

Zeitgemäße Therapie chronischer Schmerzen

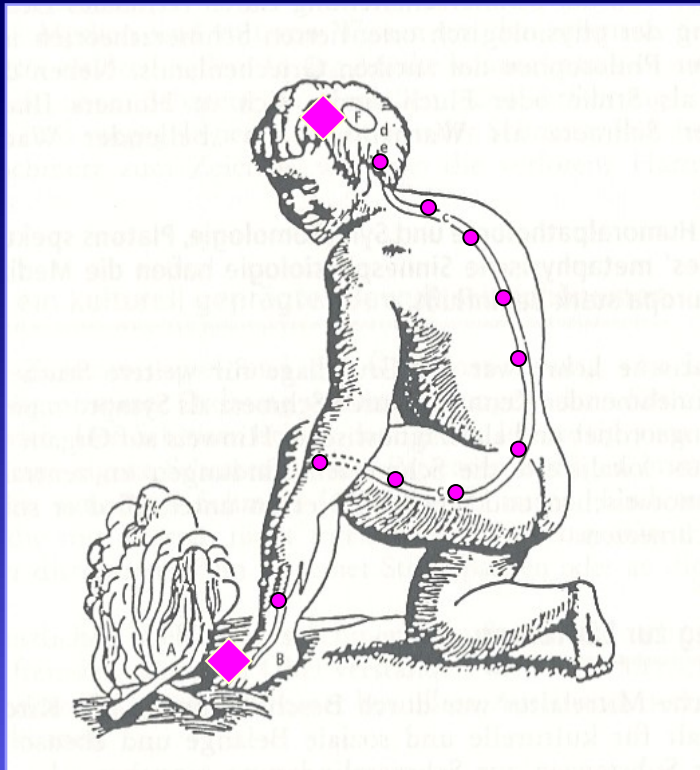
Arbeitsgemeinschaft Aktiver Freiburger Apotheken e.V.
Bürgerhaus Zähringen - 27.09.2012

Dr. med. Bernd Bonorden
Praxis für Schmerzmedizin
Freiburg - Unterlinden 2

1. Was ist Schmerz?
2. Schmerzsystematik
3. Klassische Schmerztherapie
4. Impulse für ein neues Denken
5. Bio-psycho-sozialer Belastungspool
6. Diskussion

Was ist Schmerz ?

Reiz-Reaktionsmodell nach Descartes 1596 - 1650

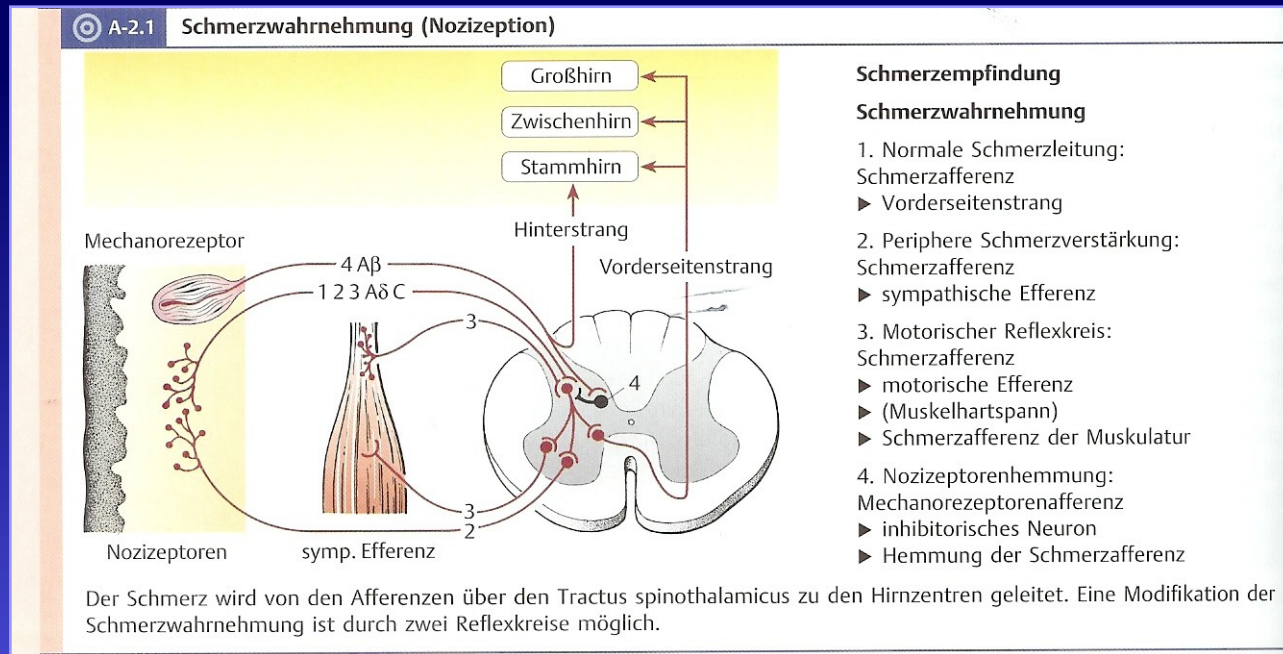


Analoge
Schmerzempfindung

Schmerzleitung

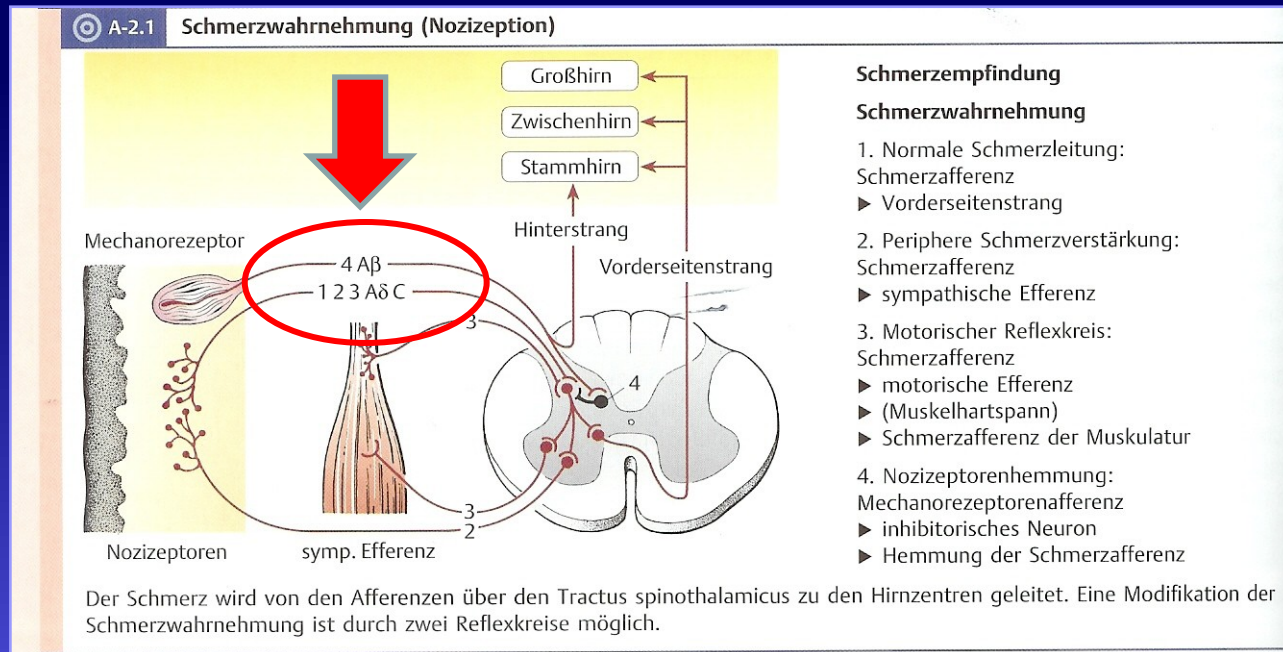
Schmerzursache

Neurophysiologisches Schmerzmodell



Was ist Schmerz ?

