

OP Indikation bei Diskushernie und Spinalkanalstenose

Fortbildung Rheumatologie USZ | Rheuma-Workshop September 2024

Aktuelle Themen der Diagnostik und der Therapie werden von Fachspezialistinnen und Fachspezialisten verschiedener Bereiche vorgestellt und im Plenum diskutiert.
Keine Anmeldung erforderlich.

Standort

Kleiner Hörsaal OST und online

Bitte beachten Sie die Verkehrsbehinderungen in Zürich wegen dem Rad- und Para-Cycling-Strassen-WM.

[> USZ Lageplan öffnen](#)

Datum

26.09.2024

Zeit

14.30 - 17.30 Uhr

Credits

3 SGR, SGPMR, SGAIM, SGAI
beantragt

Kosten

kostenlose Fortbildung

Inhalt

Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule

- Systematik
- Epidemiologie
- Differentialdiagnostische Schwierigkeiten

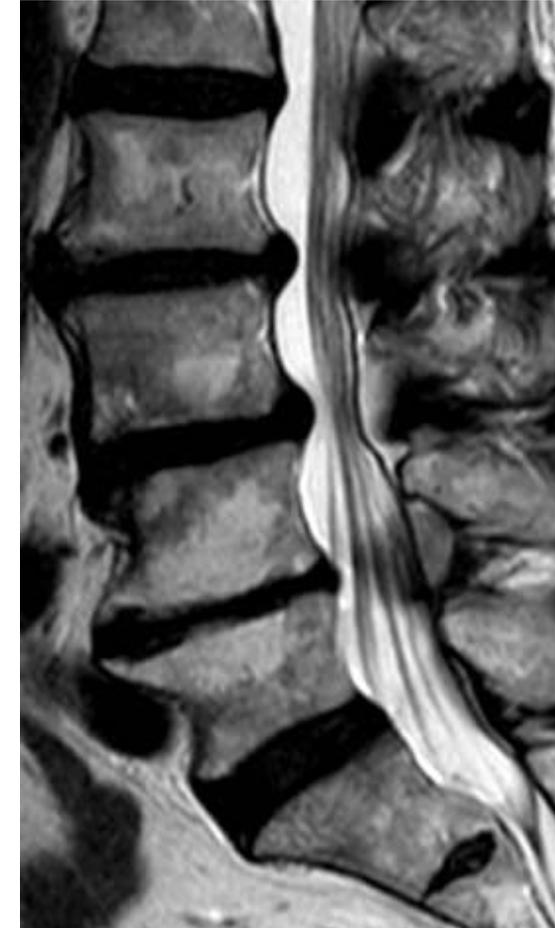
Operative Therapie bei Diskushernie und Spinalkanalstenose

- Notfallsituationen
- Welche Patienten/innen können/sollen/müssen operiert werden?
- Welche Patienten/innen sollen nicht operiert werden?
- Wie dringend ist die Diagnostik bzw. Operation durchzuführen?

