAMA. 1970; 213:1455-60.
2. Miller RR, Jick H. Clinical effects of meperidine in hospitalized medical patients. J Clin Pharmacol. 1978; 18:180-8.

 Google Scholar  

 Articles

Date indifférente

Depuis 2018

Depuis 2017

Depuis 2014

Période spécifique...

[CITATION] [Addiction rare in patients treated with narcotics.](#)

[J Porter, H Jick - The New England journal of medicine, 1980 - ncbi.nlm.nih.gov](#)

1. N Engl J Med. 1980 Jan 10;302(2):123. Addiction rare in patients treated with narcotics. Porter J, Jick H. PMID: 7350425 [Indexed for MEDLINE]. Publication Types: Letter. MeSH terms. Humans; Narcotics/adverse effects; Narcotics/therapeutic use\*; Opioid-Dependence/epidemiology\*. Substance. Narcotics.

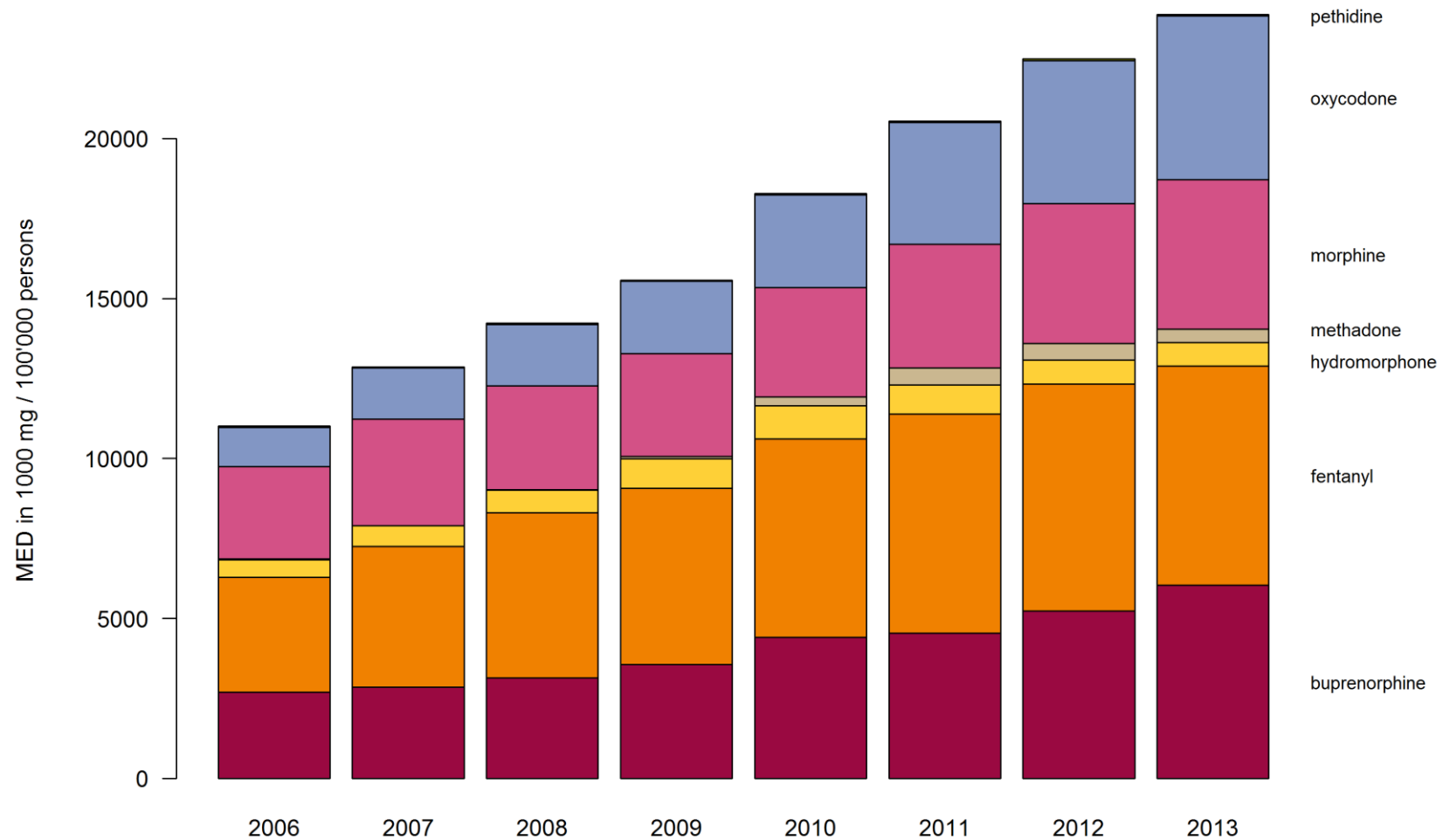
  Cité 1127 fois [Autres articles](#) [Les 2 versions](#)

