

HFH - Hausärztliche Fortbildung Hamburg

DEUTSCHER



HAUSÄRZTEVERBAND

Hausärzterverband Hamburg e.V.



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Institut für Allgemeinmedizin



Deutsche Gesellschaft für
Allgemeinmedizin und Familienmedizin



VEREIN HAUSÄRZTLICHER
INTERNISTEN e.V.



ÄRZTEKAMMER
HAMBURG

Körperschaft des öffentlichen Rechts

FORTBILDUNGS-AKADEMIE

Gelenke-Muskel-Skelett - operativ oder doch lieber konservativ? (HzV)

Moderation: Claudia Mews



Gelenk-Muskel-Skelett

Therapie chronischer Rückenschmerzen

Joachim Mallwitz
Rückenzentrum Am Michel, Hamburg

19. Februar 2019, Hausärztliche Fortbildung Hamburg

Interessenkonflikt

Der Inhalt des folgenden Vortrages ist Ausdruck des größtmöglichen Bemühens um Objektivität und Unabhängigkeit.

Der Referent versichert, dass in Bezug auf den Inhalt des folgenden Vortrages keine Interessenkonflikte bestehen, die sich aus einem Beschäftigungsverhältnis, einer Beratertätigkeit oder Zuwendungen für Forschungsvorhaben, Vorträge oder andere Tätigkeiten ergeben.

Sämtliche Bilder sind Eigentum des Rücken zentrums. Die dargestellten Personen sind entweder Mitarbeiter oder Patienten, die uns alle schriftlich ihre Einverständnis zur Veröffentlichung gegeben haben.

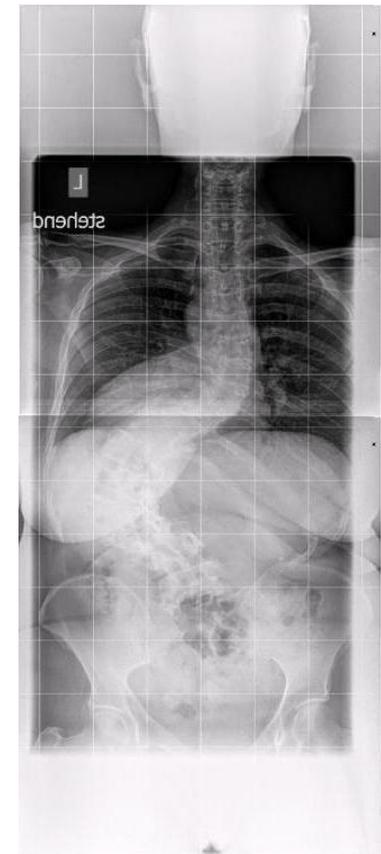
Struktur oder Funktion oder der Kopf – sicher alles !

Kann sie arbeiten oder ihren Haushalt führen?

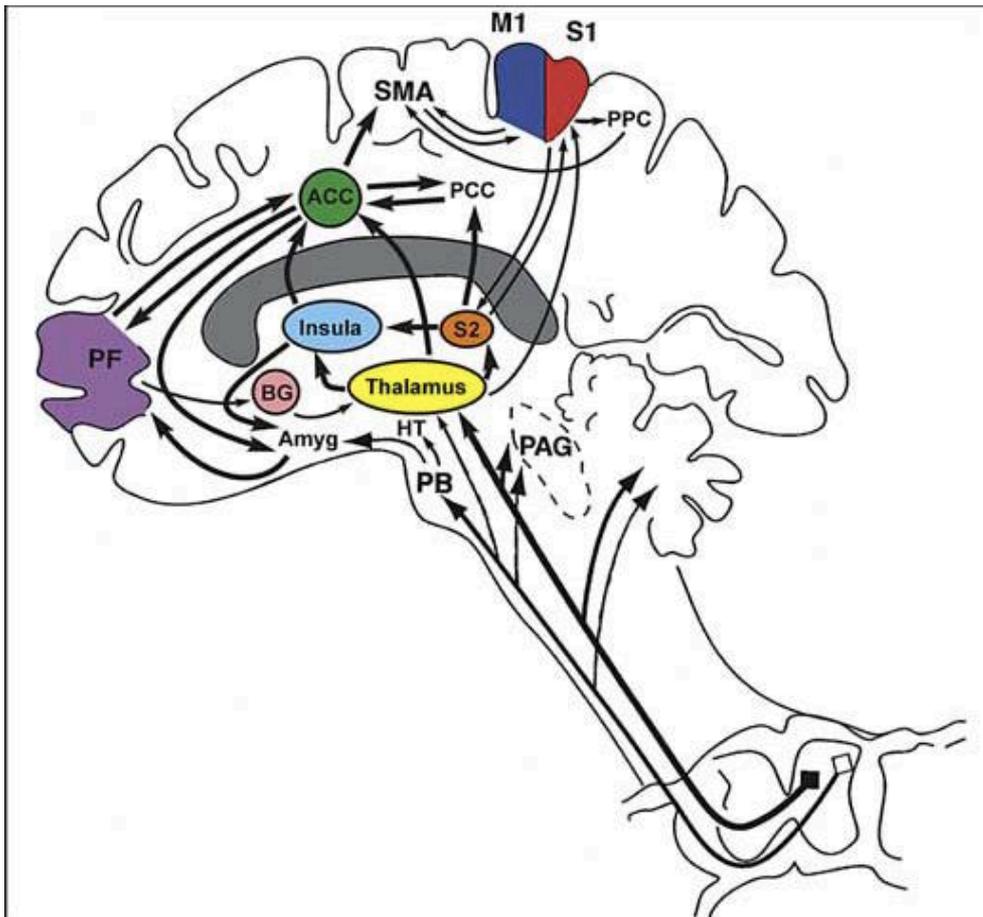
Welches Gewicht kann sie heben und warum nicht mehr ?

Welches Potential hat sie durch Training ?

Welche nicht-organischen Faktoren spielen mit ?