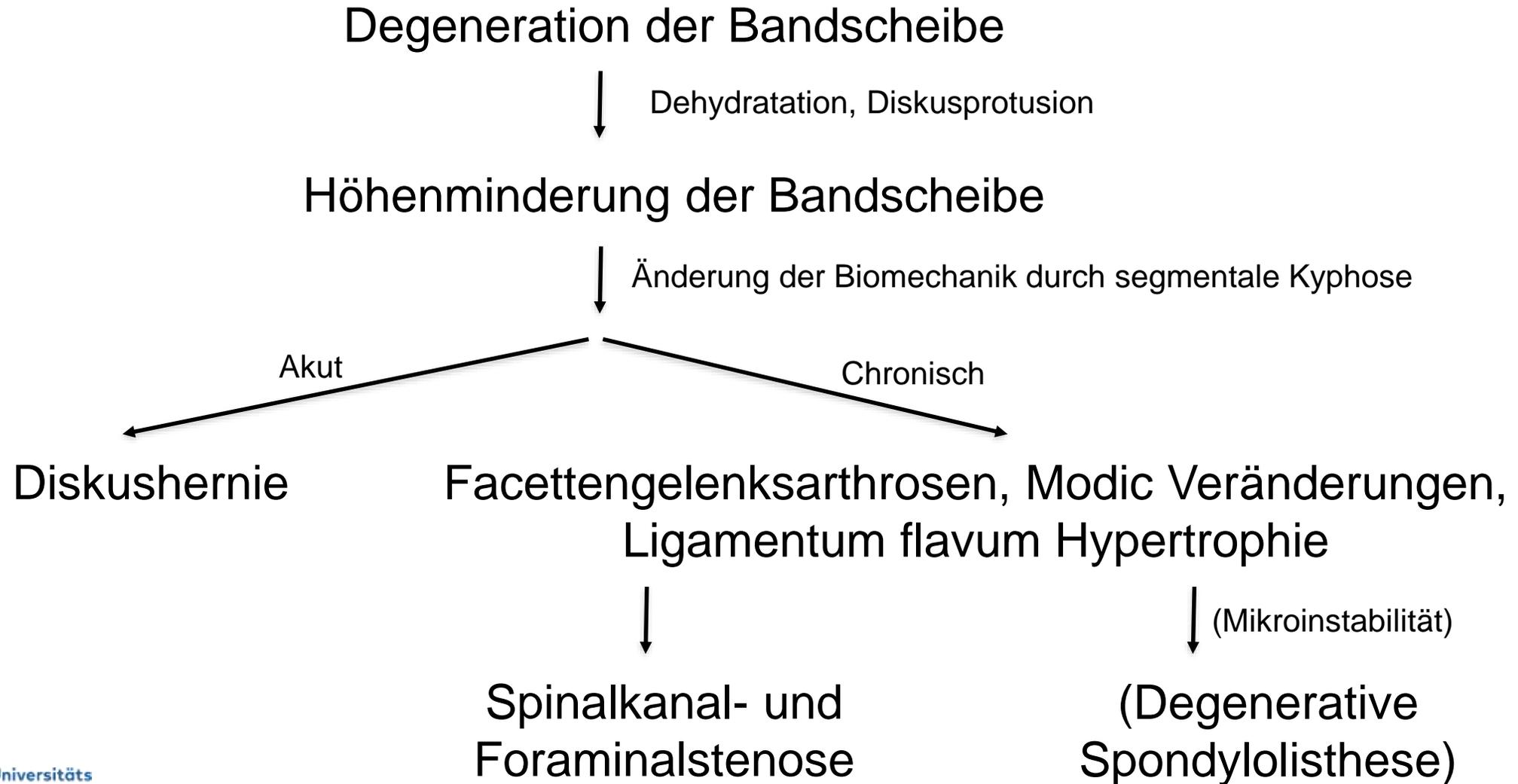
Wirbelsäulenchirurgie – Degenerative Erkrankungen

Warum wichtig?

- Lumbale (und cervikale) Schmerzen sehr häufig (Prävalenz in Industrienationen > 90%)
- Von Patienten am häufigsten genanntes muskuloskeletales Problem
- Dritthäufigst genanntes Symptom in ärztlichen Konsultationen
- Einer der häufigsten Gründe für Arbeitsunfähigkeit
- Nach zwei Jahren AUF sinkt die Chance auf Wiedereingliederung ins Erwerbsleben fast auf null.
- Beschwerden und bildgebende Befunde korrelieren in vielen Fällen nicht gut
- Bei guter Diagnostik und Indikationsstellung Erfolgsrate chirurgischer Therapien nur 70-80%