Neurophysiologisches Schmerzmodell



Was ist Schmerz ?

Neurophysiologisches Schmerzmodell Spezielle Nervenleitsysteme

A-Delta Faser

Schnelle Nervenleitung für Schmerz
und Temperatur (15 m/sec - < 3 μ m)

C-Faser

Langsame Nervenleitung für
Schmerz (1 m/sec - 1 μ m)

A-Beta Faser

Schnelle Hautafferenz für Druck und
Berührung (50 m/sec – 8 μ m)

2. Schmerzsystematik

Akute und chronische Schmerzen

Akuter Schmerz	Chronischer Schmerz	
<p data-bbox="131 461 639 654">Akutes Warnsignal für körperliche Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p> <p data-bbox="131 715 639 801">Aktivierung von Flucht- und Abwehrmechanismen</p>	<p data-bbox="710 461 1219 546">Anhaltender Schmerz über 6 Monate Dauer</p> <p data-bbox="710 608 1219 858">Chron. Warnsignal für körperliche oder psychische Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p>	

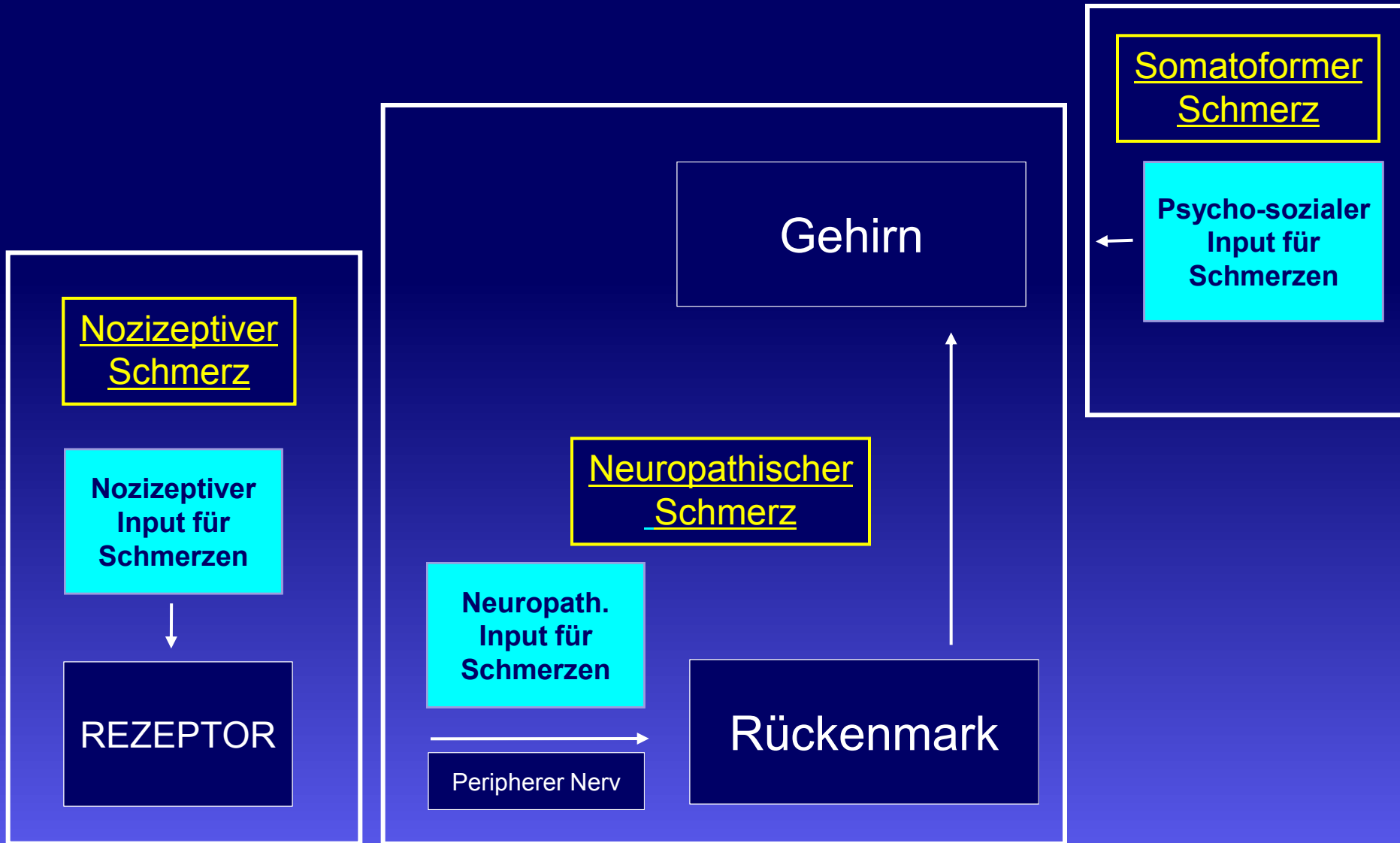
Akute und chronische Schmerzen

Akuter Schmerz	Chronischer Schmerz	
<p>Akutes Warnsignal für körperliche Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p> <p>Aktivierung von Flucht- und Abwehrmechanismen</p> <p>Hohe Wahrscheinlichkeit für Autoregulation (Selbstheilung)</p>	<p>Anhaltender Schmerz über 6 Monate Dauer</p> <p>Chron. Warnsignal für körperliche oder psychische Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p> <p>Geringe Wahrscheinlichkeit für Autoregulation (Selbstheilung)</p> <p>Geringe psycho-soziale Beeinträchtigung</p>	

Akute und chronische Schmerzen

Akuter Schmerz	Chronischer Schmerz	Schmerzkrankheit
<p>Akutes Warnsignal für körperliche Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p> <p>Aktivierung von Flucht- und Abwehrmechanismen</p> <p>Hohe Wahrscheinlichkeit für Autoregulation (Selbstheilung)</p>	<p>Anhaltender Schmerz über 6 Monate Dauer</p> <p>Chron. Warnsignal für körperliche oder psychische Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p> <p>Geringe Wahrscheinlichkeit für Autoregulation (Selbstheilung)</p> <p>Geringe psycho-soziale Beeinträchtigung</p>	<p>Anhaltender Schmerz über 6 Monate Dauer</p> <p>Chron. Warnsignal für körperliche oder psychische Schädigung durch externe oder interne nicht kompensierte Belastungen</p> <p>Starke psycho-soziale Beeinträchtigung</p> <p>Der Schmerz wird für das Leben zum bestimmenden Zentralereignis</p>

Schmerzsystematik



Monokausale Schmerzsyndrome

Nozizeptiv	Neuropathisch	Somatoform
<p>Schmerzen durch Aktivierung von Rezeptoren der Haut, Bindegewebe, Muskeln, Faszien, Blutgefäßen und Eingeweiden</p> <ul style="list-style-type: none">- Myofasziale Schmerzen- Skelettale Schmerzen- Viszerale Schmerzen- Ischämieschmerzen	<p>Schmerzen durch Verletzung oder Erkrankung des Nervensystems</p> <ul style="list-style-type: none">- Diabetische Polyneuropathie- Herpes zoster- Trigeminusneuralgie- Nervenkompressionsschmerzen	

Akute Schmerzsyndrome

Beispiele für nozizeptive und neuropathische Schmerzen



Stichverletzung



Zahnschmerz



Schnittverletzung

Chronische Schmerzsyndrome

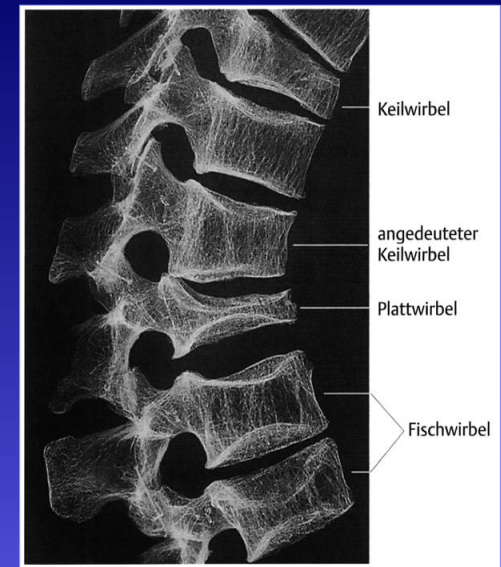
Beispiele für chronisch-nozizeptive Schmerzen



