



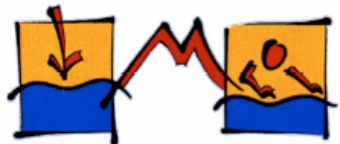
48. Jahresversammlung

Casino Kursaal Interlaken 29.11. – 1.12.2007



# Akutes lumbales Schmerzsyndrom

Dr. med. Marcus R. Baumann, D.O.M  
Physikalische Medizin & Rehabilitation FMH  
Dozent Manuelle Medizin SAMM



# Der akute Patient

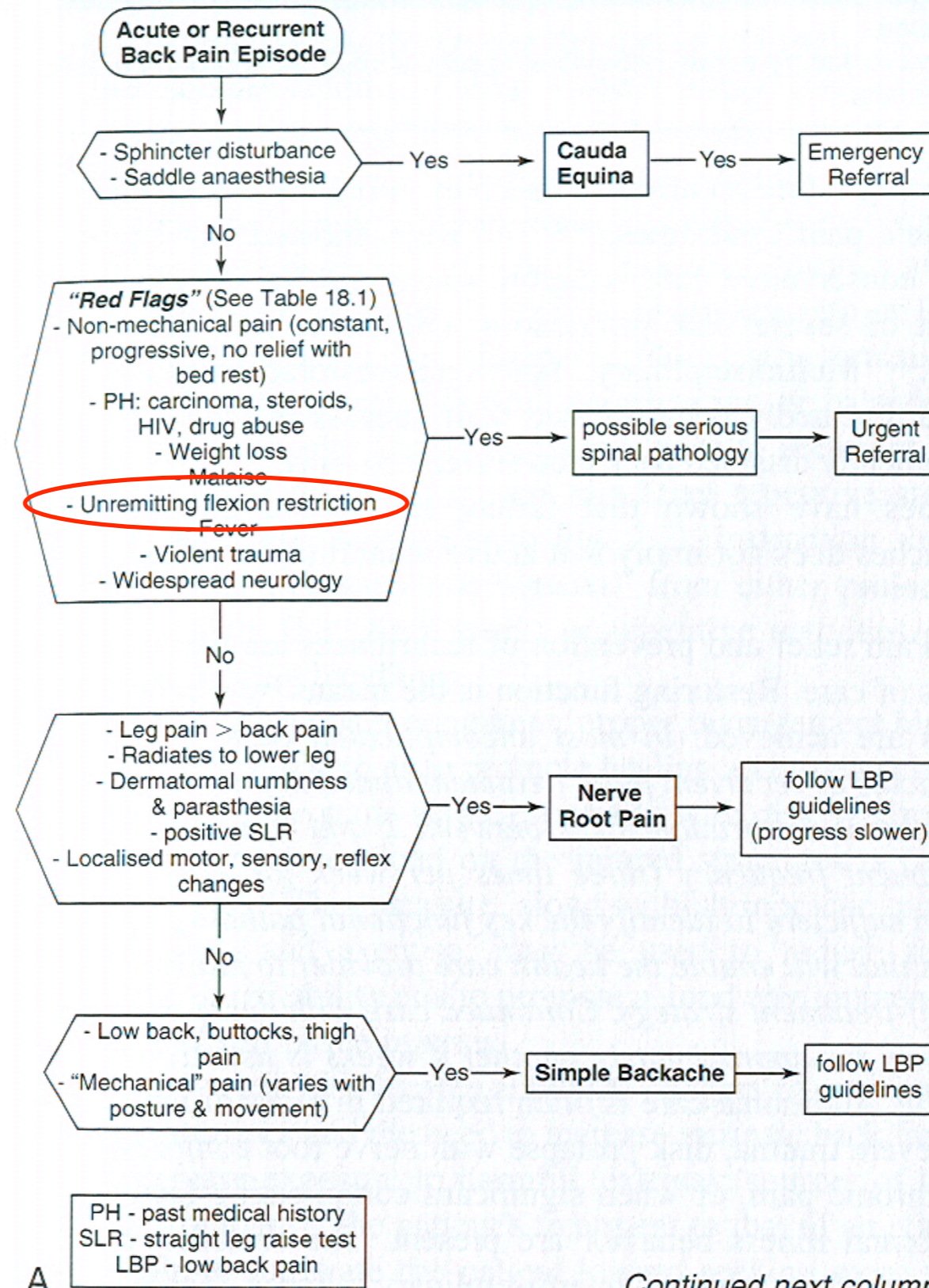
- Angst
- Verminderte ROM
- Schmerz
- Vorhersehbare schonende Bewegungsmuster und Haltung
- Entzündungsantwort

# Klinische Eigenschaften

- Entzündungsantwort, Schwitzen, Schwellung, nicht abstufbar, Überreaktion
- Antalgie - Schutzhaltung zur Minderung von Schmerz & Nervenkompression/-irritation
- Splinting reaction - Hiltons law (lokal) & stability reactions

# Antalgie

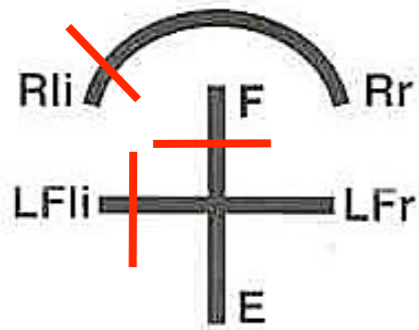
- Lange multi-segmentale Muskeln entwickeln eine Druckkraft, um die Wirbelsäule zu schienen  
z.B. M. quadratus lumborum, M. iliopsoas, Mm. ischiocrurales, M. gluteus medius
- Gurten von segmentspezifischen Muskeln
- Verminderung der Mobilität



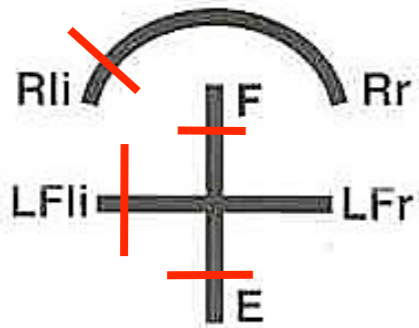
A

Continued next column.

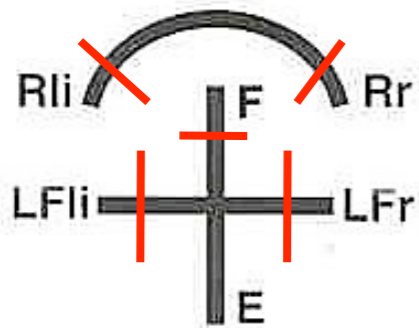
# Faustregeln der „Schmerzlosigkeit“



➔ bei **3** freien Richtungen  
Impulsbehandlung



➔ bei **2** freien Richtungen  
Weichteilbehandlung   
+Impulsbehandlung



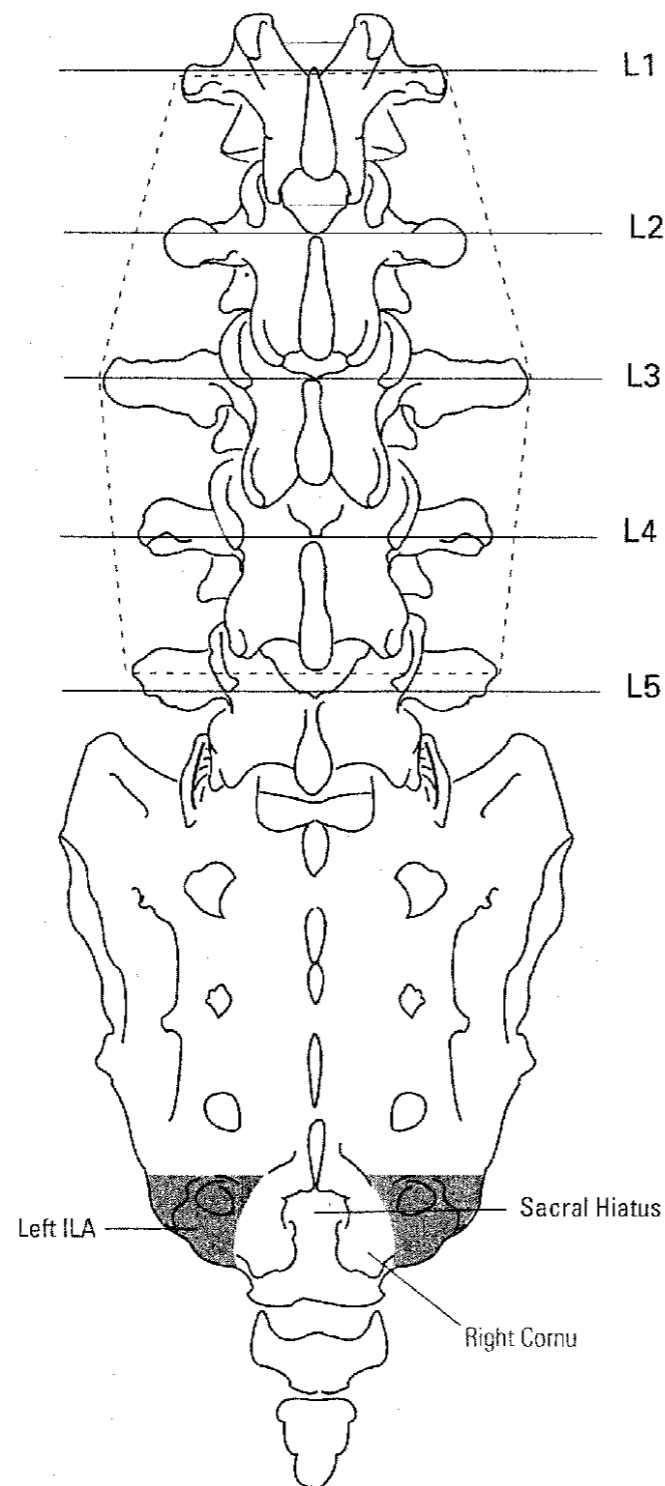
➔ bei **1** oder **0** freien Richtung  
CAVE !





MRB

# Statische Palpation



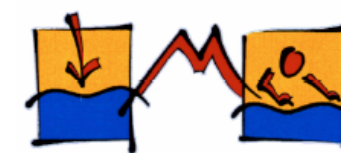
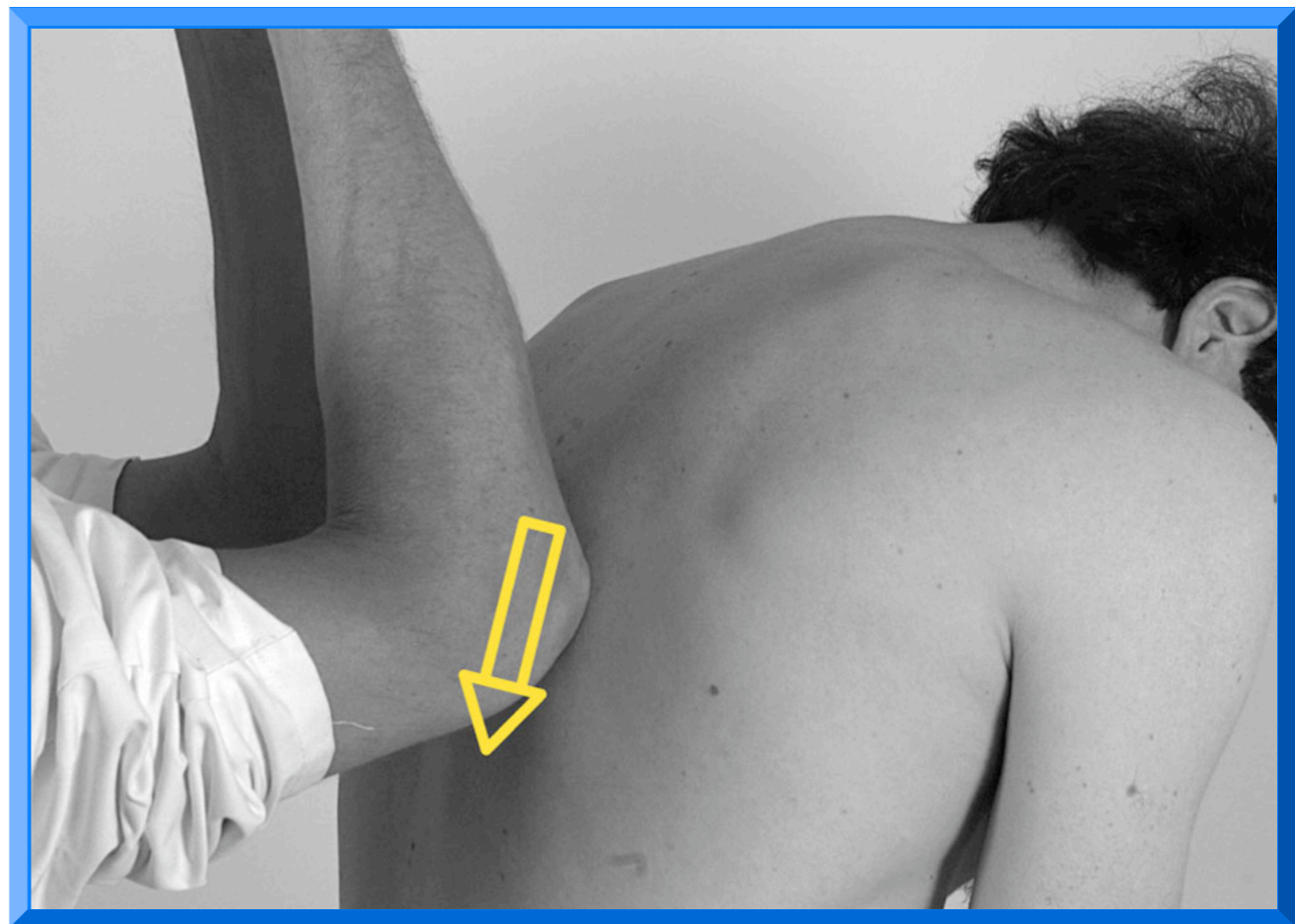
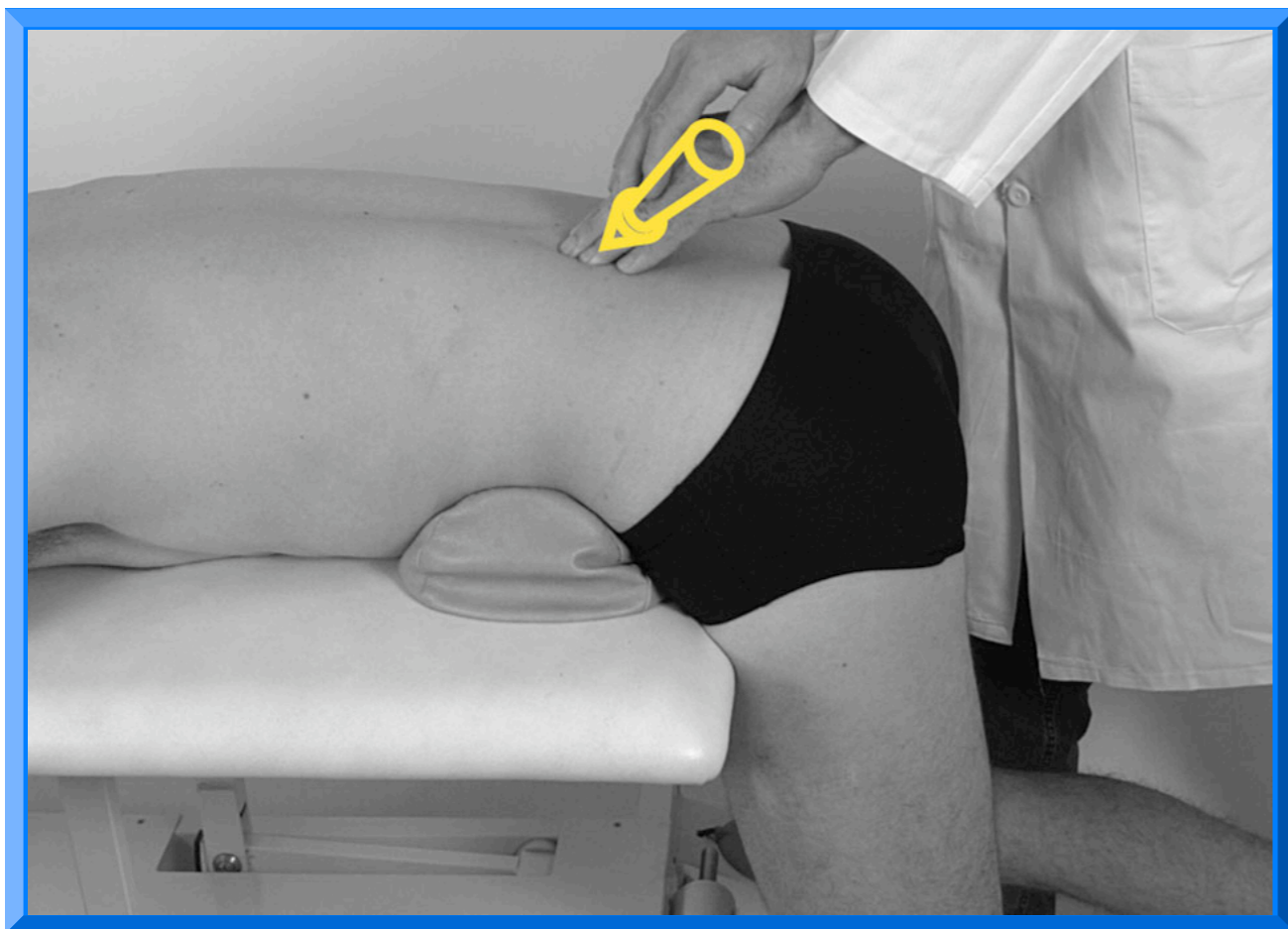
- L1 SP
- L5 SP
- S2 Niveau - SIPS
- L4-5 IS - crista iliaca
- Proc. mamillares - Niveau inf. 1/3 SP & I QF lateral