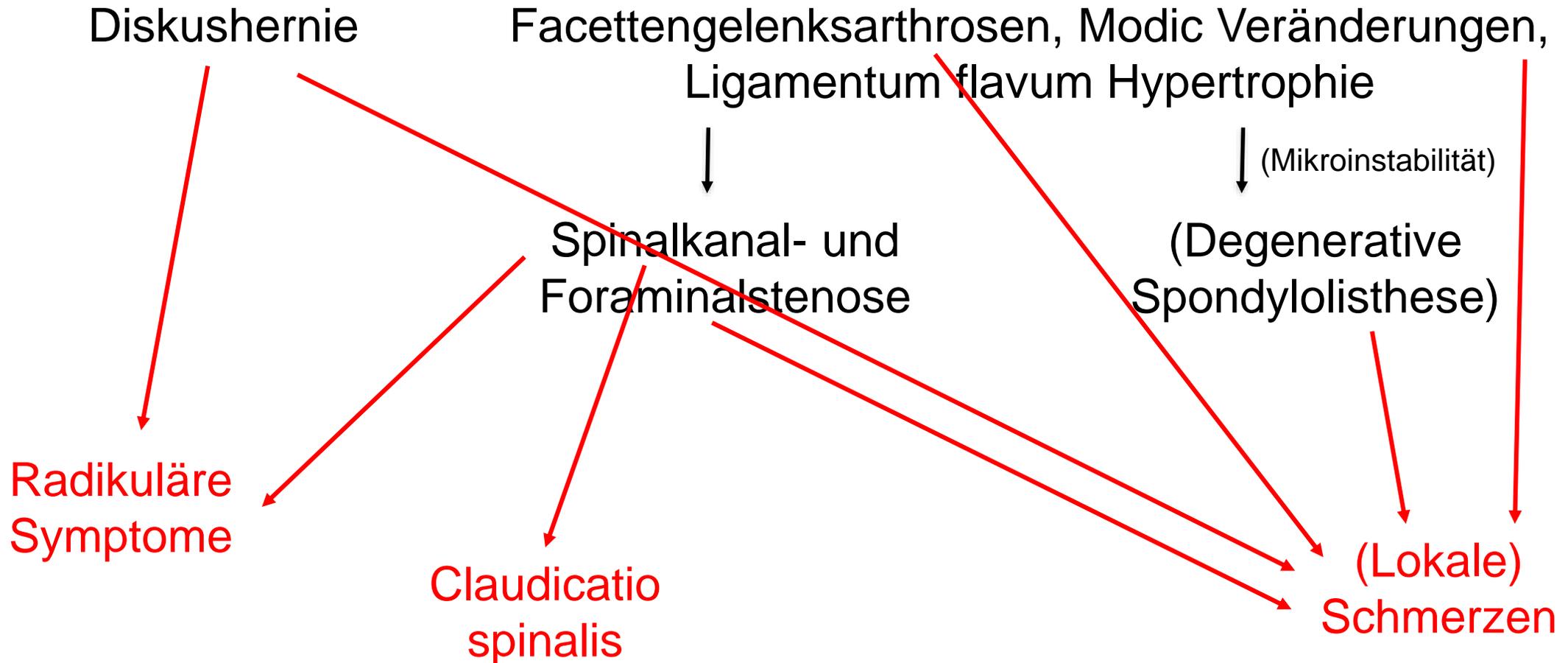
Wirbelsäulenchirurgie – Degenerative Erkrankungen



Wirbelsäulenchirurgie – Degenerative Erkrankungen

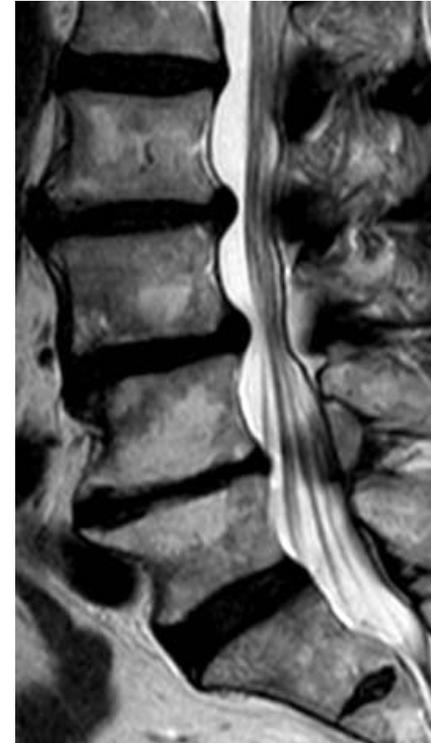


Degenerative Erkrankungen – Potentielle Symptome



Degeneration der Wirbelsäule - Differentialdiagnosen

Alter	20 Jahre	80 Jahre
Degeneration der Bandscheiben	37%	96%
Vorwölbung der Bandscheiben	30%	84%
Vorfälle der Bandscheiben	29%	43%
Arthrose der Wirbelgelenke	4%	83%
Gleiten der Wirbelkörper	3%	50%