Kortikale Repräsentation des Schmerzes



(Apkarian, Eur J Pain., 2005)

Thalamus

- Integrations-, Koordinations- und Modulationsfähigkeit

Somatosensorischer Cortex (S1 und S2)

- Reizintensität
- Somatotopische Zuordnung

Insulärer Cortex

- affektive Komponente mit vegetativen Begleitreaktion

Anteriorer Cingulärer Cortex

- Verarbeitung und Integration sensor., motor., kognitiver und emotionaler Informationen
- Entscheidungsfindung, Emotionen

Präfrontaler Cortex

- Arbeitsgedächtnisses
- Kognition, exekutive Funktionen

Hirnstamm – periaquaeduktales Grau

- Abwehrreaktion
- Subjektive Intensität des Schmerzreizes

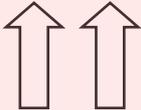
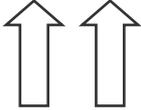
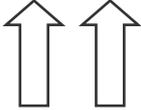
NVL nicht-spezifischer Kreuzschmerz

2. Auflage, März 2017
AWMF-Register-Nr.: nvl-007



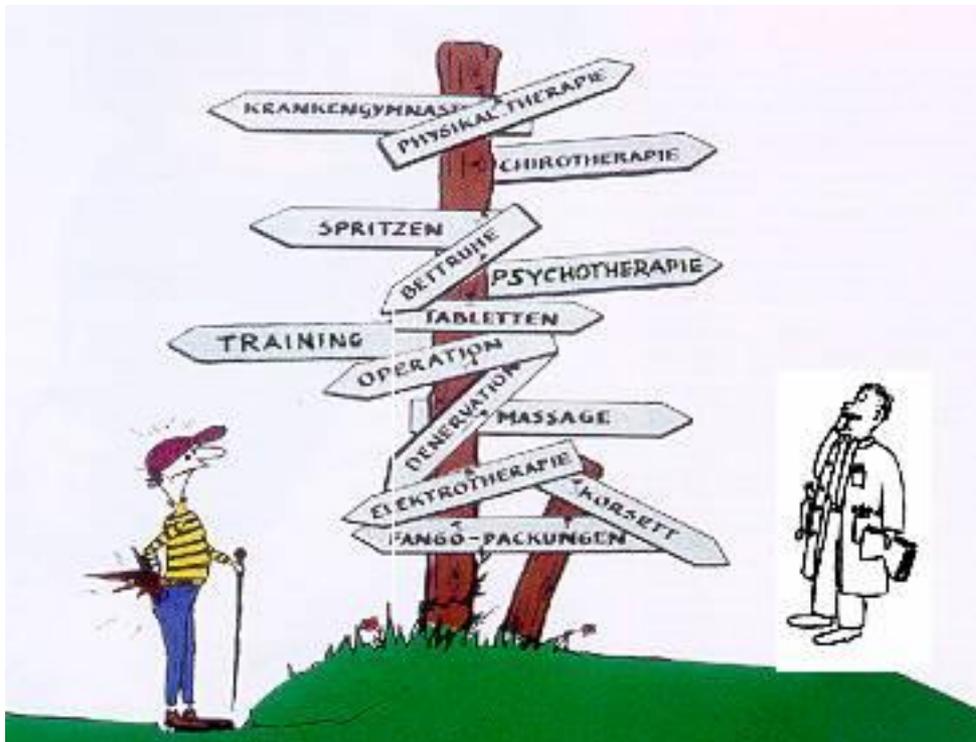
- Arnold et al, multimodale Schmerztherapie, Schmerz 2009 – 23
- Nagel et al, Struktur- und Prozessqualität multimodaler Schmerztherapie, Schmerz 2012 – 26
- Casser et al, interdisziplinäres Assessment zur multimodalen Schmerztherapie, Schmerz 2013 – 27
- Arnold et al, multimodale Schmerztherapie für die Behandlung chronischer Schmerzsyndrome, Schmerz 2014 – 28

Assessment vor Multimodaler Schmerztherapie

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
9-2 Assessment: vor multimodaler Behandlung soll ein strukturiertes Assessment mit anschließender Teambesprechung zur Erstellung eines Therapieplanes durchgeführt werden .	
9-4 Zuweisung: bei Bestehen der Beschwerden und alltagsrelevanten Aktivitätseinschränkungen >12 Wochen soll generell die Indikation zu einer multimodalen Therapie geprüft werden	
9-5 Sport: die Vorbereitung der Zeit nach der Behandlung soll integrativer Teil des Therapieplanes sein, wobei das primäre Ziel die Überleitung von Therapieinhalten in selbständig durchgeführte Aktivitäten ist.	
9-10 berufl. WEG: Maßnahmen zur Unterstützung der beruflichen Wiedereingliederung sollen geprüft und ggf. initiiert werden	

Assessment (Diagnostik-Tag/ Screening-Tag)

3 Stunden standardisierte Befragung und Untersuchung durch einen Facharzt für Orthopädie oder Schmerztherapeuten, Schmerzpsychotherapeuten und Schmerzphysiotherapeuten



- gemeinsame Einschätzung der verschiedenen Komponenten der chronischen Schmerzsymptomatik und der Bedeutung der Kontextfaktoren
- Überprüfung der Motivation zur Verhaltensänderung
- gemeinsame Risikobeurteilung/ Prognose und Empfehlung zur weiteren Therapie/ Festlegung der Therapieschwerpunkte
- Informationsvermittlung
- schriftliche Empfehlung aller drei Disziplinen in einem gemeinsamen Diagnostiktag-Brief an die Kollegen