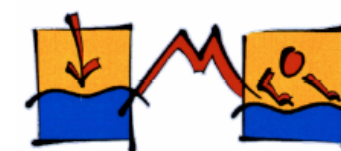
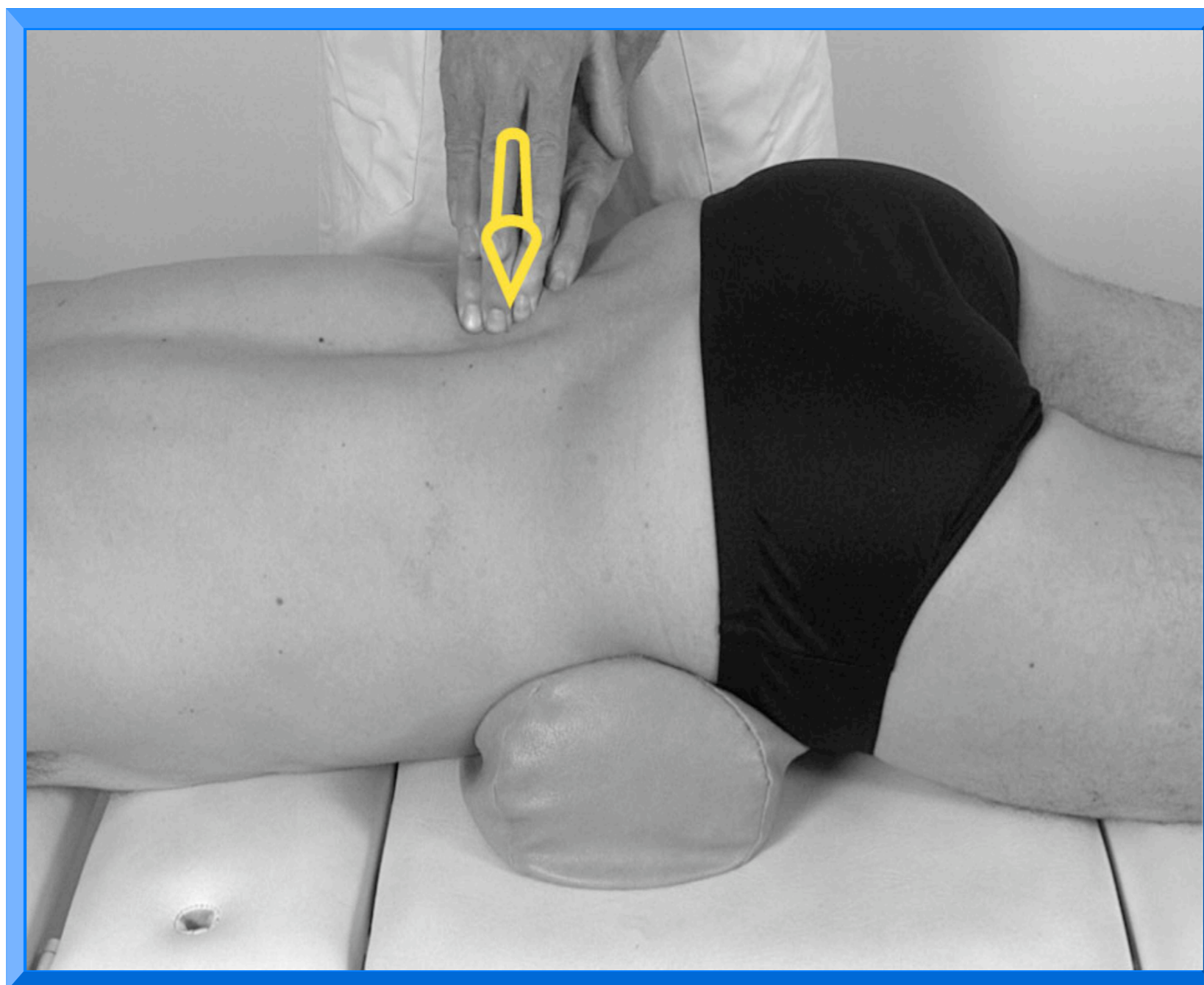
# Palpation der wichtigsten Weichteile

- Erector trunci
- M. quadratus lumborum
- Iliolumbale Bänder
- Thorakolumbale Faszie
- M. gluteus medius

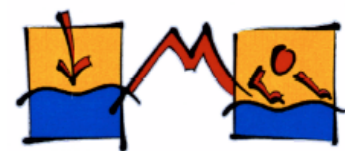
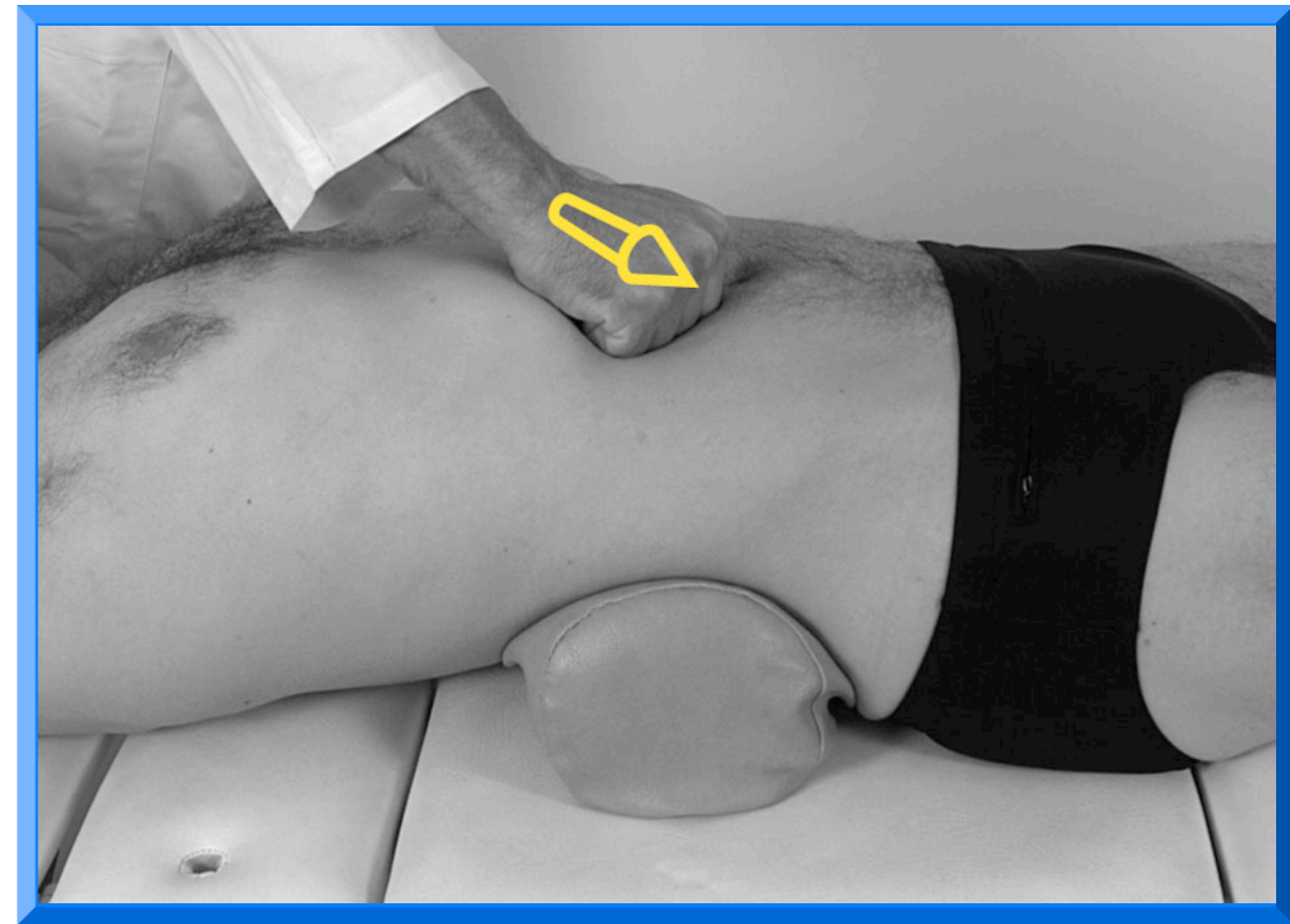
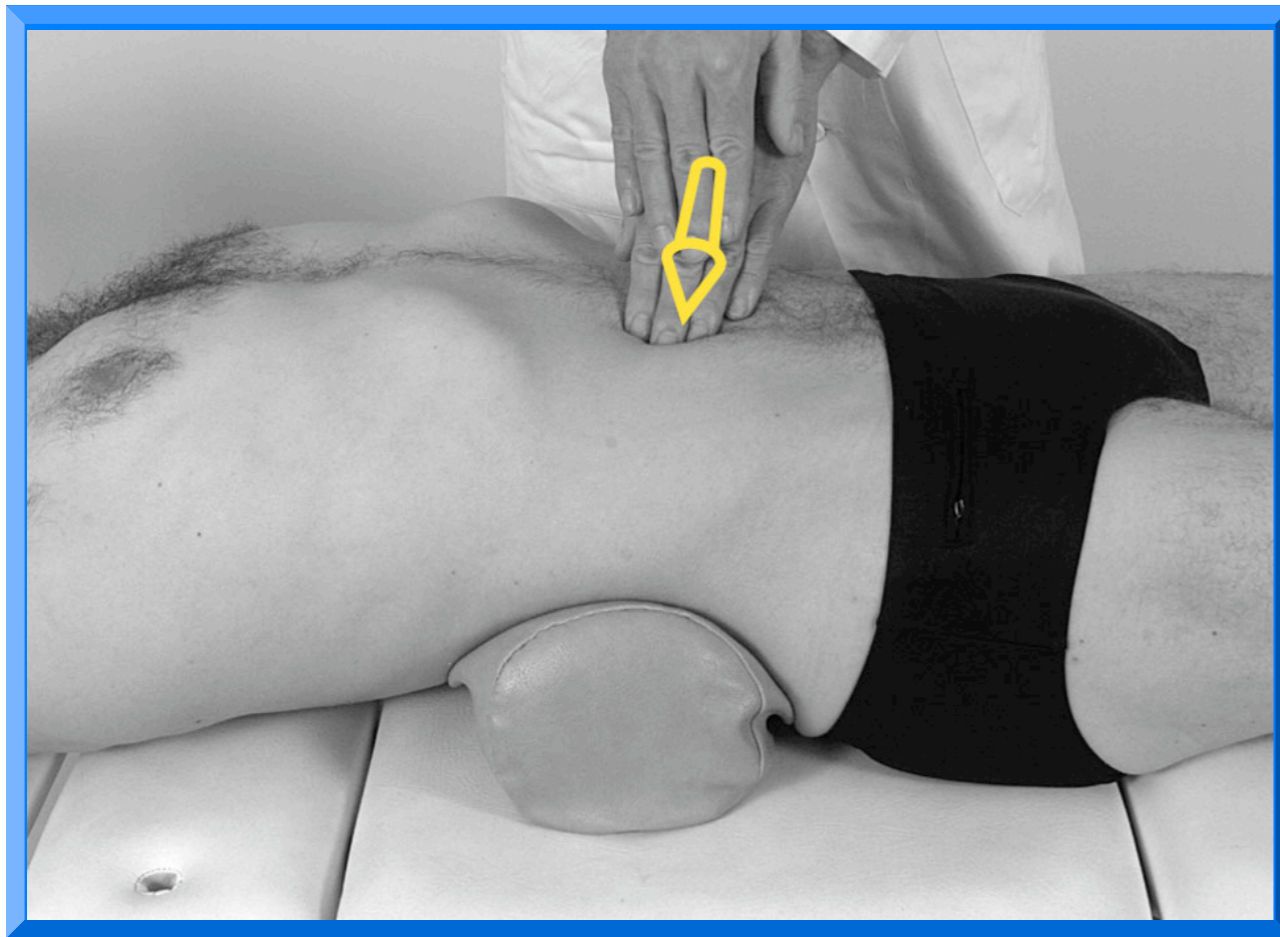
# M. erector trunci



