

Interdisziplinäres Schmerzforum Freiburg

Alles reine Nervensache!

**Neuropathische Schmerzen
Vom Prinzip zur Strategie**



Vortragsthemen für heute

1. Einleitung und Epidemiologie
2. Wie funktioniert die nervale Schmerzübertragung
3. Was ist gesichert in der Therapie:
Beispiele einiger Schmerzerkrankungen
 - Wirkweise und Studiendaten
 - Grundregeln der medikamentösen Therapie
 - Wann benutzt man Opiate
 - Wann benutzt man Antikonvulsiva und Trizyklika
 - Fälle wie in der Praxis – wie würden Sie entscheiden?
4. Eine chronische Schmerzerkrankung kommt nicht allein: wieso gerade ich? Die therapeutische Haltung durch Fördern und Fordern



Schmerzklassifikation

Akuter Schmerz

Hier ist konsequente Behandlung der Schmerzen notwendig,

... damit erst gar keine Chronifizierung entsteht.

Der Therapeut / Arzt fühlt sich i.d.R. kompetent.



Schmerzklassifikation

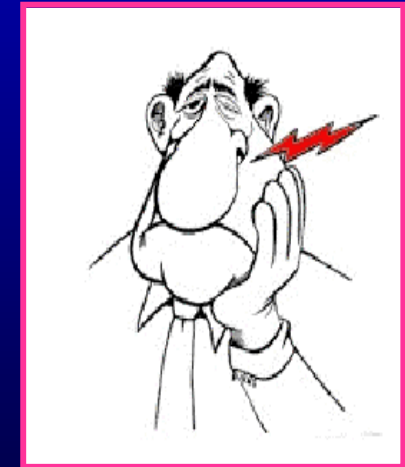
Chronischer Schmerz

Der Schmerz hat seine Leit- und Warnfunktion verloren
... und muß konsequent therapiert werden.



Der Schmerz tritt in den Mittelpunkt des Erlebens.

- Kommunikationsmittel
(erlerntes Sozialverhalten)
- Einschränkung der Erlebnisfähigkeit
(Fixierung auf das Schmerzerlebnis)

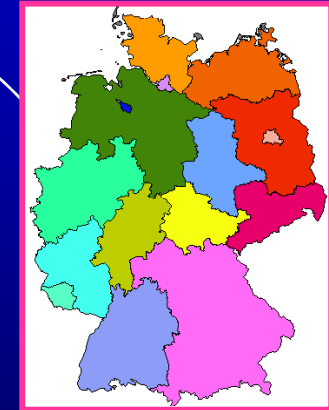


Der Arzt fühlt sich häufig machtlos.

Der Patient wird zum Opfer seines Schmerzes

Chronische Schmerzen in der Gesamtbevölkerung

10-15% der Bevölkerung in den Industrieländern haben Schmerzen, die mindestens 3- 6 Monate anhalten



8-10 Millionen Menschen haben in Deutschland lebensbestimmenden chronischen Schmerzen

In Baden-Württemberg 700 000 chronische Schmerzpatienten, davon nur 2500 mit einer Opioid-Behandlung (Sozialminister F.Repnik im Landtag 10/02)

Zimmermann, Der Internist, 1994
Strumpf, Der Schmerz, 2004

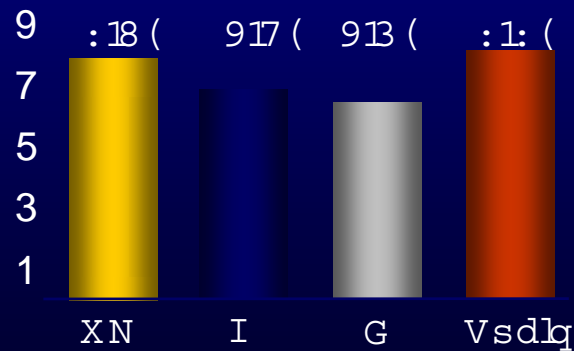


Nervenschmerzen oder der Schmerz nervt

Vorkommen neuropathischer Schmerzen in Europa:

- **England** **7,5%** **ca. 3,0 Mill. Menschen**
- **Spanien** **7,7%** **ca. 2,7 Mill. Menschen**
- **Frankreich** **6,4%** **ca. 2,5 Mill. Menschen**
- **Deutschland** **6,0%** **ca. 3,5 Mill. Menschen**

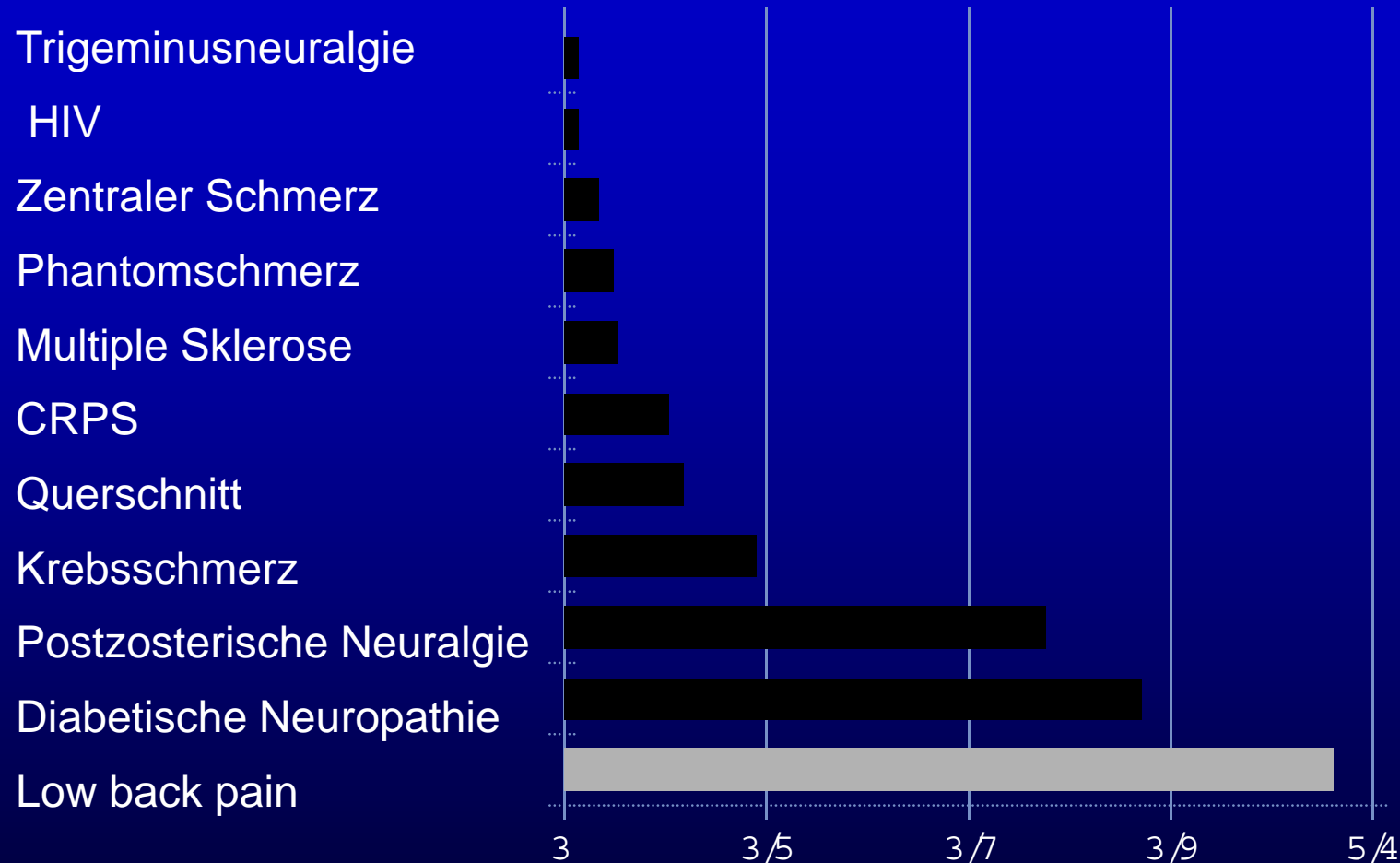
9/:#(#
 p #3 xufkvfkqlw
 rghu#
 rhghu#8wh#
 Huz dfkvhgh#



Freynhagen, Deutscher Schmerzkongress, 2003
 McDermott, Tölle et al. 2006, Eur J Pain



US Prävalenz des neuropathischen Schmerzes



X IV 1\$ ufiyddh} #P lörqhq ,

Freyhagen et al. CMRO, VOL. 22, NO. 3, 529-537, 2006



Nervenschmerzen oder der Schmerz nervt

Neuropathische Schmerzen: Volkswirtschaft und Versorgung

- Innerhalb von 10 Jahren werden durchschnittlich 8 verschiedene Ärzte aufgesucht und 72 Tage im Krankenhaus verbracht
- Nur 30 % amerikanischer Neurologen erkannten das Krankheitsbild und nur 20% kannte eine adequate Therapie



Tölle und Baron, Fortschritte der Medizin, 2002



Eingeweide- versus Nervenschmerzen

Über Nozizeptoren werden Schmerzreize der Haut, Muskeln und Eingeweide geleitet: geringe Chronifizierung

➤ **Der Nerv ist intakt, das Organ ist krank**

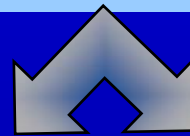
Sensibilisierung oder Veränderungen des Nerven und dessen Verarbeitung im Rückenmark führen zu spontaner Entladung und Veränderungen des Nerven: schnelle Chronifizierung

➤ **Das Organ ist gesund, der Nerv ist krank**

Mixed Pain !



Eingeweide- versus Nervenschmerzen



Q r } l } h s w r u v f k p h u } h q

Schmerzen nach Gewebetraumen, bei denen die peripheren und zentralen Nervenstrukturen der Nozizeption intakt sind

- ◆ Arthrose/Arthritis
- ◆ Tumorschmerz
- ◆ Viszeraler Schmerz
- ◆ Ischämieschmerz

Q h x u r s d w k l v f k h # / f k p h u } h q

Schmerzen, die nach Schädigung zentraler oder peripherer afferenter Systeme entstehen.

Brennende
Dauerschmerzen

Einschießende
Schmerz-
attacken

Evozierte
Schmerzen

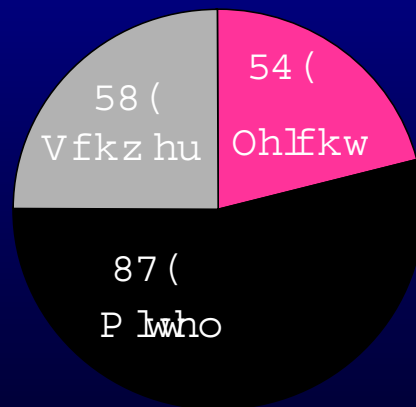
Baron, R. et al.: Neuropathische Schmerzen. Therapietabellen Neurologie/Psychiatrie. Nr. 29. 2006



Eingeweide- versus Nervenschmerzen

Neuropathischer Schmerz ist das Endergebnis einer veränderten peripheren, spinalen und supraspinalen Verarbeitung von Reizen.

Er entsteht nicht nur durch einen einzigen pathophysiologischen Mechanismus



Iqwhqv lwiwghv#ghxur s dw lvfk hq#v fkp hu}hv

Q@935

McDermott, Tölle et al., 2005



Klinisch - ätiologische Einteilung

- Periphere schmerzhafte Neuropathien (fokal oder multifokal)
- Periphere generalisierte schmerzhafte Neuropathien (Polyneuropathien)
- Zentrale schmerzhafte Neuropathien
- „Mixed-pain“ Syndrome

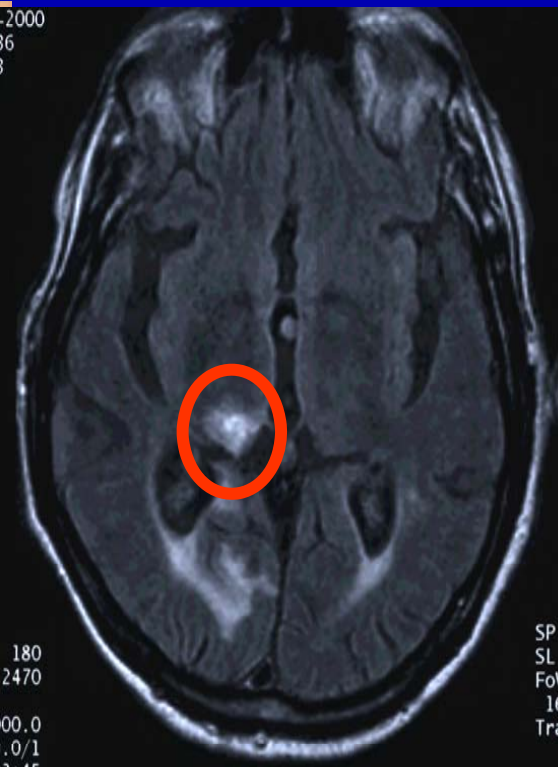


Beispiele

Peripher radikulär:
Herpes zoster



zentral:
Thalamus



sympathisch unterhalten:
CRPS

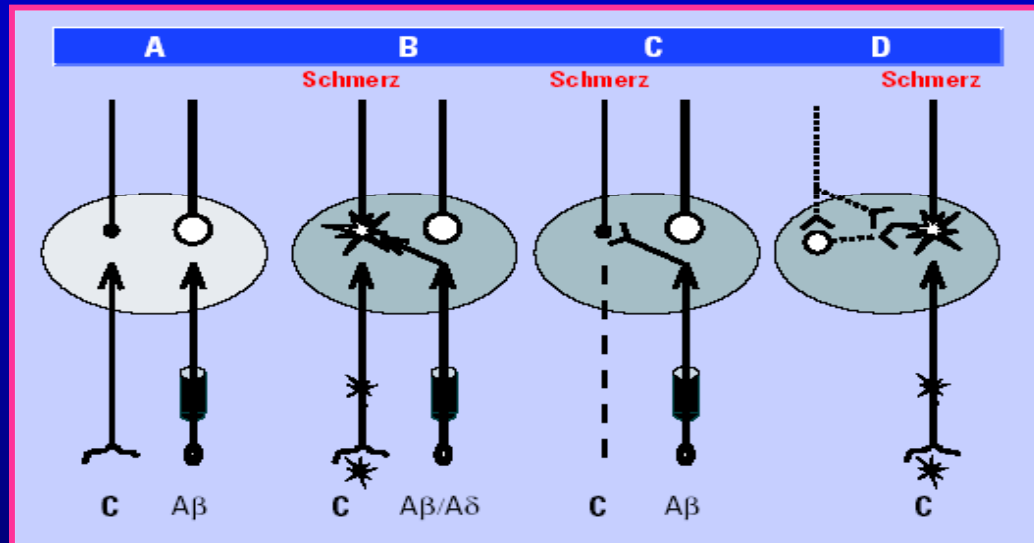


Beteiligung afferenter Fasersysteme

Afferente Fasern	Funktion	Spontanschmerzen	Evozierte Schmerzen
A delta	Berührung Kalt/Warm	stechend, einschließend „hell“ (1.Schmerz)	statische Allodynie
C Fasern	Schmerz	brennend, dumpf (2.Schmerz)	Hyperalgesie
A beta	Vibration Druck	Parästhesie, Dysästhesie	dynamische Allodynie