Fraktur	Tumor	Infektion	Radikulopathien/ Neuropathien
<ul style="list-style-type: none"> • schwerwiegendes Trauma z.B. durch Autounfall oder Sturz aus größerer Höhe, Sportunfall • Bagateltrauma (z.B. Husten, Niesen oder schweres Heben bei älteren potentiellen Osteoporosepatienten) • systematische Steroidtherapie 	<ul style="list-style-type: none"> • höheres Alter • Tumorleiden in der Vorgeschichte • allgemeine Symptome: Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit • Schmerz, der in Rückenlage zunimmt • starker nächtlicher Schmerz 	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Symptome, wie kürzlich aufgetretenes Fieber oder Schüttelfrost, Appetitlosigkeit, rasche Ermüdbarkeit. • durchgemachte bakterielle Infektion • i.v.- Drogenabusus • Immunsuppression • konsumierende Grunderkrankungen • kürzlich zurückliegende Infiltrationsbehandlung an der Wirbelsäule • starker nächtlicher Schmerz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ straßenförmig in ein oder beide Beine ausstrahlende Schmerzen, ggf. verbunden mit Gefühlsstörungen wie Taubheitsgefühlen oder Kribbelparästhesien im Schmerzausbreitungsgebiet oder Schwächegefühl ▪ Kaudasyndrom: <ul style="list-style-type: none"> ▪ plötzlich einsetzende Blasen- Mastdarmstörung. Z.B. Urinverhalt, vermehrtes Wasserlassen, Inkontinenz ▪ Gefühlsstörung perianal/perineal
<p>Entzündlich rheumatische Erkrankungen [69]</p>			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausgeprägtes oder zunehmendes neurologisches Defizit (Lähmung, Sensibilitätsstörung) der unteren Extremität ▪ Nachlassen des Schmerzes und zunehmende Lähmung bis zum kompletten Funktionsverlust des Kennmuskels (Nervenwurzeltod)
<ul style="list-style-type: none"> • länger anhaltende Kreuzschmerzen (> 12 Wochen) und Beginn vor dem 45. Lebensjahr • schleichender Beginn der Schmerzen • Morgensteifigkeit (≥ 30 Minuten) • Verbesserung der Kreuzschmerzen durch Bewegung, nicht in Ruhe • Schmerzbedingtes frühmorgendliches/nächtliches Erwachen • alternierender Gesäßschmerz • zunehmende Steifheit der Wirbelsäule • begleitende periphere Arthritis, Enthesitis, Uveitis • bekannte Psoriasis, entzündliche Darmerkrankung 			

radiologische Befunde in der Bevölkerung

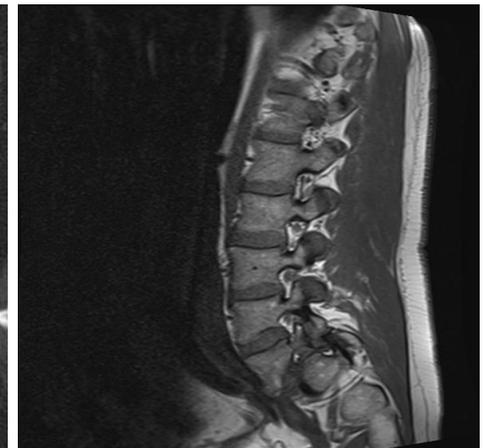
MRT- Bildbefunde	Alter in Jahren						
	20	30	40	50	60	70	80
Discus-Degeneration	37%	52%	68%	80%	88%	93%	96%
Discus-Signalverlust	17%	33%	54%	73%	86%	94%	97%
Discus-Höhenreduktion	24%	34%	45%	56%	67%	76%	84%
Discus-Vorwölbung	30%	40%	50%	60%	69%	77%	84%
Discus-Protrusion	29%	31%	33%	36%	38%	40%	43%
Annulus Fissur	19%	20%	22%	23%	25%	27%	29%
Facetten-Degeneration	4%	9%	18%	32%	50%	69%	83%
Spondylo- listhesis	3%	5%	8%	14%	23%	35%	50%

Age-specific prevalence estimates of degenerative spine imaging findings in asymptomatic patients, Brinjikji et al, AMNR, 4/2015, 3110 individuals

S2k-Leitlinie spezifischer Kreuzschmerz

1. Auflage, Dezember 2017
AWMF-Register-Nr.: 033-051
14 Fachgesellschaften

- Lumbales Facettensyndrom
- Discogenes Lumbalsyndrom
- Axiale Spondyloarthritis
- M.Baastrup
- Spinalkanalstenose
- Spondylolyse und Spondylolisthese
- Bandscheibenvorfall
- Osteoporotische WK-Fraktur
- Patholog. Prozesse in den SI-Gelenken
- Myofasciale Dysfunktion
- Hypomobile segm. Dysfunktion der LWS



psychosoziale Faktoren

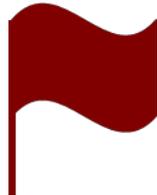


3
Psychosoziale
Belastungsfaktoren
?

Örebro
RISK-R
HKS
Start Back



Individuelle psychologische Faktoren
(Depressivität, Angst, Coping,
Einstellungen..)

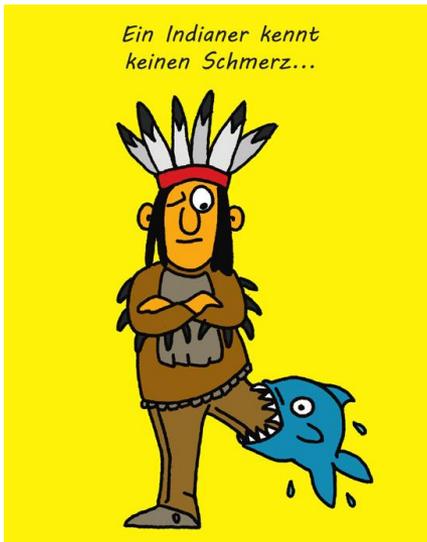


Arbeitsplatzsituation
(pers. Umfeld, Schwere der Tätigkeit,
Arbeitsplatzsicherheit,...)

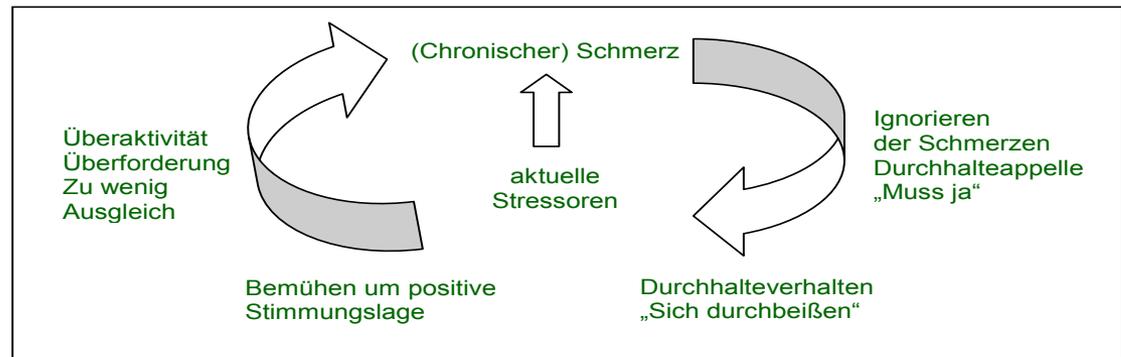


Allgemeine Systembedingungen
(Arbeitsmarkt, Krankengeld, Berentung ...)

