

The logo for AMS DIE AKADEMIE features a blue triangle pointing downwards, with three white horizontal lines above the text. The text "AMS DIE AKADEMIE" is written in white, bold, sans-serif capital letters.

AMS DIE AKADEMIE



Rückenschmerzen in der MTT

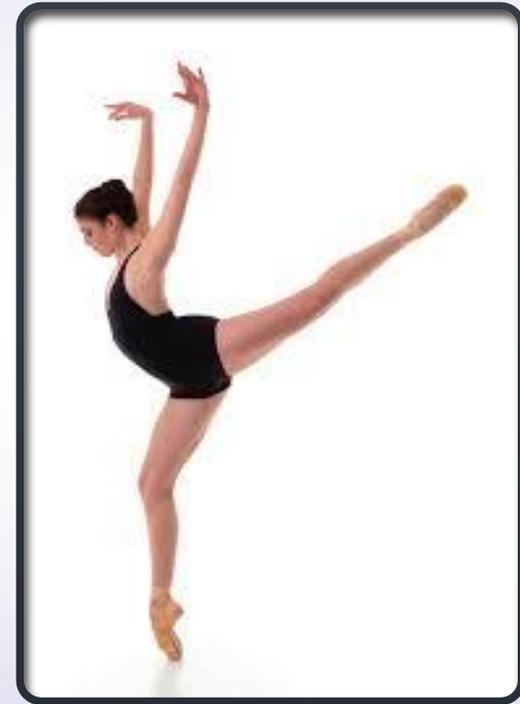
Prof. Dr. Konstantin Beinert

DHGS

DEUTSCHE HOCHSCHULE
FÜR GESUNDHEIT & SPORT

Überblick

- Rückenschmerzen – Fakten
- Klinische Präsentation
- Diagnostik und Einteilung
- Untersuchung
- Zusammenfassung -
Interaktiv



Rückenschmerzen

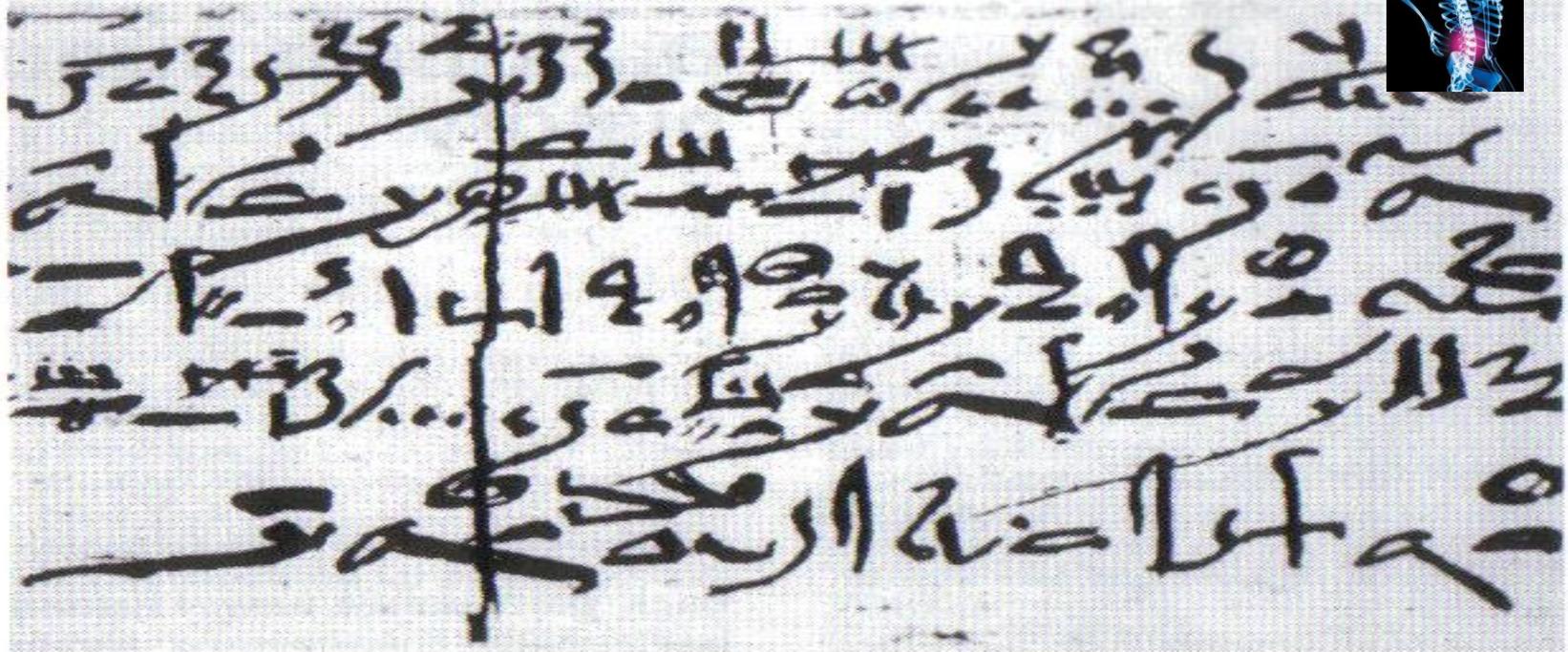
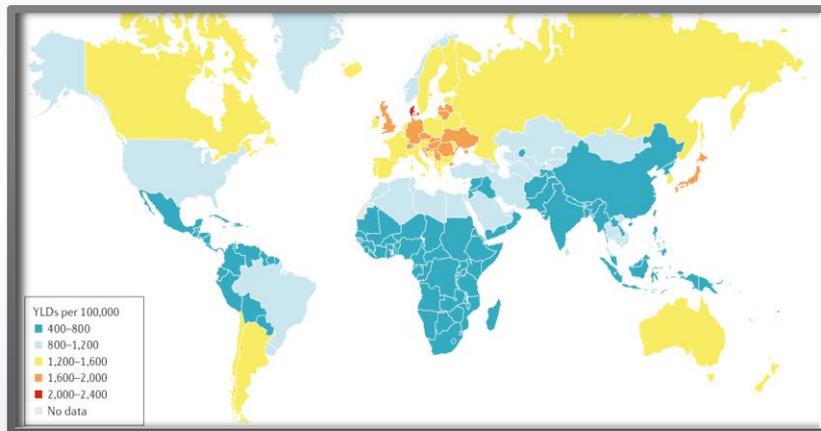


