

Akuter Kreuzschmerz

- nur myofaszial?



Dr. med. Daniel Grob
bewegungs-apparat.ch
Winterthur

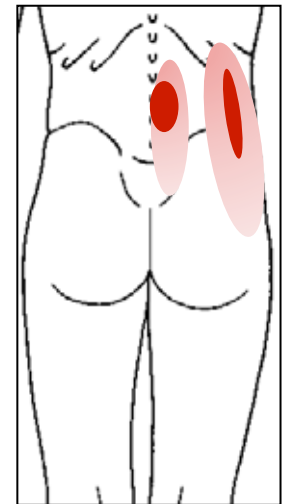
Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Jetziges Leiden:

- Arbeit: Möbel-Verkäufer und -Berater
- Heute Morgen zunehmend starkes Stechen in der rechten Flanke und lumbal paravertebral rechts
- Mühe sich zu bücken und zu bewegen

Aktuelle Beschwerden:

- stechender Schmerz in der rechten Flanke und lumbal rechts
- eingeschränkte und schmerzhaft Flexion
- Verstärkung des Schmerzes bei Flexion und Lat.flex. nach links
- leichte Ausstrahlung ins rechte Gesäss



Fall 1

Differentialdiagnostische Überlegungen

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Artikulär

Akute segmentale Dysfunktion: „Blockierung“
evt. akute SIG-Dysfunktion

Neurogen

Akute Radikulopathie
anamnestisch ohne Ausstrahlungen oder Ausfälle

Muskulär

Primär myofaszial: Triggerpunkte
Sekundär myofaszial / Stabilisationsdefizite

Internistisch

Nieren: lithogen

Seltenes

Gefässe: Aneurysma

Fall 1

Differentialdiagnostische Überlegungen

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Artikulär

Akute segmentale Dysfunktion: „Blockierung“
evt. akute SIG-Dysfunktion

Neurogen

Akute Radikulopathie
anamnestisch ohne Ausstrahlungen oder Ausfälle

Muskulär

Triggerpunkte
Sekundär myofaszial / Stabilisationsdefizite

Internistisch

Nieren: lithogen

Seltenes

Gefässe: Aneurysma

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Befunde:

Kleiner Neurostatus:

- Zehenspitzenengang, Fersengang und Kniebeuge auf einem Bein problemlos
- Slump, Lasègue und umgekehrter Lasègue normal
- Sensibilität und Muskeleigenreflexe unauffällig und symmetrisch



Fall 1

Differentialdiagnostische Überlegungen

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Artikulär

Akute segmentale Dysfunktion: „Blockierung“
evt. akute SIG-Dysfunktion

Neurogen

Akute Radikulopathie
anamnestisch ohne Ausstrahlungen oder Ausfälle

Muskulär

Triggerpunkte
Sekundär myofaszial / Stabilisationsdefizite

Internistisch

Nieren: lithogen

Seltenes

Gefässe: Aneurysma

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Befunde:

Untersuchung bez. segmentaler Dysfunktion:

➔ **Kriterien:** Beweglichkeit / Irritation / Provokation:

Beweglichkeit:



Lat.flex.: leichte Einschränkung nach li
➔ Flankenschmerz rechts
harmonische Entfaltung WS

eher keine
Divergenzstörung



Flex.: eingeschränkt
➔ paravertebraler Schmerz re
keine Deviation der WS

eher keine
Divergenzstörung

Ext.: unauffällig und schmerzfrei
(Ext. + Lat.flex)

Keine
Konvergenzstörung

Motion Palpation ebenfalls normal

nicht artikulär

Fall 1

37-jähriger Patient

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Befunde:

Untersuchung bez. segmentaler Dysfunktion:

➔ **Kriterien:** Beweglichkeit / Irritation / Provokation:

Irritation: Palpatorisch paravertebrale rechtsseitige Irritation in der tiefen Erektormuskulatur (Rotatores, Multifidi etc.) segm. Dysfunktion o./u. myofaszial

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Befunde:

Untersuchung bez. segmentaler Dysfunktion:

➔ **Kriterien:** Beweglichkeit / Irritation / Provokation:

Irritation:	Palpatorisch paravertebrale rechtsseitige Irritation in der tiefen Erektormuskulatur (Rotatores, Multifidi etc.)	segm. Dysfunktion o./u. myofaszial
Provokation:	Springing-Test und Provokation über die Dornfortsätze (rotatorisch/pa) ohne Schmerzauslösung	myofaszial keine segmentale Dysfunktion

Fall 1

Differentialdiagnostische Überlegungen

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Artikulär

Akute segmentale Dysfunktion: „Blockierung“
evt. akute SIG-Dysfunktion

Neurogen

Akute Radikulopathie
anamnestisch ohne Ausstrahlungen oder Ausfälle

Muskulär

Triggerpunkte
Sekundär myofaszial / Stabilisationsdefizite

Internistisch

Nieren: lithogen

Seltenes

Gefässe: Aneurysma

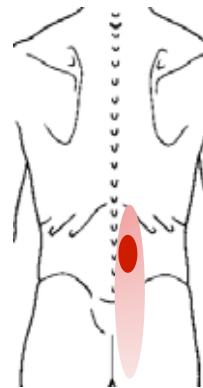
Fall 1

37-jähriger Patient

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Befunde:

eingeschränkte Flexion mit verstärktem paravertebralem Schmerz rechts



Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 2010
Roland Gautschi: Manuelle Triggerpunkt-Therapie

Muskelauswahl:

1. M. erector spinae
medial tief
lateral oberflächlich

2. M. quadratus lumborum

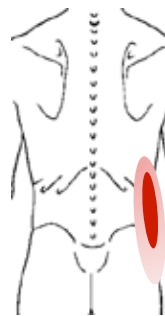
Fall 1

37-jähriger Patient

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Befunde:

eingeschränkte Lat.flex. nach links mit verstärktem Flanken- und Gesässschmerz rechts



Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 2010
Roland Gautschi: Manuelle Triggerpunkt-Therapie

Muskelauswahl:

1. M. quadratus lumborum
2. Laterale Rumpfmuskulatur
3. M. erector spinae
medial tief
lateral oberflächlich

Fall 1

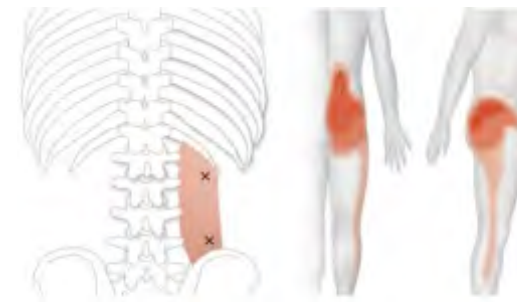
37-jähriger Patient

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

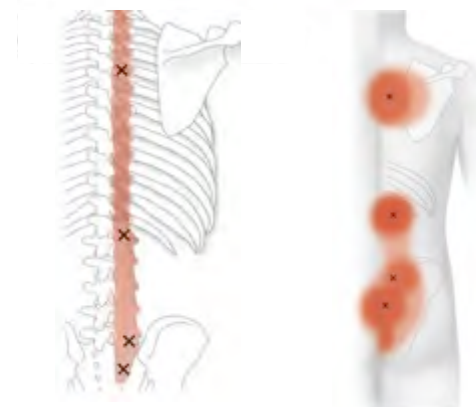
Palpation:

Reproduktion des typischen Schmerzes des Patienten:

➔ M. quadratus lumborum rechts



➔ Medialer tiefer Trakt des M. erector spinae



Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 2010
Roland Gautschi: Manuelle Triggerpunkt-Therapie

Fall 1

37-jähriger Patient

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Beurteilung:

Akutes lumbo-vertebrales Schmerzsyndrom rechts bei
- myofaszialen TrP im M. quadratus lumborum und in der tiefen
paravertebralen Muskulatur (Erector spinae) auf Höhe L3 rechts

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Therapie:

Intensive Behandlung des M. quadratus lumborum und des tiefen Traktes des M. erector spinae mittels Dry Needling und manuell

Verlauf:

Direkt nach der Behandlung: schmerzfremde Lat.flex. nach links

deutlich bessere Flexion mit Halbierung des FBA

Telefonisch am nächsten Tag: ca. 80%-ige Besserung

Fall 1

37-jähriger Patient

Notfallmässige Zuweisung vom Hausarzt wegen akuter Lumbalgie

Myofaszielles Schmerzsyndrom lumbal rechts bei

- Triggerpunkten M. quadratus lumborum
 M. erector spinae

Relativ selten so in meiner Sprechstunde

Akute lumbale Schmerzsyndrome

meistens.... Kombination: **myofaszial + artikulär**

Grund?