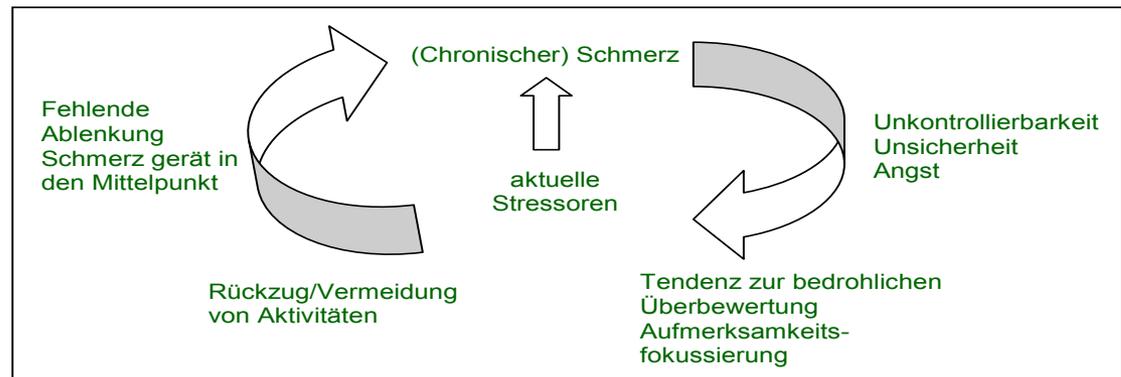
problematische Verhaltensmuster



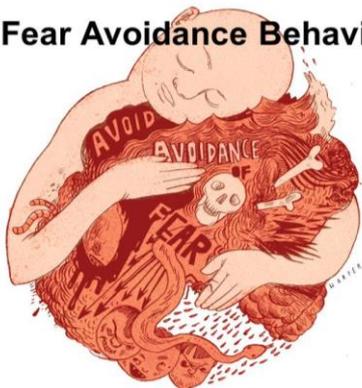
Teufelskreis: „Der Durchhalter“



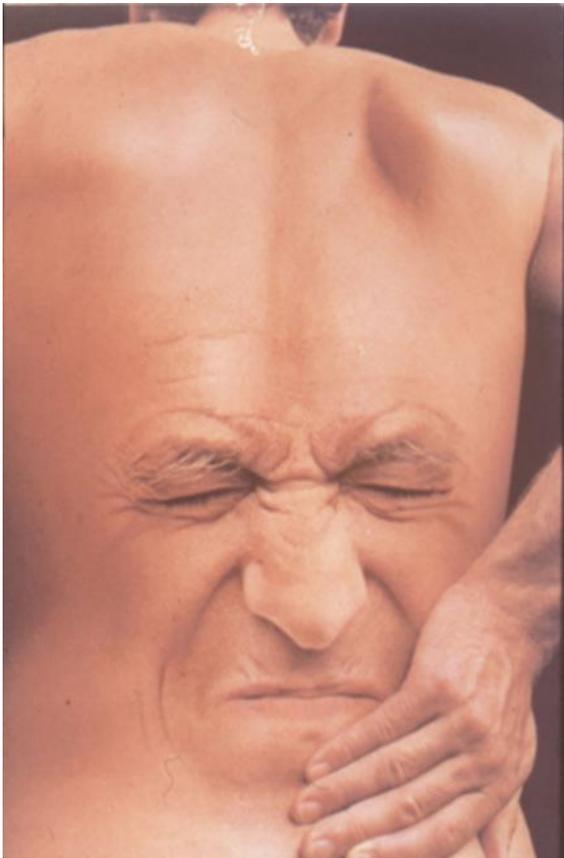
Teufelskreis: „Angst-Vermeider“



Fear Avoidance Behavior



Physiotherapie und Multimodale Schmerztherapie



lokal {
(artikuläre Funktionsstörung)
(myofasciale Funktionsstörung)
(neuromeningeale Funktionsstörung)

zentral {
explain pain
motor control deficit
movement control deficit

zentrale Veränderungen/ Funktionsstörungen

1. explain pain

Schmerzen verstehen

2. graded motor imagery (GMI)

explicit motor imagery

Bewegung vorstellen

3. motor control deficit

Verlust der segmentalen Kontrolle

4. movement control deficit

Verlust der Bewegungskontrolle

5. graded exposure/ pacing activity

Training nach Quote

Aufklärung reduziert Schmerz

positive Wirkungen von Schmerzedukation bei chron. muskuloskelett. Beschwerden auf Schmerz, psychosoz. Faktoren, Behinderung, Bewegungsvermeidung und Kosten! (Louw et al. 2016)

hirnmorphologische Veränderungen im fMRT:

maladaptive Plastizität (weniger graue Substanz)
reversibel (Coxarthrose), betont im Motorkortex
[Adkins 2006, Tsao und Hodges 2008 und 2010]