Figure 4.1 The oldest surviving description of back pain. The Edwin Smith papyrus (c. 1500 BC). (From Breasted 1930, with permission.)



Rückenschmerzen – Etwas besonderes?



- **Hauptgrund** YLD
- Top 10 in 188 Ländern
- Lifetime Prävalenz 60 – 70 (90) %
- häufigster Grund für FZ in D
- 150 Fehltage / 100 Versicherte 2017
- $\approx 1300\text{€}$ / Patient
- ≈ 49 Mrd € direkte + indirekte Kosten D

Global burden of diseases, 2016

Klinische Präsentation LBP

■ Schmerz

- Mittel bis starke Schmerzen (80%)
- 36 % nehmen Schmerzmedikamente

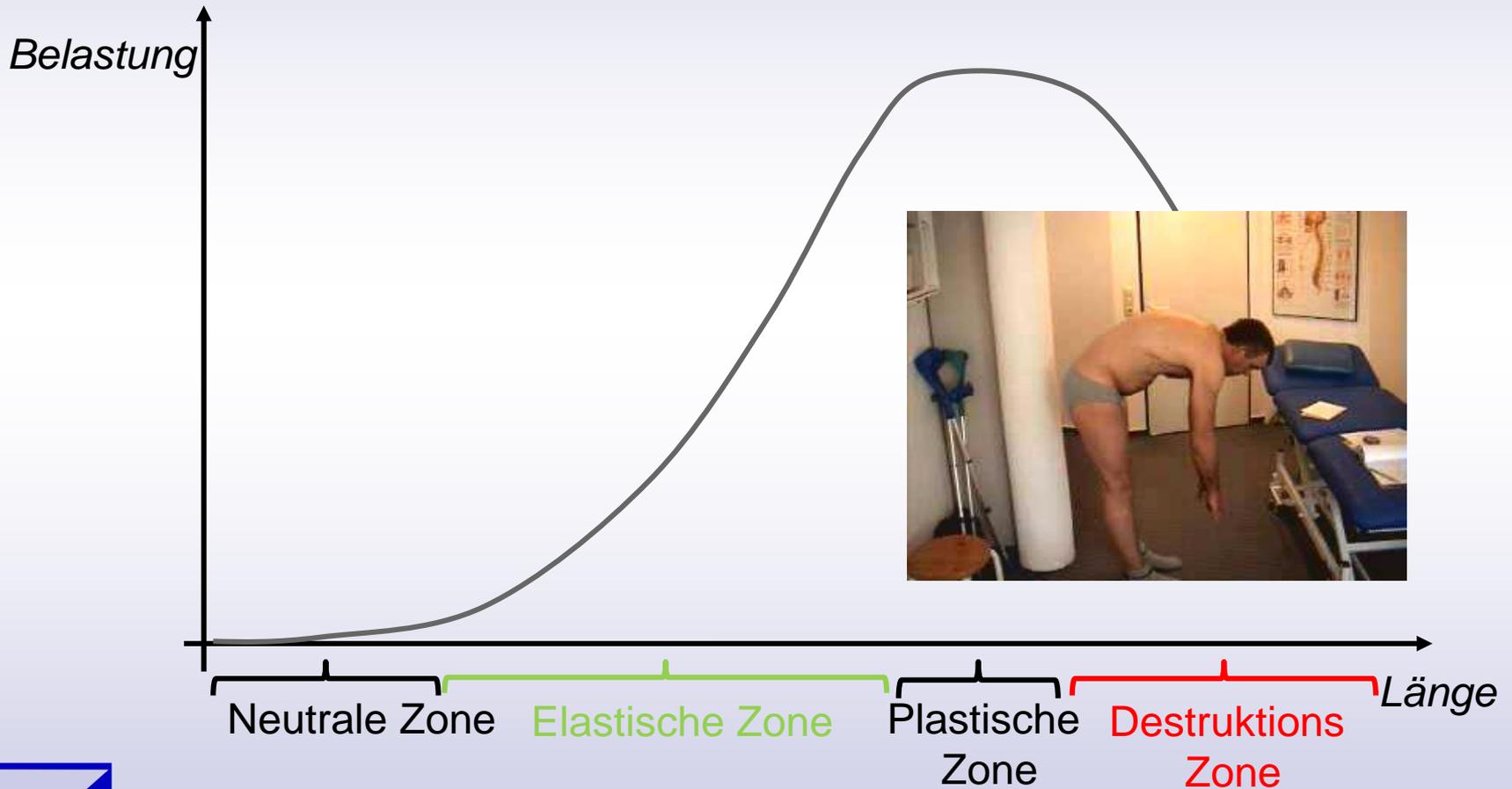
■ Schmerzauslöser

- 1/3 kann den *Auslöser nicht nennen*
- *Neue Episoden* eher Morgens
- Wetter hat keinen Einfluss, auch nicht auf neue Episode
- 81 % der Episoden beginnen zu Hause
- heben wird als häufigster Auslöser genannt



Was unterscheidet LBP zum Supinationstrauma?

Verletzungen am Beispiel der Längen-Belastungskurve



Diagnostische Verfahren

Findings from a systematic review (12 studies) did not show consistent associations between MRI findings and future episodes of low back pain

*30% bei 20-Jährigen
60% bei 50-Jährigen
bis 84% bei 80-Jährigen*

Brinjikji 2015



Stevens 2014

For the vast majority of people, it is currently not possible to accurately identify the nociceptive source