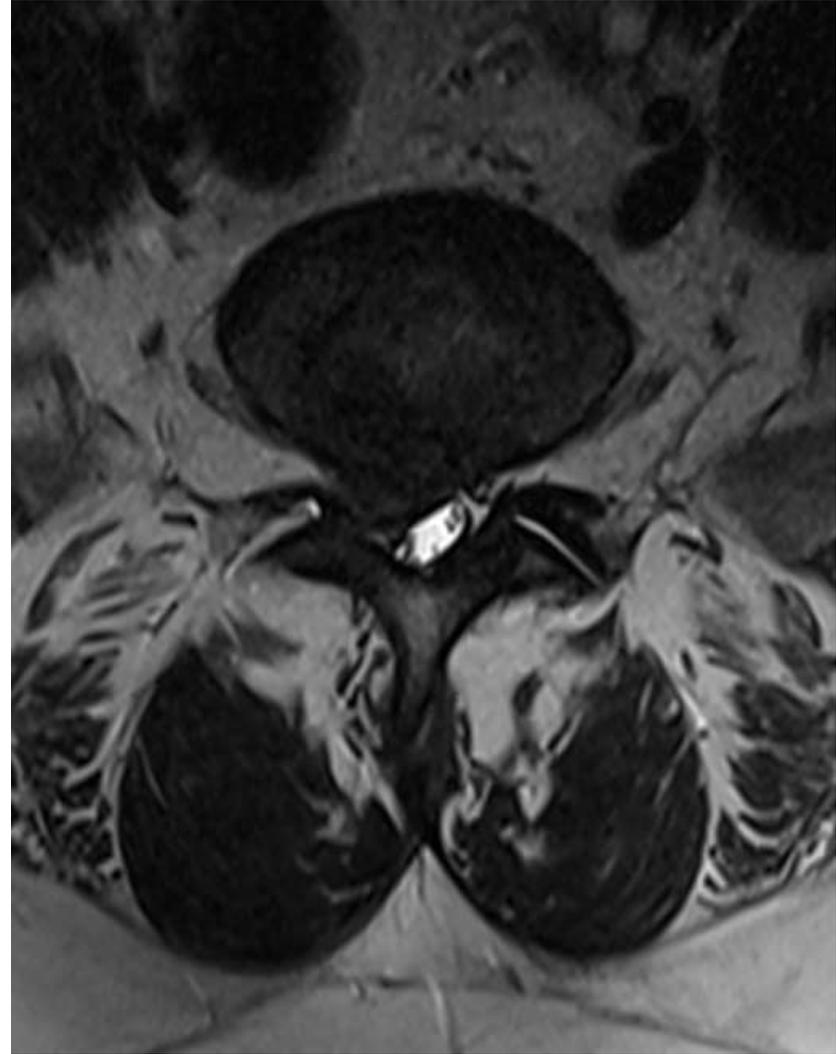
Wirbelsäulenchirurgische Notfälle

- Operative Behandlung innerhalb 12-24h
- Schwere neurologische Defizite bzw. drohende permanente Defizite
- Kurzfristig aufgetretene Kompression des Myelons oder der Nerven der Cauda equina
- Insbesondere:
 - Cauda equina Symptomatik/Myelonkompression bei grossvolumiger Diskushernie
 - Kurzfristige, (maligne) Myelonkompression:
 - Metastasen
 - Abszess-/Empyemkolektionen
 - Hämatome



Fallbeispiel

- Patientin, W, 45 Jahre alt
- Vorstellung auf der Notfallstation mit seit einem Tag progredienten lumboradikulären Schmerzen S1 rechts, Füssenkerparese M4/5, perianale und genitale Hypästhesie und beginnender Harnverhalt
- Auswärts anbehandelt mit Analgetika und Kortisonsstoss
- Nebendiagnosen: Arterielle Hypertonie, St.n. Diskushernie L5/S1
- Medikation: Candesartan, Pregabalin, Voltaren, Novalgin, Pantozol, Oxynorm Trp.



Therapie und Outcome

- Operation zur Sequesterectomie 7h nach Eintreffen auf der Notfallstation
- Deutlich regrediente Schmerzsymptome. Harnverhalt und Hypästhesien regredient. Parese initial fortbestehend.

Behandlungsindikation nach Symptomen

Claudicatio spinalis > Radikuläre Symptome , Cauda equina Symptome >> (Lokale) Schmerzen

Erfolgsaussichten

Cauda equina Symptome > Radikuläre Symptome > Claudicatio spinalis > (Lokale) Schmerzen