Deg. HWS-Syndrom



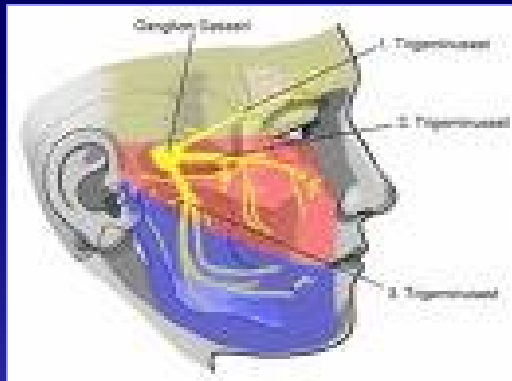
Rheumatoide Arthritis



Osteoporose

Chronische Schmerzsyndrome

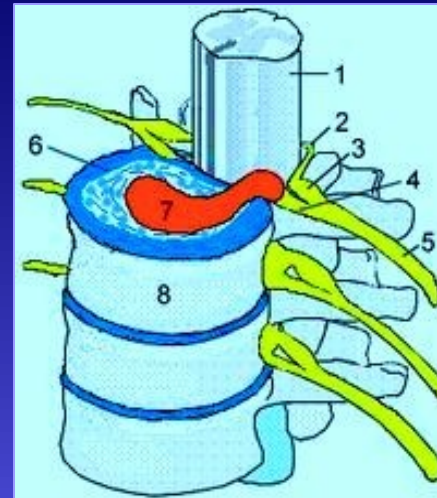
Beispiele für chronisch-neuropathische Schmerzen



Trigeminusneuralgie



Gürtelrose – Herpes zoster



Bandscheiben-Vorfall



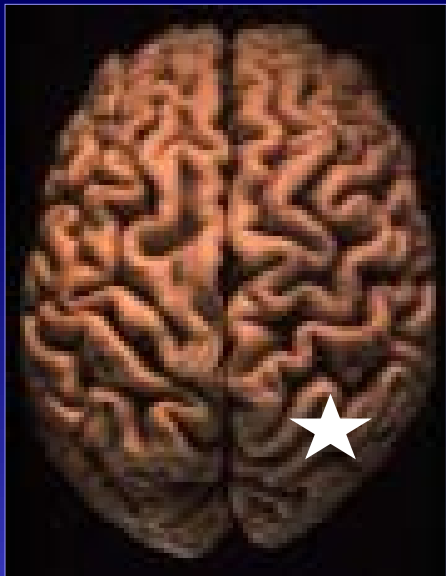
Bandscheiben-Vorfall

Zusammenfassung

- Bei nozizeptiven Schmerzen werden Schmerzsensoren (Nozizeptoren) erregt und melden die Schmerzursache (Überlastungen, Entzündungen, Verletzungen) über ein intaktes Nervensystem an das Gehirn
- Bei neuropathischen Schmerzen wird ein verletztes oder erkranktes Nervensystem zur eigenständigen Schmerzursache
- Neuropathische Schmerzen sind die größere schmerztherapeutische Herausforderung

Somatoforme Schmerzen

Schmerzsystematik - Somatoforme Schmerzen



↑
Körperliche
Traumatisierungen



Körperliche Traumatisierungen
werden als schmerzhaft
empfunden

Schmerzsystematik - Somatoforme Schmerzen

Seelische
Traumatisierungen



Körperliche
Traumatisierungen

Seelische Traumatisierungen
können auch als Körperschmerz
empfunden werden



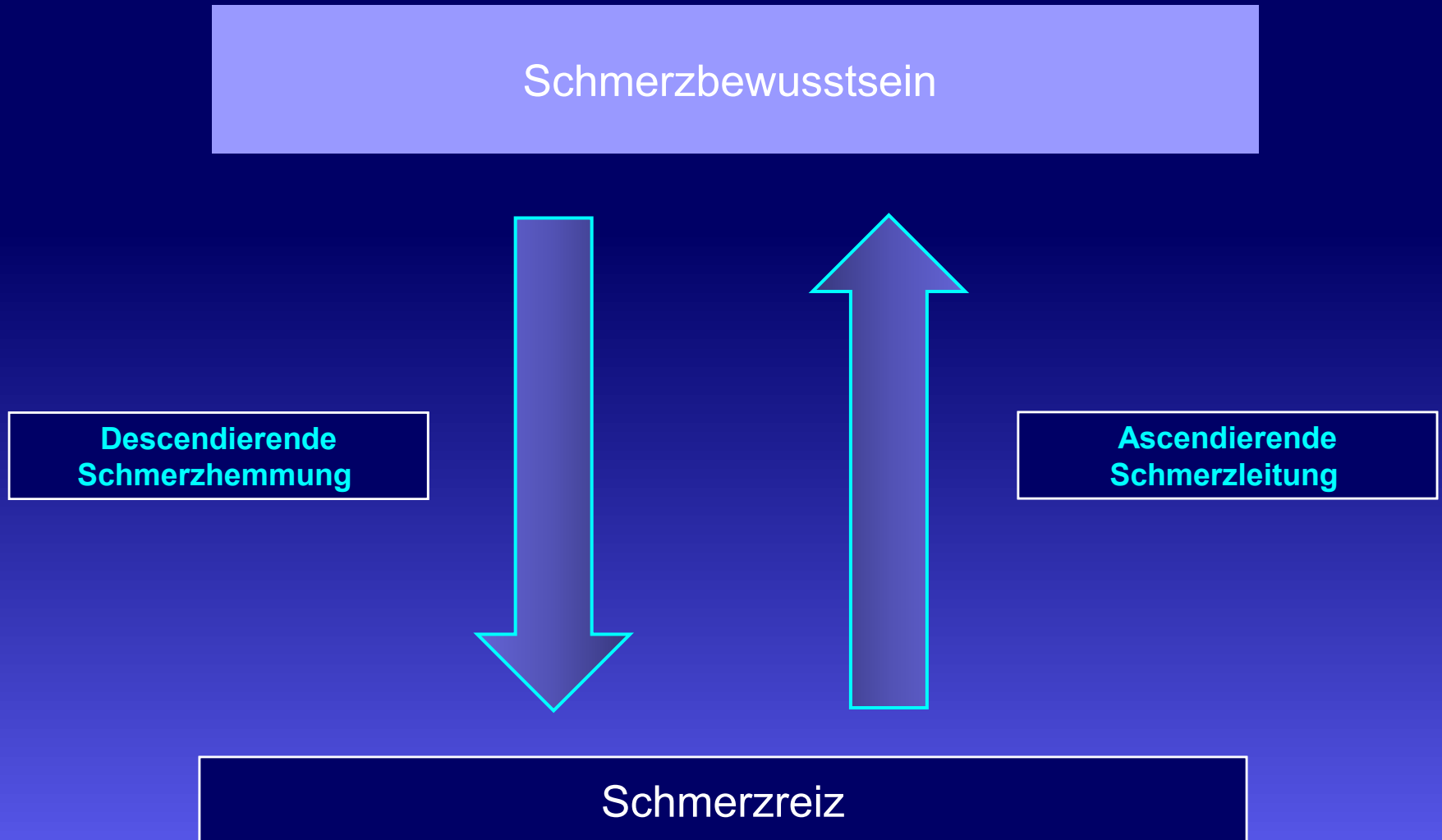
Körperliche Traumatisierungen
werden als schmerzhaft
empfunden