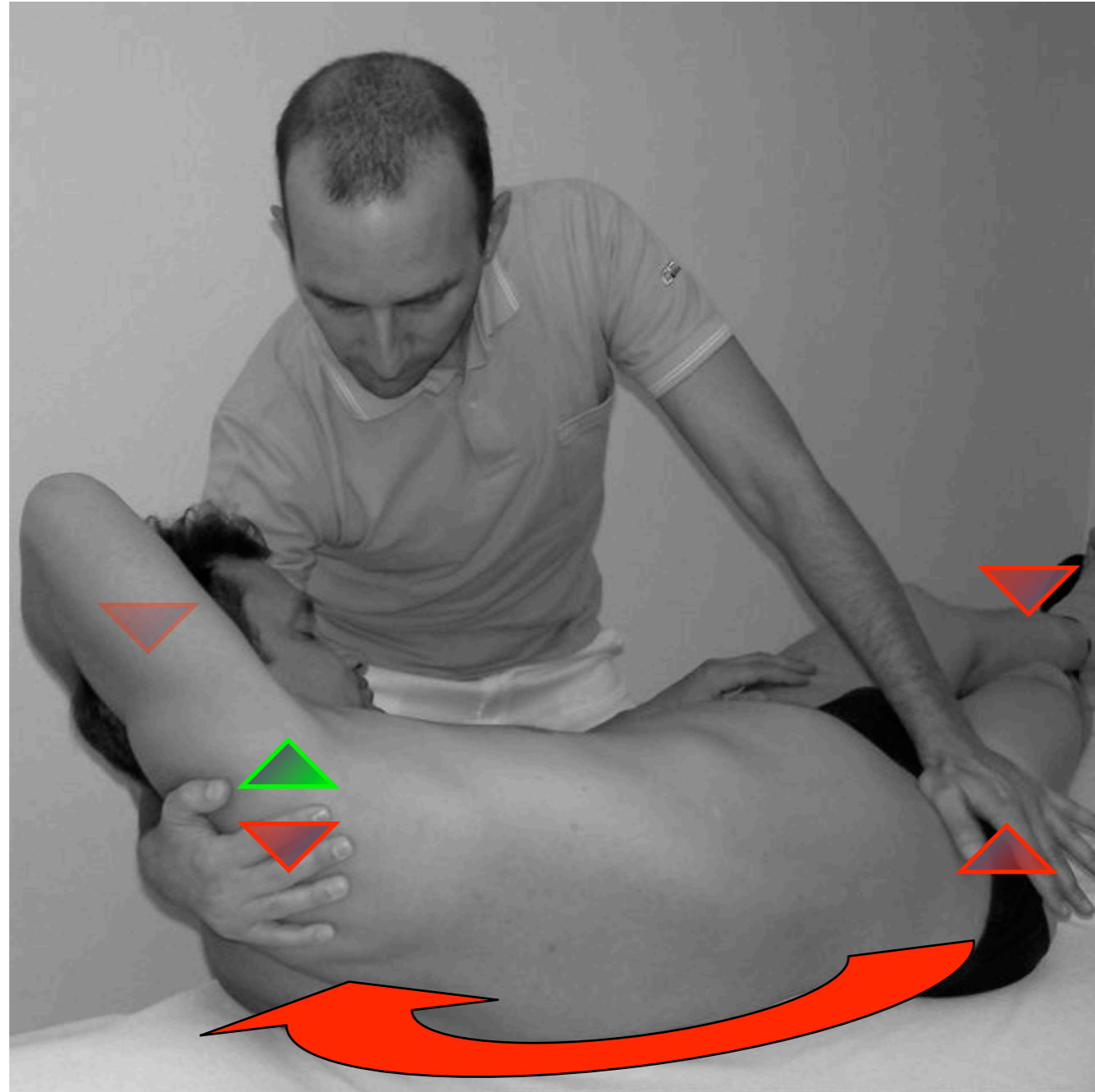
# Mm. multifidi et rotatores



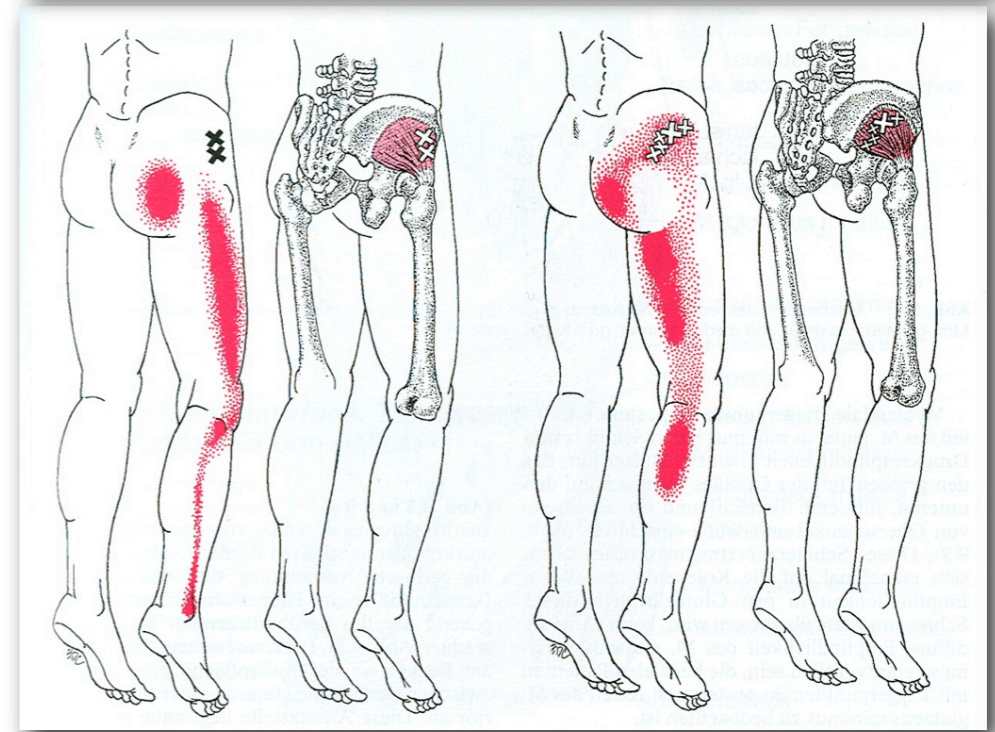
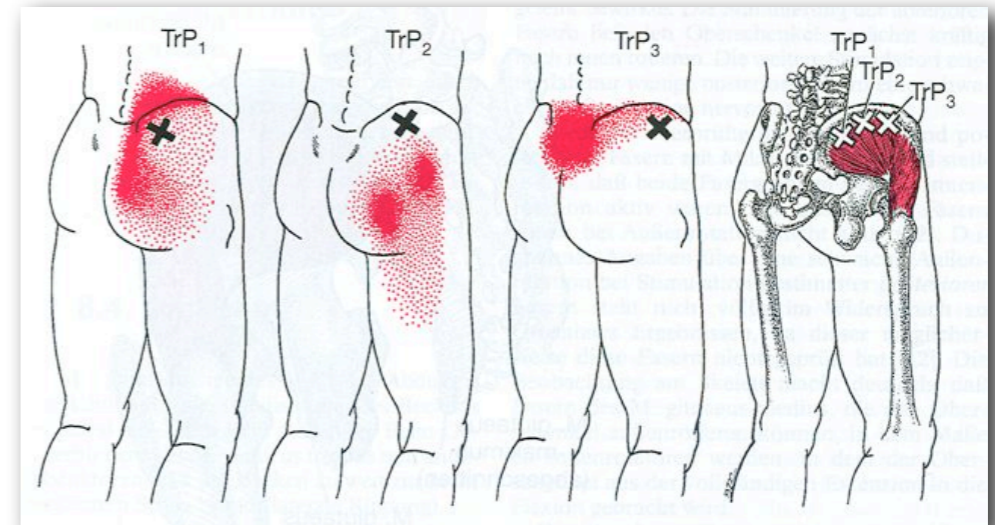
# M. rectus abdominis



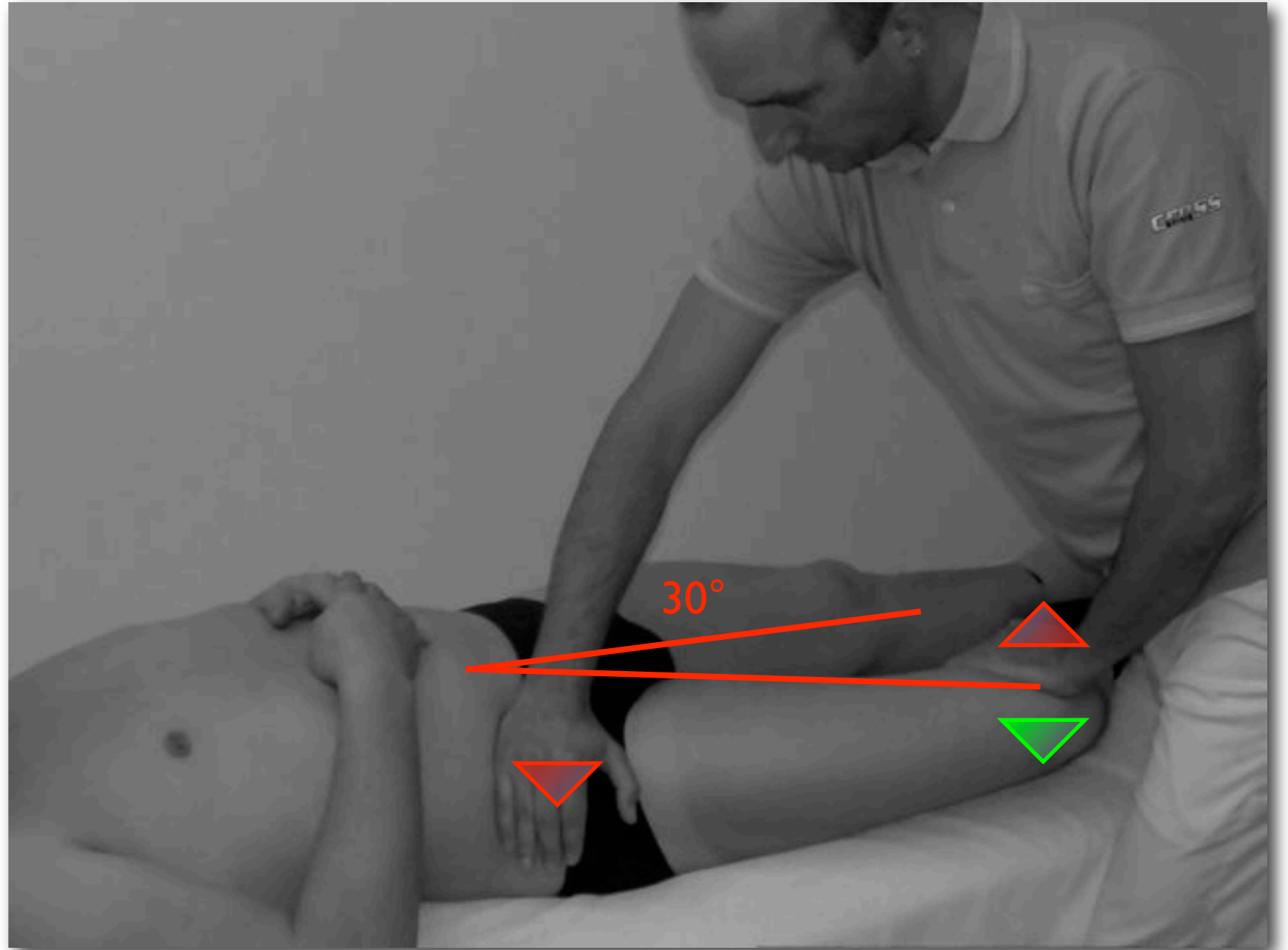
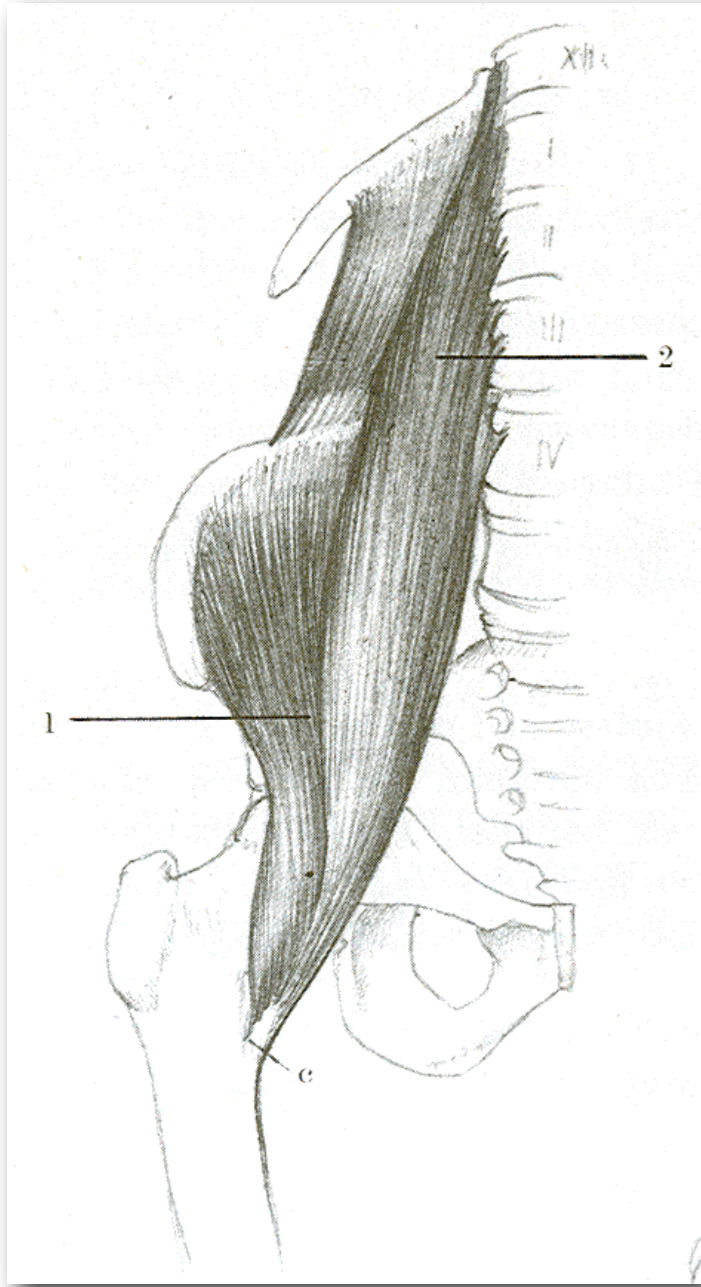
# M. quadratus lumborum