Neuroplastizität



Kurzschlüsse von unterschiedlichen Nervenbahnen

C- Fasern und A δ - Fasern wachsen mit A β - Fasern zusammen. Kälte und Wärme, Berührung, Druck und Schmerz vermischen sich: „cross-talk“

Neuroplastizität

Veränderung im Rückenmark am Spinalganglion:

Die Schmerzempfindlichkeit nimmt zu (Exzitatorisches System)

Die Schmerzhemmung nimmt ab (Inhibitorisches Systeme)

Wirkung von Opiaten nimmt ab (Verminderung von Rezeptoren)

Kurzschlüsse von unterschiedlichen Nervenbahnen

C- Fasern und A δ - Fasern wachsen mit A β - Fasern zusammen. Kälte und Wärme, Berührung, Druck und Schmerz vermischen sich



Negativsymptome

- **Oberflächenempfindung**
- **Vibrationsempfindung**

Hypästhesie
Pallhypästhesie

} D Æ

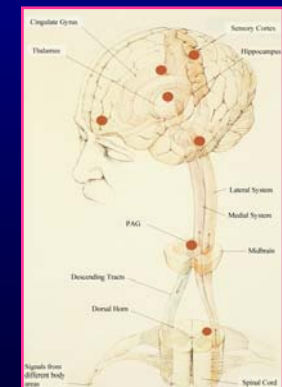
- **Temperaturempfindung**
- **Schmerzempfindung**

Thermhypästhesie
Hypalgesie

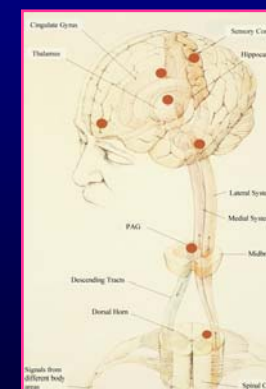
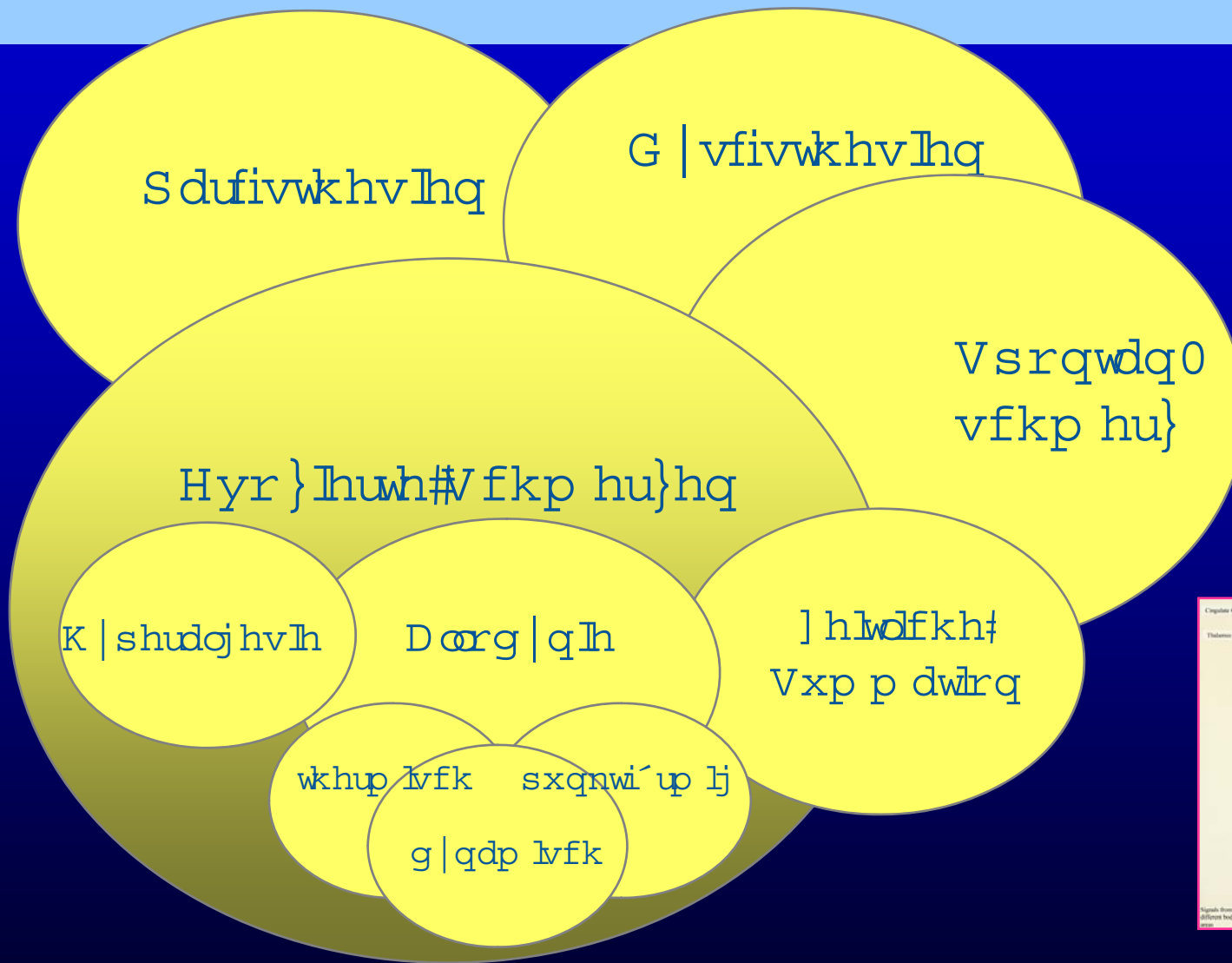
} D δ /Æ



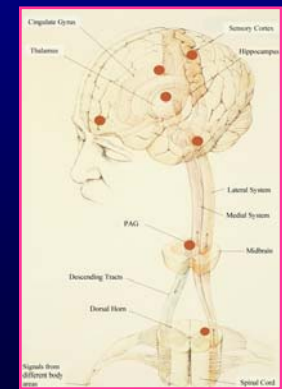
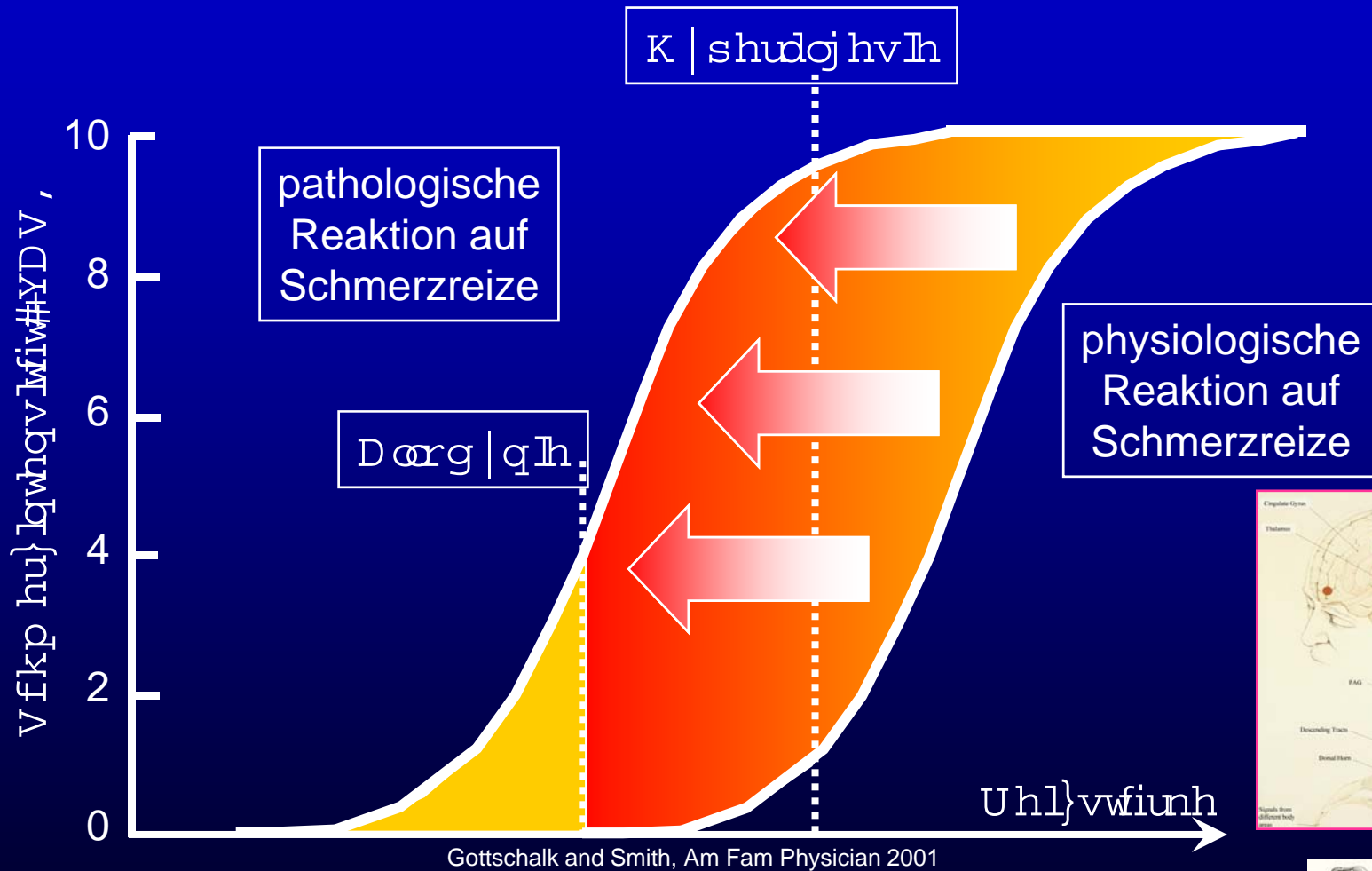
unangenehm, aber nicht schmerzhaft



Positivsymptome



Evozierte Schmerzen



Neuropathischer Schmerz

Srv lwyh#vhqvruvfkh#Skfiqrp hqh

- ◆ Dysästhesien
- ◆ Parästhesien
- ◆ Schmerzen

Wuldv#ghxursdwk lvfkhu#V fkp hu}hq

- ◆ Brennende Spontanschmerzen
- ◆ Einschießende Schmerzattacken
- ◆ Evozierte Schmerzen

Hyr } lhuw#V fkp hu}hq

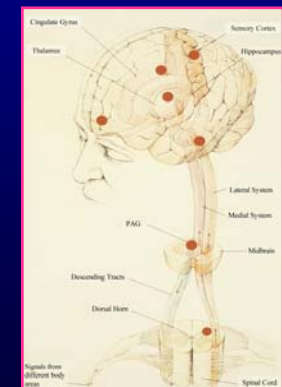
- ◆ Hyperalgesie
- ◆ Allodynie

D ørg | qTh

- ◆ Mechanisch-dynamisch
- ◆ Statisch mechanisch

Q hj dwlyh#vhqvruvfkh#Skfiqrp hqh
Vermindertes / fehlendes Empfinden von:

- ◆ Oberflächenempfinden
- ◆ Lagesinn
- ◆ Vibrationsempfinden
- ◆ Schmerzempfinden
- ◆ Temperaturempfinden



Neuroplastizität

Veränderung im Rückenmark am Spinalganglion:

Der Wattebausch wird zum Sägeblatt →

Einem schwachen od. repetitiven Reiz →
folgt eine lange Schmerzreaktion (wind up)

Ein gestörtes Schwitzen und
Wärme/Kälte Gefühl, wirkt
schmerzunterhaltend (SMP)