Alle Schmerzzustände sind in fünf Kategorien fassbar

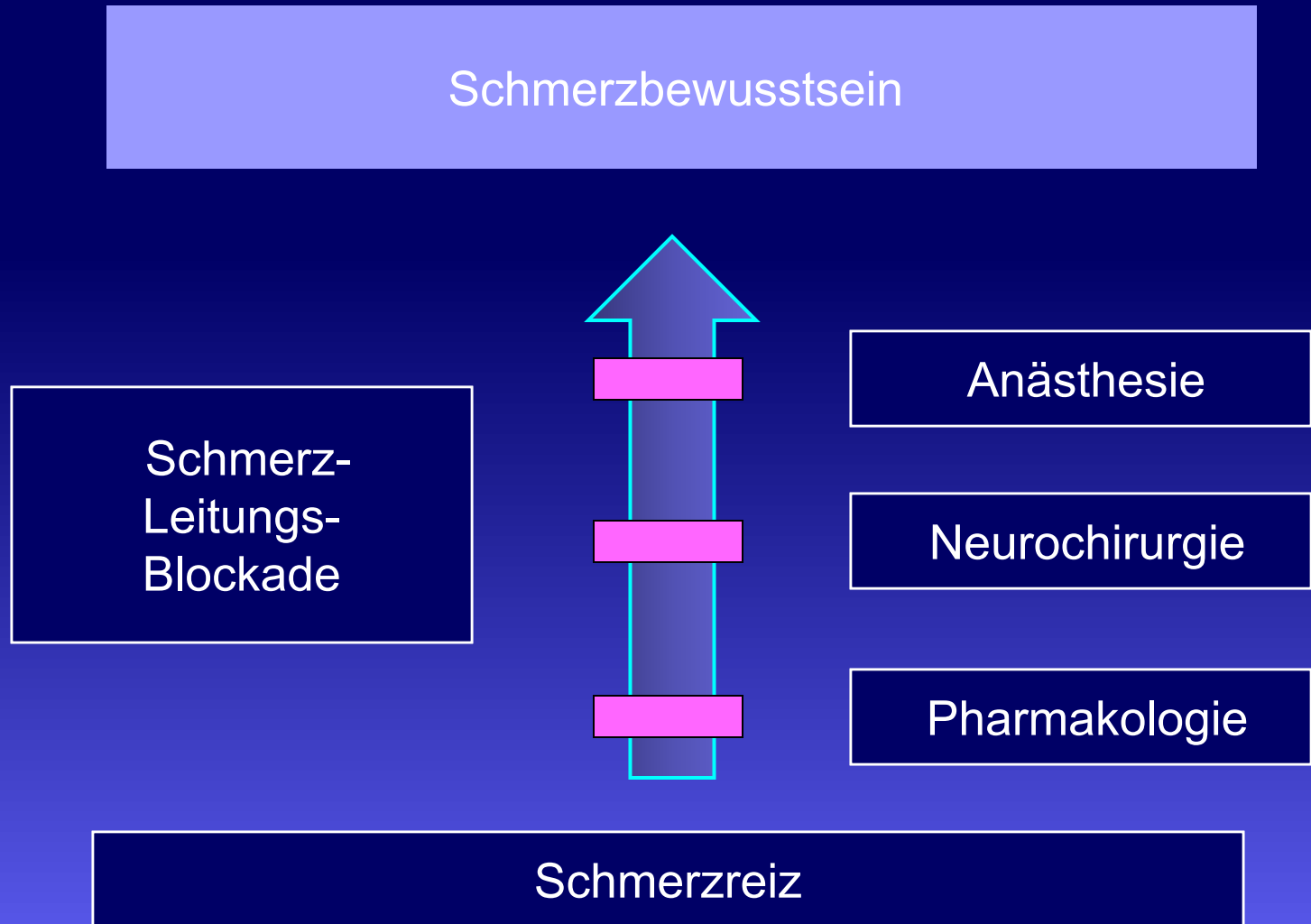
- Nozizeptive Schmerzen
- Neuropathische Schmerzen
- Mixed pain (Nozizeptiv-neuropathischer Kombinationsschmerz)
- Somatoforme Schmerzen
- Komplexe Schmerzsyndrome mit somatischen und somatoformen Anteilen

3. Klassische Schmerztherapie

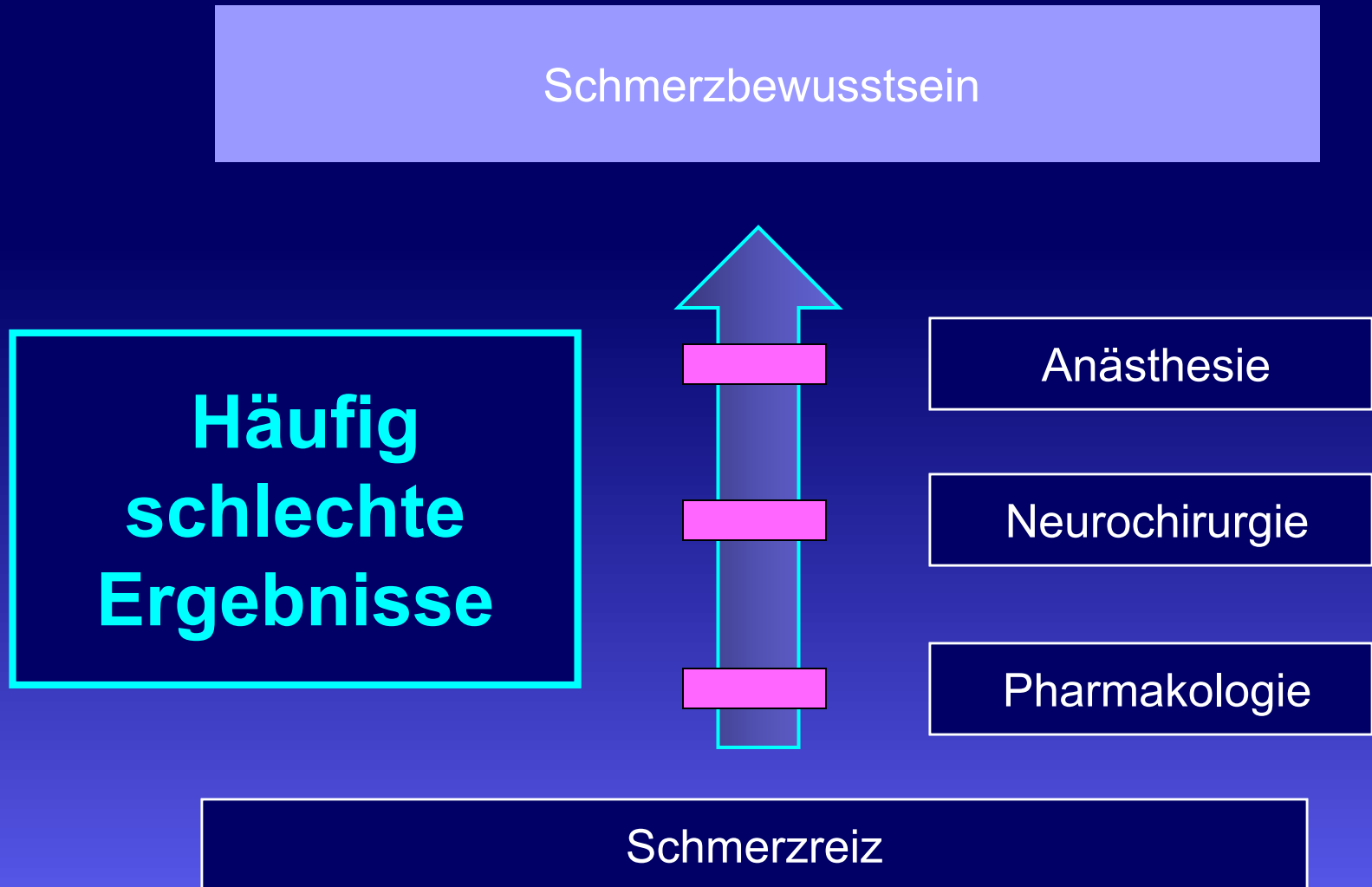
Klassische Schmerztherapie



Klassische Schmerztherapie



Klassische Schmerztherapie



Klassische Schmerztherapie

- Zuverlässigkeit und Aussagekraft medizinischer Befunde bei chronischen Schmerzen sind gering
- Die ausschließliche Konzentration auf medizinische Befunde ist für die meisten Schmerzen unzureichend und trägt wesentlich zur Chronifizierung bei
- Chronischer Schmerz ist ohne Integration psychologischer Faktoren weder erklärbar noch behandelbar