# Glutäen



# PIR M. iliacus



# Bewegungspalpation

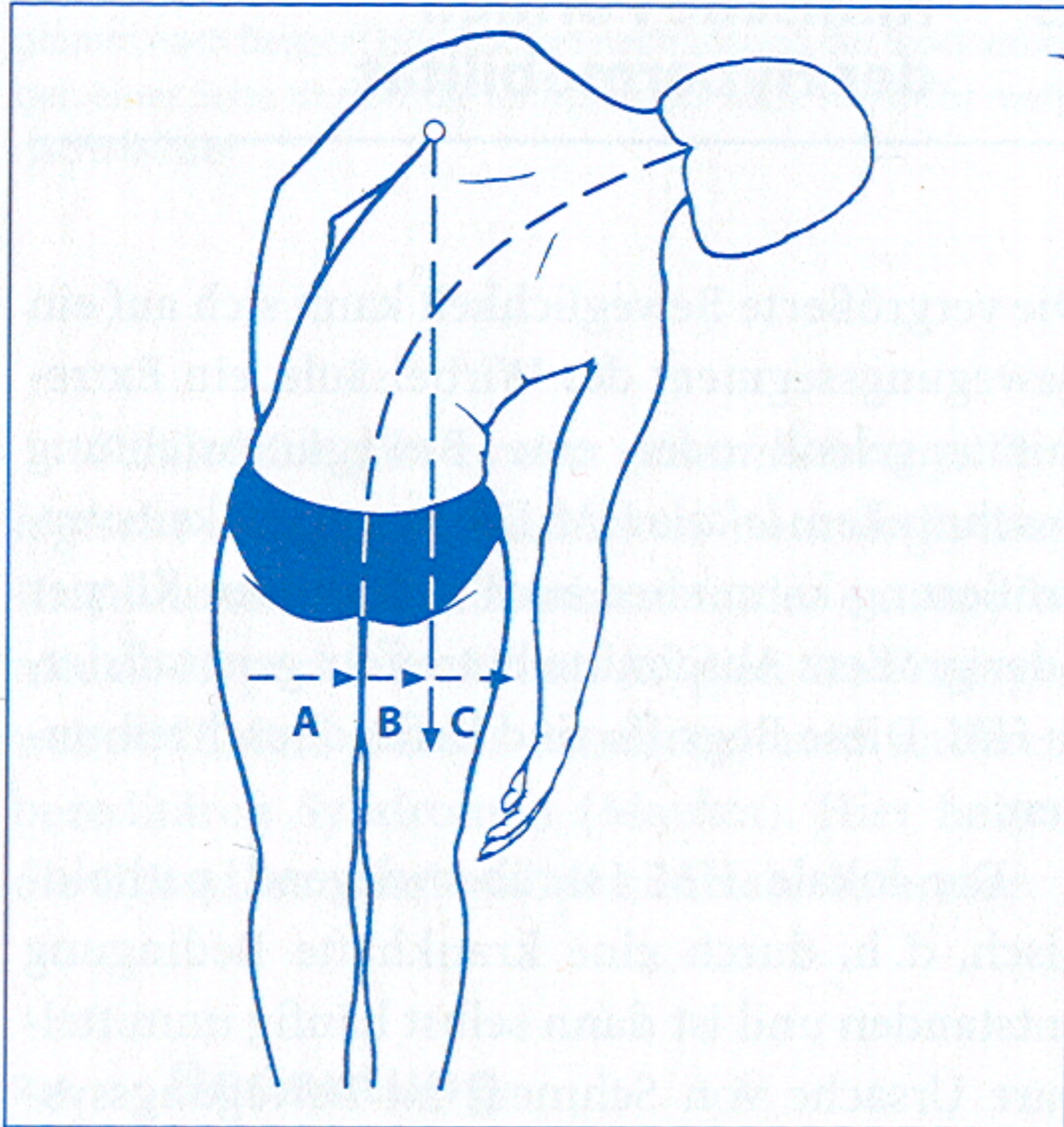
## Regional:

- Lateroflexion
- Rotation

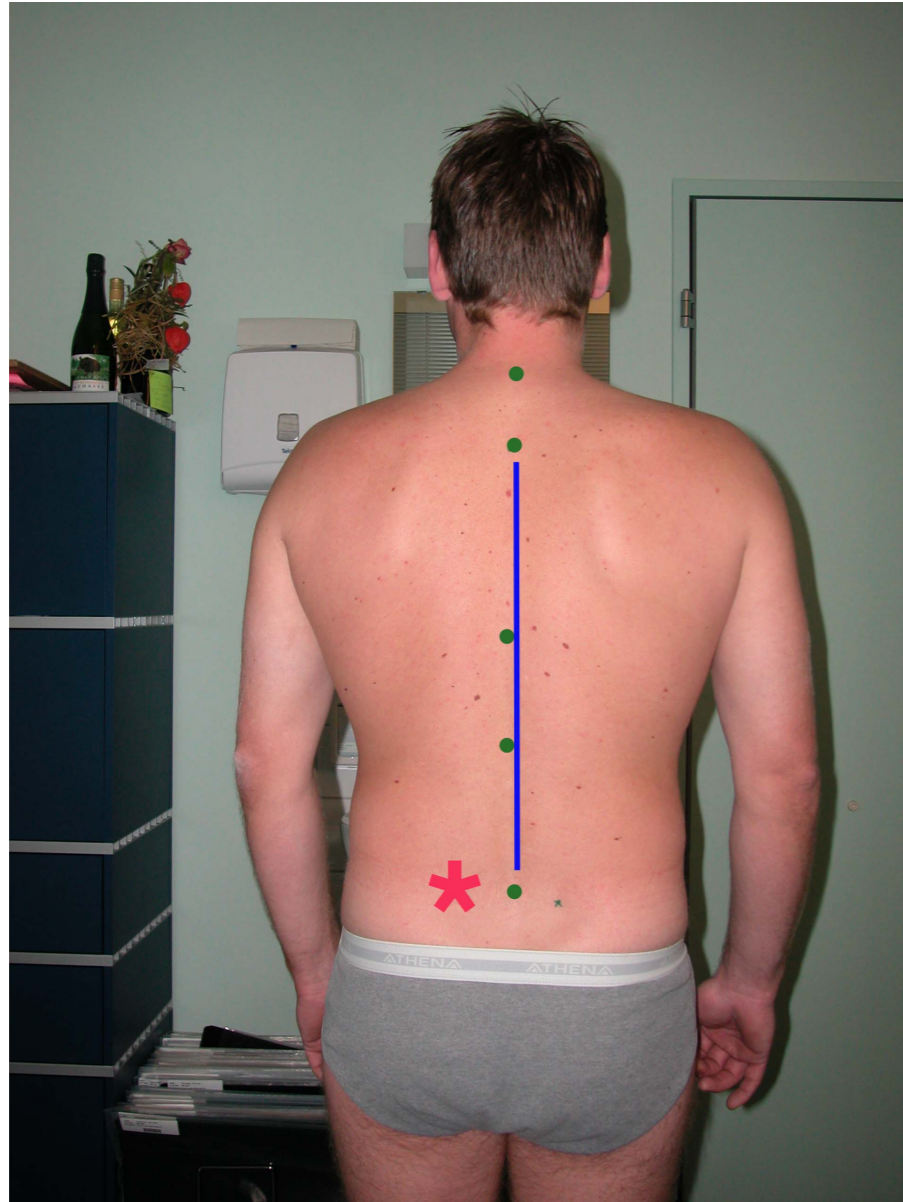
## Segmental:

- „Schnelltest“
- Divergenzstörung
- Konvergenzstörung





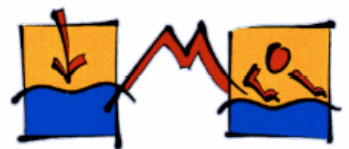
# Divergenzstörung



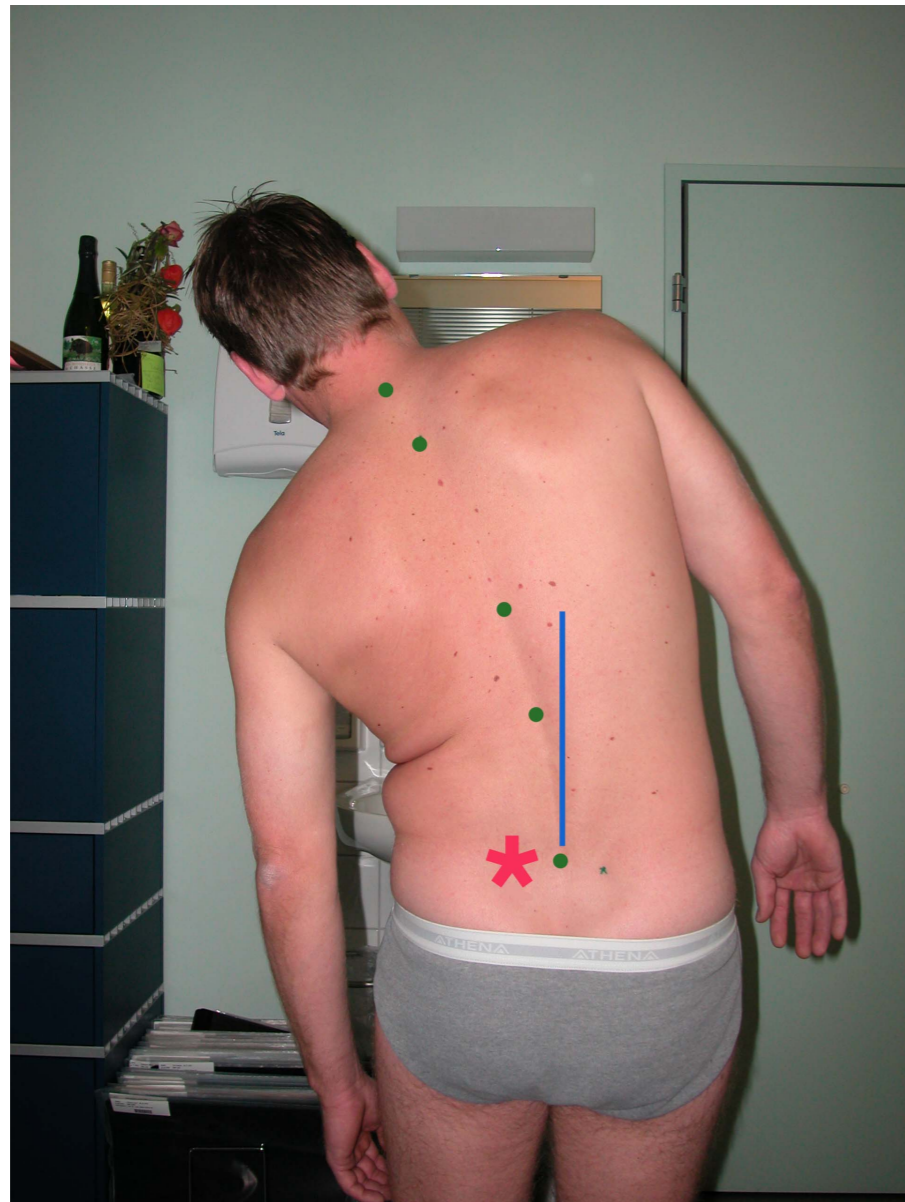
Neutral



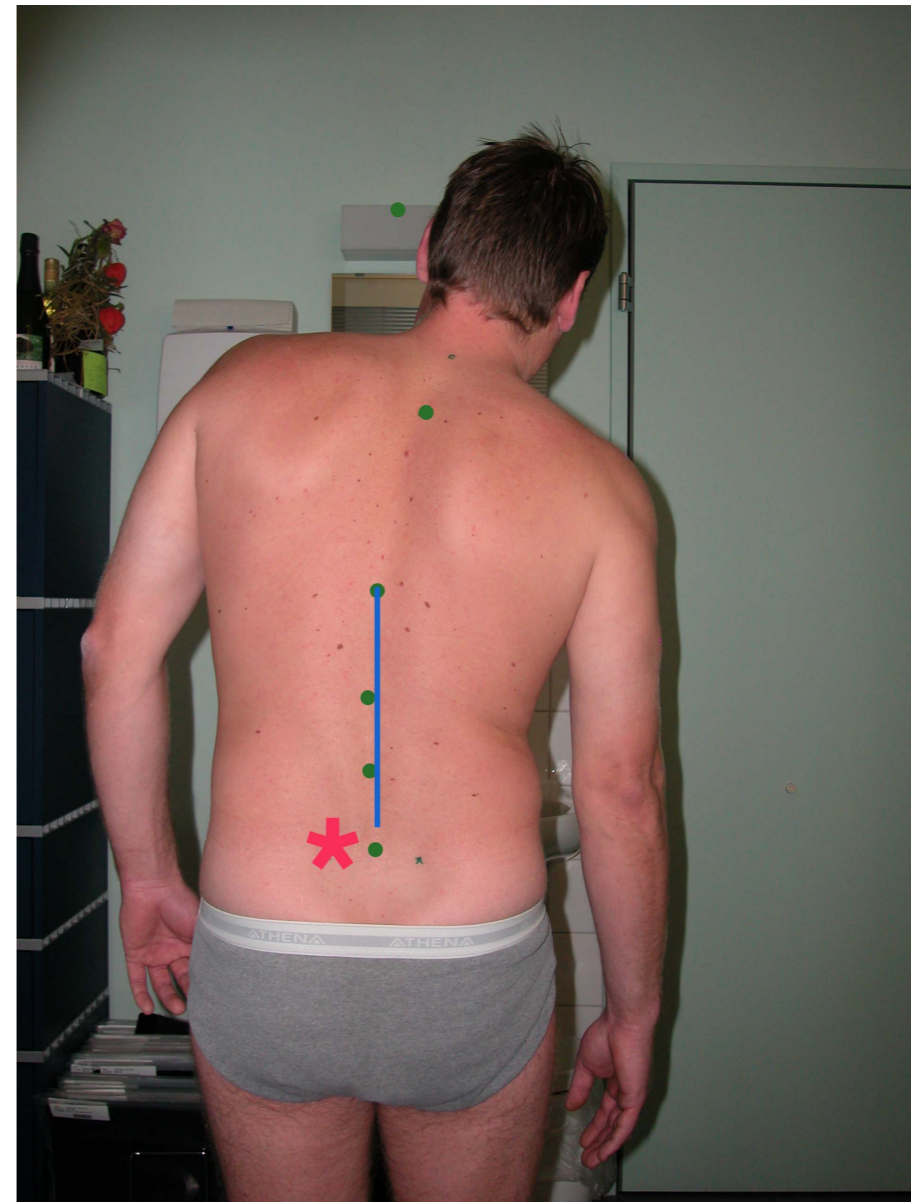
Flexion



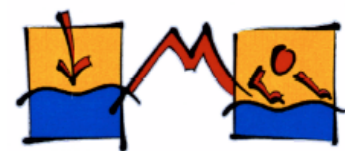
# Divergenzstörung



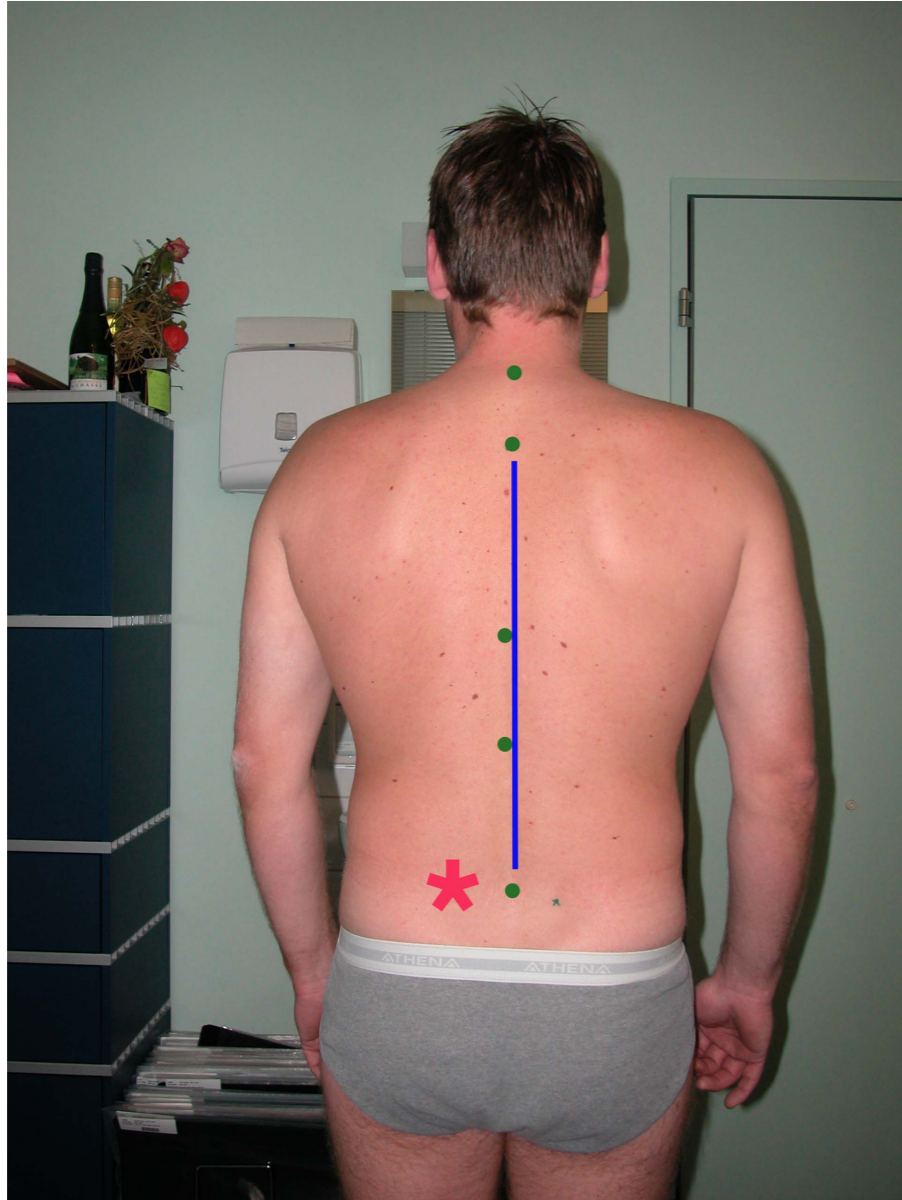
Latflex li



Latflex re



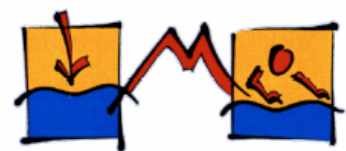
# Divergenzstörung



Neutral



Extension



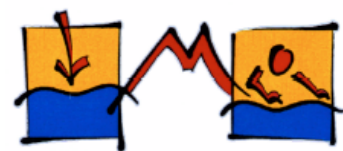
# Divergenzstörung



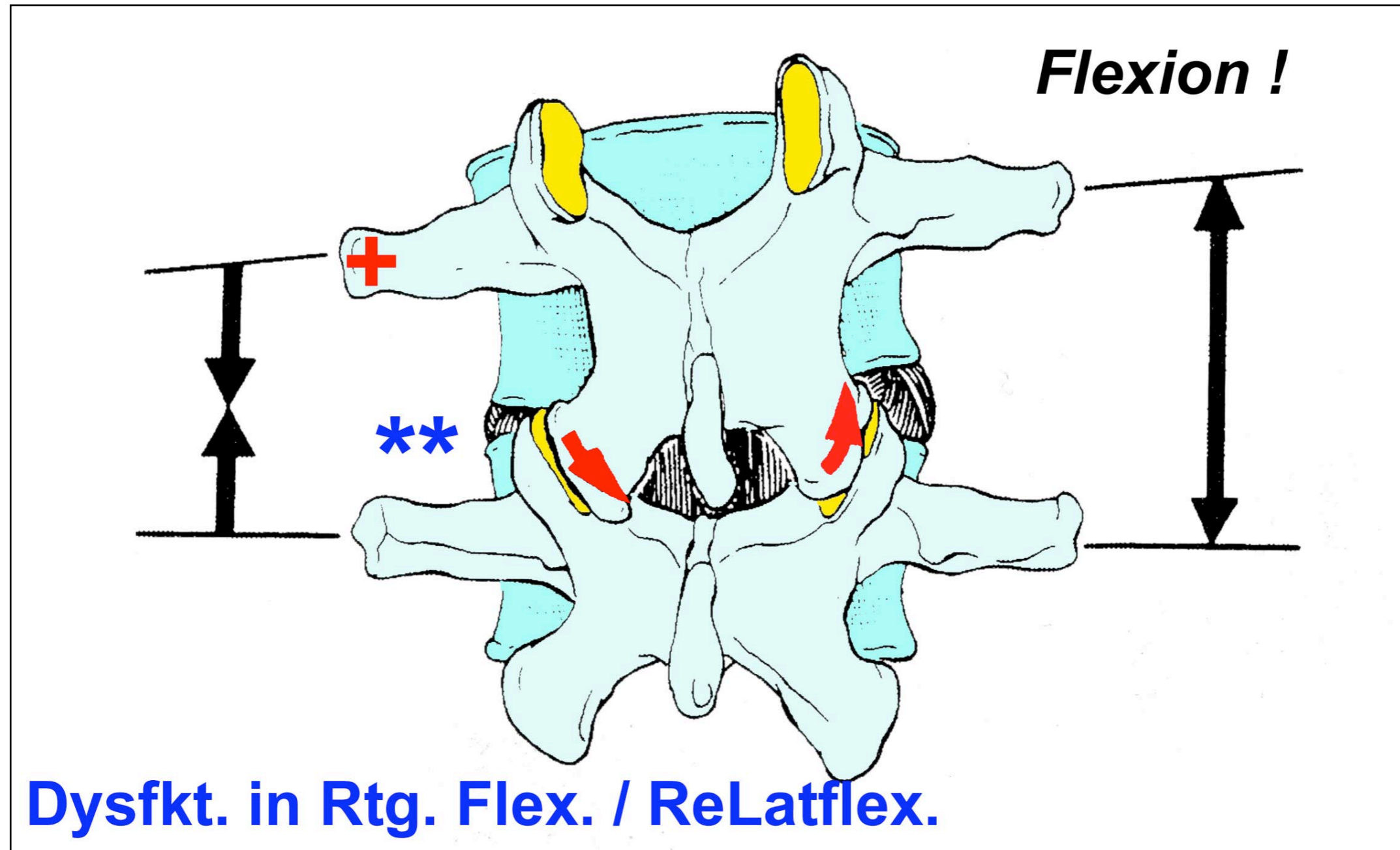
FlexSeit li



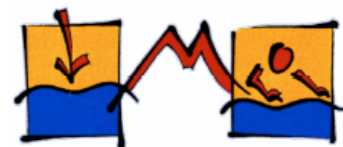
FlexSeit re



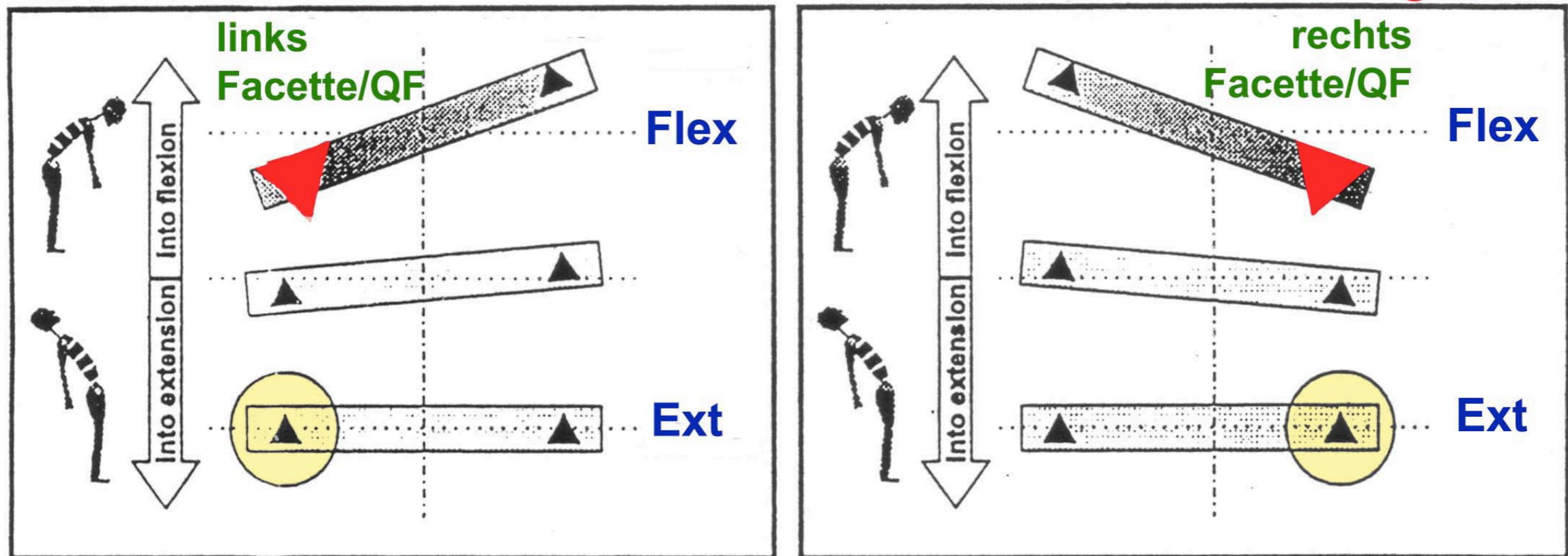
# Divergenzstörung



linke Fazette öffnet nicht



# Divergenzstörung „Öffnungsstörung“



Dysfunktion in Richtung Flexion und gegenseitige Lateralflexion

LINKS

RECHTS



# Palpation Querfortsatz



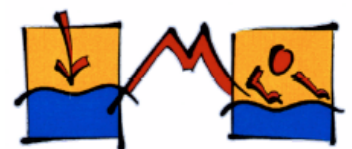
## Vorbeugen

- Fazetten öffnen sich bei Flexion
- bei Divergenzstörung:  
QF bleibt dorsal stehen  
= palpable Prominenz