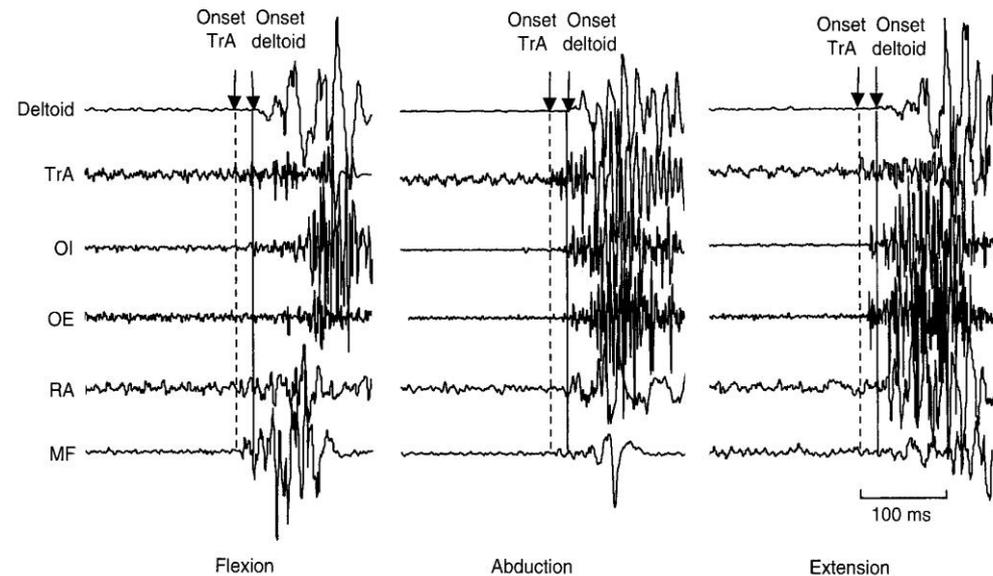
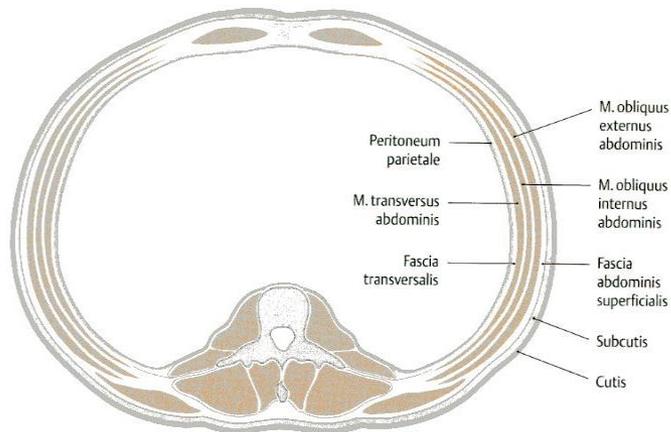
Defizite der posturalen Kontrolle der Rumpfmuskulatur

Standstabilität und Haltungsbalance reduziert
[Leitner 2009], Verlust der Präaktivierung des M. transversus abdominis [Hodges 1997, Silfies 2009]

veränderte Punktdiskrimination im Rücken und Körperschemastörung

[Luomajoki 2009, Moseley 2008]

motor control deficit/ segmentale Stabilisation



- Verlust der segmentalen Präprogrammierung [Hides 1994,1996, Sivonen 1997]
- Koordinationsstörungen und Muskelinhibition zeigen strenge Korrelation mit muskuloskelettalen Schmerzen [Hides 1994,1995]
- Veränderung der Muskelfaserzusammensetzung und schnellere Ermüdbarkeit der lumbalen Muskulatur [Rantanen 1993]
- Beeinträchtigung der motorischen Bewegungskontrolle (neutrale Position) mit Insuffizienz des tiefen, stabilisierenden Muskelsystems [Hides 1996]

motor control deficit/ segmentale Stabilisation

Video

movement control deficit

Movement control tests of the low back; evaluation of the difference between patients with low back pain and healthy controls

Hannu Luomajoki*^{1,2,3}, Jan Kool³, Eling D de Bruin⁴ and Olavi Airaksinen^{2,5}

Address: ¹Physiotherapie Reinach, 5734 Reinach, Switzerland, ²University of Kuopio, Kuopio, Finland, ³Institute of Physiotherapy, Department of Health, Zürich University of Applied Sciences, Winterthur, Switzerland, ⁴Institute of Human Movement Sciences and Sport, ETH Zurich, Switzerland and ⁵Department of Physical and Rehabilitation Medicine, University Hospital of Kuopio, Finland

Email: Hannu Luomajoki* - luom@zhaw.ch; Jan Kool - kool@zhaw.ch; Eling D de Bruin - debruin@move.biol.ethz.ch; Olavi Airaksinen - Olavi.Airaksinen@kuh.fi

movement control deficit



**veränderte Punktdiskrimination im Rücken
und Körperschemastörung**
[Luomajoki 2009, Moseley 2008]

Test protocol – "Waiters bow". Flexion of the hips in upright standing without movement (flexion) of the low back.

- A. Correct** -Forward bending of the hips without movement of the low back (50–70° Flexion hips).
- B. Not correct** -Angle hip Fx without low back movement less than 50° or Flexion occurring in the low back.