Hartvigsen 2018

Klassifikation von Rückenschmerzen

LBP

Red Flags
 $\approx 1\%$

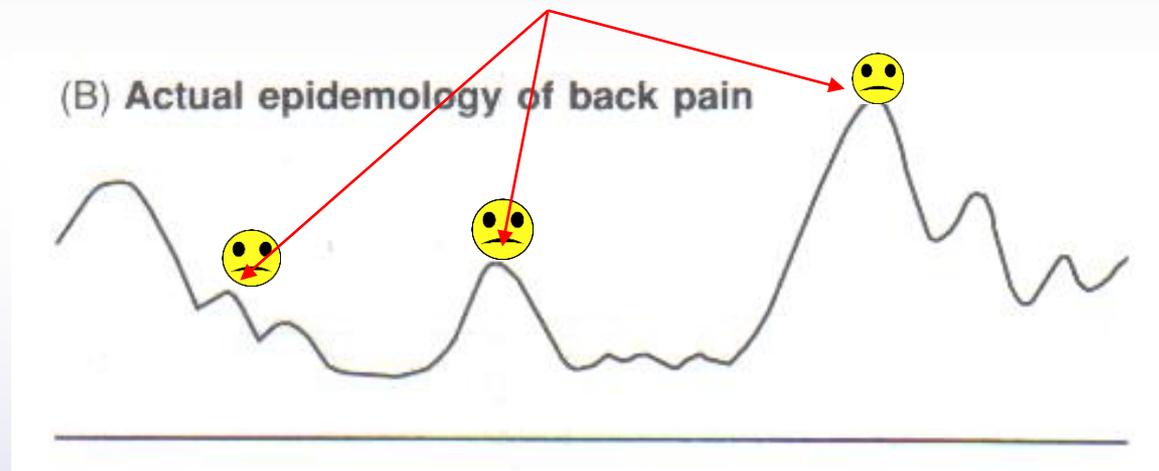
Nerve Root
 $\approx 10\%$

NSLBP
 $\approx 90\%$

Quebec Task Force 1997

Der Verlauf von Rückenschmerzen

Flare up –
physisch und psychisch



Bis zu 33% recurrence in den folgenden 12 Monaten

*Waddel 2000
Costa 2019
O'Sullivan 2019*

ChronifizierungsPrädiktoren

vorhergehende Episoden

Rücken
Schmerzintensität

Beinschmerzen

Arbeitszufriedenheit

Bildungsstand

Arbeitsplatz

Symptom Faktoren

Soziale Faktoren



BMI > 25

Rauchen

körperliche
Inaktivität

Lifestyle Faktoren

Psychologische
Faktoren

Katastrophieren

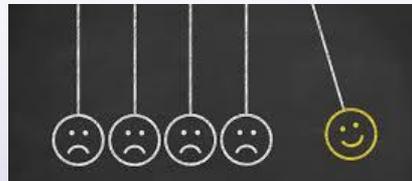
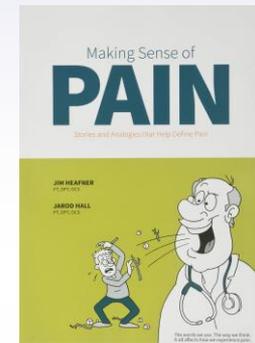
Depression

Angst- Vermeidung

Hartvigsen 2018

Zentraler Punkt Edukation – Was muss der Patient wissen ?

- Patientenzentrierte Edukation
 - Was denkt er zu Schmerz
 - Sind Sorgen vorhanden
 - Gibt es Ängste
 - Ambivalenzen
- Positive Stimmung unterstützend
 - Mut machen



O'Sullivan 2019

Zentraler Punkt „STay active“ bei einer akuten Episode

- Mach alles, so gut du kannst
- Zeige alternativen für die hauptproblematische Handlung
- Optimiere körperliche und mentale Gesundheit
 - Ansprechende körperliche Aktivität und Übungen
 - Soziale Aktivitäten
 - Gesunde Schlafgewohnheiten
 - Körpergewicht
 - Aufrechterhaltung der Arbeitstätigkeit