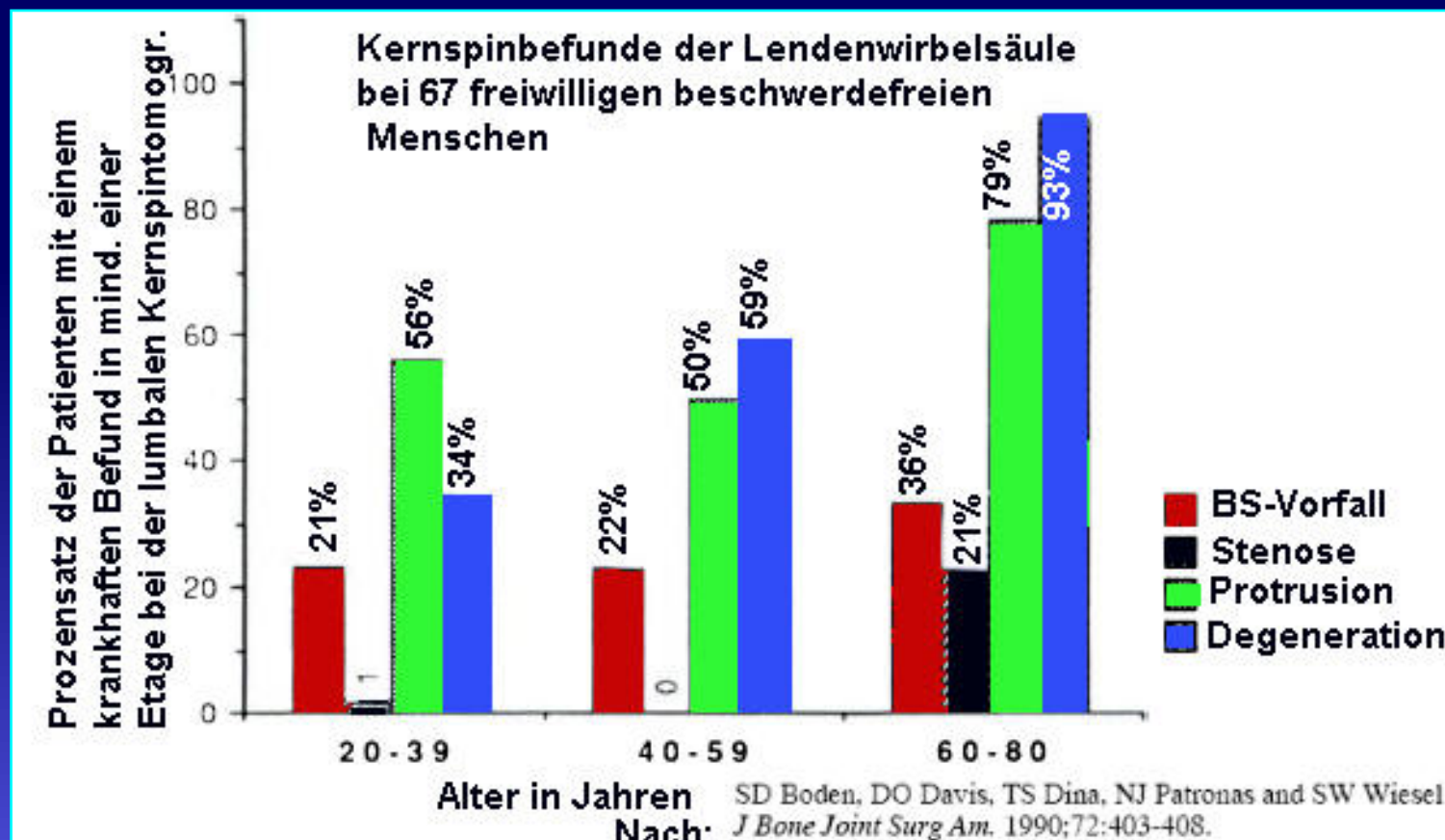
P. Nilges u. H. U. Gerbershagen - Befund und Befinden bei Schmerz (1994)

Schmerzzentrum Mainz

4. Impulse für ein neues Denken

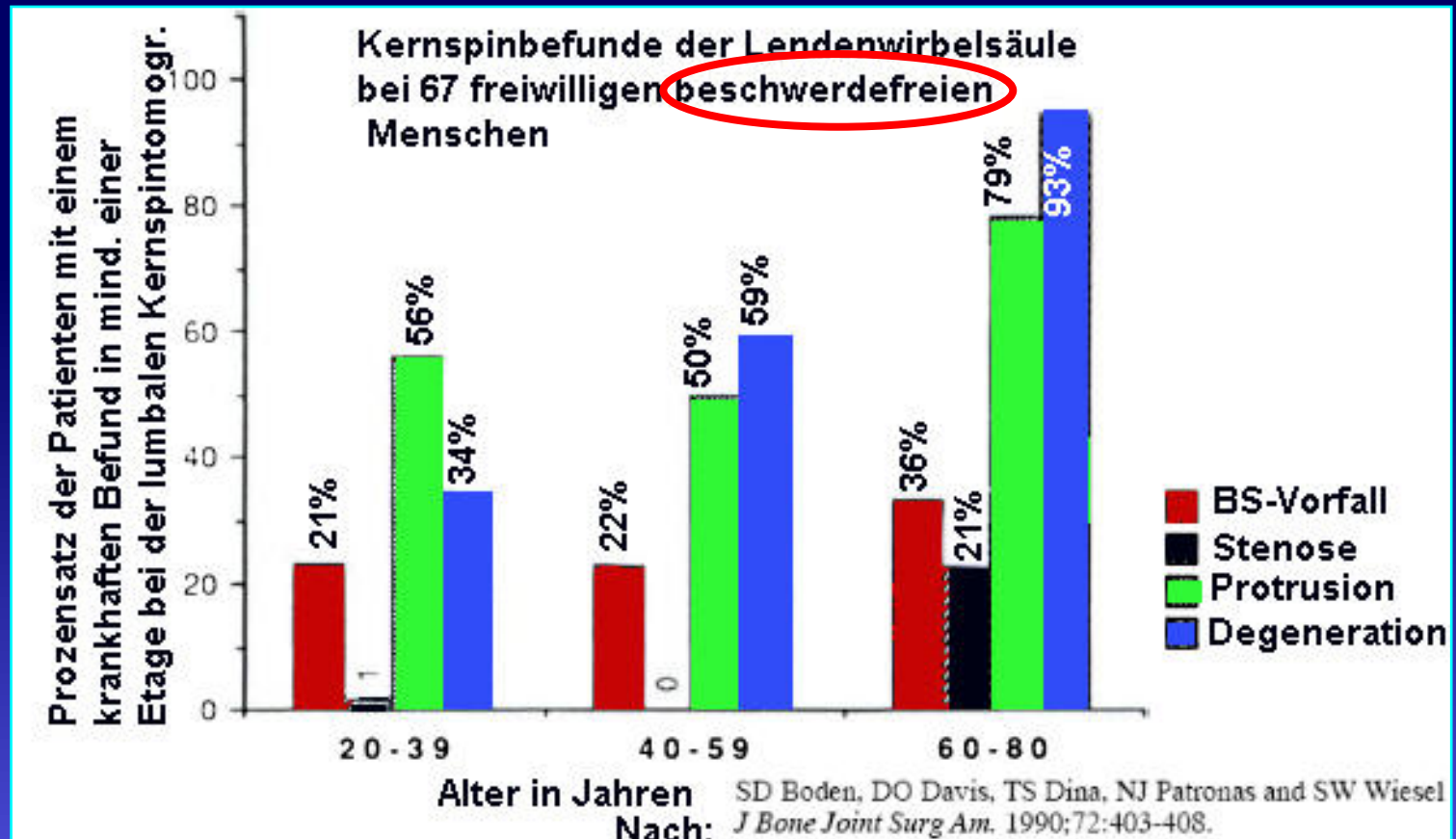
1. Interessante Kernspinbefunde
2. Verletzte Soldaten
3. Traumatisierte Patienten
4. 11.09.2001 - Terrorbilder aus NY