TRIGGERPUNKTE und GELENKS-DYSFUNKTION



Fall 1

37-jähriger Patient

? primär → sekundär ?

Muskel → Gelenk
→ Nerv

Gelenk → Muskel
→ Nerv

Nerv → Muskel
→ Gelenk

→ Anamnese

→ Befund

→ Probebehandlung

Diskussion

Flexionsschmerz

Einschränkung in Richtung Divergenz



„Muskeifunktionsstörung“

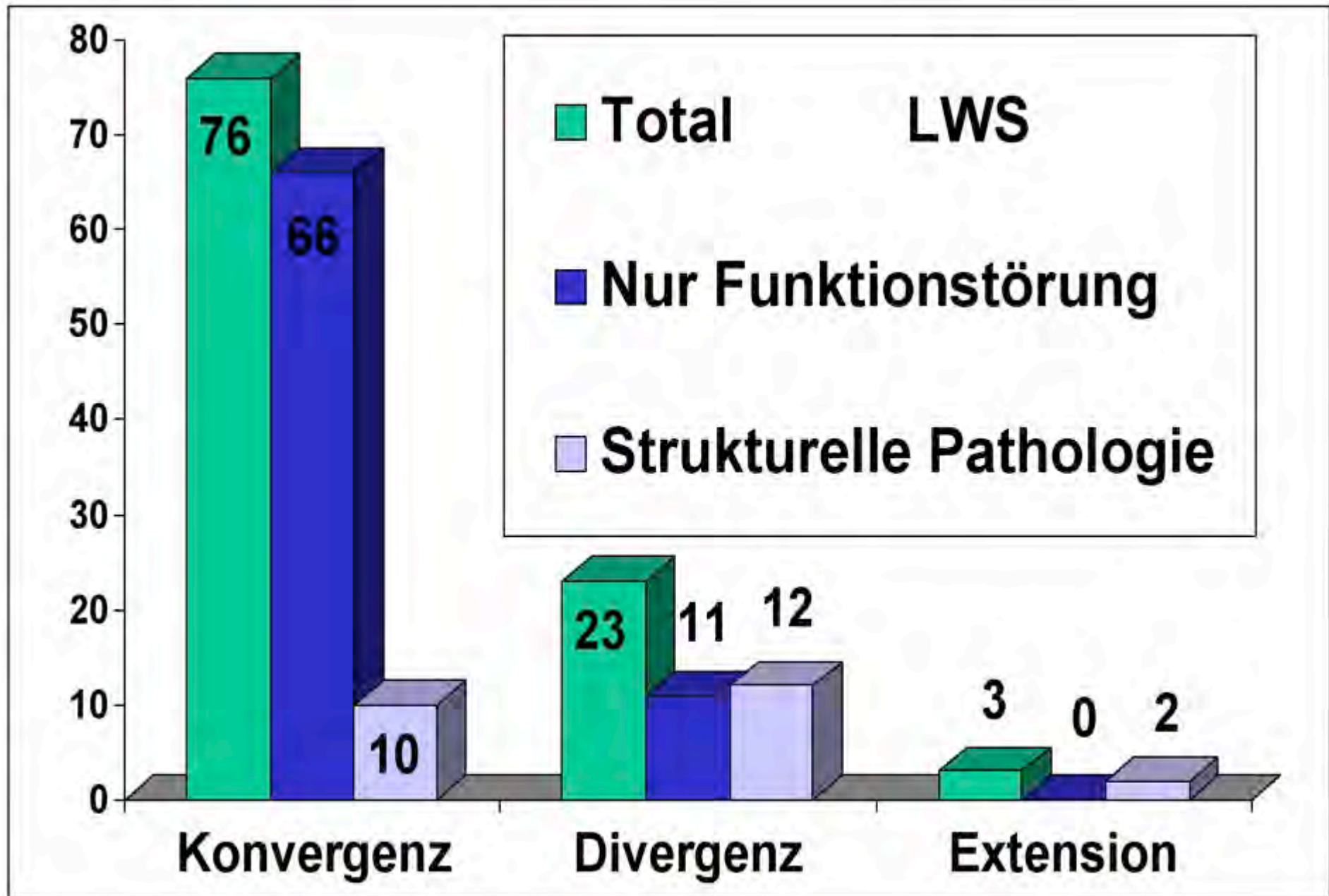
- **Der Muskel als Nozigenenerator – Ursachen?**
 - Myofasziale Triggerpunkte - verschiedene Ursachen
 - „Überlasteter Muskel“. Hypertoner M. als Nozigenenerator
 - Trauma → Muskel: mangelnde exzentrische Funktion !
 - „Faszienaspekt“ – Kontinuum Muskel-Faszie
- Muskuläre Dysbalance → abgeschwächte Muskeln, verkürzte Muskeln entsprechend ihrer Funktion. KEINE Starren Muster (z.B. „gekreuzte Syndrom nach Janda)
- Muskuläre Dysbalance – Ungleichgewichts zwischen den Stabilisatoren und Mobilisatoren durch Kompensation der insuffizienten Stabilisatoren durch die Mobilisatoren: „Movement control dysfunction“ (Comerford & Mottram 2001)