Die Rolle des Bewegungssystem bei NSLBP



Was wir behandeln

Aktivitäten

- Heben
- Tragen
- Anziehen
- usw



Partizipation

- Fußball
- Wandern
- Freunde
- Hobbies

Funktionen

- Beweglichkeit
- Koordination
- Kraft
- Ausdauer
- Schnelligkeit

Personen Faktoren

- Denken
- Fühlen
- Angst /Furcht

Umwelt Faktoren

- Beruf
- Hilfsmittel
- usw

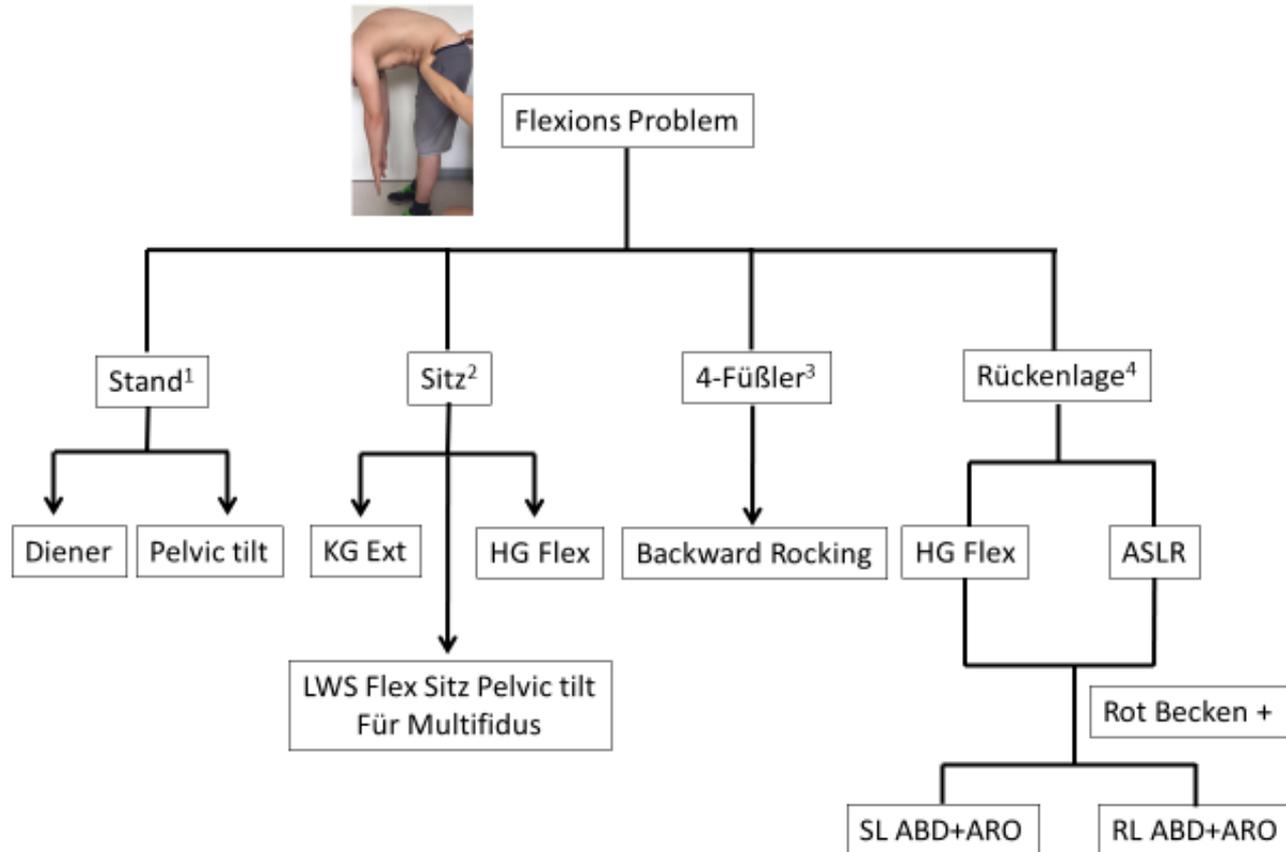
ICF 2001

Was wir untersuchen

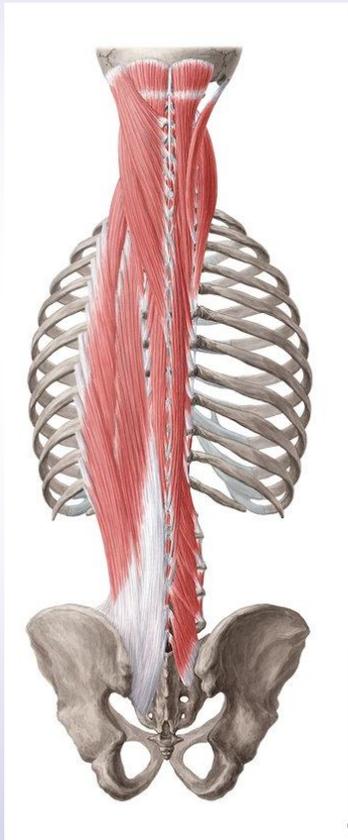


- Die problematische Handlung
z.B. Bücken
 - Beweglichkeit
 - Koordination
 - Kraft
 - Ausdauer