Interessante Kernspinbefunde



„Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects“
1990 – Boden, Davis, Dina, Patronas, Wiesel

Interessante Kernspinbefunde



Verletzte Soldaten

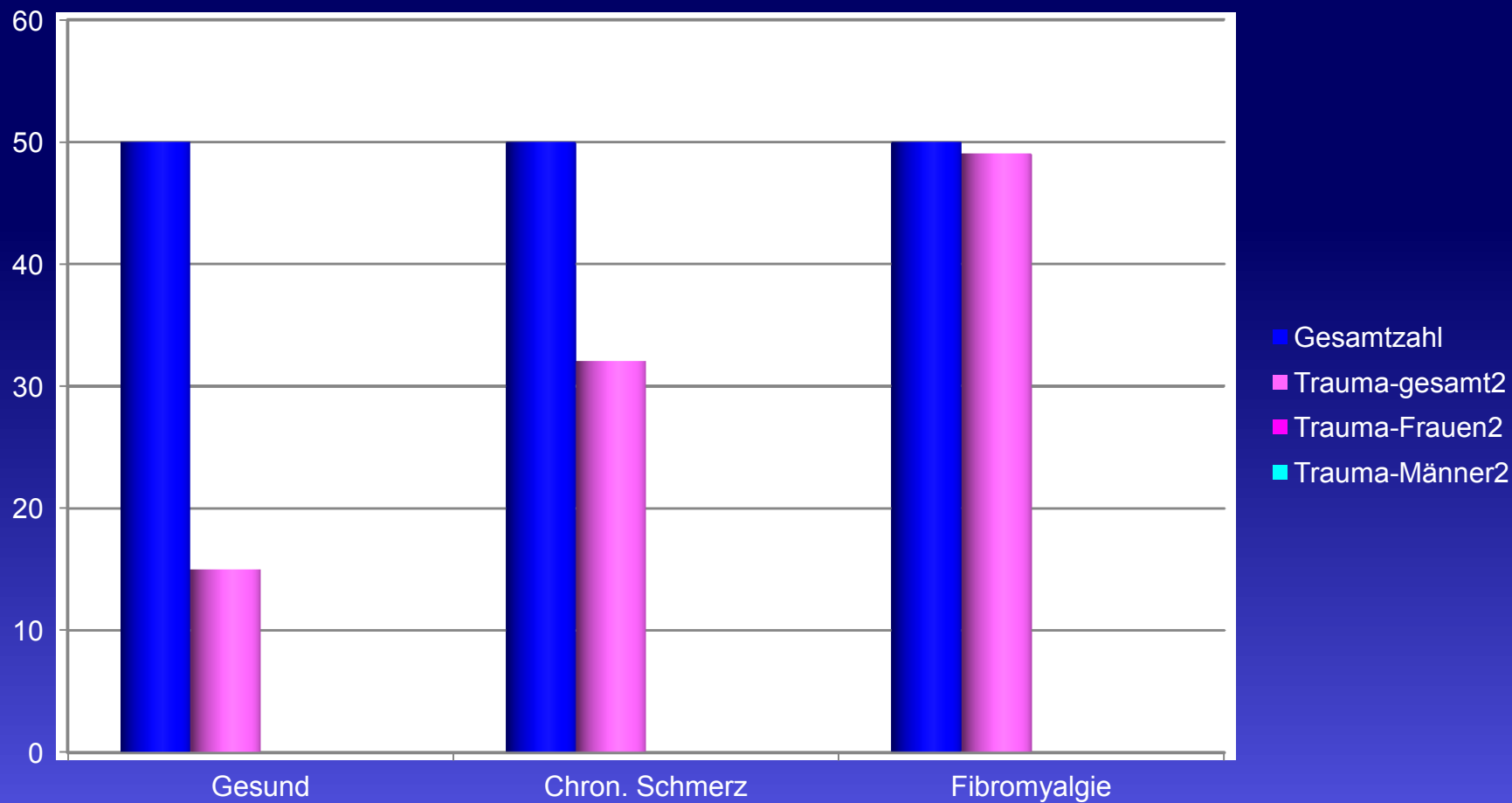


Vietnamkrieg - Opiatverbrauch im Feldlazarett:
Leichtverletzte benötigen mehr Schmerzmittel als Schwerverletzte

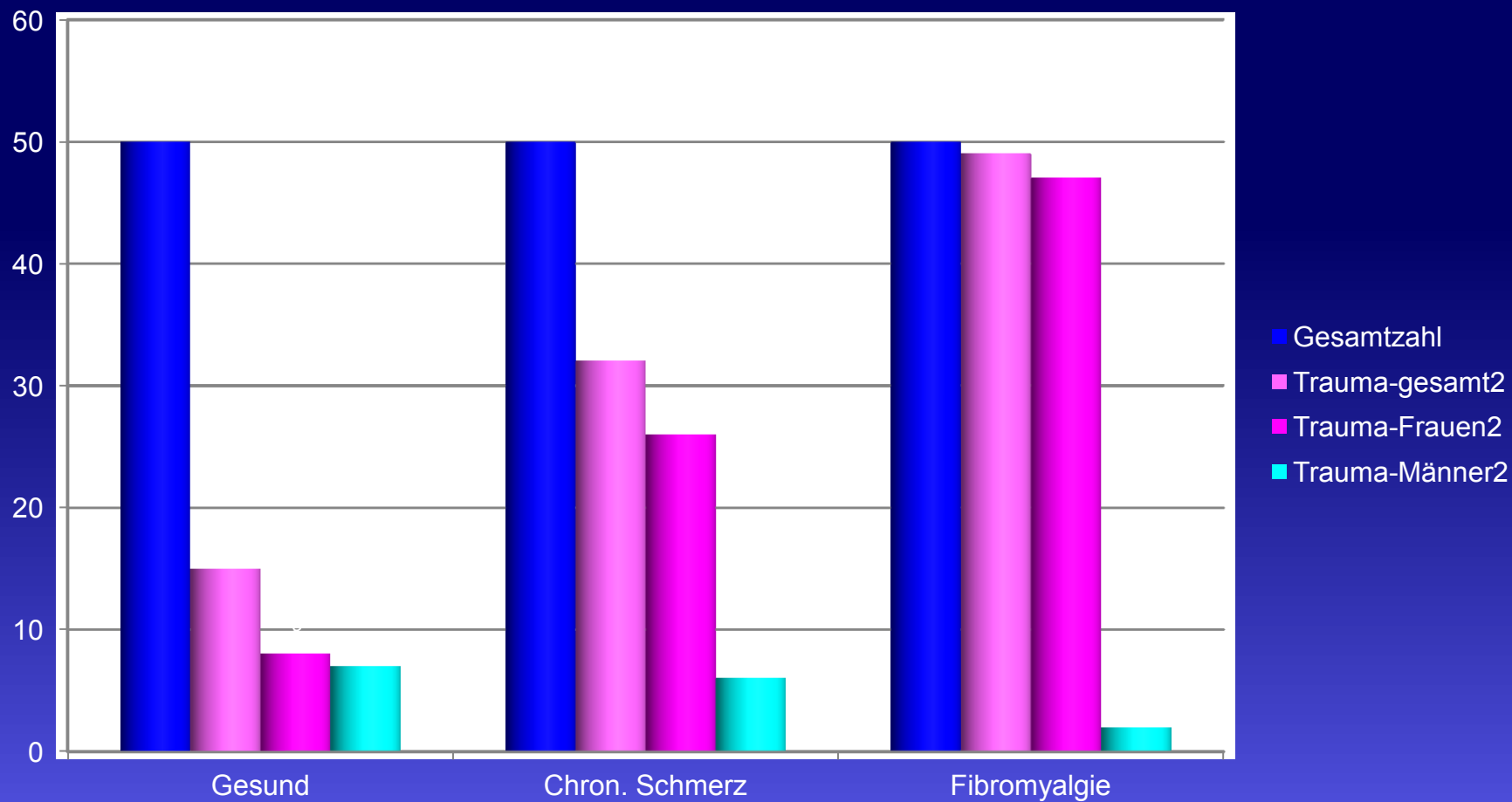
Studien-Daten: Traumakategorien und Häufigkeit