Eingeschränkte Flexion / Divergenz

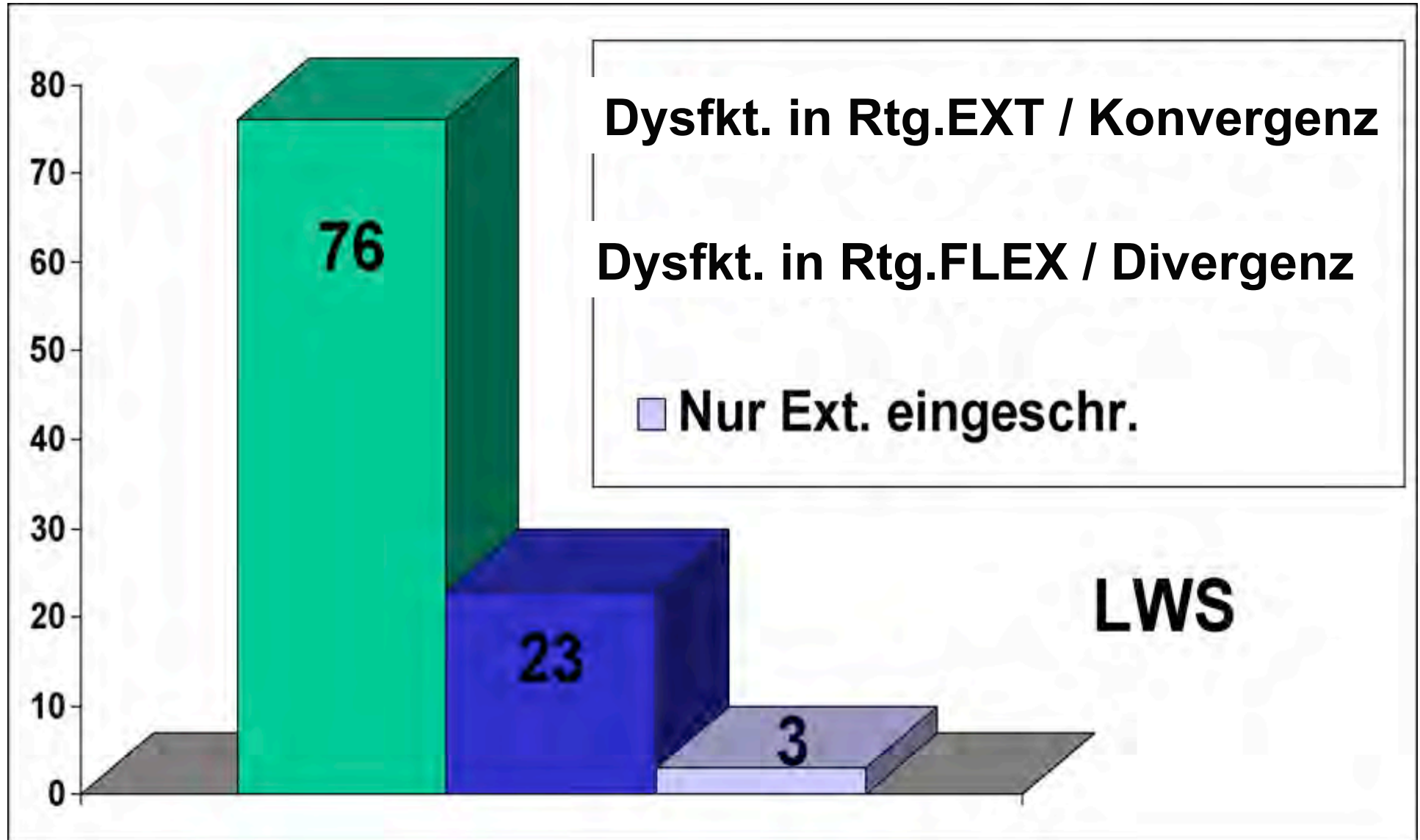
- **Myofasziale Gründe**
→ ein dysfunktionaler Muskel schmerzt:
 - *Aktivierung / lokale Provokation / passive Dehnung*
- **Mediolaterale Discushernien**
Persist. Flexionseinschränkung → Red Flag (Waddel)
- **Spinale Struktur-Pathologien / Spondylodiscitis**
Ungerichtete Bewegungsdysfunktion / keine freie Richtung
- Auch einfache Segmentdysfunktion
 - Ca. 20 % der akuten Dysfunktionen Divergenz
 - davon bis 50% mediolaterale Discushernien
(Böhni 2003 12/23; Waddel 1998: 50%)