# Geschichte

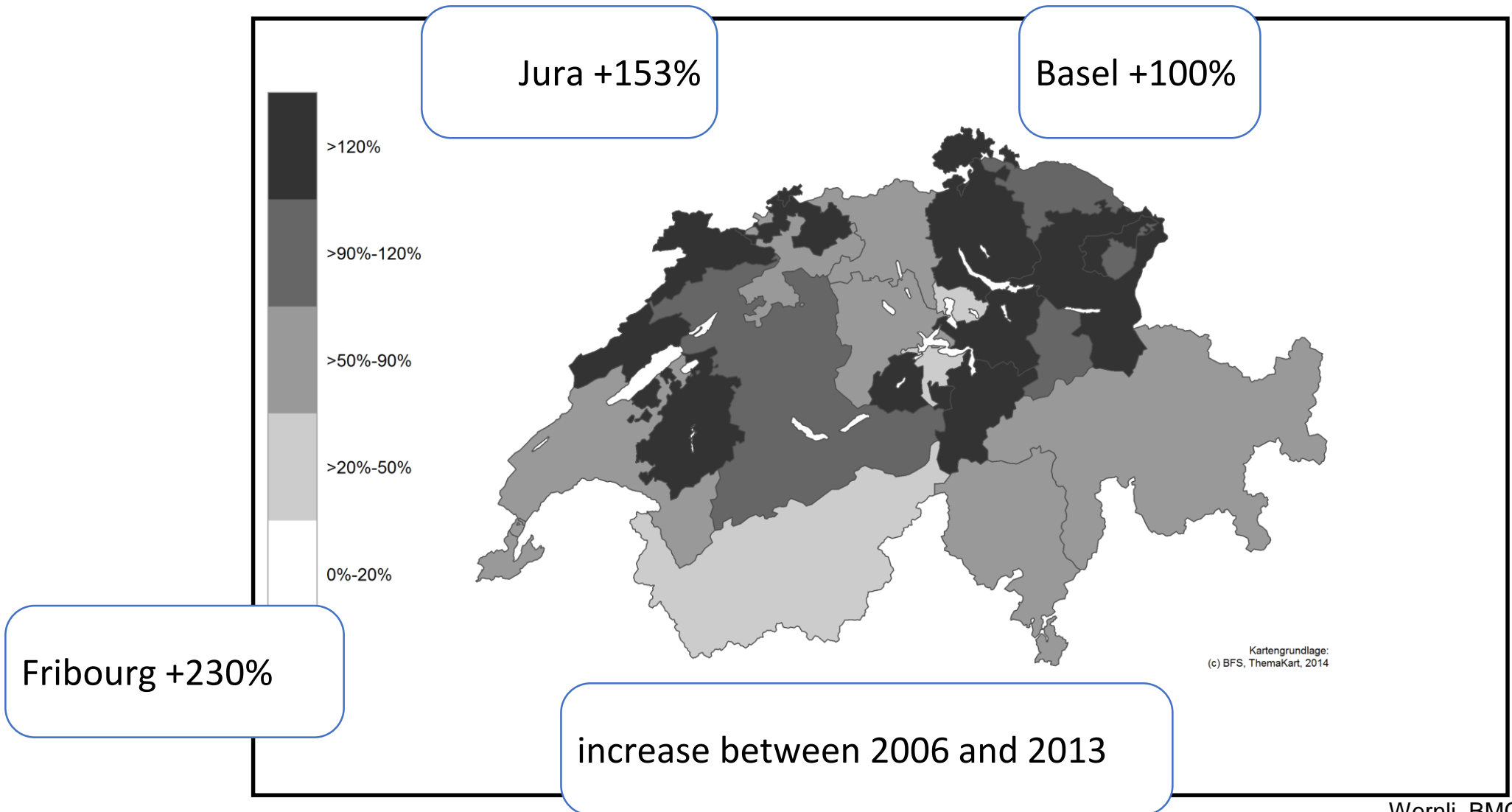
- 1989 Konzept der Pseudo-Addiction  
pseudo-addiction
- 1995 Einführung von retardiertem  
Oxycodone
- 1999 Schmerz als 5ter Vitalparameter
- APS Guidelines pharmaceutical support