	Gesund	Migräne	Chron. Schmerz	Fibromyalgie
Traumakategorie A	7	35	40	74
Gewalterfahrung als Kind und/oder fehlende Geborgenheit/Zuwendungsdefizit (Erstes Lebensjahrzehnt)	0	4	5	10
Spätere Gewalterfahrungen	3	8	7	10
Sexueller Missbrauch als Kind (Erstes Lebensjahrzehnt)	0	1	2	5
Spätere sexuelle Missbrauchserfahrungen	0	6	6	11
Schwere, selbsterlebte Unfälle	2	10	4	12
Lebensbedrohliche Erkrankungen	0	2	10	8
Kränkung, Mobbing, Ausgrenzung	2	0	3	13
Naturkatastrophen	0	4	3	5
Traumakategorie B	10	8	24	33
Drohender oder tatsächlicher Verlust von nahestehenden oder stabilisierenden Bezugspersonen	9	7	21	28
Zeuge von Gewalterfahrung und Tod anderer Menschen	1	1	3	5
Traumakategorie C	6	3	14	20
Anhaltende destabilisierende psycho-soziale Überforderung	6	3	14	20
Gesamttraumatisierung	23	46	78	127

Praxisstudie 2009: Traumavorkommen bei je 50 Patienten



Praxisstudie 2009: Traumavorkommen bei je 50 Patienten



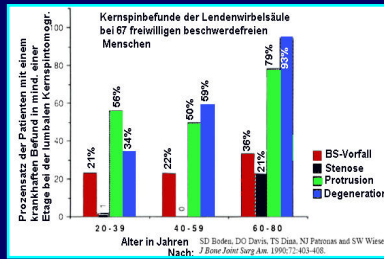
11. September 2001 - Terrorbilder aus NY



„Immer wenn ich die Bilder der Twin Towers sehe mit den verzweifelten Menschen, die sich voller Verzweiflung in den Tod stürzen, setzen bei mir heftigste Phantomschmerzen ein.“

Patientin (79) nach Unterschenkelamputation

Impulse für ein neues Denken



Kernspin- oder Röntgenbefunde korrelieren nicht mit Schmerzen



Eine schlechte Prognose begünstigt Schmerz



Seelischer Schmerz kann Körperschmerz verursachen



Schlüsselreize können Schmerz auslösen

Zusammenfassung:

- Jeder Schmerz entsteht im Hirn aus der Verarbeitung von nicht kompensierten Belastungen im Kontext mit Erfahrungen aus der Vergangenheit und Erwartungen an die Zukunft
- Jeder Schmerz ist außerordentlich individuell und nur dem Patienten in seiner ganzen Tragweite bewusst
- Chronischer Schmerz ist Ausdruck einer komplexen, bio-psycho-sozialen Störung