movement control deficit

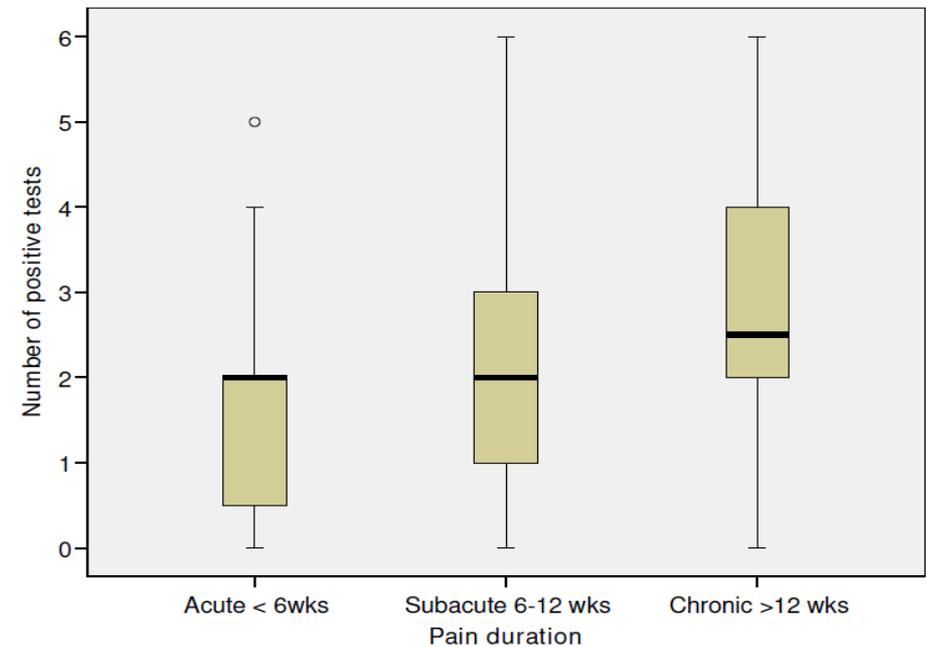
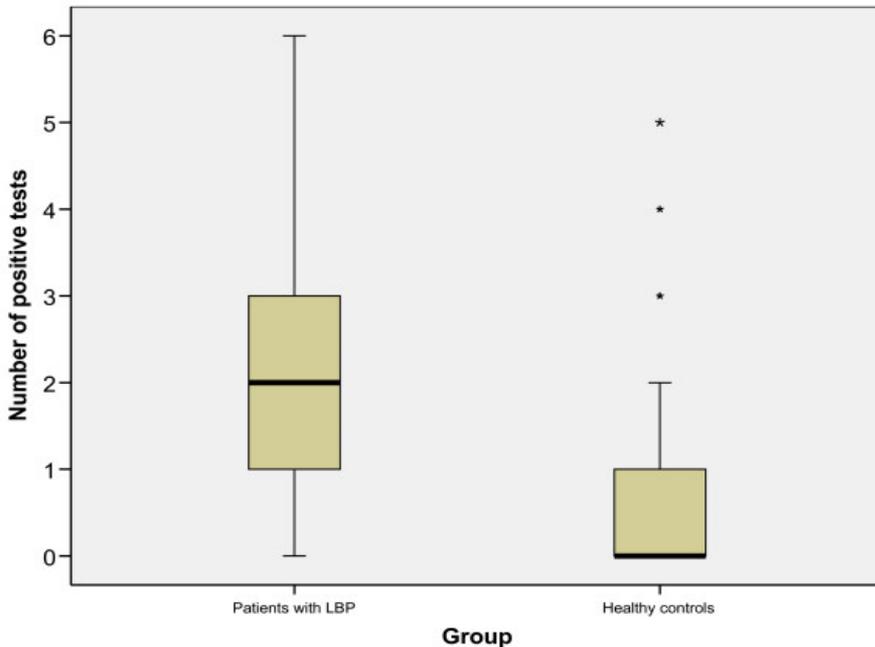


Figure 4
Number of positive tests depending of the duration of LBP. The difference between acute and chronic ($p < 0.01$) and between subacute and chronic ($p < 0.03$) was significant but not between acute and subacute ($p > 0.7$) patient groups.

körperliche Leistungsfähigkeit Ressourcen

Wie schnell kann er
laufen ?

Wie weit kann sie
laufen ?

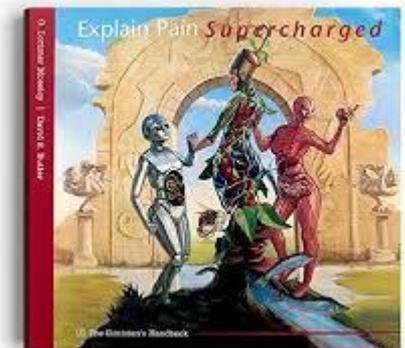
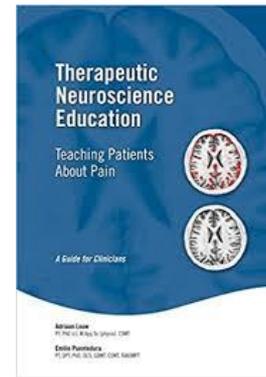
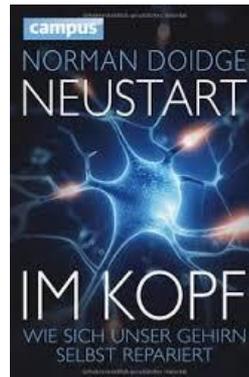
Wenn er nicht mehr
kann, warum nicht ?

Welche nicht-
organischen Faktoren
spielen mit ?

Welches Potential hat
sie durch Training ?