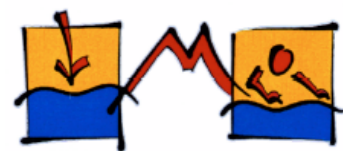
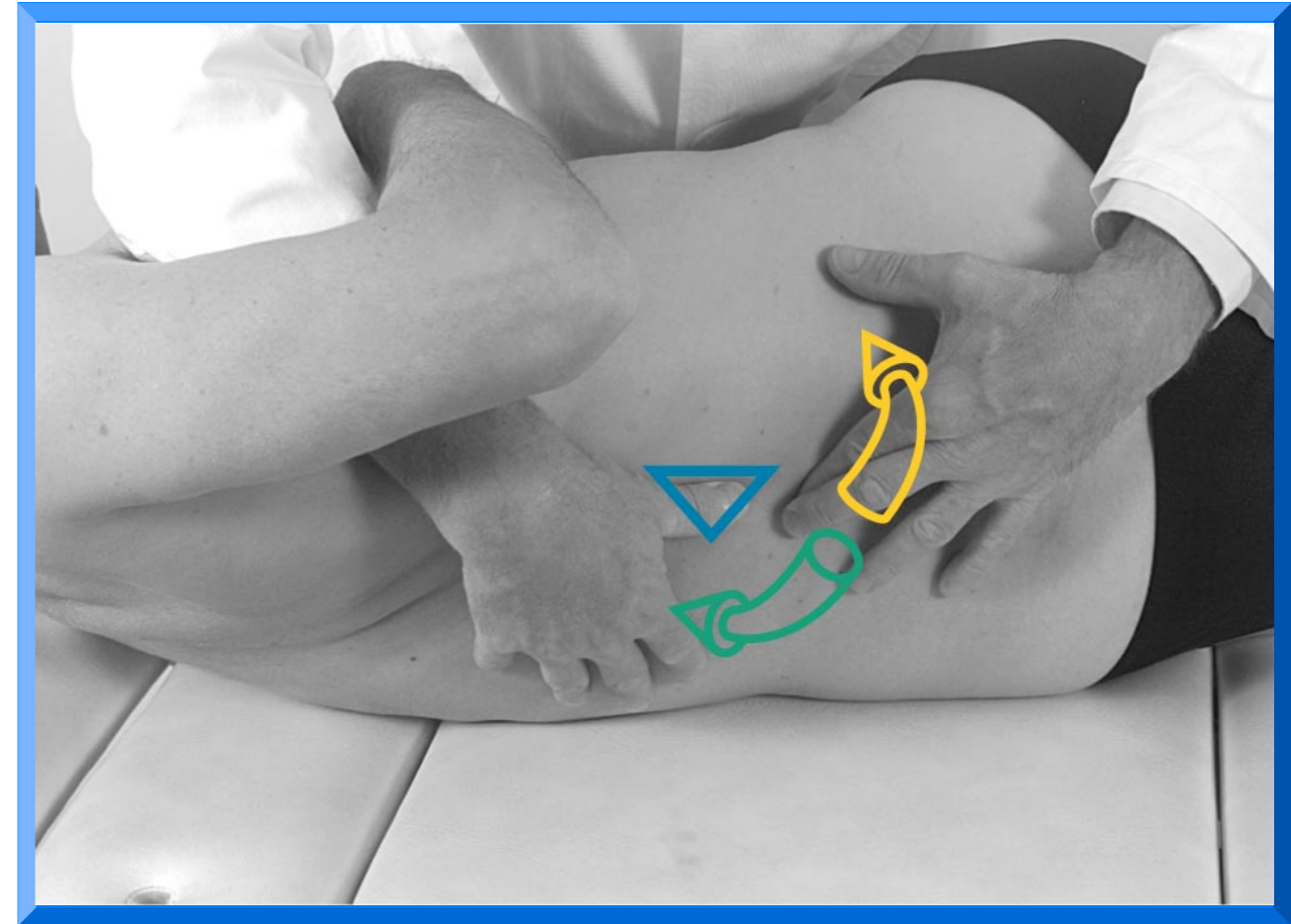
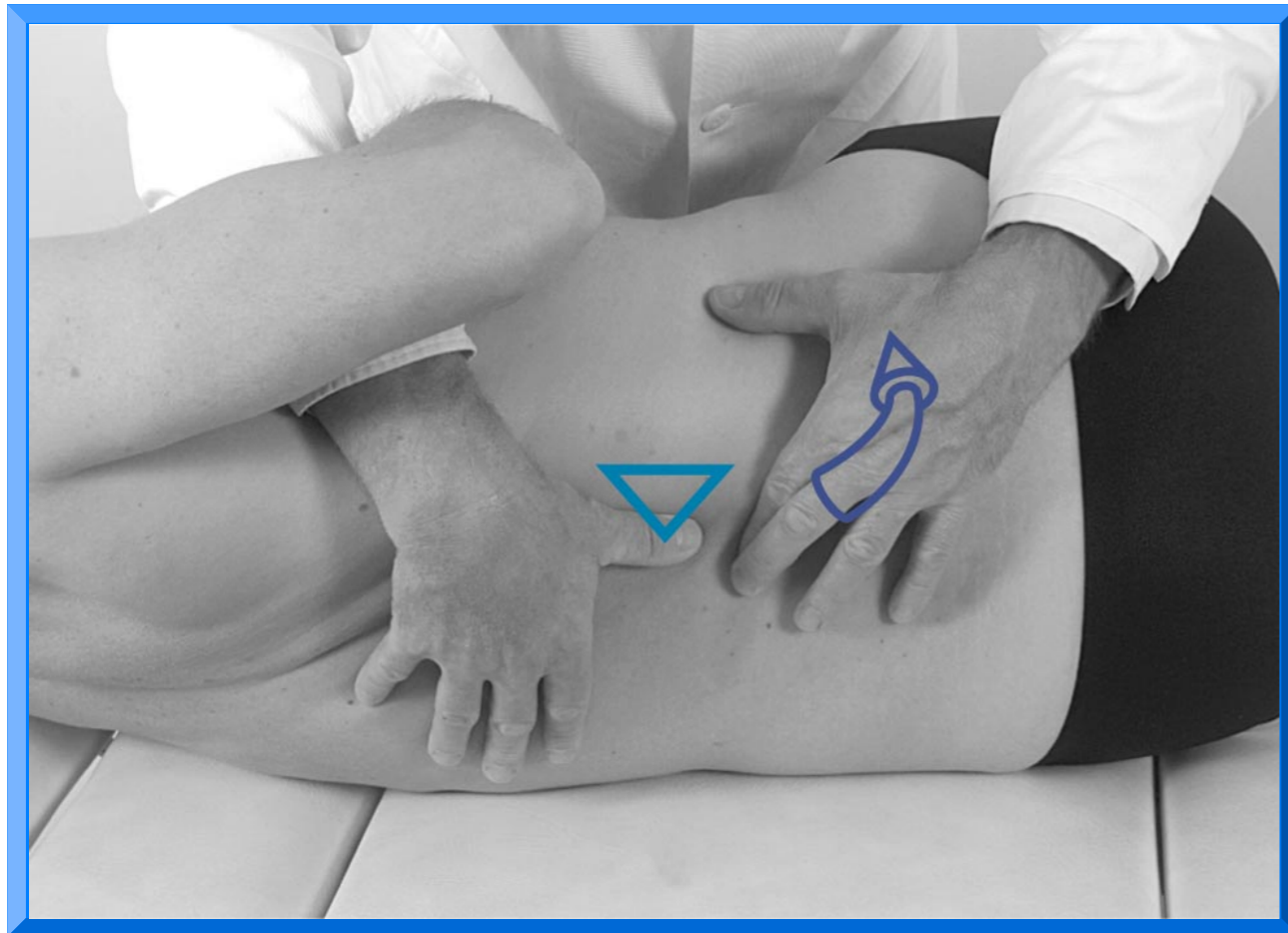
# Paradigmen der SAMM

- IZ am QF oben/tischfern
- Einstellung am Segment
- NMT: pathologische Bewegungsgrenze, PIR
- MMI: Impuls in eine freie Richtung



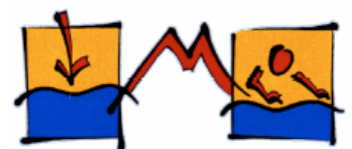
# MOI/MMI und NMT2

T121

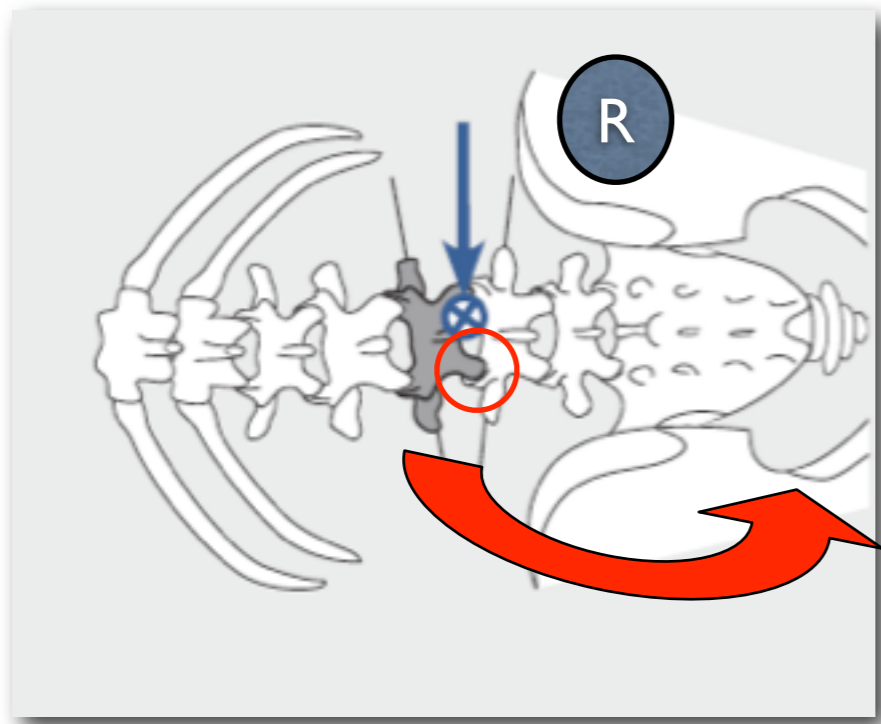


# Paradigmen der SAMM

- Lagerung prominenter QF immer tischnah  
Divergenzstörung „unten“  
Konvergenzstörung „oben“
- Einstellung am Segment
- NMT: pathologische Bewegungsgrenze, PIR
- MMI: Impuls in eine freie Richtung



# NMT2 Divergenzstörung L3 li



- Lagerung unten (tischnah)
  - Schultergürtel breiter als Becken  
→ Seitneigung nach rechts
  - Einstellen der Flexion im Segment von caudal
  - Rotation re von cranial (Schulter)
  - Seitneigung re von caudal (Ilium)
- ➡ PIR: Öffnen der tischnahen Fazette

# NMT2 Divergenzstörung L3 li



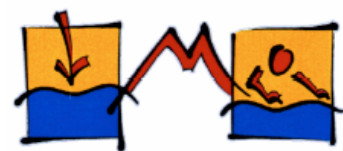
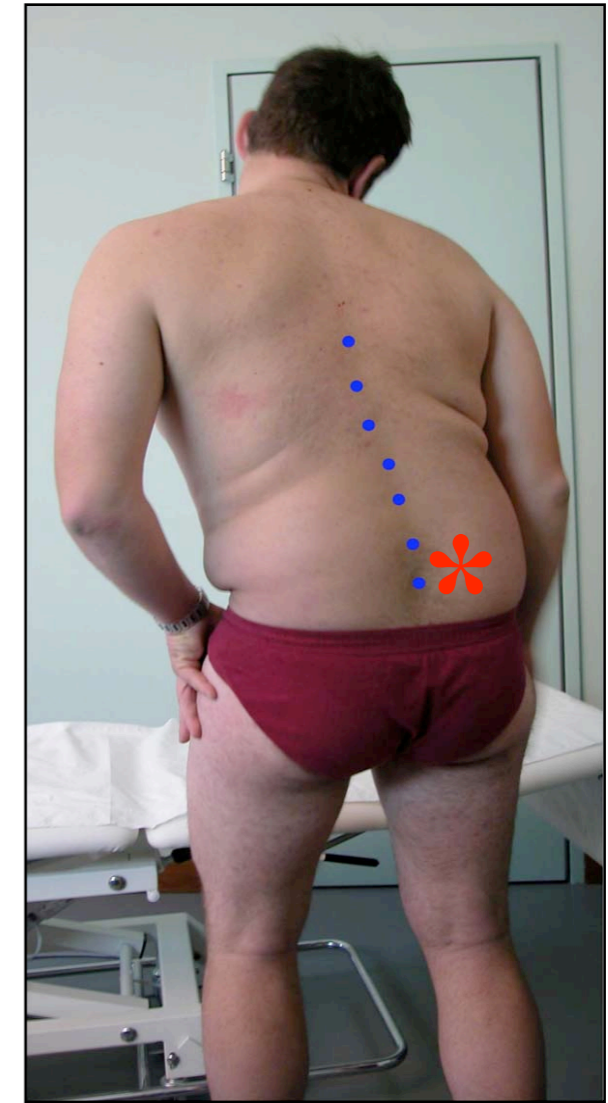
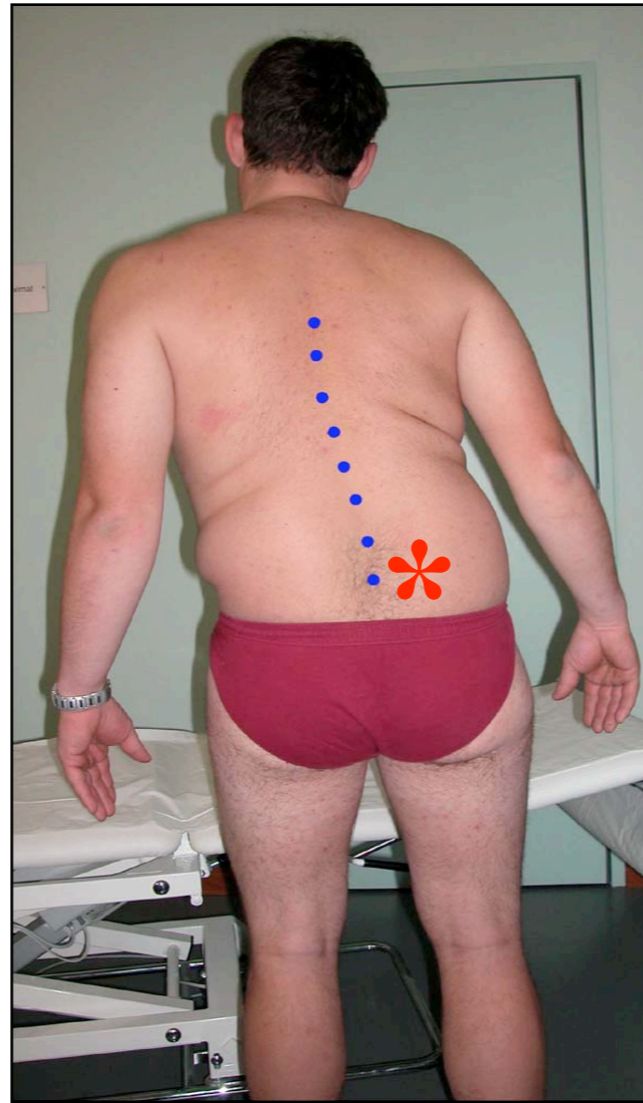
- Einstellung an der pathologischen Bewegungsgrenze
- Flexion im Segment von caudal
- Stabilisieren der Flexion durch Beugen der Hüften
- Seitneigung/Rotation re über den Schultergürtel

# NMT2 Divergenzstörung L3 li

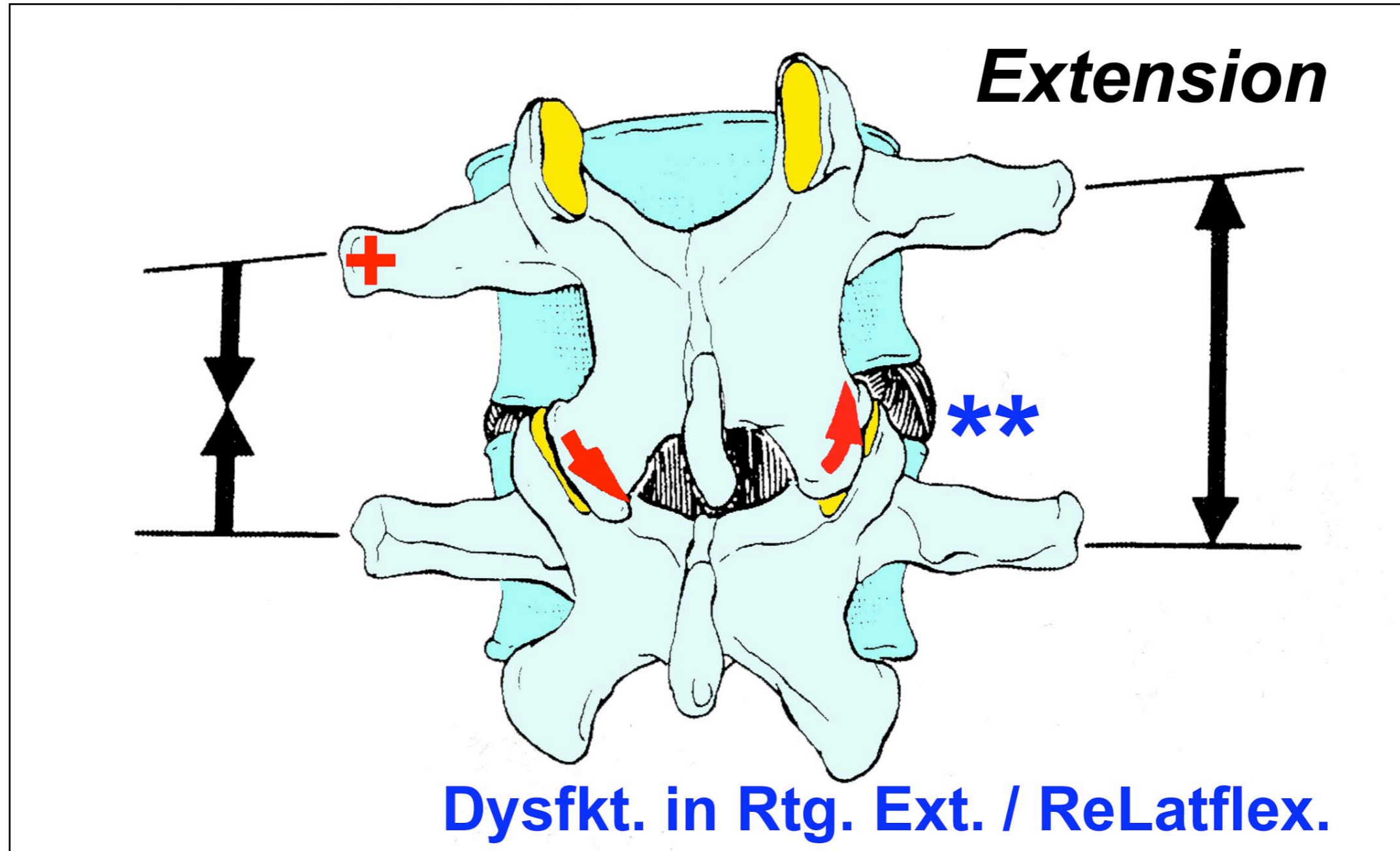


- Verstärkung der RE-Seitneigung mit UA li über Sitzbeinhöcker re
- Pat.: isometrische Kontraktion über Schulter re bzw. Knie re
- Förderung der Divergenz L3 li in der PIR
- 3-5 Wiederholungen