Untersuchung der motorischen Kontrolle bei einer Flexionsstörung



Die Flexion wird von der Rückenmuskulatur exzentrisch kontrolliert

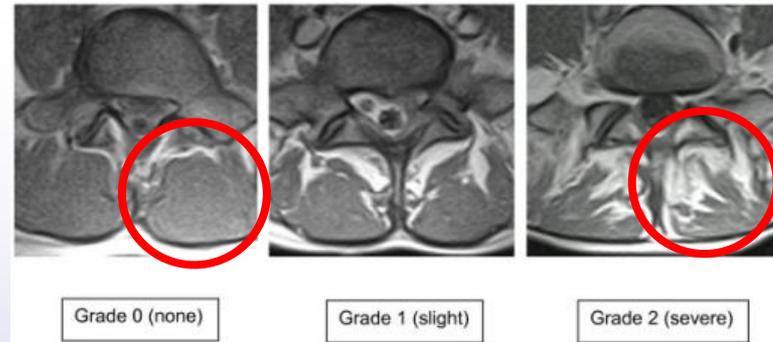


- An der LWS hat der M. multifidus den größten Muskelquerschnitt.
- M. longissimus und M. Iliocostalis sind an der unteren LWS nur noch als Aponeurose vorhanden
- M. Longissimus inseriert an den Querfortsätzen der oberen LWS, Iliocostalis besitzt keine Verbindung zu den lumbalen Wirbelkörpern
 - => Die lumbale segmentale Bewegungskontrolle für Flex und Ext wird hauptsächlich vom Multifidus geleistet