5. Bio-psycho-sozialer Belastungspool

Bio-psycho-sozialer Belastungspool

Schmerzmodulierende Kontextfaktoren

Bio-psycho-soziale
Situation

Biographische
Kontextfaktoren



Erwartung
Prognose

Sensibilisierungs-
Phänomene

Dekompensierte Belastbarkeit

BPS - Primärbelastung

Schmerzmodulierende Kontextfaktoren

Bio-psycho-soziale
Situation

**Biographische
Kontextfaktoren**



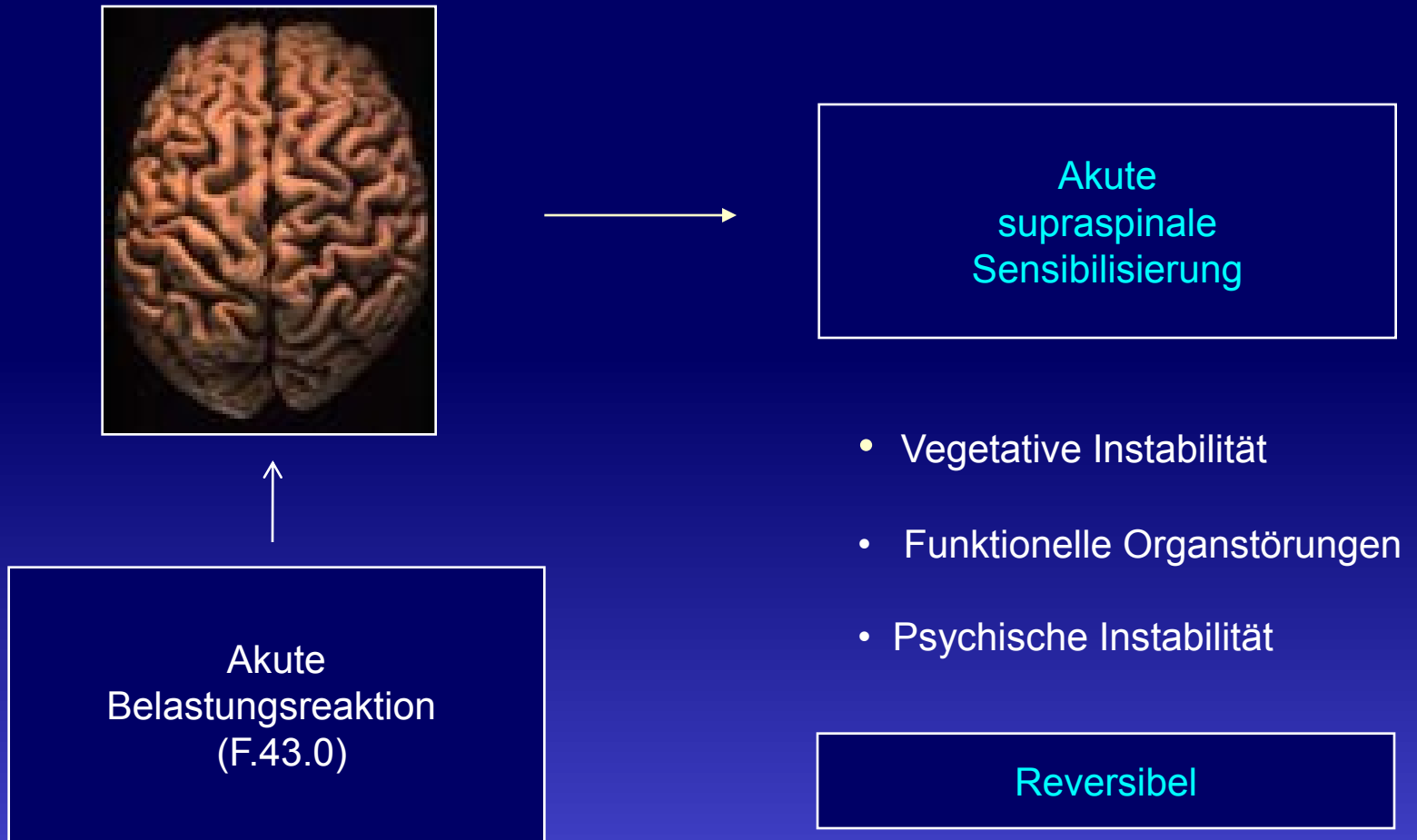
Erwartung
Prognose

**Sensibilisierungs-
Phänomene**

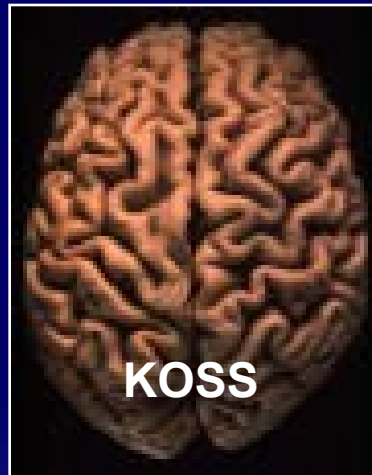
Dekompensierte Belastbarkeit

BPS - Primärbelastung

Bio-psycho-sozialer Belastungspool



Bio-psycho-sozialer Belastungspool



Anhaltende
komplexe
supraspinale
Sensibilisierung

Symptomatik

- Vegetative Instabilität
- Psychische Instabilität
- Angst, Depression
- Erhöhte Schmerzbereitschaft
- Somatoforme Schmerzen

Nicht spontan reversibel

Gravierende
Psychotraumen

Gravierende Gewalt-
und Schmerzerfahrungen

Anhaltend destabilisierende
Belastungen

Gravierende
Schuldbelastung

Bio-psycho-sozialer Belastungspool

Schmerzmodulierende Kontextfaktoren

**Bio-psycho-soziale
Situation**

Biographische
Kontextfaktoren



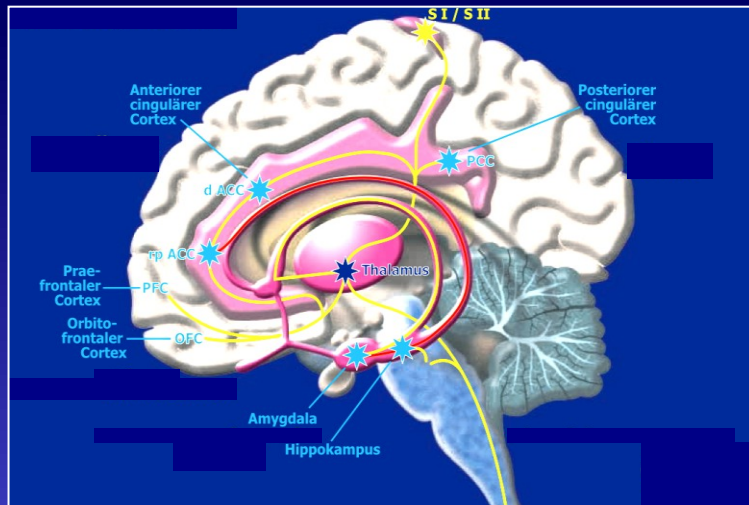
**Erwartung
Prognose**

Sensibilisierungs-
Phänomene

Dekompensierte Belastbarkeit

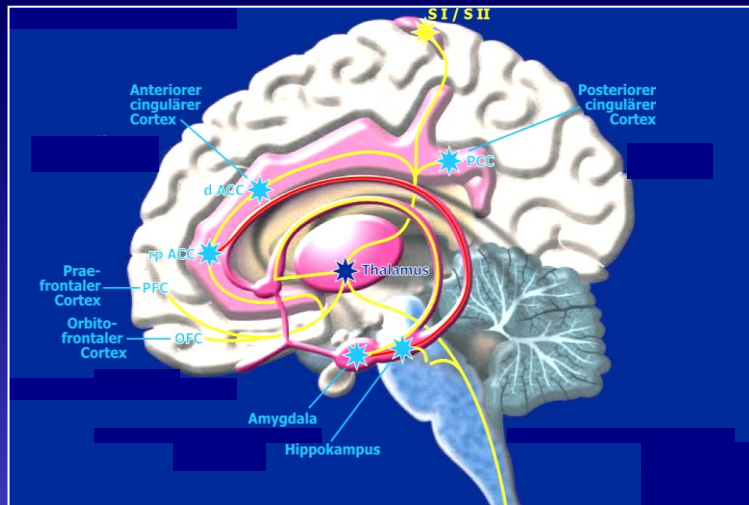
BPS - Primärbelastung

Schmerzaktivierende psycho-soziale Kontextfaktoren



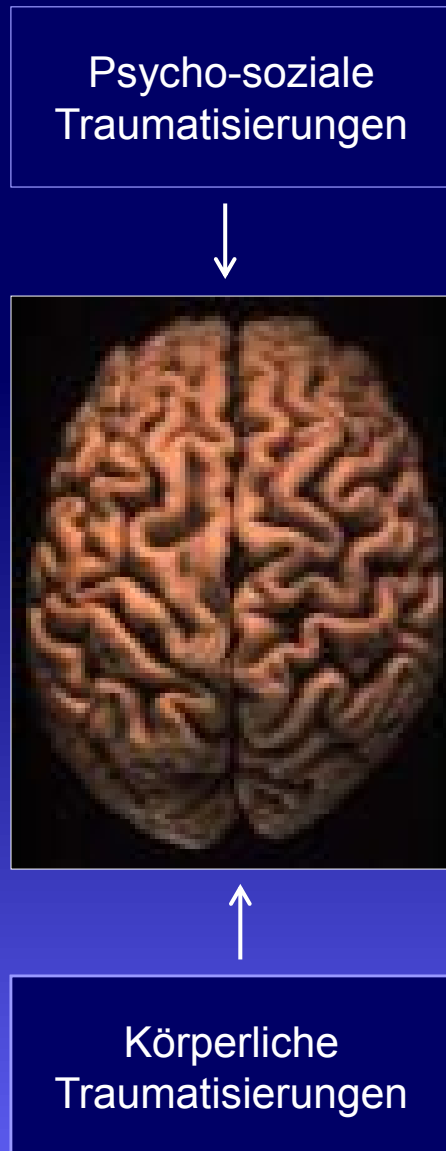
- Verlust tragender Beziehungen
- Depressive Störungen
- Verachtung
- Mobbing
- Soziale Ausgrenzung
- Soziale Destabilität
- Schonverhalten
- Schlechte Prognose
- Hoffnungslosigkeit
- Mangelndes Selbstvertrauen

Schmerzhemmende psycho-soziale Kontextfaktoren



- Menschliche Bindungen
- Empathie
- Wertschätzung
- Soziale Sicherheit
- Körperliche Aktivitäten
- Gute Prognose
- Vertrauen in den Therapeuten

Bio-psycho-sozialer Belastungspool



Bio-psycho-sozialer Belastungspool

- Chronische Schmerzerkrankungen sind nur in Ausnahmefällen auf eine einzelne organische Ursache rückzuführen
- In der Regel sind die Patienten von zahlreichen körperlichen, seelischen und sozialen Belastungen betroffen (Bio-psycho-sozialer Belastungspool)
- Gelingt eine Kompensation des individuellen Belastungspool nicht, wird dieser als „schmerzlich“ bewertet und als körperlicher und/oder seelischer Schmerz verarbeitet und empfunden

Grenzen der Schmerztherapie:

- Der dekompenzierte Belastungspool ist die Ursache für Instabilität und Schmerz
- Die Gesamtbelastungen sind für die behandelnden Ärzte und den Patienten nur bedingt zu erfassen
- Wesentliche Anteile der Gesamtbelastungen sind einer ärztlichen Behandlung nicht zugänglich
- Dies erklärt unsere therapeutischen Grenzen bei der Behandlung chronischer Schmerzerkrankungen

Zusammenfassung



Gute Schmerztherapie hilft wieder auf die Beine
Vielen Dank

Zeitgemäße Therapie chronischer Schmerzen

Diskussion

www.freiburg-schmerztherapie.de