Waddel: Br Med J (Clin Res Ed) 1982; 284 (6 328): 1519–1523





102 Patienten mit akuter Dysfunktion



Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgien / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

Jetziges Leiden:

- Seit Jahren rez. Kreuzschmerzen, erstmals mit 6 Jahren
- Am schlimmsten sind die Schmerzen wenn sie länger am Boden sitzt, beim Stehen, Jäten etc. Habe mehrmals jährlich einen „Hexenschuss“
- Am besten geht es ihr, wenn sie sich bewegt und Sport macht: Deshalb jahrelanges Jogging (sistiert), jetzt vermehrt Rennradfahren. Pro Woche: 2x 40-60' Crosstrainer, 1-2x Crawl-Schwimmen (1-2 Km), jeden 2. Tag ca. 10 Pilatesübungen (30')

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgie / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

Aktuelle Beschwerden:

- Vor einer Woche akute Lumbalgie; Noch Bewegungsschmerz tieflumbal v.a. bei Flexion oder beim Aufstehen aus dem Sitzen
- Täglich lumbale Schmerzen, v.a. gleich nach dem Aufstehen morgens und nach längerem Sitzen
- Oft instabiles Gefühl lumbal und Gefühl, es würde jeden Moment blockieren
- Wenn sie mit ihrem 2-jährigen Kind am Boden sitzt und spielt, kann sie nachher fast nicht mehr aufstehen

Fall 2

32-jähriger Patientin

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgie / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

Abklärung bei Neurochirurgen 2013:

MRI von 2013: Degenerative beginnende Diskopathie L4/5 und L5/S1
Spondylarthrosen L4/5 und L5/S1

Damalige Beurteilung:

Chronifiziertes Lumbovertebralsyndrom bei
Ungewöhnlich fortgeschrittenen degenerativen Veränderungen

➔ Empfehlung: Fazettengelenksinfiltration zur weiteren Abklärung

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgien / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

Befunde in meiner Sprechstunde:

- Gangbild unauff., Zehenspitzen- und Fersengang io, Kniebeugen auf einem Bein bds möglich, dabei aber abweichen in eine Valgusfehlstellung der Knie (**Beinachseninstabilität**)
- Haltungsinsuffizienz mit **Sway Back-Haltung**. Beckenschiefstand. Sehr gute LWS-Beweglichkeit: **Flexion** mit FBA von 0cm (**bekannter Schmerz tieflumbal**), **Lat.flex. bds schmerzhaft**, Extension normal. Segmentale Dysfunktion tieflumbal
SIG: Spine-Test und Vorlaufphänomen: bds symm. und unauffällig.
- Hüfte unauffällig, jedoch **überbeweglich**. Impingementprovokation unauffällig.
Knie deutlich überstreckbar, OSG bds symmetrisch und normal.

