

**SAMM Kongress, Interlaken  
24.-26. November 2011**

**Behandelbare lumbale  
Rückenschmerzen nach  
Wirbelsäulenoperationen**



Michael Gengenbacher  
Kliniken Rheumatologie & Rehabilitation  
Bethesda-Spital AG Basel

# Präoperativ und Postoperativ

## Prämisse

Operation erfolgt bei konservativ nicht beherrschbarer Konstellation

**Ziel postoperativ ist Reduktion von Schmerz und funktioneller Defizite**

## Faktoren

Ausfallsymptomatik, Chronifizierung

(De-) Konditionierung, Koordinationsverlust

Segmentale Stabilisation

Bewegungsmuster / Schon- und Ausweichverhalten

## Hypothese

**Prä- und postoperative Rückenschmerzen sind in ihrer Behandlung vergleichbar, adaptiert an die individuelle Wundheilung (inkl. Stabilisationen).**

# Welche Strukturen schmerzen

**Bandscheibe**

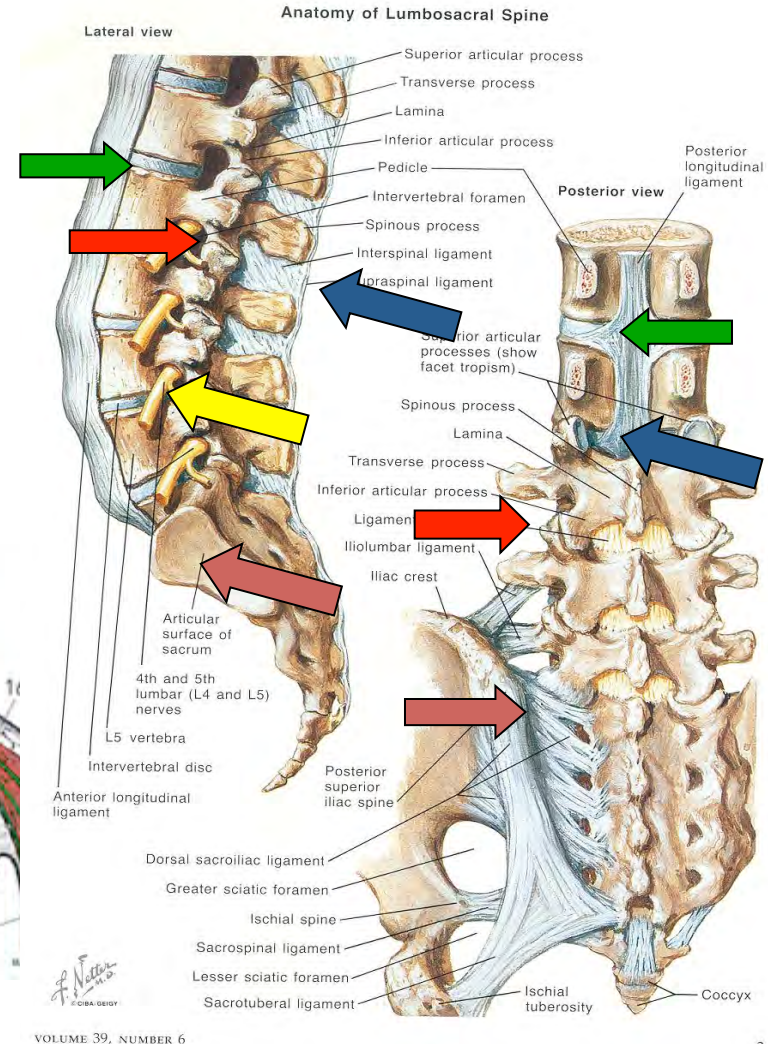
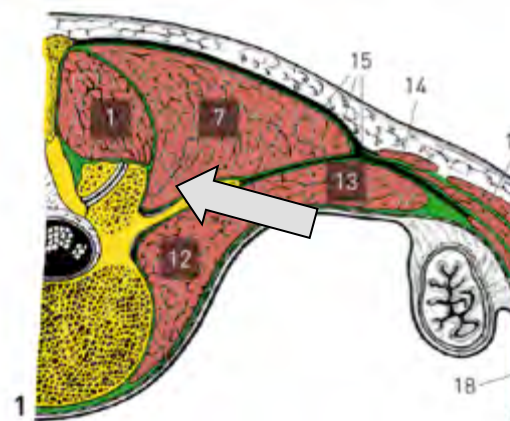
**Nerv (radikulär)**