Vergrößerung des rezeptiven Feldes →



Allodynie

Hyperalgesie

→ Sympathisch-afferente
Kopplung

Neuroplastizität

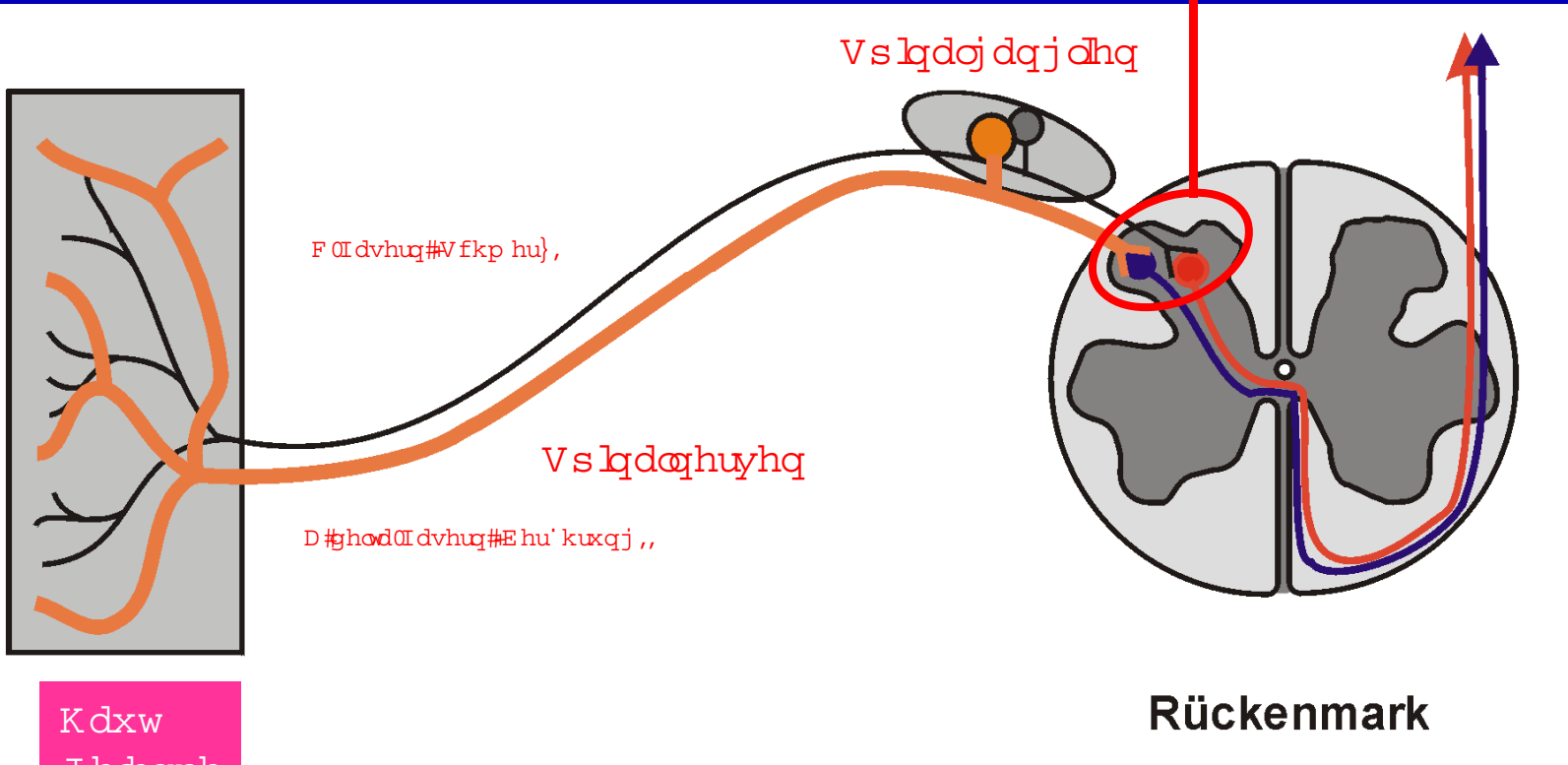


Schmerzzellen sind pseudo-bipolare Neurone

Vhgvrulvfkx
Hgg lj xqj hg

V | qdsvhq

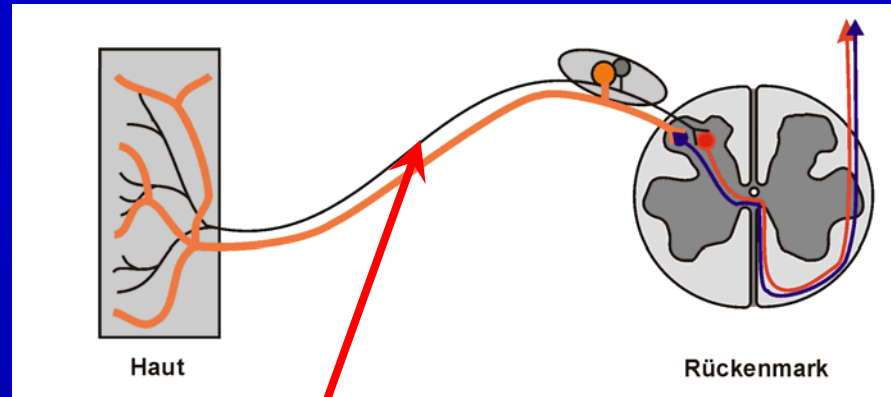
Yrughuvhwhq
vw d q j



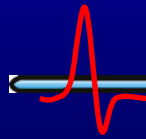
K dxw
J h d i q n h
R u j d q h



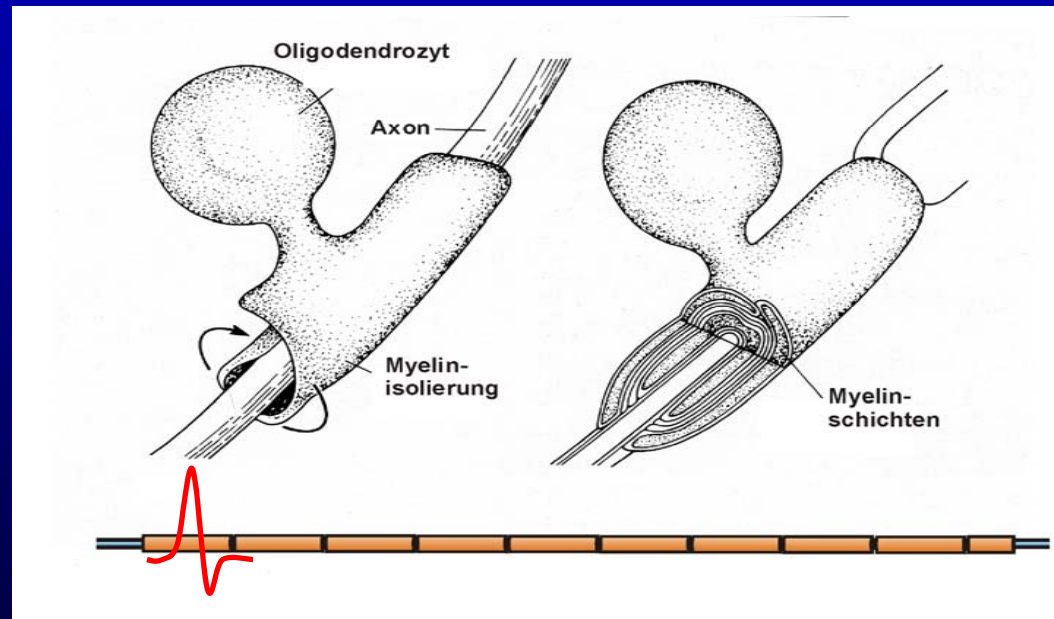
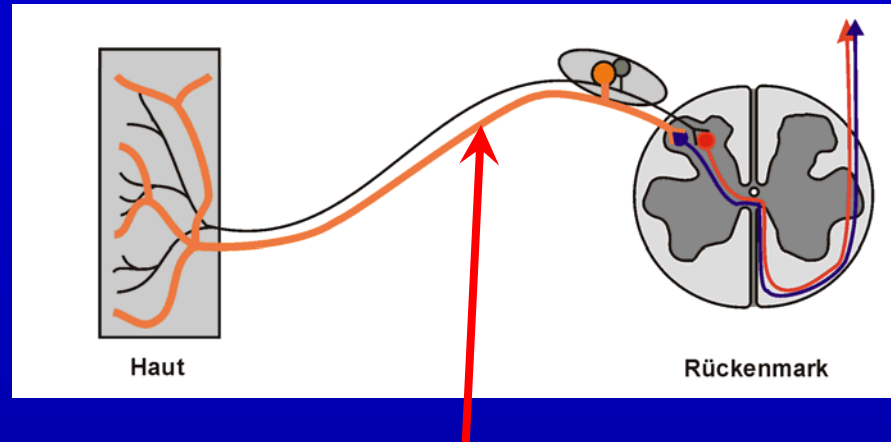
Dicke, schnelle und dünne, langsame Nozizeptoren



F (Idvhuq p lw#J dg lxv#1#p =##d#1#p #sur#vh.f



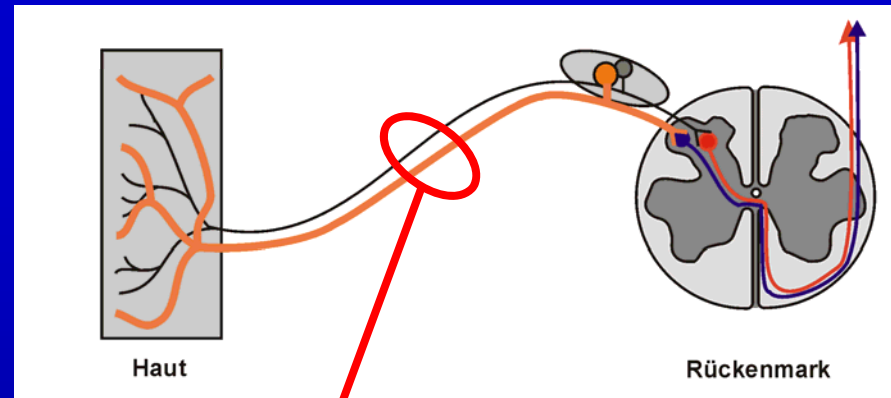
Dicke, schnelle und dünne, langsame Nozizeptoren



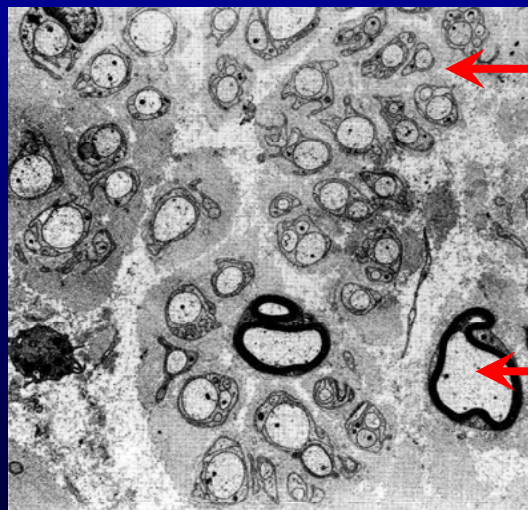
D δ O I d v h u q p l w J d g l x v # 6 # 0 8 # p = # f d # 3 # 0 8 3 # p # s u r # v h f



Dicke, schnelle und dünne, langsame Nozizeptoren



Vs b d o h u y



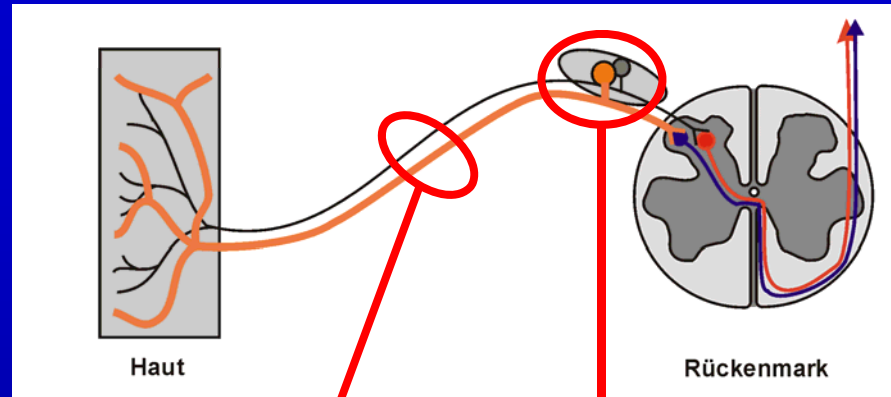
F 0 I d v h u q # V f k p h u } ,

D δ 0 I d v h u q # E h u ' k u x q j . N d o w Z d u p ,
D β 0 I d v h u q # Y l e u d w l r q . G u x f n ,