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgien / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

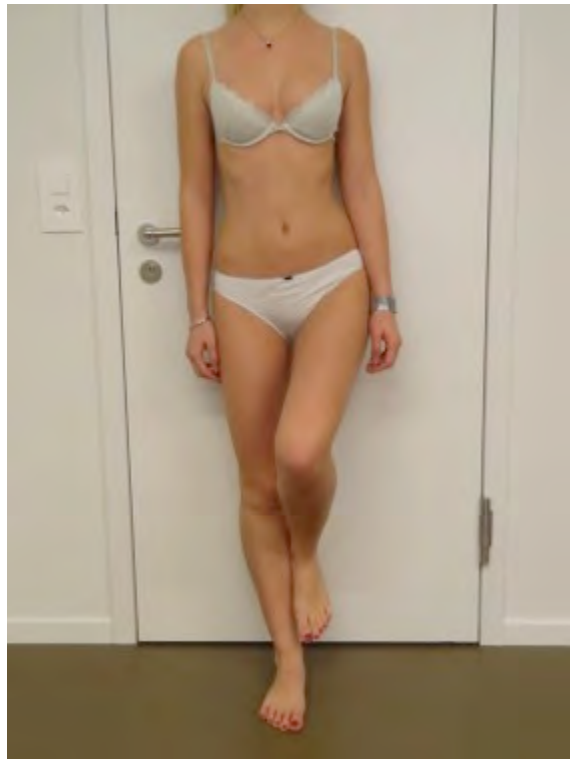
Befunde in meiner Sprechstunde:

- Palpation: **Deutliche TrP in der paravertebralen Muskulatur mit Auslösen von bekannten Beschwerden. Deutlicher und bekannter Rüttelschmerz der DF L4 und L5.**
Gut tastbare (ca. fingerbreite) **Rectusdiastase** auf einer Strecke von ca. 6-8 cm.
- **Stabilisierungsfähigkeit:** global im Stehen mit Rücken zur Wand ungenügend. Massiv defizitär im Sitzen (Knie anheben) und im Liegen (angewinkeltes Bein abduzieren, SLR und Bridge). Dabei Ausweichbewegung in der LWS v.a. in die Rotation und beim Sitzen zusätzlich in die Lateralflexion.

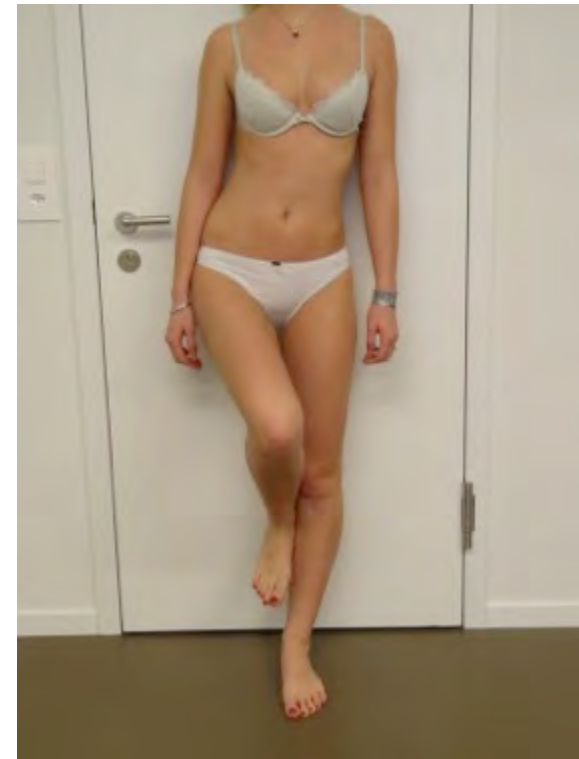
Fall 2

32-jährige Patientin

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgie / Frage nach Fazettengelenksinfiltration



Muskuläre
Stabilisation



Fall 2

32-jährige Patientin

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgie / Frage nach Fazettengelenksinfiltration



Muskuläre
Stabilisation



Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgien / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

Beurteilung:

Chronifiziertes lumbales Schmerzsyndrom mit rezidivierendem akutem lumbo-vertebralem Schmerzsyndrom bei