**Zwischenwirbelgelenke (Ueberlastung)**

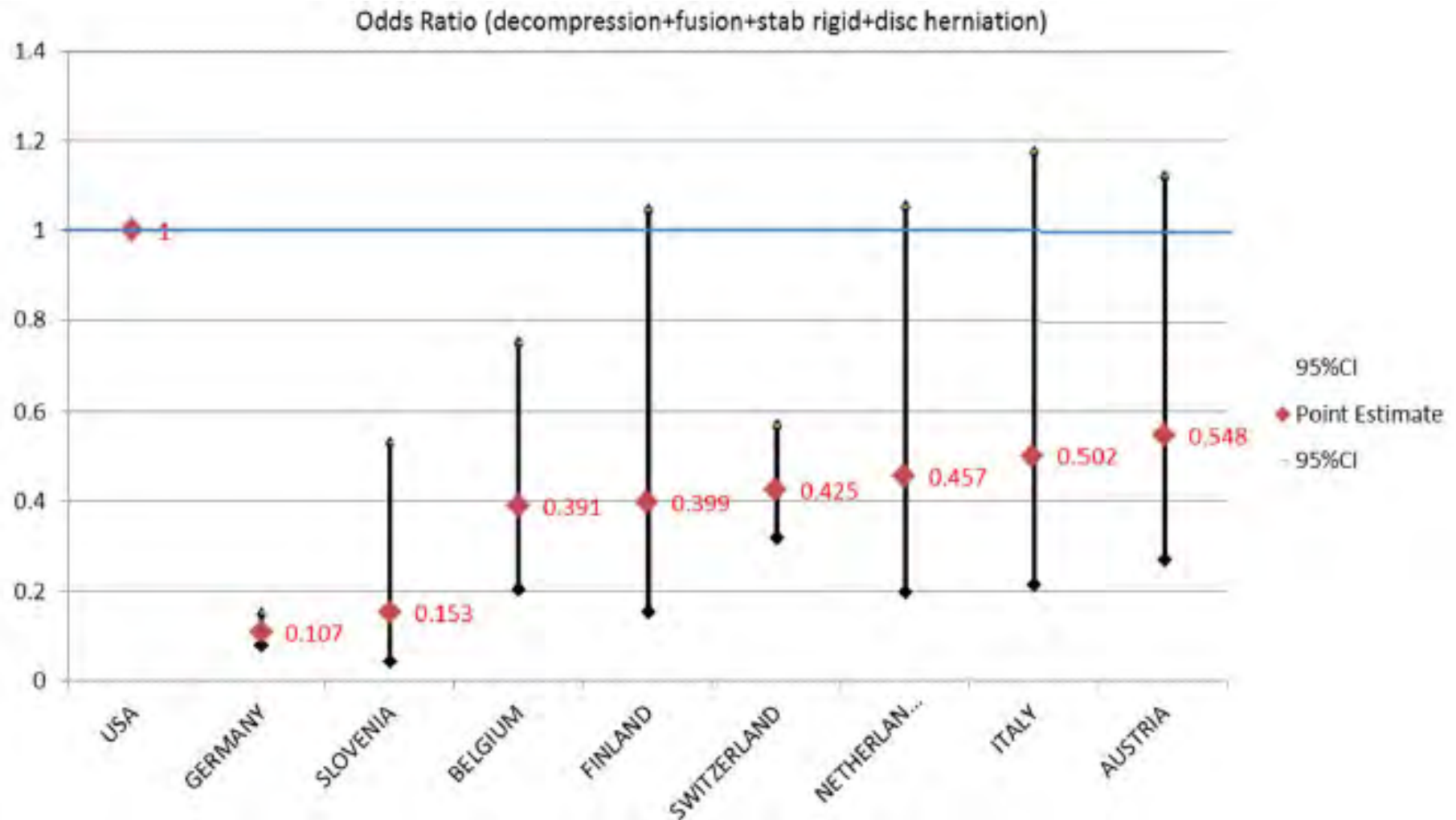
**Iliosakralgelenke**

**Ligamente**

**Muskulatur (postop. Wundschmerz)**



# Wahrscheinlichkeit für Wirbel-Fusion bei Bandscheiben-Vorfall



# Literatur (CCT und RCT)

## Positiver Effekt:

**Aktives Uebungsprogramm 4W p.o.**  
(Danielsen et al.)

**Aktivitätsfördernde Beratung**  
(Donceel et al.)

**Rumpfstabilisation ab 1d p.o.**  
(Kjellby-Wendt und Styf)

**Ausdauertrainig Rumpf 6 Wo p.o.**  
(Dolan et al.)

**Aktivitätsaufrechthaltung**  
(Ostelo et al.)

## Kein Effekt:

**Neurale Mobilisation**  
(Scrimshaw und Maher)

**Rückenschule für 2 Wo**  
(Alaranta et al.)

**Aktiv besser als passiv**  
**Meisten Limitierungen unnötig**

**Waddell, van Tulder**

P.Goerttler et al.

# Erfahrung lehrt ...

## Früher

6 Chirurgen = 6 Therapien

Restriktion

Passiv

Verbote

Vermeidung

Protrahiert

## Heute

6 Chirurgen = 1 Schema

Adaptiv

Aktiv

Partizipation

Coaching

Individuell

# Postoperativ

	Ziele	Inhalt
<b>Bettphase Stationär Tag 0-1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduktion von Angst</li><li>• Instruktion von <b>ADL &amp; Transfers</b></li><li>• Kontrolle der Entzündungsphase</li><li>• Thrombose- &amp; Pneumonieprohylaxe</li><li>• <b>Segmentale und