Explain Pain – Schmerzen verstehen

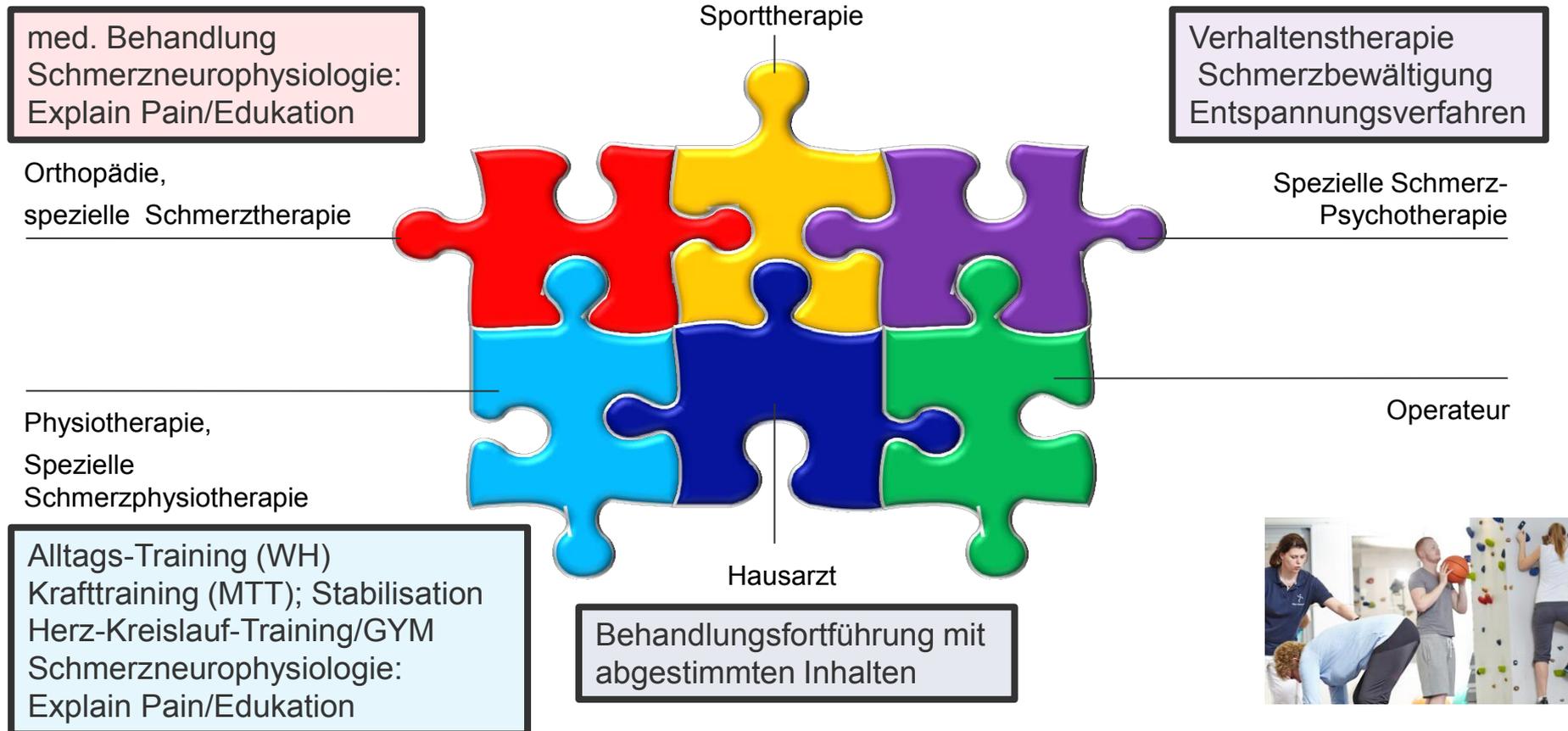


Die aktuelle Studienlage bestätigt die positiven Wirkungen von Schmerzeducation bei chronischen muskuloskelettalen Beschwerden auf Schmerz, Wissen, psychosoziale Faktoren, Behinderung, Bewegungsvermeidung und Kosten!
(Louw et al. 2016)

**The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain:
A systematic review of the literature**

Adriaan Louw, PT, PhD^a, Kory Zimney, PT, DPT^b, Emilio J. Puentedura, PT, DPT, PhD^c, and Ina Diener, PT, PhD^d

Multimodale Schmerztherapie (MMST)



Die Therapie kann nur dann Erfolg haben, wenn alle im Team agieren, ein gemeinsames Konzept leben, sich fortwährend abstimmen und die gleiche Sprache sprechen.



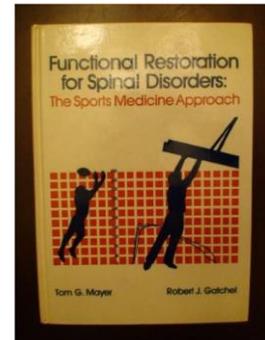
Wochenplan Multimodale Schmerztherapie

MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
8:45-10:15 Alltagstraining	8:45-10:15 GYM Gymnastikraum	8:45-10:15 Alltagstraining	8:45-10:15 GYM/Explain Pain Gymnastikraum	8:45-10:00 Alltagstraining
Pause 10:15-10:30	Pause 10:15-10:30	Pause 10:15-10:30	Pause 10:15-10:30	10:00-12:00 Visite
10:30-11:15 PME kl. Seminarraum	10:30-12:00 SBG großer Seminarraum	10:30-11:15 PME kl. Seminarraum	10:30-12:00 SBG großer Seminarraum	
11:15-12:00 Sozialmedizin kl. Seminarraum		11:15-12:00 Basisinformation kl. Seminarraum		
Pause 12:00-12:45	Pause 12:00-12:45	Pause 12:00-12:45	Pause 12:00-12:45	Pause 12:15-12:45
12:45-14:00 MTT/ Alltagstraining Trainingsfläche	12:45-14:00 GYM/ Sporttheorie Gymnastikraum	12:45-14:00 MTT Trainingsfläche/ Work h.	12:45-14:00 GYM Gymnastikraum	12:45-14:00 MTT Trainingsfläche

02.11. Wandertag

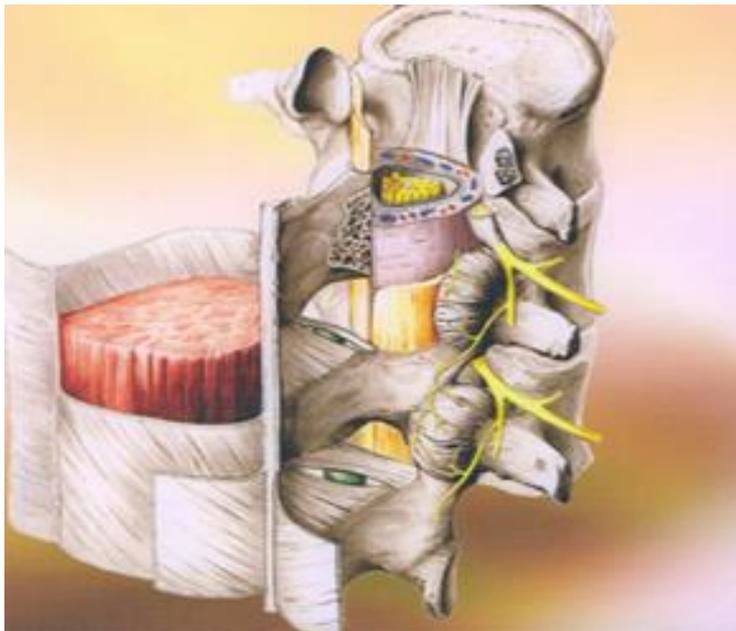
Alltagstraining

Work Hardening/Functional Restoration (z.B. Mayer TG et al. 1990)