Belmonte & Cervero (1996) Neurobiology of Nociceptors

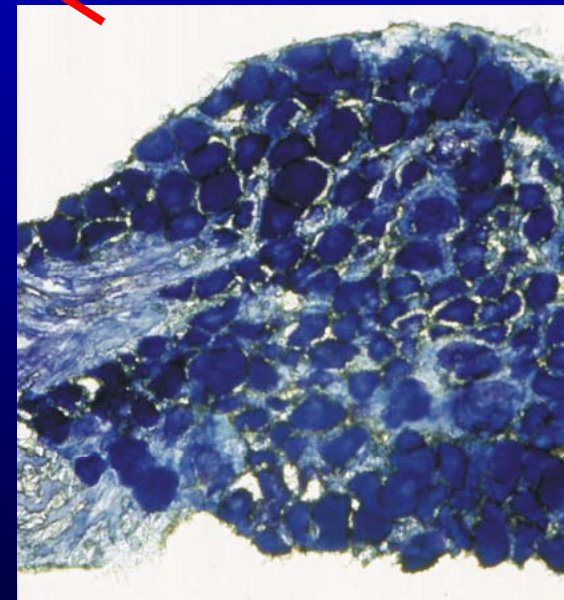
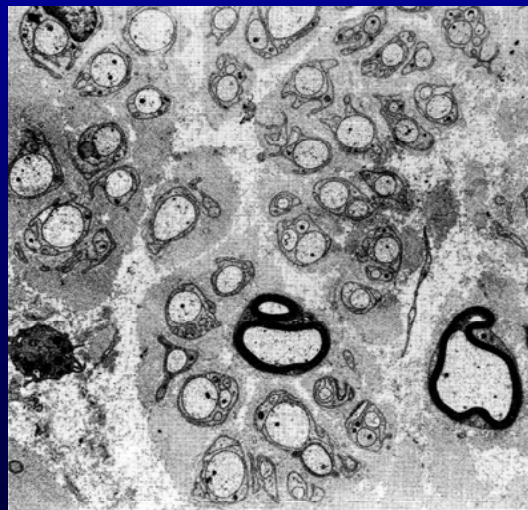


Dicke, schnelle und dünne, langsame Nozizeptoren



Vs lqđoj dqj drq

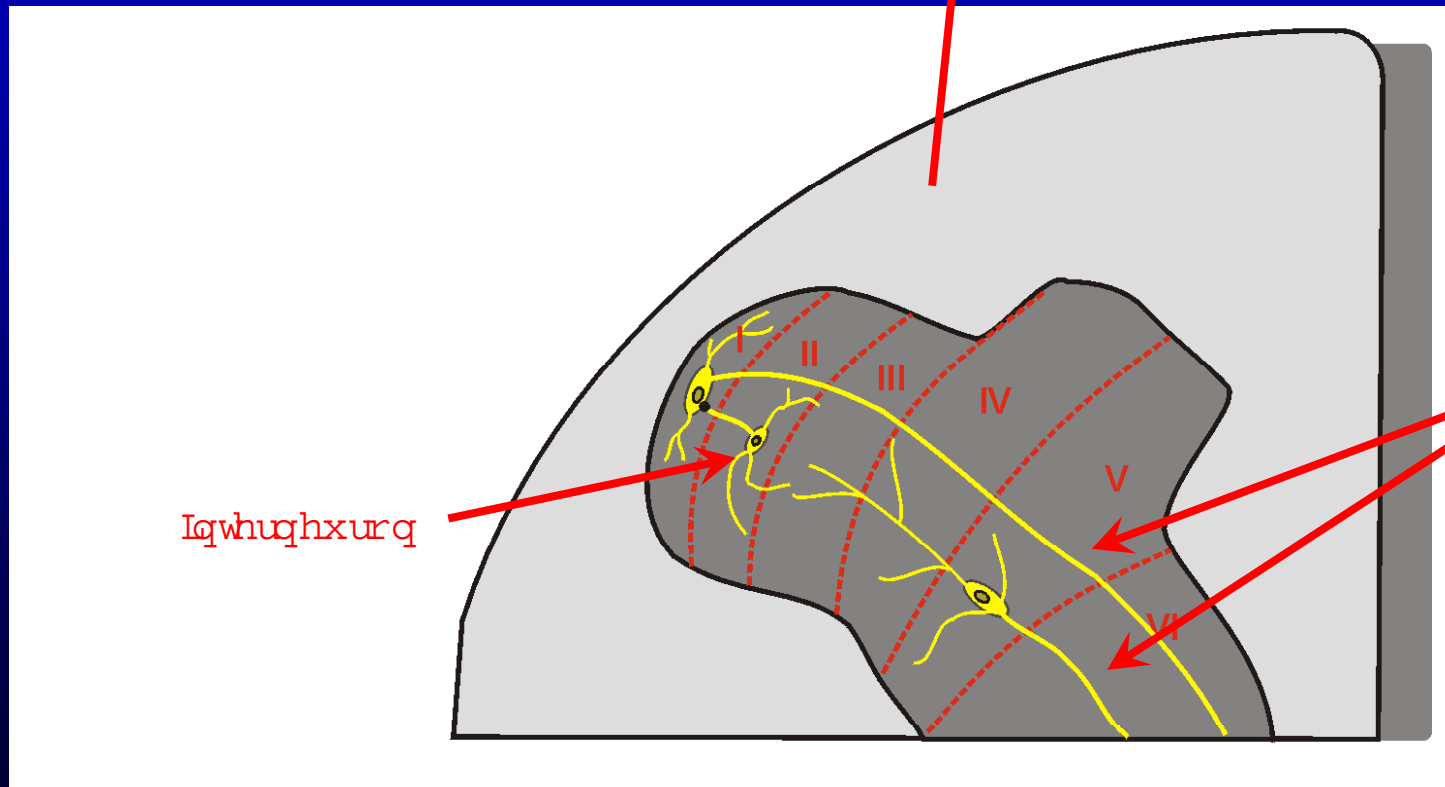
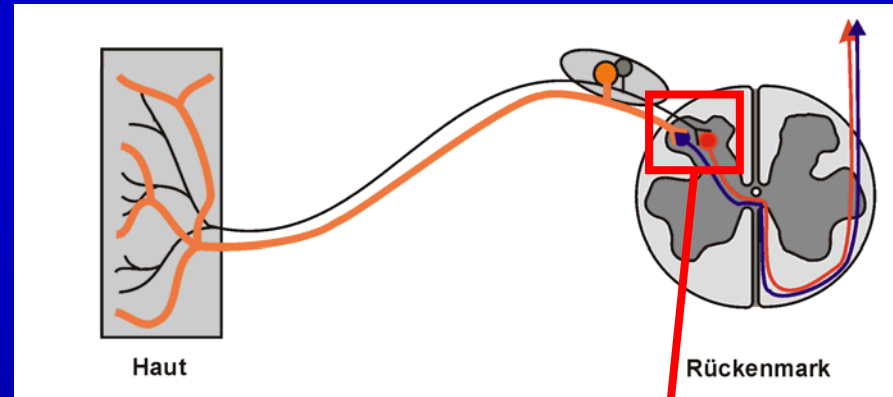
Vs lqđođhuy



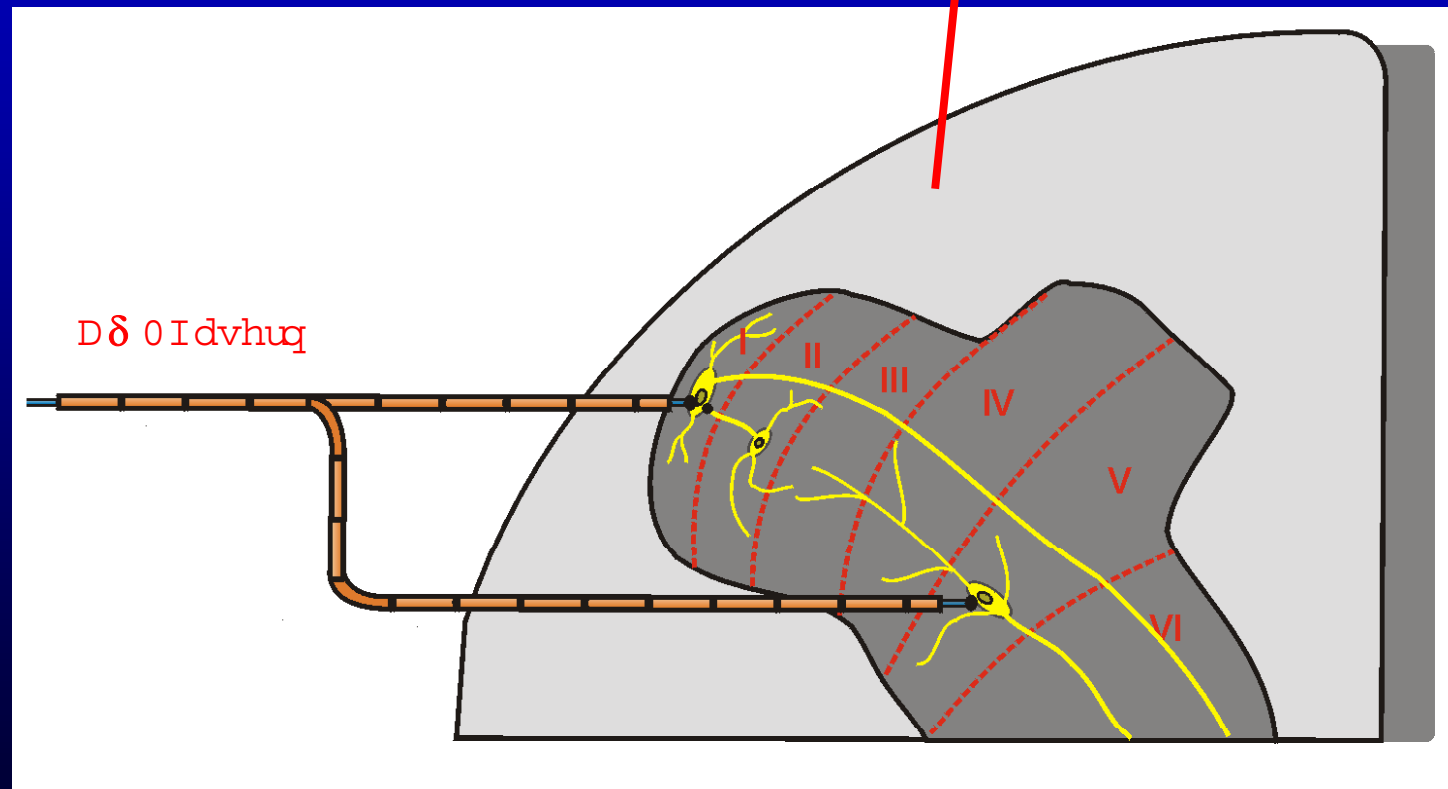
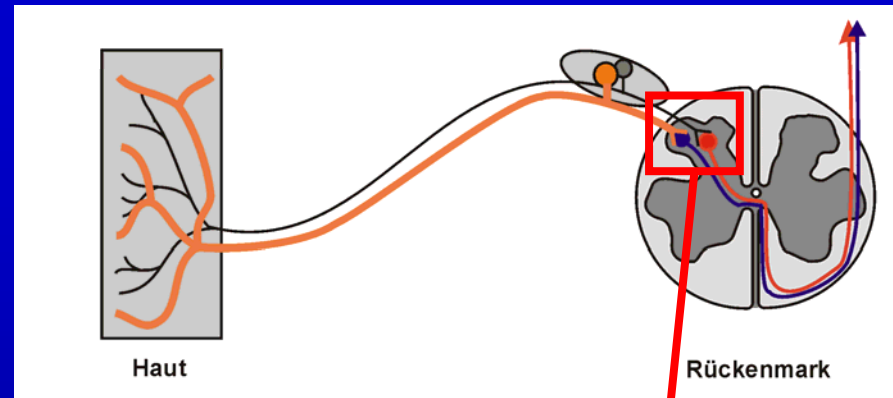
Quelle: Belmonte + Cervero (1996) Neurobiology of Nociceptors



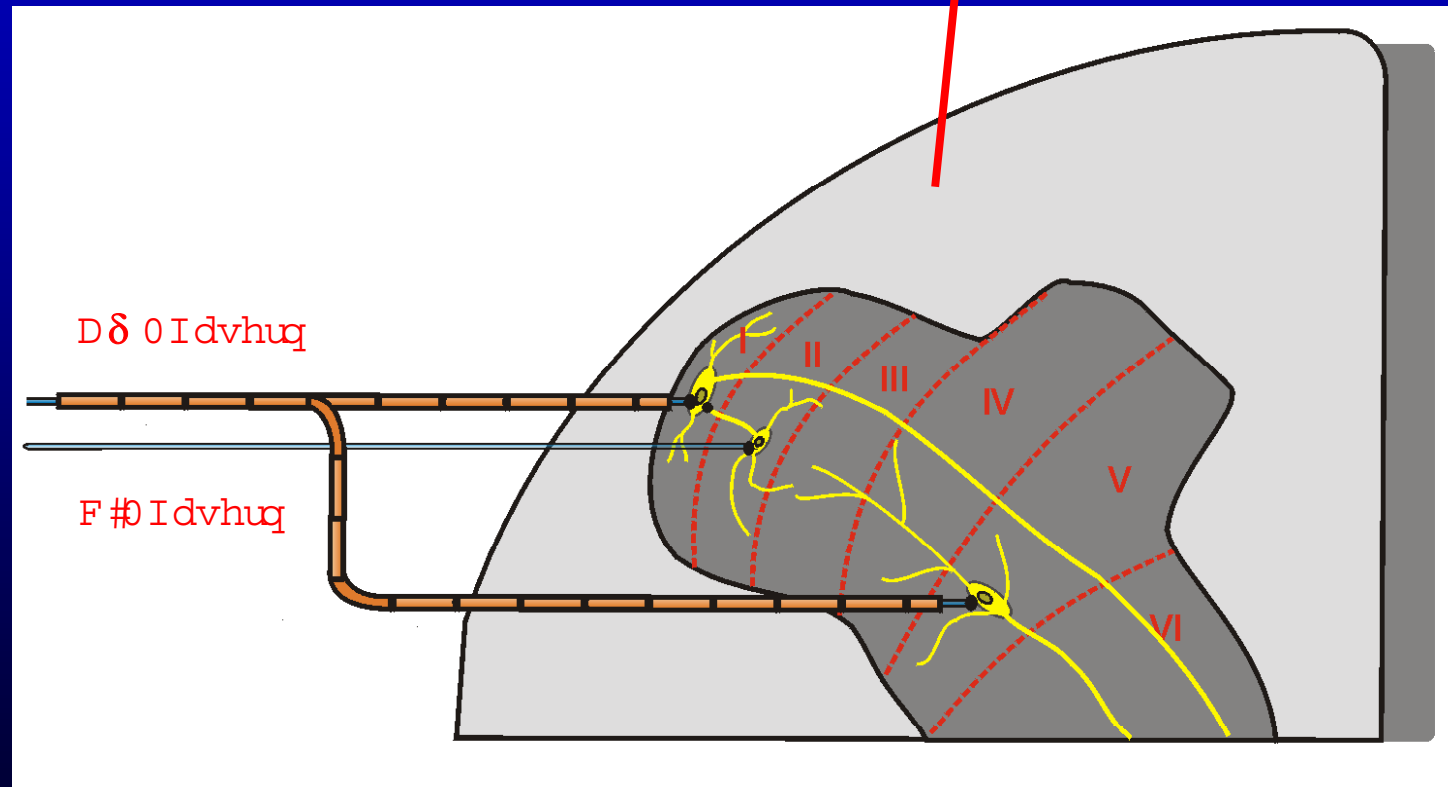
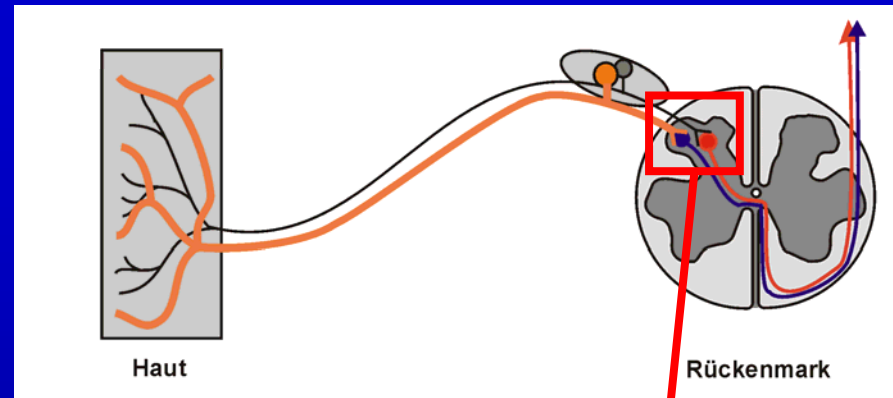
A δ – und C- Fasern enden getrennt im Rückenmark