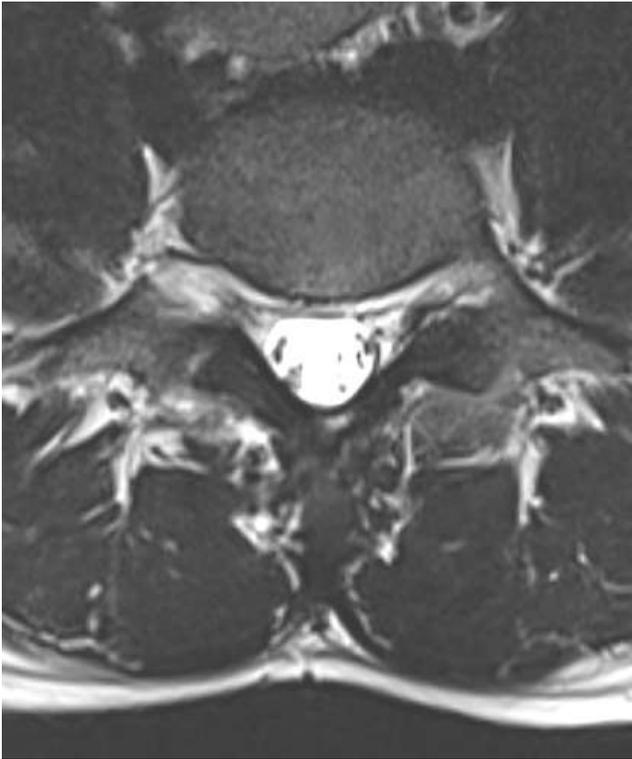
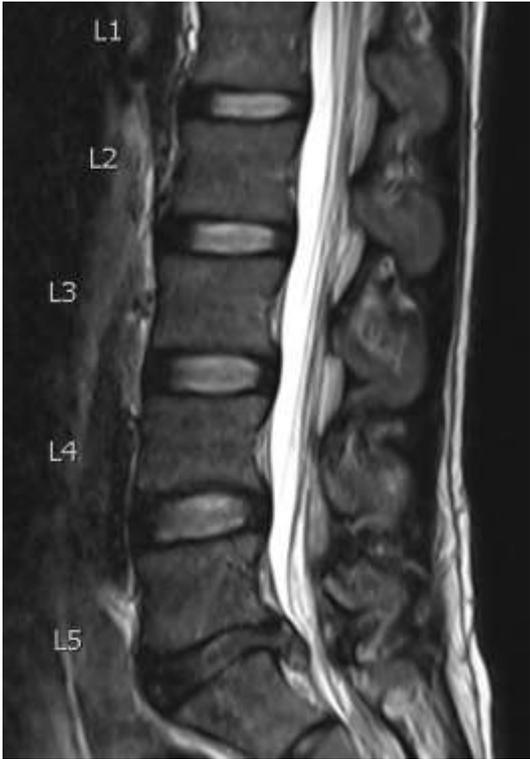
Dringlichkeit

Fallbeispiel Radikuläre Symptome

- Patient, 34 Jahre, Männlich
- Hospitalisiert in der Klinik für Rheumatologie zur Schmerztherapie
- Schmerzen im Dermatome S1 rechts, Positiver Lasegue rechts, intermittierende Hypästhesien S1
- Symptome seit 10 Monaten
- Keine signifikante Besserung auf Schmerzmedikation und Physiotherapie

Was tun?

Fallbeispiel



Von der Infiltration nur kurzfristig profitiert... Was jetzt?

Fallbeispiel

- Cauda equina Syndrom -> Notfallmässige Operation (innerhalb 24 Stunden)
- Hochgradiges motorisches Defizit (<M3/5) -> Dringliche Operation (innerhalb 72 Stunden), ggf. vorgängige Infiltration
- Mittelgradiges motorisches Defizit (M3/5) -> Intensive konservative Therapie, Infiltration, ggf. Kortisonstosstherapie
- Leichtgradiges motorisches Defizit (M4/5) -> Konservative Therapie, Schmerztherapie, Physiotherapie
- Kein motorisches Defizit (M5/5) -> Konservative Therapie, Schmerztherapie, Physiotherapie für 6 Wochen – relative Operationsindikation abhängig von der Lebensqualität und Möglichkeit zur Rückkehr ins Berufsleben/Alltag

Kraftgrade am Muskel (BMRC; British Medical Research Council, 1943)

M0 keine Kontraktion

M1 Zucken, sichtbare Muskelaktivität

M2 aktive Bewegung bei aufgehobener Schwerkraft

M3 aktive Bewegung gegen Schwerkraft

M4 aktive Bewegung gegen Schwerkraft und Widerstand

M5 normale Kraft

Fallbeispiel



Checkliste: Sichere Chirurgie

Patientenetikette

N.A.: nicht anwendbar PFL: Pflege
 AN: AnästhesistIn K: klinisch- und instrumenten gereigt
 CH: ChirurgIn

Bitte beachten Sie, dass die Vorgaben zur Vorbereitung des Eingriffs und der Handlung der OP-Aufklärung klinisch- und instrumenten gereigt sind.