Muskuloskelettale Veränderungen Der Extensoren

Multifidus

- Schwäche
- Atrophie
- Fetteinlagerung
- Re – Li Asymmetrie



Kjaer 2007

Flexionsmuster

Ideal

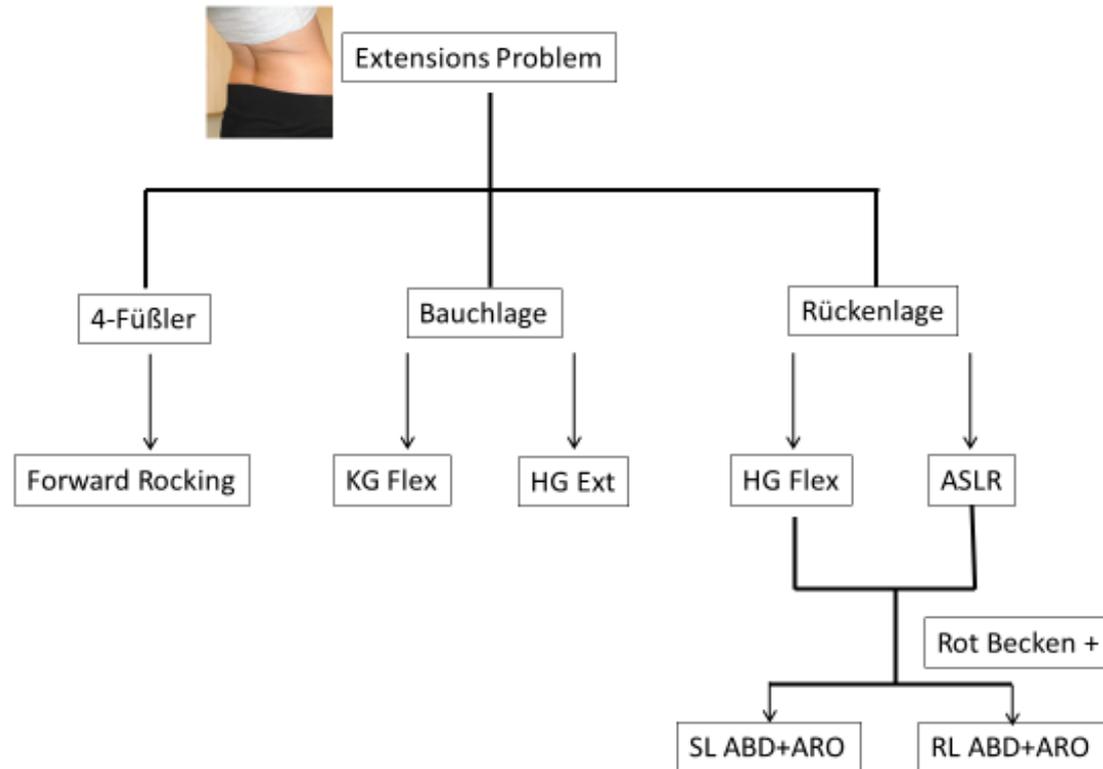
Flex Control
Impairment

Flex Active
Extension

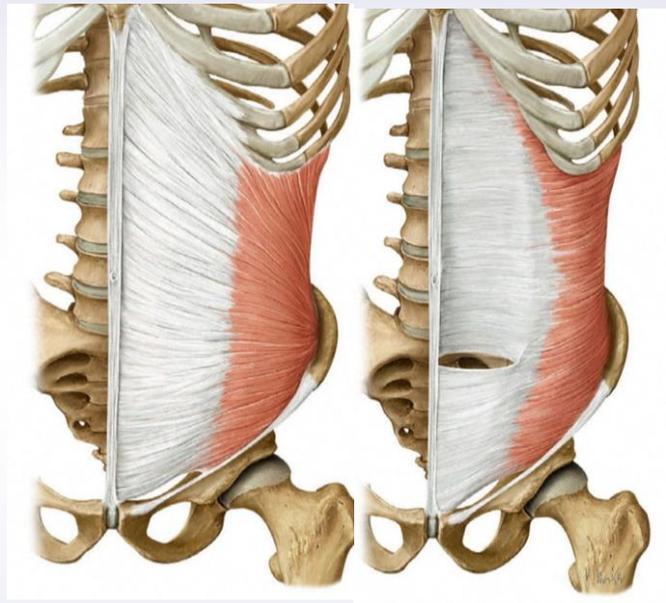
Flex Movement
Impairment



Untersuchung der motorischen Kontrolle bei einer Extensionsstörung

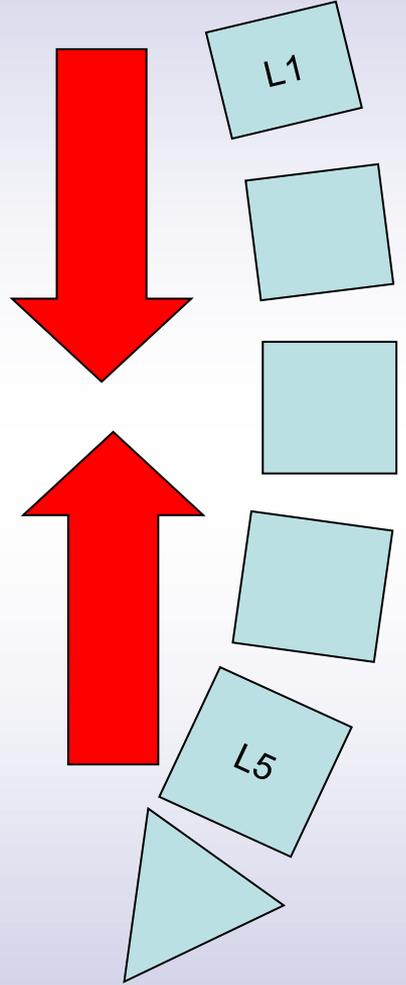


Die Extension wird von den Bauchmuskeln kontrolliert



- Obliquus internus & Transversus abdominis sind über die Fascia thorakolumbalis mit der LWS verbunden
- Rectus abdominis kann Drehmomente an der LWS generieren, ohne diese dabei zu stabilisieren

Thorax



- Abnormale Translation
- Tr Abd stabilisiert

Bestätigende Test

- Bauchlage: Knie Extension
- 4-Füßler: Po zur Ferse
- Diener
- Einbeinstand
- Sitz: HG flexion in KG Flex
- Rückenlage, Beine angestellt: HG Flex bis 80° / ASLR bis ca 30°



Koordination

Aktivierungsfähigkeit Multifidus



Lumbopelvicstability Test



HG Flex um 10°

Biering Sorensen



- Biering Sorensen
- 132 sec. Norm



Double SLR

▣ Bauchmuskel Test



0 – 15° sehr gut

15- 45° befriedigend

45 – 75 ausreichend



B.Sc Physiotherapie
in 3 Semestern

Danke schön



Konstantin.Beinert@dhgs-Hochschule.de