Video

take home message



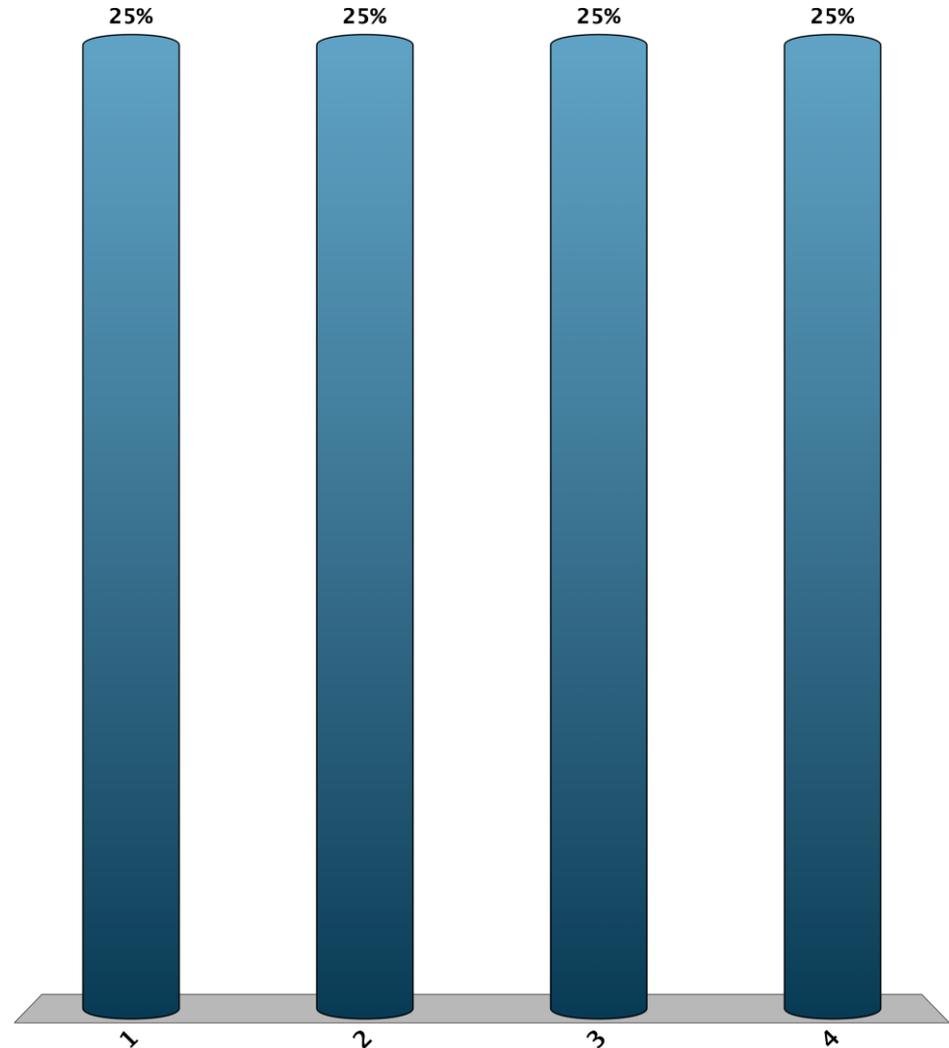
- es gibt eine neue Physiotherapie !
- betrachten sie die Bildgebung kritisch
- denken sie an psychosoziale Belastungsfaktoren
- denken sie immer auch in Funktion/
Funktionsstörung und
Leistungsfähigkeit/ Ressourcen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



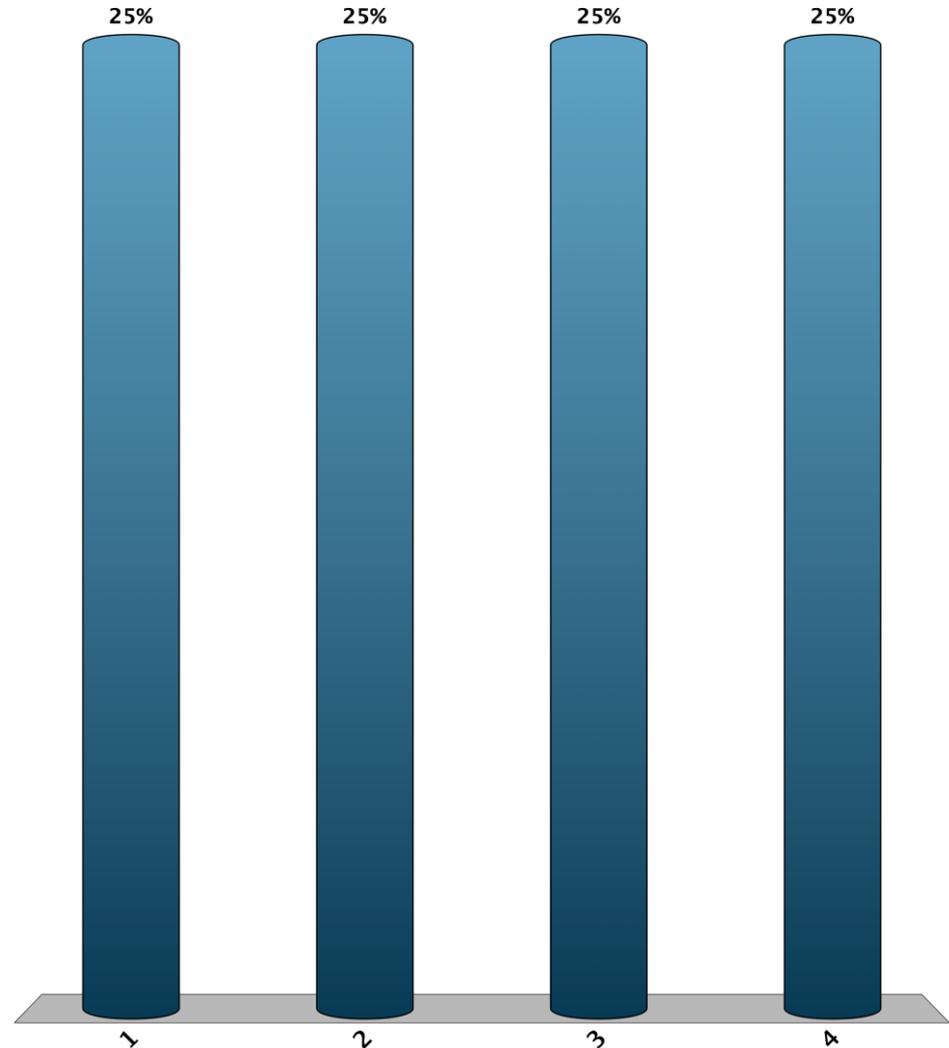
Gibt es in unserem Körper Schmerzrezeptoren ?

1. ja
2. nein
3. nur im Bereich der Facettengelenke



Kann der chronische Kreuzschmerz-Patient monodisziplinär erfolgreich behandelt werden ?

1. ja
2. nein



Sollte der chronische Kreuzschmerz-Patient nur mit geradem Rücken heben ?

1. ja
2. nein