Auf Station vor Prämedikation (Pflege)			
1	PFL	Patient identifiziert (z.B. Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> KORREKT <input type="checkbox"/> FALSCH
2	PFL	Eingriff und ggf. Zusatzangriffe	<input type="checkbox"/> MARKIERT <input type="checkbox"/> NA, <input type="checkbox"/> VERPLÄNDLICH
3	PFL	Letzte feste Nahrung und/oder Flüssig (Zeit): Letzte klare Flüssigkeit (Zeit):	___:___ UHR ___:___ UHR
4	PFL	Letzte Gabe Thrombozytopenie bei Regionalanästhesie (Zeit):	___:___ UHR
5	PFL	Anästhesie-Aufklärung	<input type="checkbox"/> VORHANDEN <input type="checkbox"/> NA, <input type="checkbox"/> FEHLT
6	K/CH	OP-Aufklärung	<input type="checkbox"/> VORHANDEN <input type="checkbox"/> NA, <input type="checkbox"/> FEHLT
7	PFL	Isolationspflichtiger Patient (Wenn Ja: Vorinfo an Laborteile)	<input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/> JA
VB:			

OP-Schlüsse bei Übergabe (AnästhesistIn resp. Pflege OP bei Lokalanästhesie) (CAVE: Nachmarkierung)			
1	AN/PFL	Patient identifiziert (z.B. Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> KORREKT <input type="checkbox"/> FALSCH
2	AN/PFL	Eingriff und ggf. Zusatzangriffe	<input type="checkbox"/> MARKIERT <input type="checkbox"/> NA, <input type="checkbox"/> NICHT MARKIERT
3	AN/PFL	Isolationsreinigung gemäß eOP	<input type="checkbox"/> KORREKT <input type="checkbox"/> UNGEPLANT <input type="checkbox"/> FALSCH
WEITER MIT ANÄSTHESIE-CHECK			
VB:			

Team-Time-Out im OP (Gesamtes OP Team; WANN: vor Hautschnitt) Initiiert durch AnästhesistIn, oder ChirurgIn, wenn nicht klinikspezifisch geregelt			
1		Falls Prozedurspezifische Checkliste	<input type="checkbox"/> WEITER MIT PROZEDUR-SPEZIFISCHEN CHECK
2		Alle Teammitglieder können sich oder stellen sich vor (Name + Funktion)	GENANNT
3	AN	Name und Geb.Dat. des Patienten	GENANNT
4	AN	Verfahrensbereit patientenspezifische Probleme	GENANNT
5	AN	Antibiotika 30-60 Minuten vor Schnitt intubiert	KORREKT VERABREICHT
6	CH	Eingriffsort und Eingriffstyp	GENANNT
7	CH	Erwachtende und mögliche kritische Schritte der OP	GENANNT
8	CH	Erwartete OP-Zeit (Dauer): _____h	GENANNT
9	CH	Erwarteter Blutverlust (Fänge): _____ml	GENANNT
10	CH	Erforderliche Befunde und Bilder vorhanden und abrufbar	BESTÄTIGT
11	CH	Erforderliche Implantate / Geräte / Spezialinstrumente	ENSATZBEREIT
12	CH	Bedenken, Fragen oder Anmerkungen	GENANNT
TEAM-TIME-OUT BEENDET			
VB:			

Team-Sign-Out (Gesamtes OP-Team; WANN: bevor ChirurgIn den OP verlässt) Initiiert durch ChirurgIn			
1		Falls Prozedurspezifische Checkliste	<input type="checkbox"/> WEITER MIT PROZEDUR-SPEZIFISCHEN CHECK
2	AN+CH	Postoperative medikamentöse Versorgung	ABGESPROCHEN
3	CH	Lagerung	GENANNT
4	CH	Erforderliche Immobilisation	GENANNT
5	PFL	Zählkontrolle gemäß USZ-Standard	STIMMT
6	CH+PFL	Materialprobleme	GEBELDET
TEAM-SIGN-OUT BEENDET			
VB:			



Fallbeispiel

UniversitätsSpital Zürich  Klinik für Neurochirurgie

Debriefing

Ziel Teamverständnis erhöhen → kontinuierliche Qualitätsverbesserung

Patientenetikette **OP-Datum:**

Wurde die Operation wie angemeldet durchgeführt? ja nein
Wurde die Operation wie im Time Out besprochen durchgeführt? ja nein

Falls nein, welche Änderungen und warum?
•
•
•

Was lief gut?