# Verbrauch von Opioiden in CH



# % Anstieg von Opioid Verordnung



# Morbidität mit Opioiden

- Schlechte Sz.linderung
- Lebensqualität ↘
- Funktioneller Status↓
- Gonadenunterfunktion
- Verletzungsrisiko ↗
- Suizidalität ↗
- Osteoporose
- Immununterdrückung
- Hyperalgesie
- Kardiovaskuläres Risiko ↗

# Wirksamkeit der Opioid - Therapie?

NNT 19 (50% Sz. -Reduktion)  
95% CI is 10-107

NNT number needed to treat  
NNH number needed to harm

NNH 5 (Stop wegen Nebenwirkungen)  
95% CI 1is 4-6

27 andere Studien ohne Vorteil  
Falls Vorteile erwiesen wurden dann:

- kleine Studien mindere Qualität
- kurze Beobachtungszeit
- Pharma als Sponsor der Studien

# Patientensicht auf die Therapie

- 92% → klare Schmerzreduktion
- 53% → Gute bis sehr gute good Schmerzreduktion
- 57% → danke den Opioiden → bessere Lebensqualität

# Sterblichkeit mit Opioiden

- Nicht Krebs-bedingter Schmerz  
(case control study mit 600.000 Patienten)
- Opioid Dosis  $>200\text{mg /Tag}$  Minderheit meiner Patienten  
( $<1\%$ )  
↓  
• **3 facher** Anstieg der Mortalität. Gute Voraussage



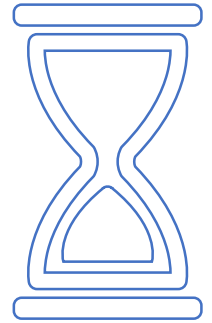


# Risiko einer Überdosierung

- Überdosierung  $\approx$  Dosis (proportional)
- 50-90mg Morphin  $\rightarrow$  Faktor 2
- $>$  100mg Morphin  $\rightarrow$  Faktor 9
  
- Methadon ist in der Krebsbehandlung nicht gerechtfertigt (im Hinblick auf ein verbessertes Überleben)

# Herkunft der Opioide - laufende Therapie

- Sz. nach Chirurgie → Opioide
- Verschreibung der Opioide für 7 Tage
  - 10% der Patienten benutzen sie ein Jahr später !!!!
- Odd ratio (Quotenverhältnis) 1.44 (95% CI 1.39 - 1.50)



Étude Observationnelle Prospective d'Une Alerte Douleur  
informatisée Automatique Par Les Applications Informatiques  
hospitalières Des HUG Pour prédire l'Apparition de Douleurs  
Chroniques Post opératoires

Observational Study of an Automatic Detection of Patients at Risk of Chronic  
Postoperative Pain ("Alerte Douleur")

ongoing Study

Added 1567715199

Sponsors **Lead Sponsor** [Benno Rehberg-Klug](#)