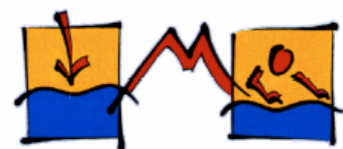
# Konvergenzstörung



# Konvergenzstörung

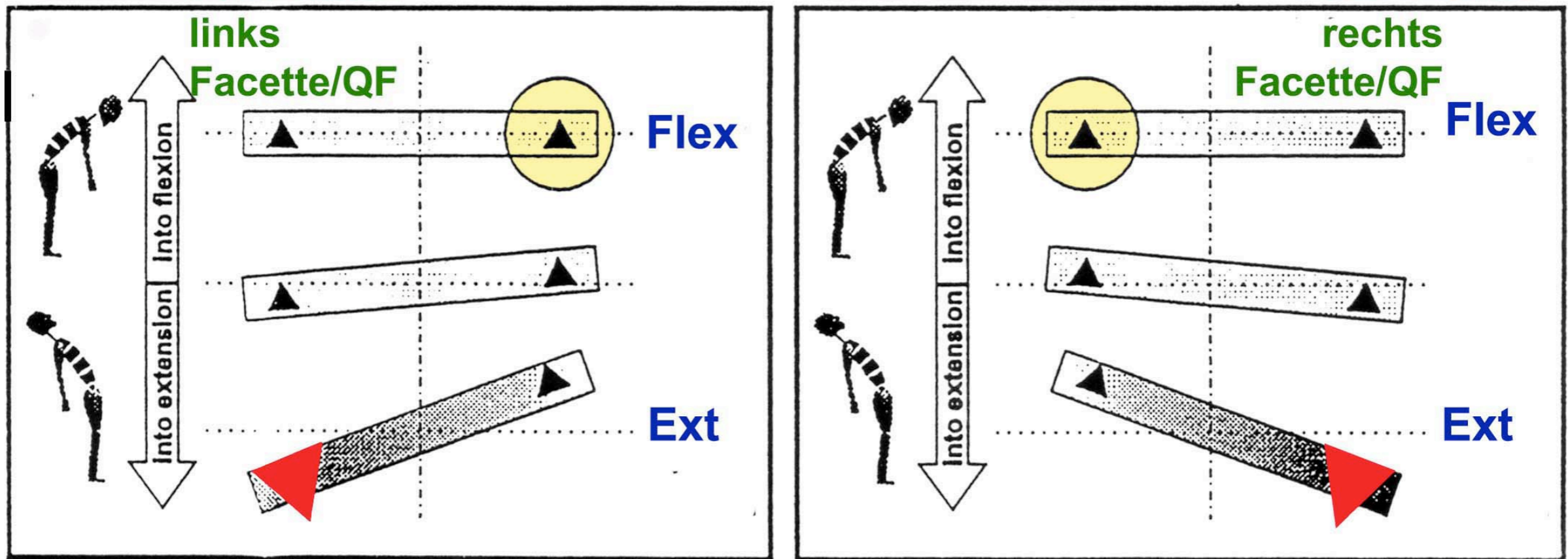


rechte Fazette schliesst nicht





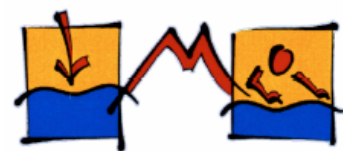
# Konvergenzstörung „Schliessungsstörung“



Dysfunktion in Richtung Extension und gleichseitige Lateralflexion

RECHTS

LINKS



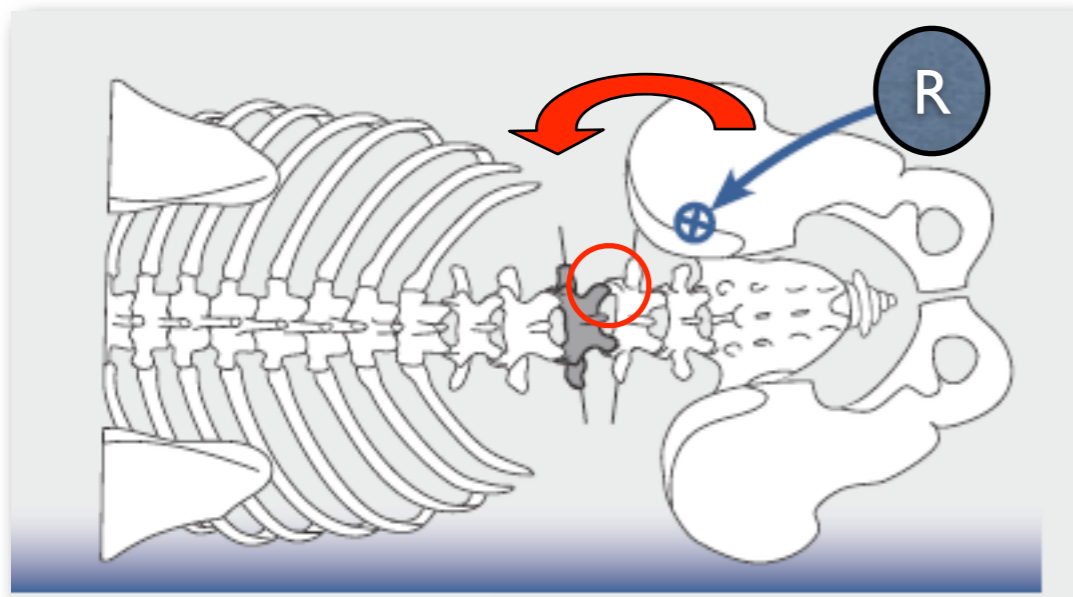
# Palpation Querfortsatz



## Rückbeugen

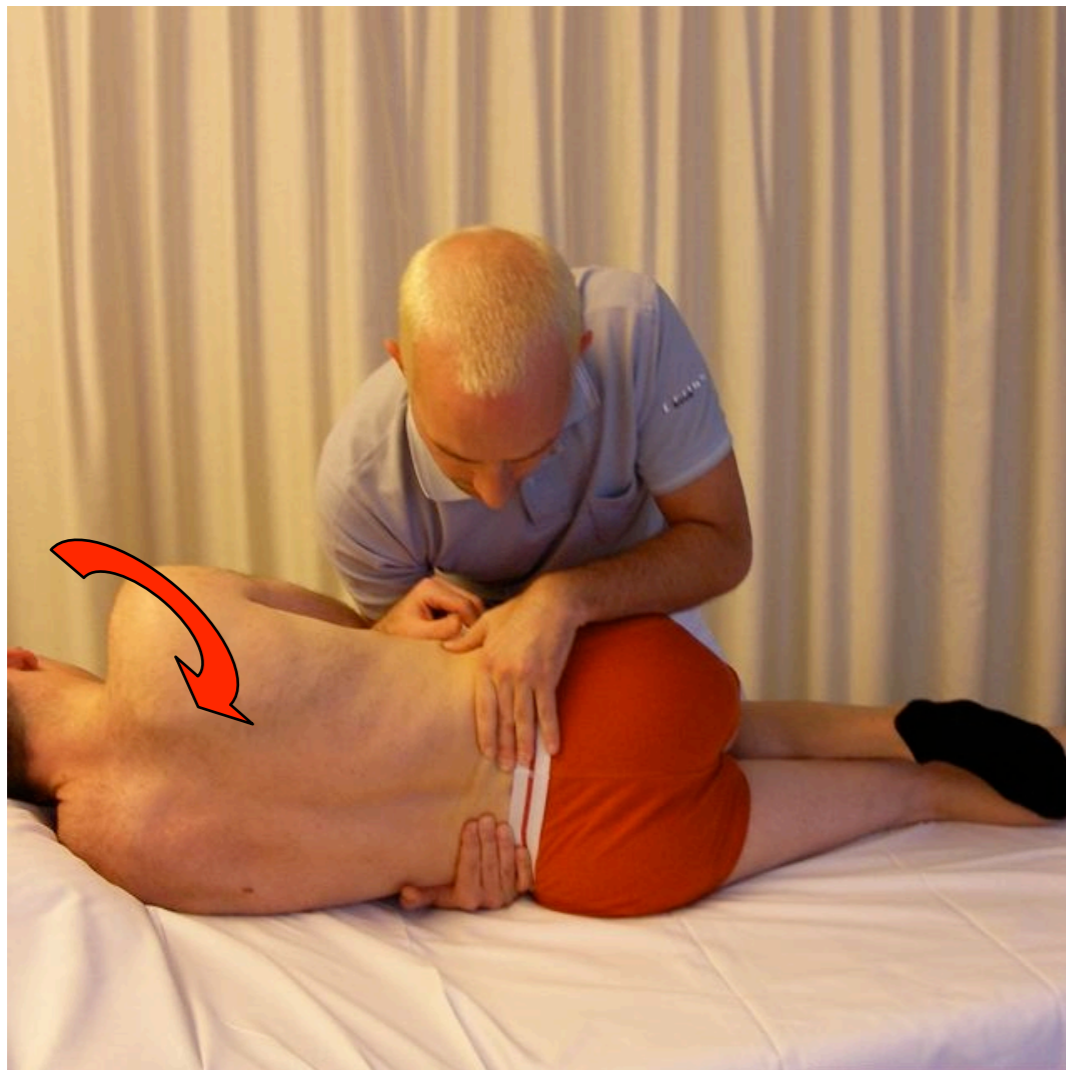
- Fazetten schliessen sich bei Extension
- bei Konvergenzstörung:  
QF bleibt vorne stehen bzw.  
kontralateraler QF kommt weiter  
nach dorsal  
= palpable Prominenz kontralat.

# NMT2 Konvergenzstörung L3 re



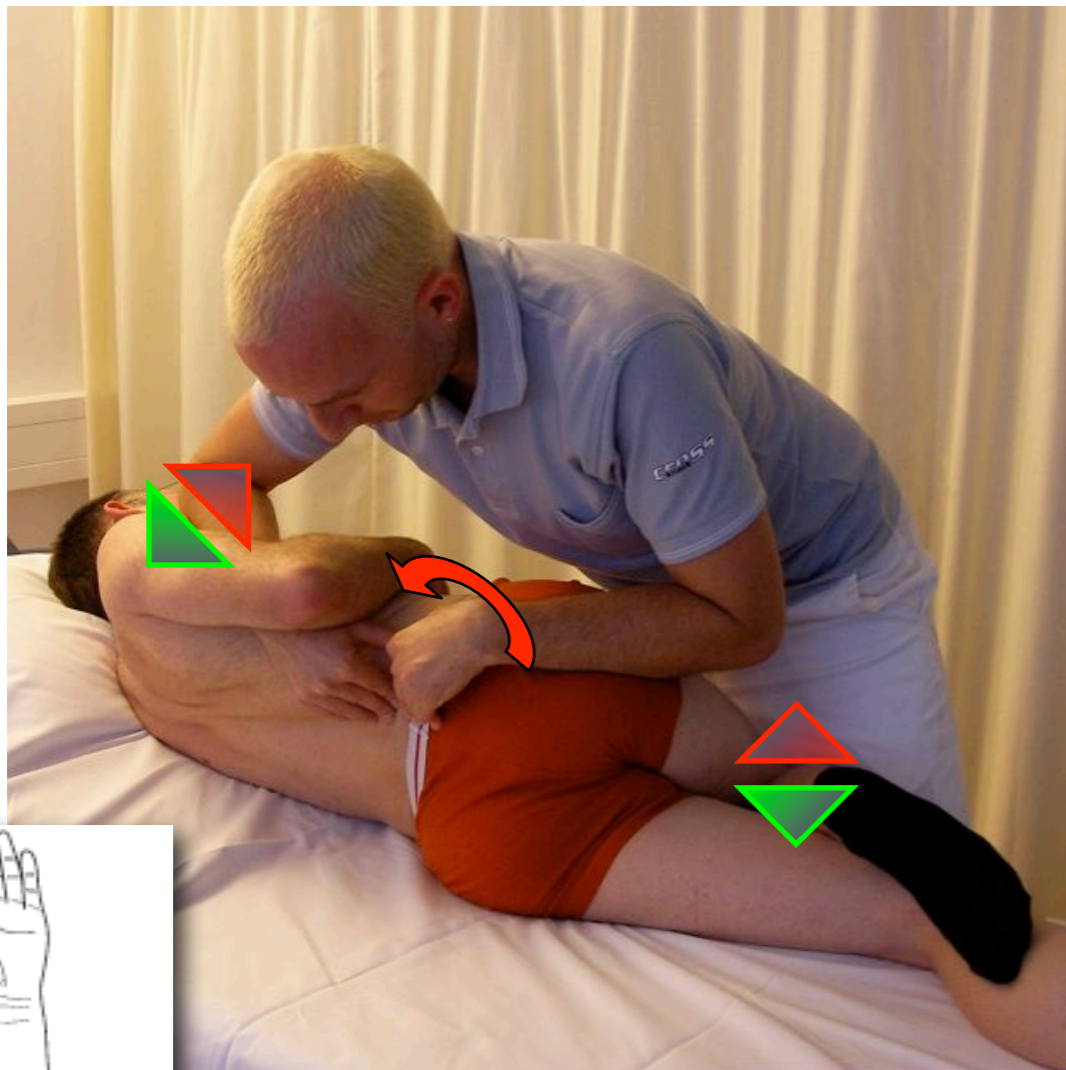
- Lagerung oben (tischfern)
  - Schultergürtel breiter als Becken  
→ Seitneigung nach rechts re
  - Einstellen der Extension im Segment und in der unteren Hüfte
  - Rotation re von cranial (Schulter)
  - Seitneigung re von caudal (Ilium)
- ➡ PIR: Schliessen der tischfernen Fazette