globale Stabilisation im Liegen</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kontrolle von Sensorik &amp; Motorik</b></li><li>• Üben/Training und Kontrolle von ADL: Schuhe/ Socken anziehen, aufstehen/ hinsetzen</li><li>• Instruktion Körperpflege</li><li>• <b>Einhaltung des rückengerechten Verhaltens</b></li></ul> <p>Angepasst an Wundheilungsphase</p>

Quelle: Therapie und Training Bethesda Spital Basel

# Postoperativ

	Ziele	Inhalt
<b>Mobilisations-Phase</b> Ab Tag 1 bis Austritt (Tag 5-14)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bewegungsvertrauen</b> und Körpergefühl</li><li>• <b>Automatisierung von ADL &amp; Transfers</b></li><li>• Rezidiv vorzubeugen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Statische segmentale und globale Stabilisation im Stehen</b></li><li>• Koordination und Ausdauer</li><li>• <b>Treppensteigen</b></li><li>• Kontrolle von Sensorik &amp; Motorik</li></ul>
<b>Präventions-Phase</b> Ambulant (Woche 2-6)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Problemorientierte Untersuchung &amp; Behandlung</li><li>• Präventive Maßnahmen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dynamische segmentale und globale Stabilisation</b></li><li>• <b>Mobilität</b></li><li>• <b>ADL &amp; Partizipation</b></li></ul>