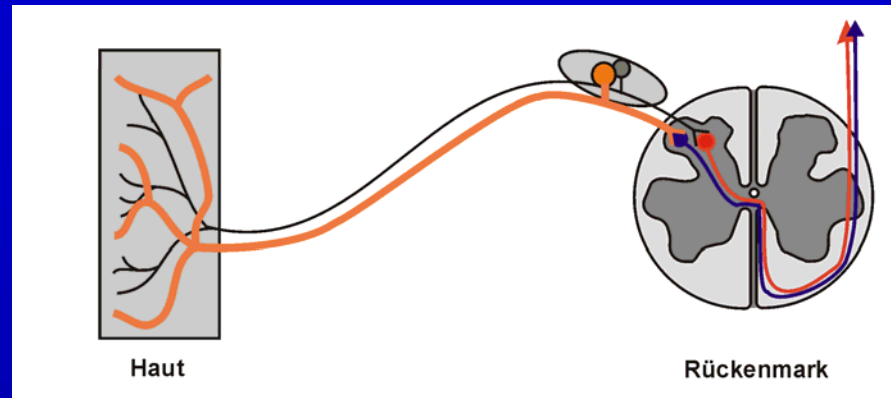
A δ – Fasern schalten direkt auf Projektionsneurone



C – Fasern machen eine Umweg über Interneurone

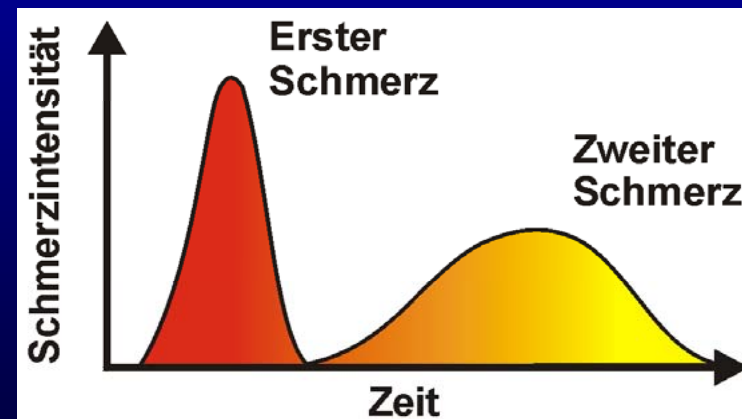


Zweimal Schmerz



D δ 0 I d v h u g

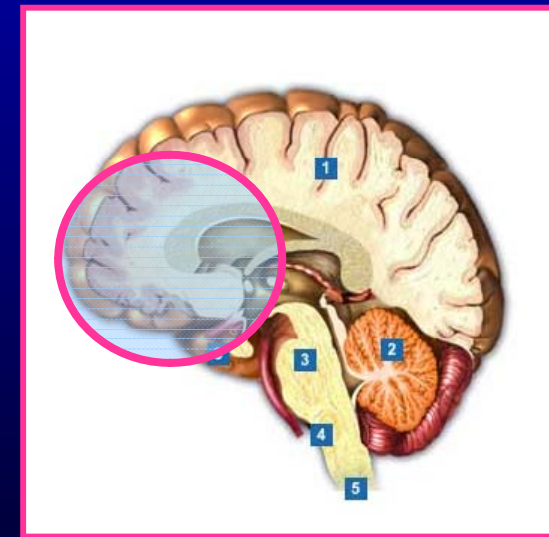
F # 0 I d v h u g



Neuroplastizität und Lernen

Veränderung im Gehirn:

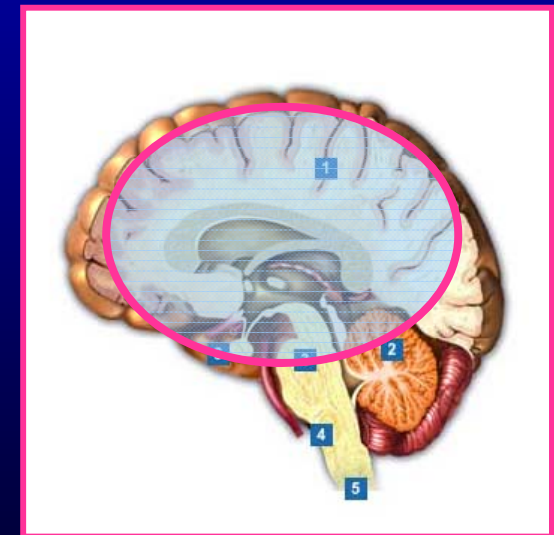
- Schmerzgedächtnis und Verknüpfung mit Gefühlen (Schmerzerwartung)
- Ich kann den Schmerz nicht mehr bändigen (Coping Verlust)



Neuroplastizität und Lernen

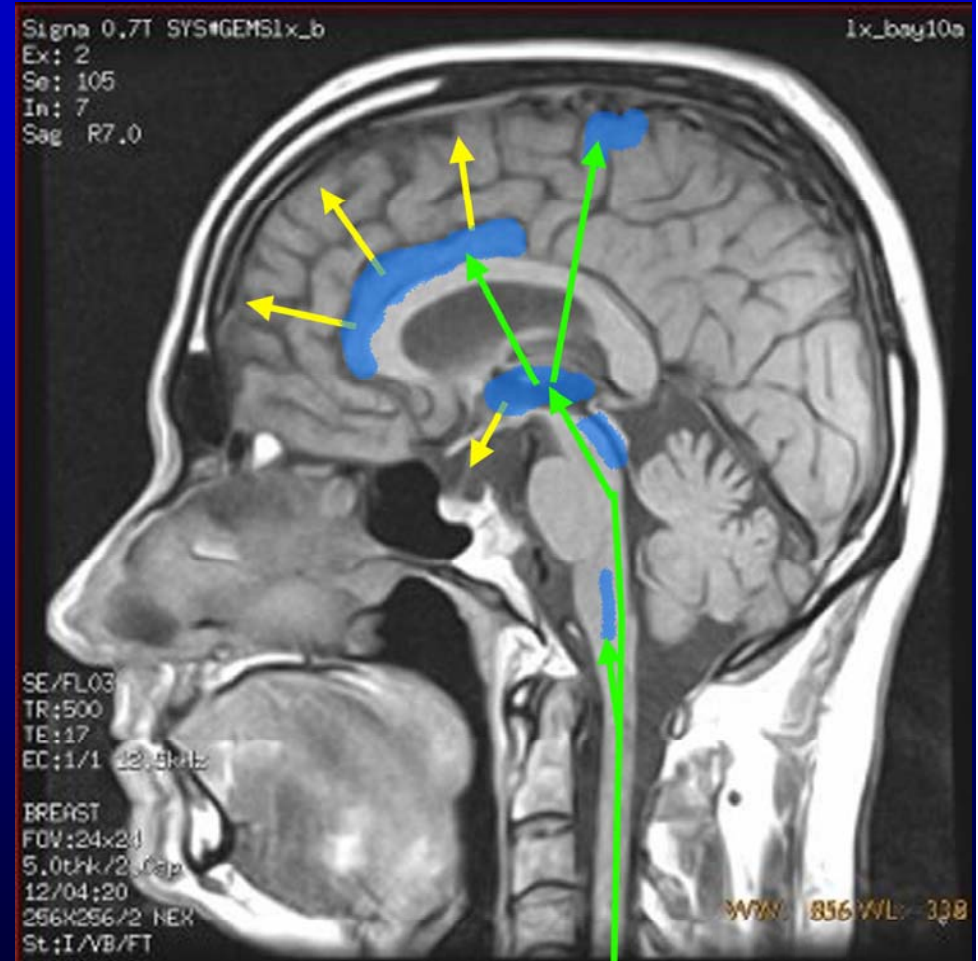
Veränderung im Gehirn:

- Schmerzgedächtnis und Verknüpfung mit Gefühlen (Schmerzerwartung)
- Ich kann den Schmerz nicht mehr bändigen (Coping Verlust)



Zentrale Schmerzwahrnehmung

- Die 2. Neurone projizieren in den Thalamus
- Kollateralen gehen an die Formatio reticularis (ARAS)
- Die thalamische Projektion in den sensorischen Kortex macht den Schmerz und seine Lokalisation bewusst
- Die thalamische Projektion ins Cingulum führt zur affektiven Schmerzverarbeitung



Neuroplastizität und Lernen

Beispiel Störung der zentralen Schmerz- und Stressverarbeitung

Der Thalamus ist der zentralnervöse Ort der Streßverarbeitung

Irreversible zelluläre Schädigung durch frühkindliche Stresserfahrung mit Verlust der Verbindung zum Cortex praefrontalis und damit der Coping-Möglichkeit

Beispiel: Patienten mit Inaktivität der praefrontalen Cortex können posttraumatisch die Angst nicht mehr verlieren

Quirt, Milad, Nature, 420, 2002

➤ Emotionale Vernachlässigung findet sich bei ca 50% der Fibromyalgie Patienten in der Biographie

Egle, Handbuch chron. Schmerz 2002

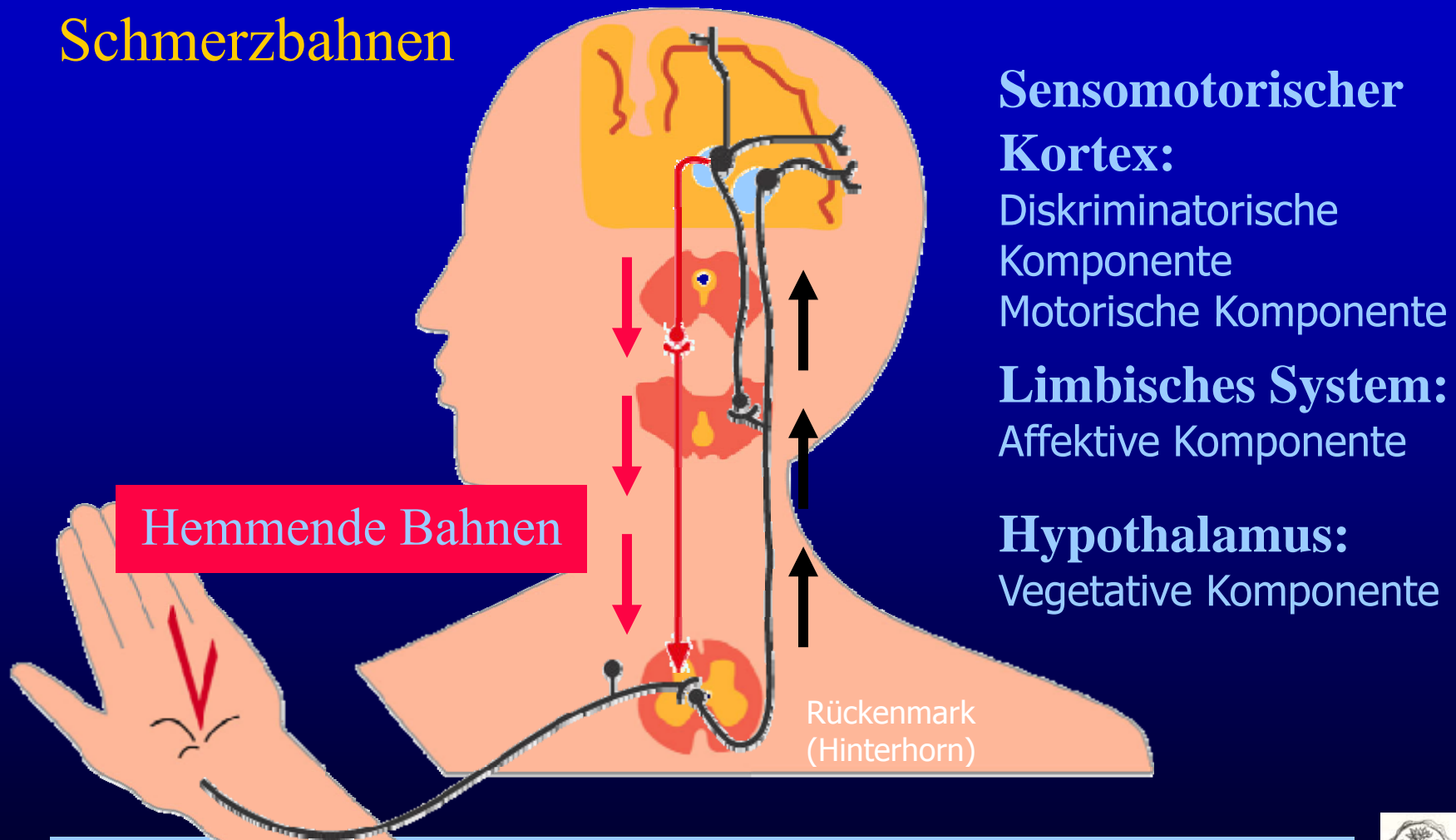
➤ Beschneidung Neugeborener ohne Narkose zeigt noch bei der Einschulung (6.Lj.) erhöhte Schmerzwahrnehmung beim Impfen, ohne jeglicher Erinnerungsmöglichkeit im Vergleich zur Kontrollgruppe