# NMT2 Konvergenzstörung L3 re



- Einstellung an der pathologischen Bewegungsgrenze
- Extension im Segment durch Translation nach ventral
- Stabilisieren der Extension durch Strecken der unteren Hüfte
- Seitneigung/Rotation re über den Schultergürtel

# NMT2 Konvergenzstörung L3 re



- Verstärkung der RE-Seitneigung mit UA li über Ilium re
- Pat.: isometrische Kontraktion über Schulter re bzw. Knie re
- Förderung der Konvergenz L3 re in der PIR
- 3-5 Wiederholungen

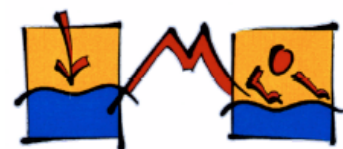
# Fehler der NMT

## Behandler

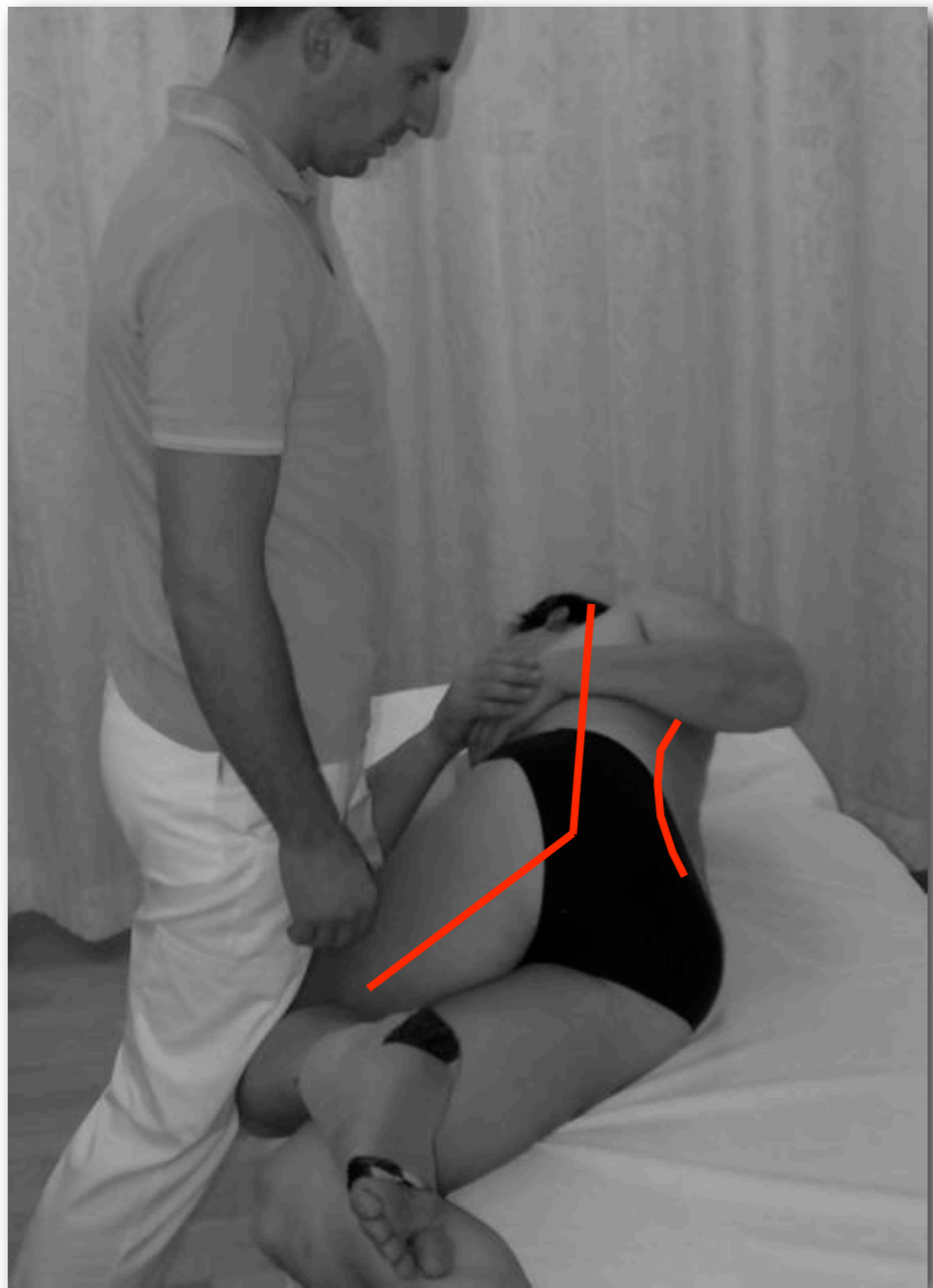
- Einstellung an der PBG nicht korrekt
- zu hohe Kraft an der PBG
- Kraft-Vektor falsch eingestellt
- zu kurze postisometrische Phase

## Patient

- zu grosse Gegenkraft
- gibt in der Relaxation nicht genügend nach



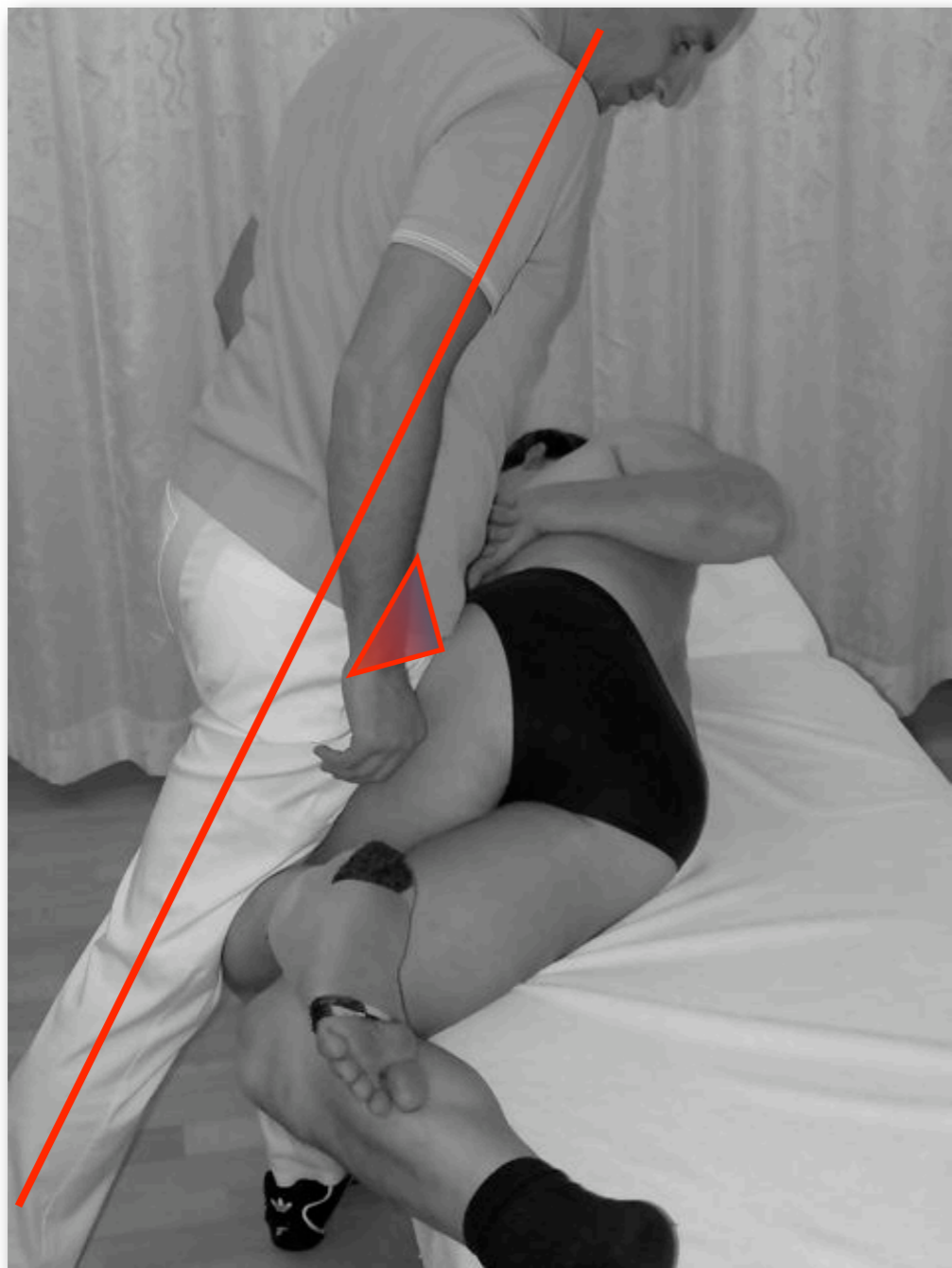
# Manipulation



## Positionieren

- Patient
- Stand Behandler

# Manipulation

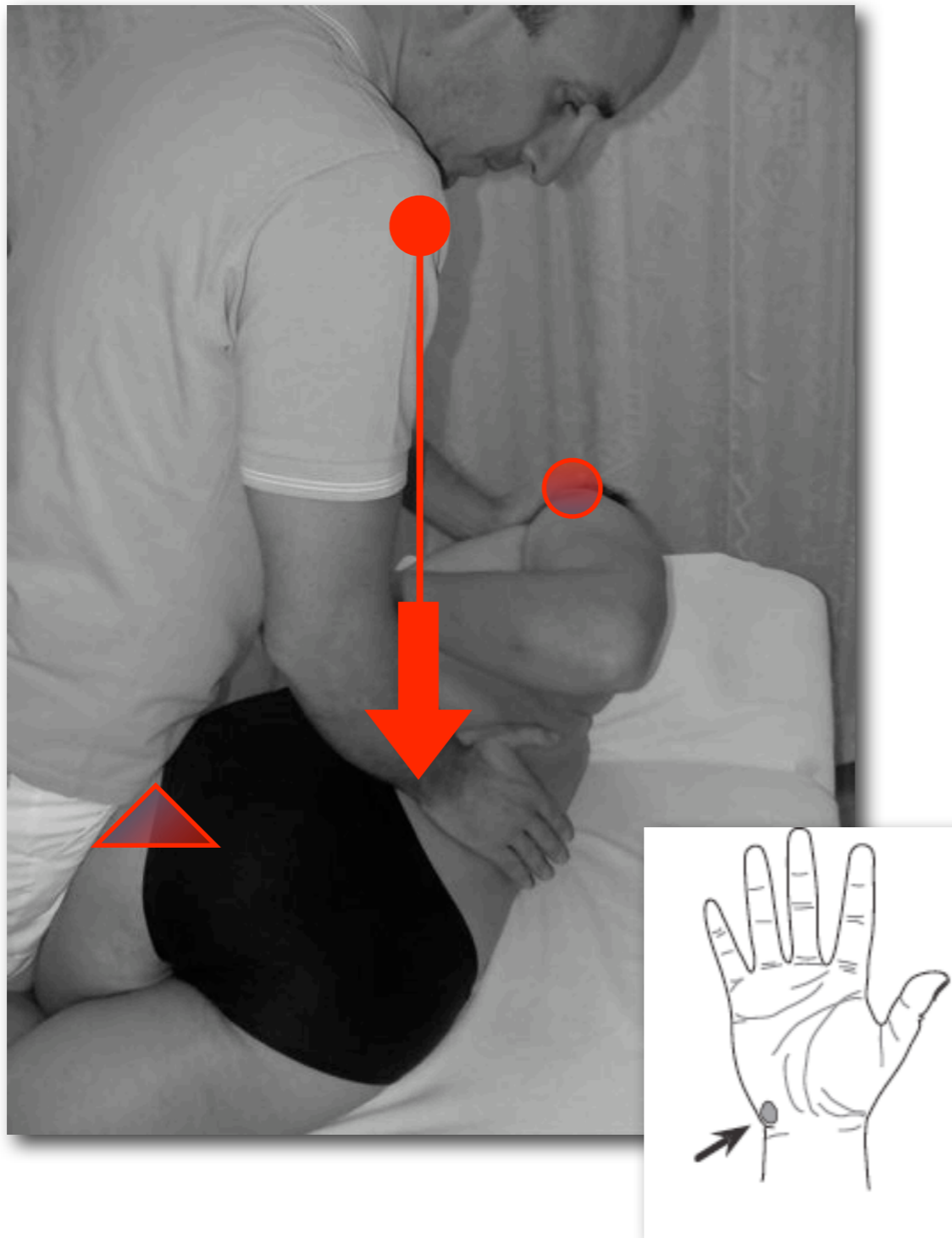


## Stabilisieren

- Stand
- Balance
- „Moulding“
- Kontrolle



# Manipulation



Spezifizieren im Segment

- Körper-Arm Einheit
- Kontakt
- Schwerpunkt
- Impuls

# Lumbale Techniken

# Risikominimierung

- Beachte die Grundlagen!
- Anwendung der Techniken mit Kontrolle, Balance, limitierter Amplitude und nie um jeden Preis
- Benutze immer weniger Kraft als du denkst

# Lumbale Techniken

## Risikominimierung

- Finde immer eine Position des Komforts für den Patienten, die seine Symptome nicht verstärkt oder verschlimmert
- Versuche, ungewollte Richtungen der Bewegung zu blockieren

# Lumbale Techniken Risikominimierung

- Sei flexibel in der Wahl deiner Techniken und gewillt, die passende für den Patienten zu finden und sogar andere Prozeduren zu erwägen, basiert auf der Risikominimierung
- *primo est non nocere*

# take home message

- Umgang mit der Antalgie ist möglich
- Weichteilbehandlung ist unabdingbar
- differenzierte Segmentdiagnostik ist möglich
- befundorientierte Behandlung ist möglich
- Lagerung prominenter QF immer tischnah  
Divergenzstörung „unten“  
Konvergenzstörung „oben“
- unspezifisch ist höchstens der Arzt



**CROSS**  
*linik*

MRB@manmed.ch

 **SWISS**  
*olympic*  
medical center



**MERIAN ISELIN  
SPITAL**