Quelle: Therapie und Training Bethesda Spital Basel



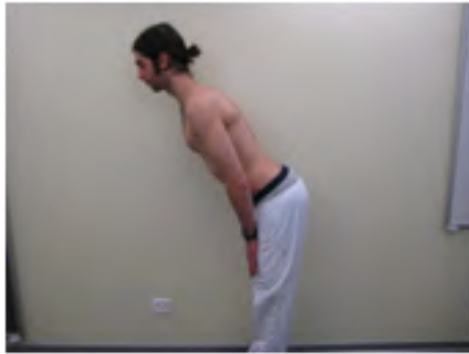
# Postoperativ

	Ziele	Inhalt
<b>Integrations-Phase</b> Ambulant <b>(Woche 6-12)</b>	<b>Training &amp; Instruktion von</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ADL</li><li>• Sport</li><li>• Arbeit</li><li>• Hobbies</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Funktionelles-, Bewegungstraining</b></li><li>• <b>Kraft-Konditionstraining</b></li><li>• <b>Spezifische Aktivitäten innerhalb Sport, Hobbies und Arbeit</b></li></ul>

**Segmentale Stabilisation / Muscle Balance / Bewegungskontrolle**

# Muscle Balance Diagnostik ≈ Therapie

## Waltersbow



korrekt



falsch

## Sitting Knee Extension



korrekt



falsch

## Pelvic Tilt



korrekt



falsch

## Einbeinstand



## Rocking forward / backward



Korrekt

falsch (+Ext)



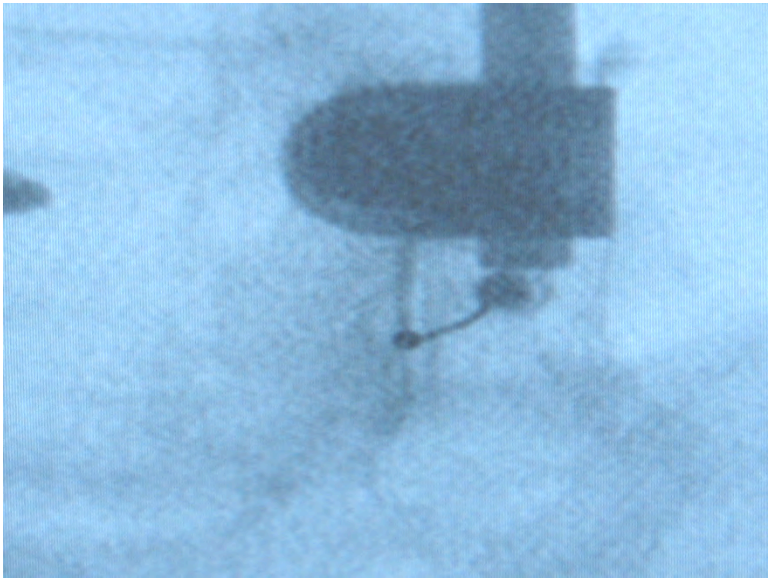
Korrekt

falsch (+Flex)

# Gelegentlich interventionell

## Anschlusssegmente

Ober und unterhalb von Fusionen  
Mechanische Ueberlastung



## Wurzelreizung

Postoperatives Oedem



# Behandelbare Rückenschmerzen nach Wirbelsäulenoperationen

## Hypothesenschluss und Fazit:

Gleiche Behandlung der Rückenschmerzen prä- und postoperativ unter Berücksichtigung

- Individuelle Wundheilung  
3 Wochen postoperativ: Bewegungsstabil -> NMI, MOI  
3 Monate postoperativ: Belastungsstabil -> NMI, MOI, MMI
- Fähigkeit zur Stabilisation segmental, Bewegungskontrolle  
Muscle Balance
- Nachbargelenke frei halten, mittrainieren

# Archie Cochrane meint:

As opposed to a controlled research setting, a vast variety of factors influence the treatment efficiency such as screening, diagnosis, place of treatment, length of stay, rehabilitation, and optimum use of personal and materials.