- deutlicher muskulärer Dekonditionierung mit massiven Defiziten der muskulären Stabilisierungsfähigkeit, hauptsächlich im Rumpf- und Beinachsenbereich

zusätzlich erschwerend → Überbeweglichkeit

→ Rectusdiastase

- deutlichen muskulären Triggerpunkten tieflumbal beidseits
- im MRI bereits deg. Veränderungen der tieflumbalen Bandscheiben und Fazettengelenken

Zuweisung zur Beurteilung und Behandlung bei rezidivierend akuten Lumbalgie / Frage nach Fazettengelenksinfiltration

Behandlung:

Physiotherapie mit

- muskulärem Stabilisations- und Aufbautraining im Sinne von Muscle Balance mit hauptsächlich Verbesserung der segmentalen Stabilisierungsfähigkeit
- Behandlung der myofaszialen Triggerpunkte:
 - Ziel:** → Schmerzreduktion
 - Verbesserung der muskulären Funktion
- (Mobilisation von dysfunktionalen Segmenten)



«Muscle Balance»



Haltungs- und Bewegungskontrolle
(exzentrisch)

→ Stabilisierung segmental / artikulär

Bewegung gegen die Schwerkraft
(konzentrisch)

→ Krafterzeugung zur Bewegungs-
produktion

Stabilisationsdefizite



Diskussion

Faktoren Dekonditionierung

Inaktivitätsatrophie der Muskulatur

- **Nach 6 Wochen ca. 40% (Mc Dougall 1977)**
- **Nach 3 Wochen 50% Reduktion der Muskelfasern (Ratte; Boyes/Johnson 1979)**
- **Nach 2 Wochen 20% Reduktion der Muskelfasern (Mensch, Vastus lateralis; Apell/Schneider 1986)**
- **Nach 6 Wochen 30% Reduktion des Faserquerschnittes (Mensch, M.triceps brachii; McDougell 1977)**
- **Neuere MRI-Studien: schlechte Korrelation Atrophie Erector versus Schmerz / Konditionierungi**

Atrophie der Muskelfasern

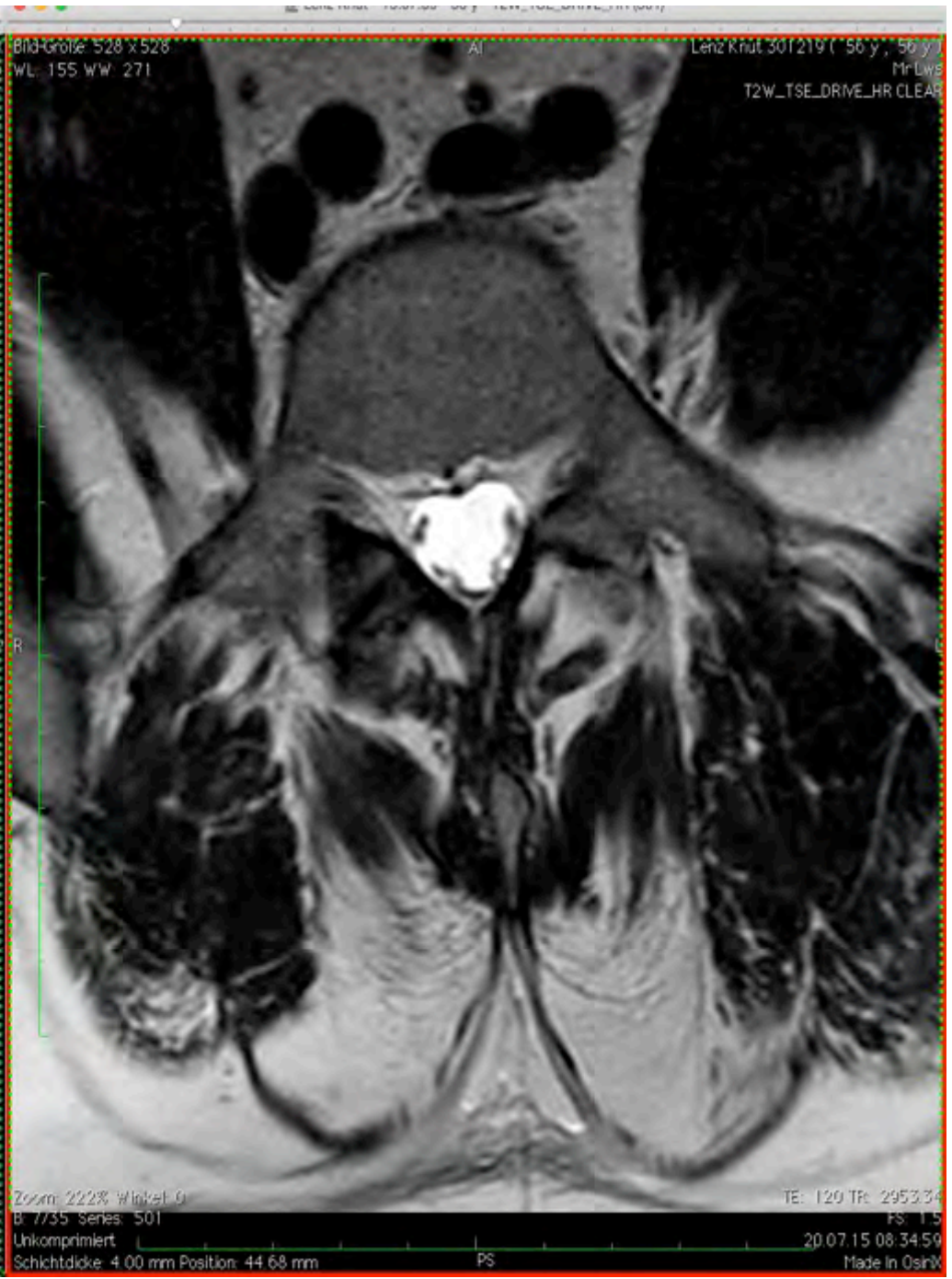
	Fasertyp I	Fasertyp II
Immobilisation	↓↓	↓
Chronische rheumatolog. und internistische Erkrankungen	↓	↓↓
Alter	↓	↓
Schmerzen nach Verletzungen und Operationen (stark) (via α-Motoneurone)	↓↓	↓↓
Leichtere chr. Schmerzen	↓ - ↓↓	(↓)
Tranierbarkeit	gut (schon bei leichter Belastung)	schwierig (mittl. Bel. Typ IIa nur hohe Bel. IIb)