• Lagerung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Anästhesie	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Zusammenarbeit OP Team	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Neuromonitoring	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Kommunikation	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Geräte	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Siebe/Instrumente	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Wirtschaftlichkeit	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Zeitmanagement	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
• Gewebeprobehandling	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Falls nein, was kann verbessert werden?
•
•
•
•

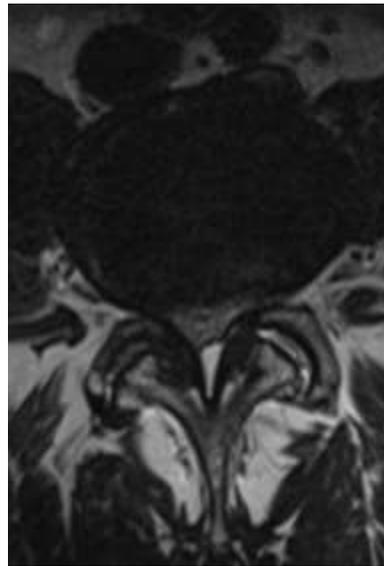
CIRS oder Materialvigilanzmeldung notwendig? ja nein
Formular „Register“ vollständig ausgefüllt? ja nein

- Verlegung IMC
- Postoperative Mobilisation ab dem ersten postoperativen Tag
- Regrediente Schmerz und Reizsymptomatik
- Fortbestehende eingeschränkte Mobilität
- Austritt
- Ambulante Physiotherapie
- Restriktion bezüglich längerem Sitzen und Gewichten > 5-10kg
- Klinische Kontrolle in 6 und 12 Wochen

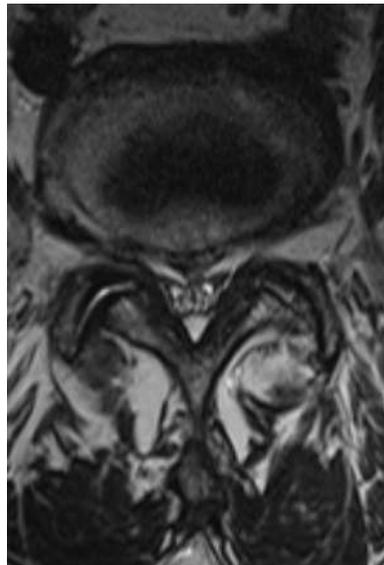
Fallbeispiel Claudicatio spinalis

- 79-jähriger Patient
- Seit ca. 1 Jahr lumbale Schmerzen und beidseitige Schmerzausstrahlung in den Beinen
- Mobilisationseinschränkung mit Gehstreckenminderung auf ca. 100m
- Aufstützen auf den Einkaufswagen deutliche Entlastung
- Epidurale Infiltration L4/5 -> Besserung der Beschwerden für ca. 3 Wochen
- Keine manifesten Paresen, Kribbelparästhesien im Stehen und beim Laufen

Was tun?