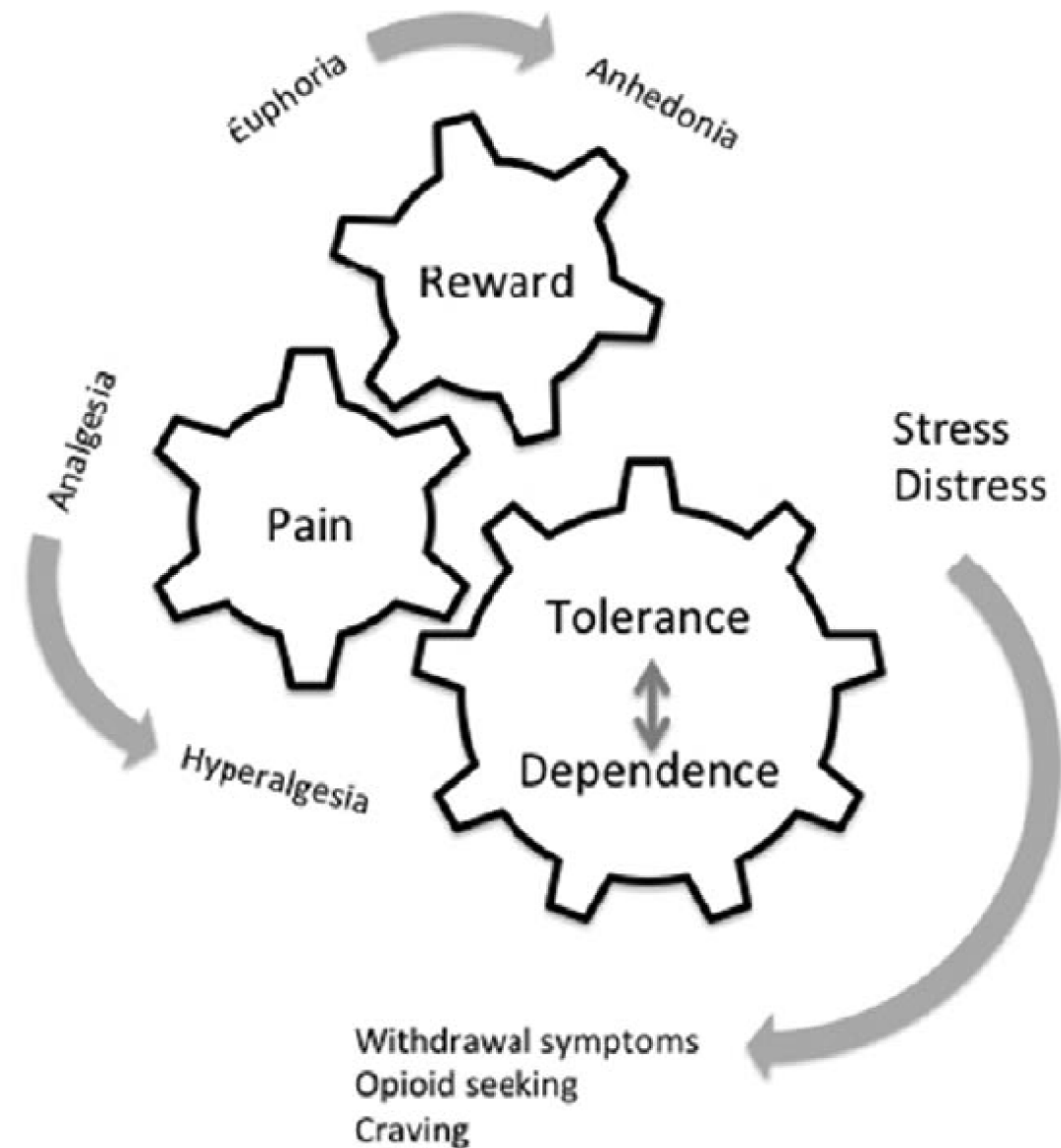
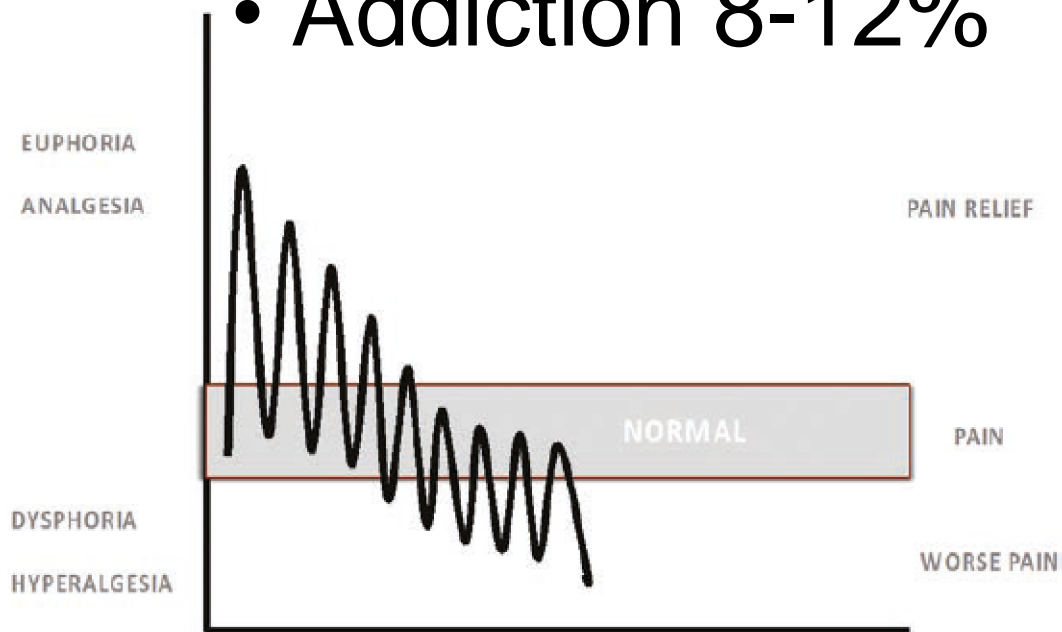
Source University Hospital, Geneva