Faktoren musk. Dekontitionierung

- Immobilisation (postoperativ, Trauma)
- Chronische Inaktivität
- Alter / Sarkopenie (verhinderbar!) →
Sturzprophylaxe(Exzentrik!) (→ Vortrag Freitag)
- Chronisch AKTIVE entzündlicher Erkrankungen
- Chronischer Schmerz → Inaktivität
- Steroidtherapie (cave: Steroidmyopathie bei Therapie der PMR)
- Schleichende Änderung der Lebensgewohnheiten
(→ hohe sportliche Aktivität – Inaktivität)
- Schwangerschaft: Gehäuft Rückenschmerzen – keine Atrophie
- Cave seltene DD aus der Neurologie:
 - Muskeldystrophien
 - Spinale Muskelatrophien / AML

Fall: m, 54y

- Belastungsabhängige lumbosakrale Schmerzen; AUF als Chauffeur
- Adipositas permagna
- 4 Woche Reha: lei degenerative Veränderungen, lumbosakrale Ueberlastung bei Adipositas / muskuläre Dekonditionierung
- Perakute Exazerbation lumbaler und thorakolumbaler Schmerzen unklarer Ursache IX/2015
→ Überweisung
Kein segmentaler Befunde;
Stabilisationstestung: eindrücklich pathologisch
- → MRI-Abklärung (Röntgen leichte Chondrosen)









Fall: m, 54y

- → MRI: schwere Atrophie ganzer Erector spinae; auch Glutaeale Atrophie.
- Abklärungen:
 - Elektrophysiologisch sicher keine Motoneuronerkrankung
 - Leichte CK-Erhöhung
 - Biopsie: Schwere Myoapthie (z. B. einer Dysferlinopathie)
 - Rumpfgürtelmyopathie LGMD 1C ? M. Pompe?
 - Genetische Abklärungen und spezielle Fermente noch am laufen (z.B. Alphaglukosidase)

Spondylolyse / Spondylolisthesis

Akuter Kreuzschmerz

- nur myofaszial?



Dr. med. Daniel Grob
bewegungs-apparat.ch
Winterthur