Taddio et al., Lancet, 1997

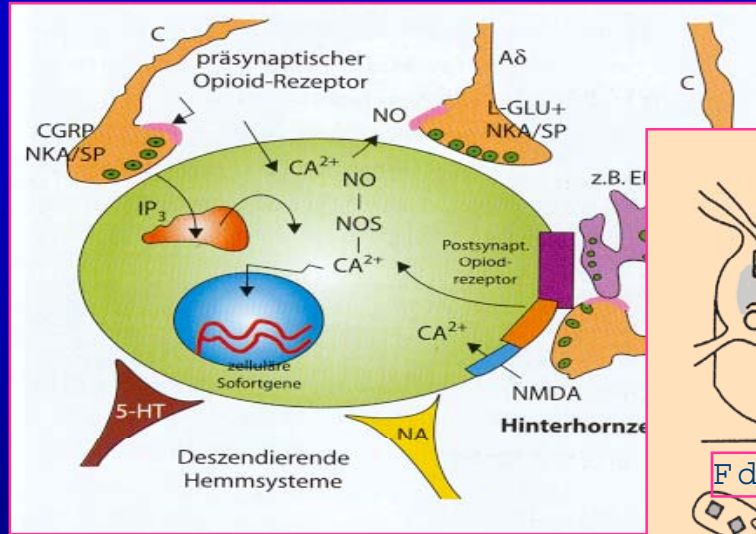


Afferenzen und Efferenzen im ZNS

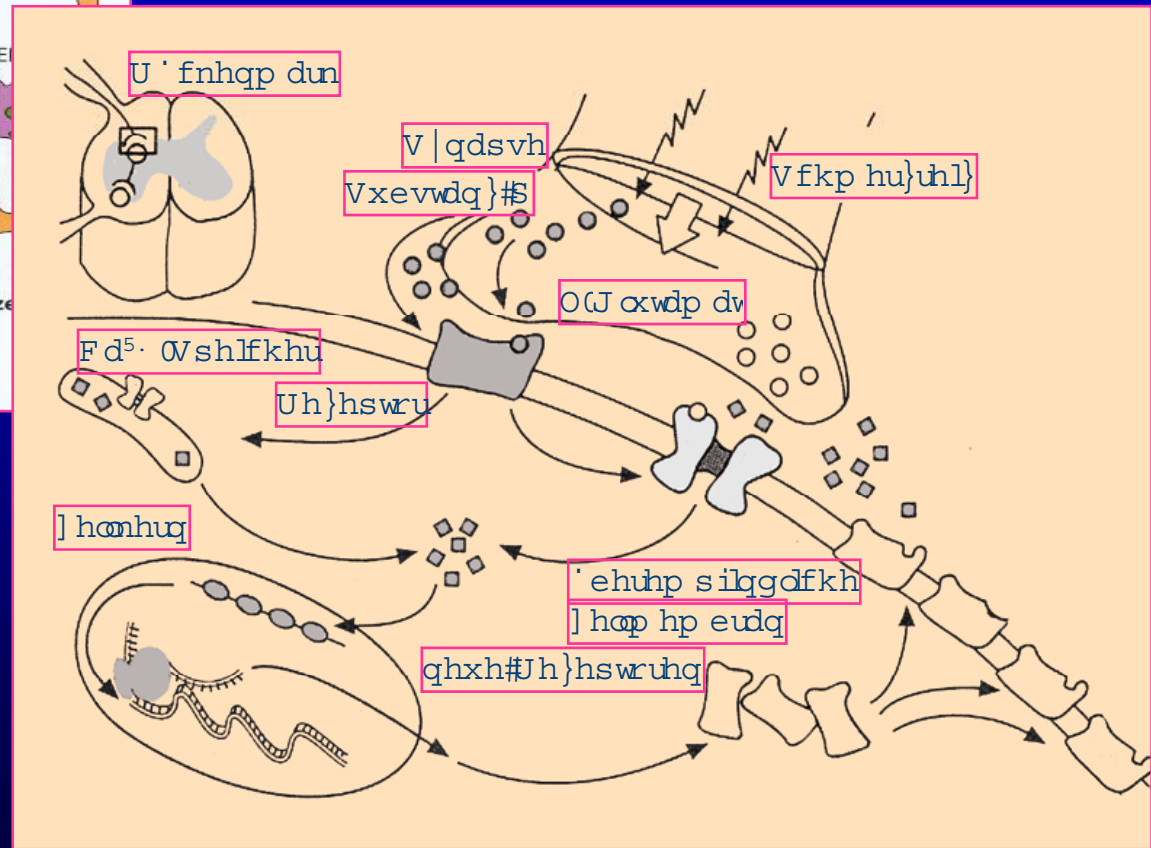
Schmerzbahnen



Das Spinalganglion verändert sich

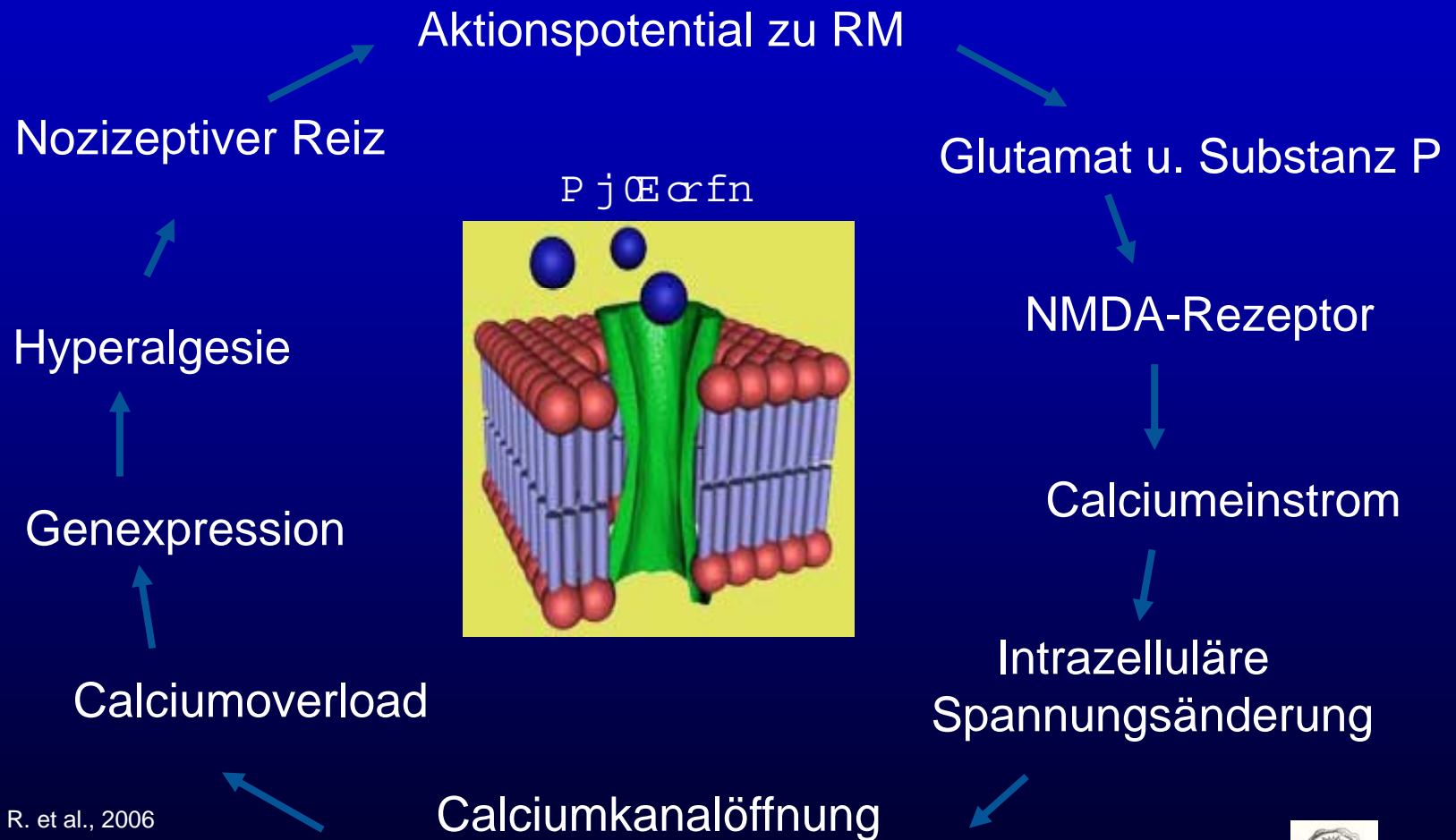


Zentrale Sensibilisierung und Neuroplastizität



Z IQG #X S

Das Spinalganglion verändert sich

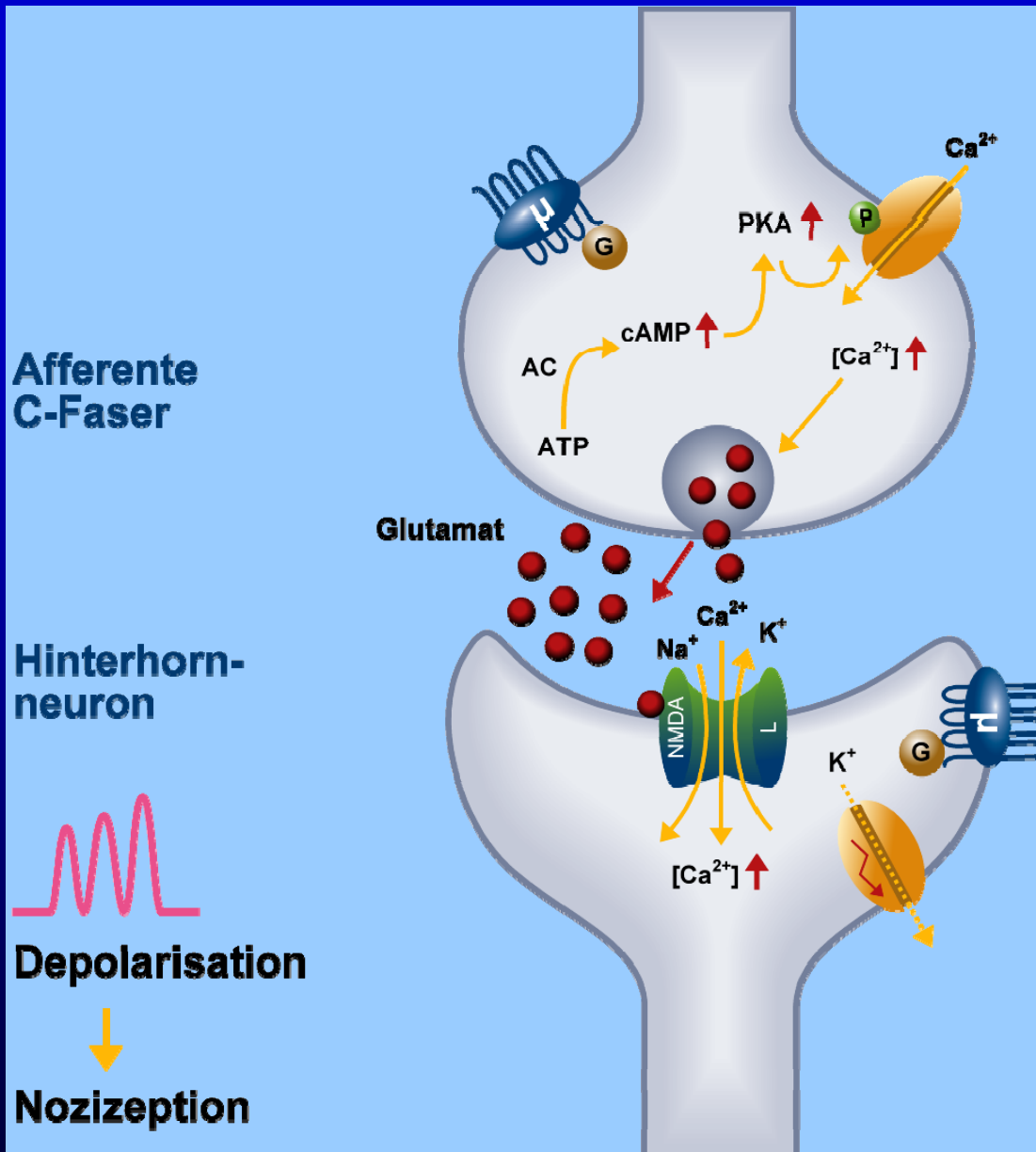


Baron, R. et al., 2006



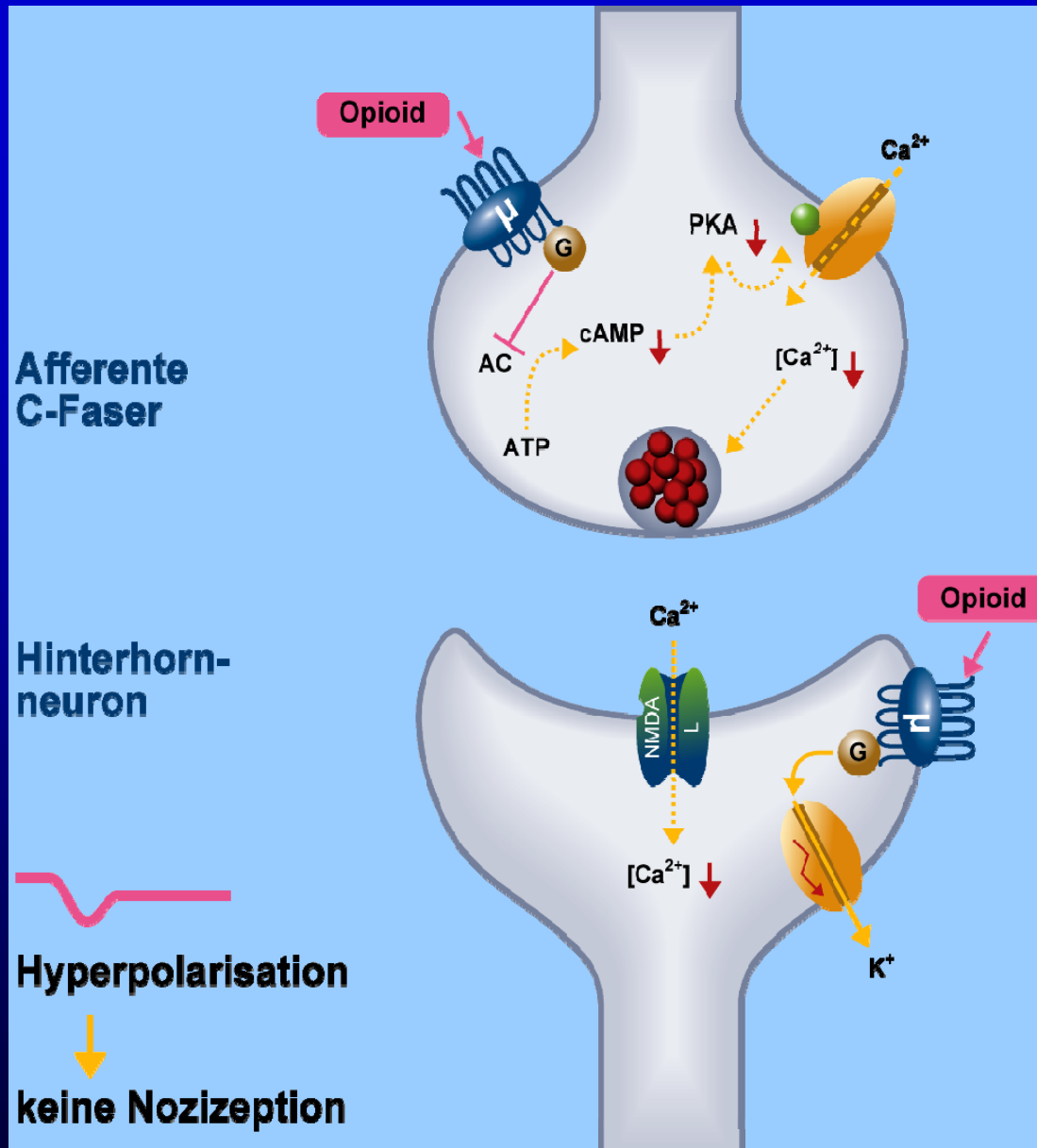
Opioidwirkung an μ -Rezeptoren

Neurotransmitter-Retention und Hyperpolarisation



Opioidwirkung an μ -Rezeptoren

Neurotransmitter-Retention
und Hyperpolarisation



Sympathisch unterhaltener Schmerz SMP

- Linderung neuropathischer Schmerzsyndrome durch Sympathikusblockade
- Sympathische Einflüsse sind keine Voraussetzung für eine Diagnose
- Sympathische Aktivität sind ein zusätzliches klinisches Merkmal

Mechanismus orientierte Therapie:

Die identischen Schmerzformen sind für die Wahl der Therapie entscheidend, nicht die Übereinstimmung der Diagnosen.

Tölle, Fortschritte der Medizin, 2002



Schmerzanalyse

Schmerzanalyse

- **Nervenschmerz** (z. B. Polyneuropathie)
 - ◆ zentral (z.B. Schlaganfall)
 - ◆ peripher (z.B. Post Zoster, Polyneuropathie)

- **Eingeweide - und Weichteilschmerz** (degenerativ entzündlich)
 - ◆ visceral (chronische Pankreatitis)
 - ◆ somatisch (z.B. rheumatischer Schmerz, Arthritis)

- **Somatoformer Schmerz**
nicht einer anatomischen oder funktionellen Struktur zuzuordnen



Klinische Untersuchung



Reflexe

Hyperalgesie

Sensibilität und Allodynie



Klinische Untersuchung

Formen d. Allodynie

Untersuchung

Erwartete Reaktion

Mechanisch
statisch

Manueller leichter
Druck auf der Haut

Dumpfer Schmerz

Mechanisch
punktförmig

Leichter manueller
Nadelstich mit
spitzem Stab

Oberflächlicher
scharfer Schmerz

Mechanisch
dynamisch

Streichen über
die Haut mit Pinsel,
Gaze oder Watte

Oberflächlicher
scharfer, brennender
Schmerz

Formen d. Hyperalgesie

Mechanisch
Nadelstich

Pin-Prick-Test

Oberflächlicher
scharfer Schmerz



Anamnese und klinische Untersuchung

Schmerzlokalisierung

- Punctum maximum
- Ausstrahlung
- oberflächlich vs. tief – Dermatome

Schmerzverlauf

- Beginn und Dauer
- allmähliche oder plötzliche Veränderungen der Schmerzqualität, -lokalisierung, -intensität
- standardisierte Schmerztagebücher

Schmerzintensität (VAS, NRS)

Nach: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Thieme Verlag. 3. Aufl. 2005



Anamnese und klinische Untersuchung

Schmerzcharakteristika

Evozierte Schmerzen

- Allodynie - mechanisch, Kälte, Wärme –
- Hyperalgesie
- sympathisch unterhaltener Schmerz