	Vor OP	6Mo (nach OP)	12Mo (nach OP)
Patientenantworten		<b>73%</b> 170 / 233	<b>59%</b> 88 / 150 (Pat)
Opioide	4 Patienten	<b>7.1%</b> 11 / 170	<b>5.7%</b> 4 / 88

# Addiction

- Meta-analysis of 38 papers
  - Misuse 21-29%
  - Addiction 8-12%



## Abhängigkeit im

- ~ 30% der Patienten haben Opioide
- In 108 Patienten (Poster\*) Inzidenz von Opioiden bei **9%**
- Nie eine systematische Suche nach Missbrauch im SPI / in meiner Laufbahn.
- Schätzung ~ 5% (3000 Konsultationen im Jahr 2017) → 150 (unglaublich hohe Anzahl???)

# Opioid Epidemie

## The Opioid Crisis in the United States: Chronic Pain Physicians Are the Answer, Not the Cause

Raeford E. Brown Jr, MD, FAAP,\*† and Paul A. Sloan, MD\*

Anesthesia & Analgesia. 125(5):1432–1434, NOVEMBER 2017

DOI: 10.1213/ANE.0000000000002417, PMID: [29049104](#)

Issn Print: 0003-2999

Publication Date: November 2017

Le patient susnommé a séjourné dans notre service le 17.12.2017

### Motif de recours

Arthralgies

### Anamnèse

Patient de 40 ans, en BSH, consulte cette nuit pour douleurs à l'épaule gauche.

### Traitement à la sortie

#### Tilur - 60 mg - capsule (Acémétacine)

S. 60 mg = 1 caps po 3x/j [08:00-12:00-18:00] depuis le 17.12.2017

#### Dafalgan - 1 g - comprimé filmé (Paracétamol)

S. 1 g = 1 cpr po 4x/j [08:00-12:00-18:00-22:00] depuis le 17.12.2017

*Médicaments nécessitant une ordonnance souche :*

#### \*Actiq - 200 mcg - comprimé à sucer (Fentanyl citrate)

S. 200 mcg = 1 cpr buc comprimé à sucer max. 3x/j en cas de douleurs

#### \*Durogesic Matrix - 12 mcg/h - patch (Fentanyl)

S. 1 patch(s) TTS 1x/j [08:00] Tous les 3 jours Continuous Over 72 h depuis le 17.12.2017

# Unsere Angebote



Epidural



- Unterstützung bei der Schmerzbehandlung von Patienten mit einer Opioid - Abhängigkeit.
- Abschätzung der Opioid-induzierten Hyperalgesie.
- Grösste Erfahrung Grand in der Benutzung aller Opioid (alle Applikationformen).



# Inhalt

- Ist Schmerz ein reales Problem?
- Schmerz als Wissenschaft
- Opioide in der Schmerz
- **Schlussfolgerung**







Merci!  
Danke!  
Thank you!  
  
Questions?

My pain might be the reason for somebody's laughter. But my laughter must never be the reason for somebody's pain.