Spontanschmerzen

- spontane Dauerschmerzen
- neuralgiformer Schmerz
- spontan auftretende Par- und Dysästhesien
- quälender Juckreiz

Psychopathologische Symptome z.B.

- Depressivität (Screening-Test: HADS Depressionsskala, PDI, ect.)
- Rückzug
- Verhaltensänderung

Nach: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Thieme Verlag. 3. Aufl. 2005



Klinische Untersuchung

Sensibles, motorisches und autonomes System

Plus-und Minus-Symptome unter Verwendung von z.B.

Stimmgabel

Von Frey Filament G21

Warm-kalt-Diskriminationstest

Neuropad-Indikatorpflaster

Quantitativ Sensorische Testung (QST)

Labormedizin nach vorliegendem Krankheitsbild

Apparative Diagnostik je nach Krankheitsgruppe

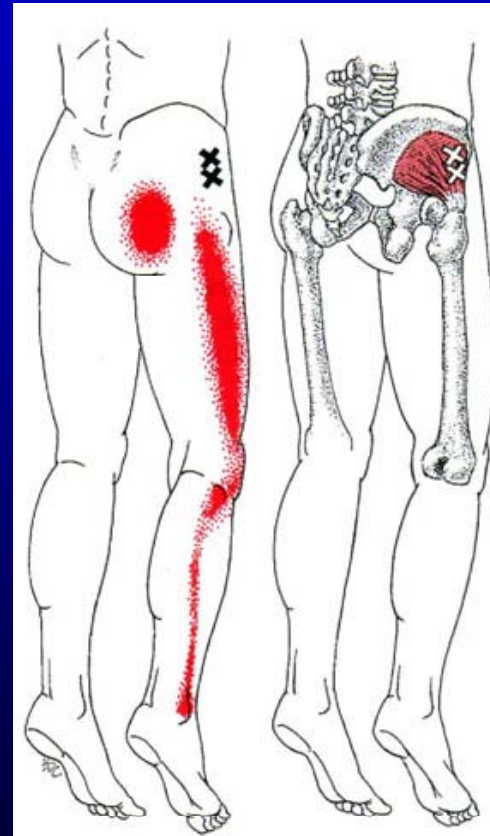
Nach: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Thieme Verlag, 3. Aufl. 2005



Klinische Untersuchung

Cave: Fehldiagnose bei Wulst j husxqnwj hvfkhkhq

Bei der Stimulation der Muskelverhärtungen (Triggerpunkten) kommt es zu ausstrahlenden Schmerzen bzw. umschriebenen Muskelkontraktionen (myofaszielles Schmerzsyndrom).

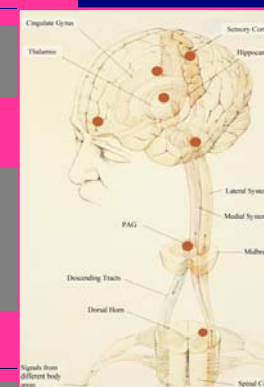


Travell JG, Simons DG. Handbuch der Muskeltriggerpunkte Band I und II, Urban und Fischer, München, 2000.

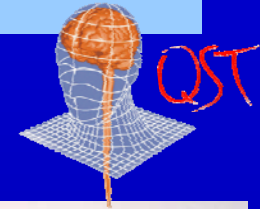


Symptomkonstellation

	PNP	PZN	CRPS I	PTN
Hypästhesie	++	(+)	(+)	++
Parästhesien	++	(+)	(+)	(+)
Brennschmerz, spontan	++	++	++	++
Einschießende Attacken				++
Summation				?
Allodynie				
• Statisch				+
• Wärme				+
• Punktförmig				+
• Dynamisch				++
• Kälte				++
• Tief somatisch				0
Hyperalgesie				
• Pinprick	+	+	+	+
• Hitze	++	(+)	+	+
• Kälte	(+)	0	+	++
SMP	0	+	++	++



Quantitativ Sensorische Testung (QST)



Wk hup d#hvwlqj

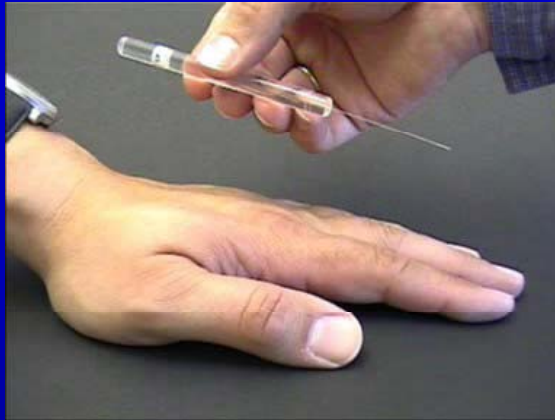
1. FGW= cold detection threshold
2. Z GW: warm detection threshold
3. WVO: thermal sensory limen
4. SKV: paradoxical heat sensations
5. F SW: cold pain threshold
6. K SW: heat pain threshold

P hfkdq lfd#hvwlqj

7. P GW: mechanical detection threshold
8. P SW: mechanical pain threshold
9. P SV: mechanical pain sensitivity
10. DOO: dynamic mechanical allodynia
11. Z XU: windup-ratio
12. YGW: vibration detection threshold
13. SSW: pressure pain threshold



Quantitativ Sensorische Testung (QST)



Yrq#Iuh | 0I kdp hqw



S lqsulfn

E uxvk



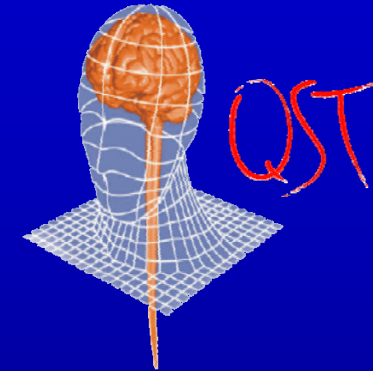
Vortrag Prof. T.R. Tölle. AMADEUS-Symposium. 2007



Quantitativ Sensorische Testung (QST)



Z 1990s



SSW



Wxqlqj irun



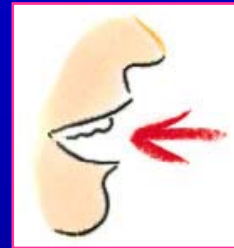
Vortrag Prof. T.R. Tölle. AMADEUS-Symposium. 2007



Medikation nicht nach Gefühl

Drei Grundregeln:

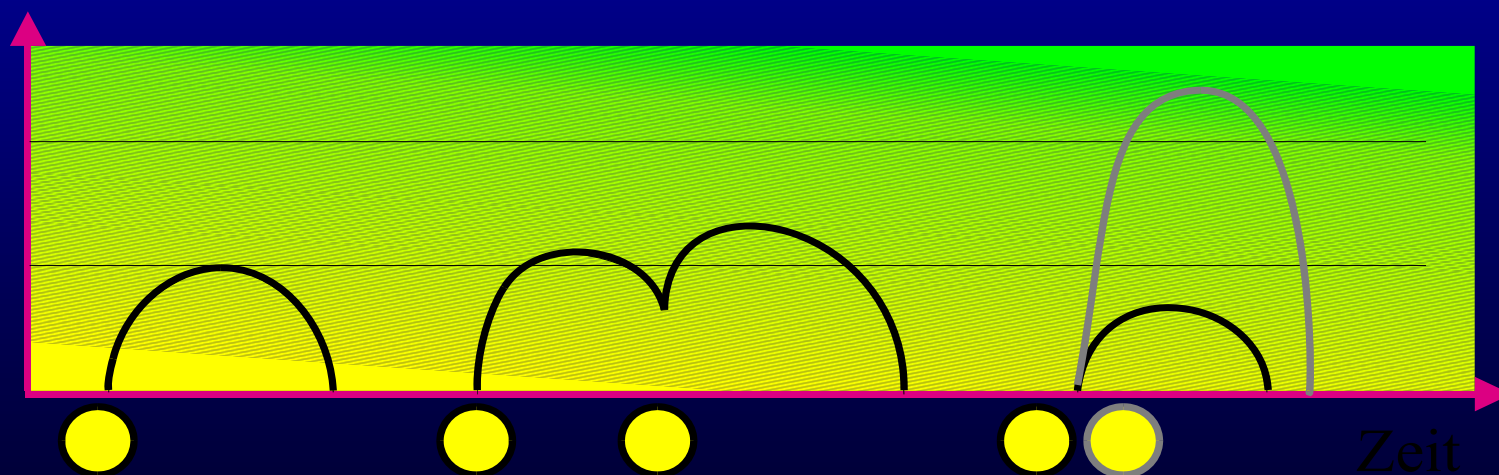
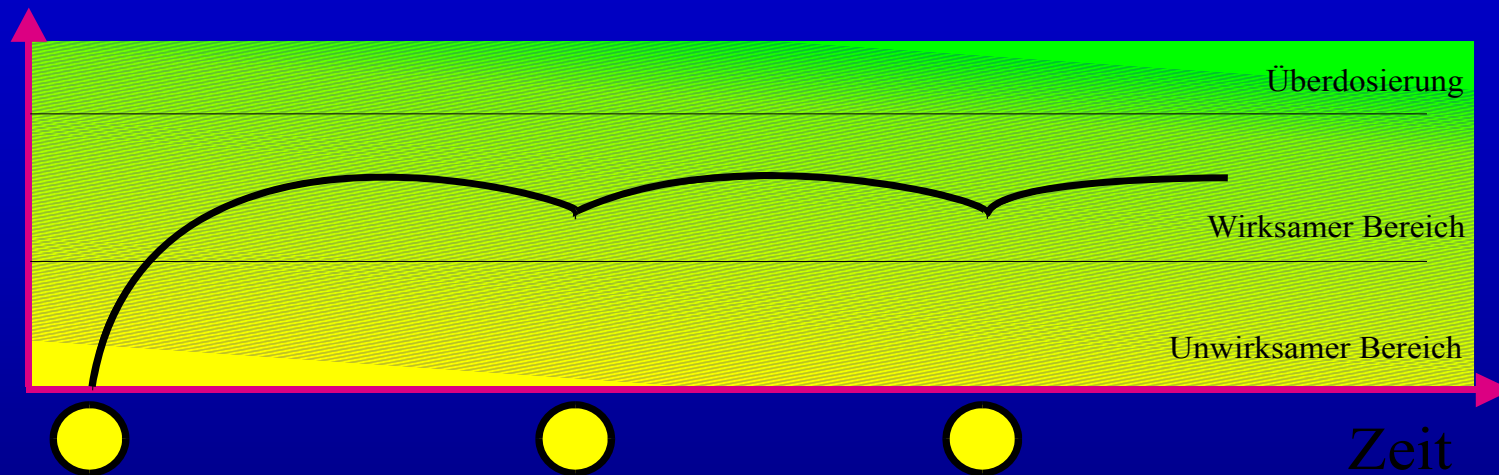
- Über den Mund (oral)
- Pünktlich und regelmäßig
- Individuell dosieren nach dem WHO-Stufenschema



➔ Dauerschmerz erfordert Dauertherapie!

Cancer pain relief, WHO Genf, 1996

Analgetika-Konzentration / Zeitdiagramm



WHO - Stufenschema



Nichtopioidanalgetikum
+/- Adjuvans

Stufe I

+ mittelstarkes
Opioid

Nichtopioidanalgetikum
+/- Adjuvans

Stufe II

+ starkes Opioid

Nichtopioidanalgetikum
+/- Adjuvans

Stufe III



Indikationen von Opioiden

im Rahmen eines therapeutischen Konzepts

Degenerative / entzündliche Gelenkerkrankungen

Osteoporose

Rückenschmerzen

Tumorschmerz

Schmerzen bei AVK

Neurogener / neuropathischer Schmerz

Thalamus-Schmerz-Syndrom

Postzosterische Neuralgie

Postamputationsschmerz

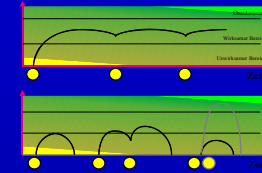
Schmerzen nach Apoplex



Wie kann eine Chronifizierung verhindert werden?

➤ **Opioide (mit Flupirtin und Ketamin)**

vermindern die Genexpression, die Bildung neuer Ionenkanäle und damit die sekundäre Hyperalgesie; blockieren die postsynaptischen NMDA – Rezeptoren



➤ **Antiepileptika**

senken die neuronale Hyperaktivität durch GABA und Na-Kanal Hemmung (Carbamazepin, Oxcarbamazepin), Ca-Kanal Hemmung (Gabapentin/Pregabalin)
Wichtig: die Erhöhung von Opiatrezeptoren

➤ **Antidepressiva (Tricyclica, SSNRI)**

Hemmen den Na-Ionen Einstrom und fördern die Noradrenalin-vermittelte Hemmung



➤ **Lokalanästhetika, Baclofen**

Wie kann eine Chronifizierung verhindert werden?



Ein anderes Antichronifizierungsmodell:

Löschung des Schmerzgedächtnisses über endogene Cannabinoide

- Überschreiben von negativen Gefühlen wird über Aktivierung des Mandelkerns im Hypocampus gesteuert
- Cannabinoid-CB1-Rezeptor-Knockout-Mäuse können den Schmerzreiz nicht vergessen

„Man kann nicht vergessen, nur überschreiben“

Azad, Zieglgänsberger, DSK, 2002



Welche Pharmaka bei neuropathischem Schmerz

NNT: Anzahl der Patienten, die behandelt werden müssen, um bei einem Patienten den Schmerzen zu halbieren

Substanz	Diabetische Neuropathie	Postzoster Neuropathie	Trigeminus Neuralgie
• Trizykl. Antidepressiva	2,4 (2,0-3,0)	2,3 (1,7-3,3)	
• Oxcarbazepin	3,0 (2,2-8,9)		
• Pregabalin	2,8 (2,0-5,2)	3,4	
• Gabapentin	3,7 (2,4-8,3)	3,2 (2,4-5,0)	
• Lamotrigin	2,1		
• Phenitoin	2,3		
• Carbamazepin	3,3 (2,0-9,4)		2,6
• SSRI	6,7		
• SSNRI	2,7 (2,5-5,2)		
• Oxycodon	2,6	2,5	
• Tramadol/Tilidin	4,3	3,2	
• Alpha Liponsäure	4,0		
• Capsaicin	4,2		

Steigt bei mehrfachem Substanzwechsel bis auf 1,2

Ziegelgänzberger, Nervenheilkunde, 2005
 Freynhagen 2004; Sintrup, Pain, 1999



Pharmaka ohne Wirksamkeit bei neuropathischem Schmerz

Wirkstoffgruppe	Medikament	Grund
Nicht-Opioid-Analgetika	Paracetamol Metamizol	Keine gesicherte eindeutige Studienlage
SSRI	Citalopram Fluoxetin Paroxetin	Schlechte Wirksamkeit (hohe NNT)
Antikonvulsiva	Phenytoin Topiramat	Schwere Langzeitnebenwirkungen Negative Studienergebnisse
Radikalfänger	Alpha-Liponsäure	Keine gesicherte Studienlage
NMDA-Antagonist	Dextromethorphan Memantine	In Deutschland nicht zugelassen Negative Studienergebnisse



Grundsätzliches zur Schmerztherapie

die Angst vor dem kommenden Schmerz behandeln mit:
medikamentöser Therapie und Antizipation

➤ Patient werde aktiv und lerne: Versuch statt Vermeidung

➤ Aktivierende Physiotherapie und
Krafttraining, „Relearning“

➤ Erhaltung der sozialen
Kompetenz und Pflichten
Nachbarschaftshilfe, Selbsthilfe Gruppe

➤ Seien Sie der Anwalt des Patienten!

Hausarbeit

Beruf

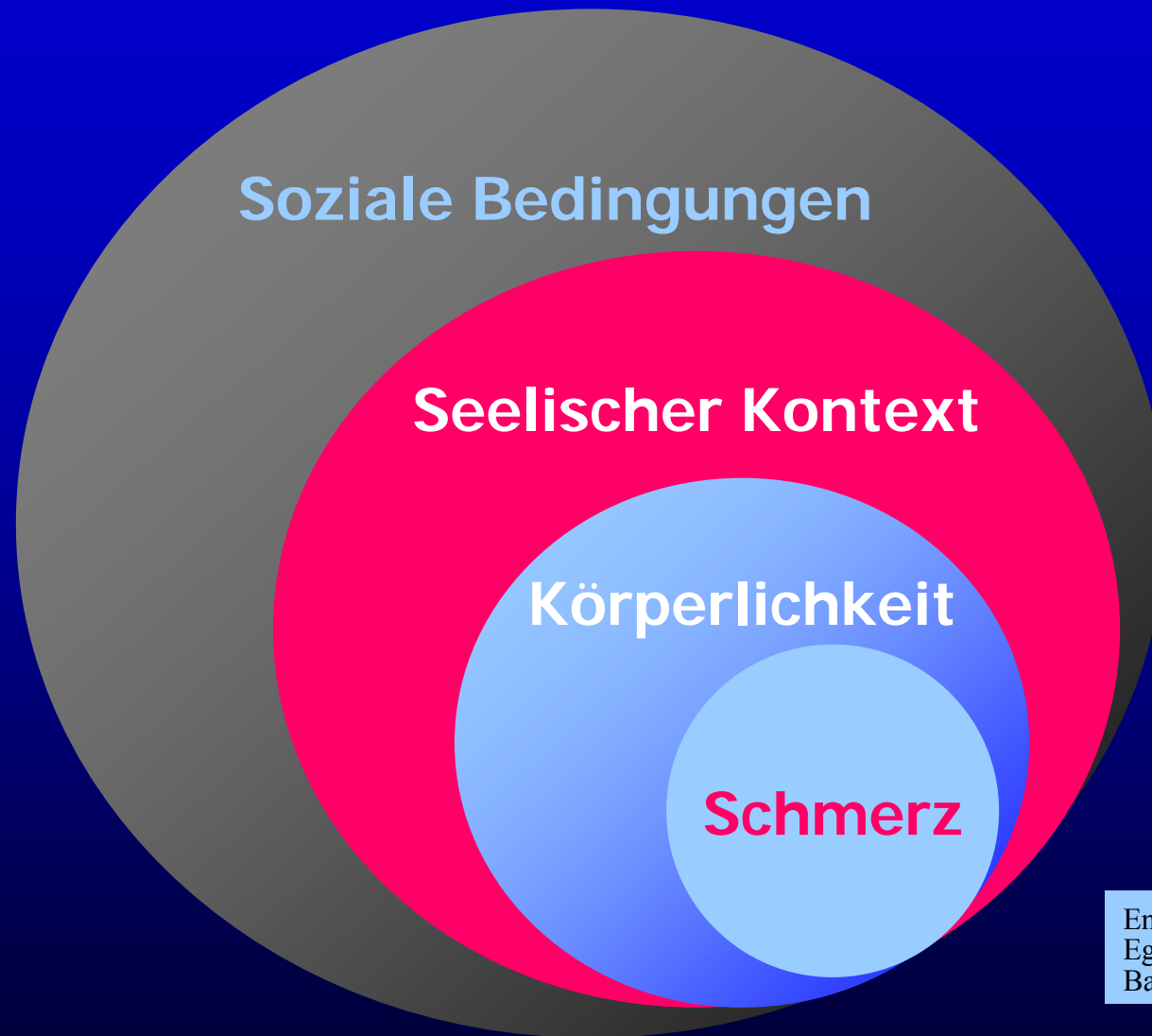
Verein

Hobby

Gruppe



Bio-Psycho-Soziales Schmerzmodell



Engel 1977
Egle 2002
Bauer 2003



Feierabend !!!!!



Zusammenfassung

**Aller Anfang ist schwer.
Das mag in einem
gewissen Sinne wahr
sein;**

**Allgemeiner aber kann
man sagen: aller Anfang
ist leicht, und die letzten
Stufen werden am
schwersten und
seltensten erstiegen.**

J.W.v.Goethe, Wanderjahre