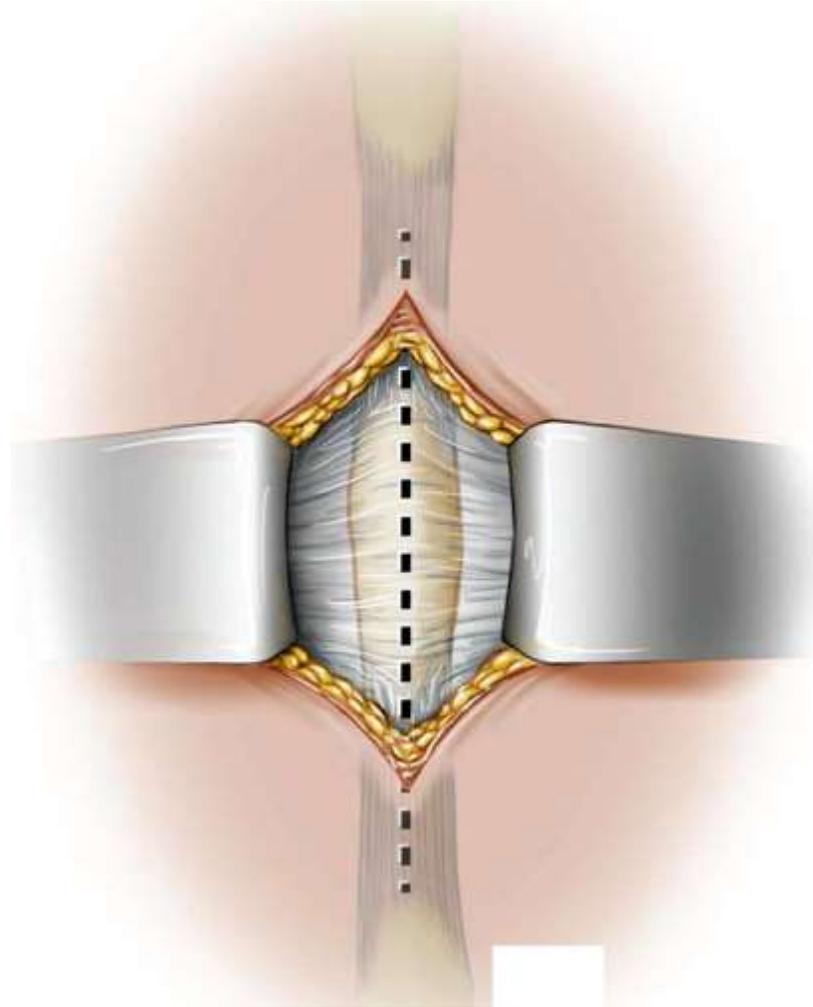
L4/5



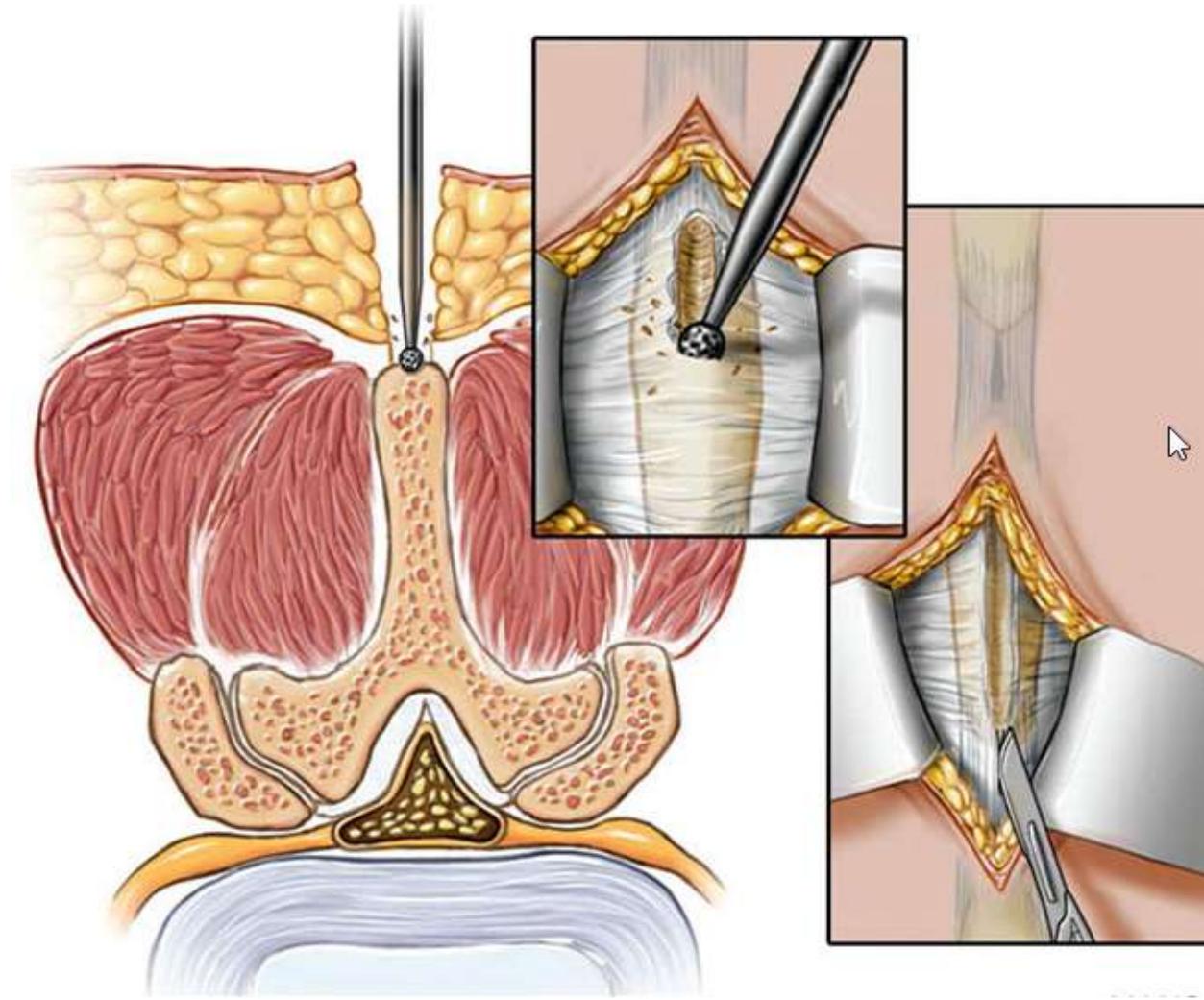
L5/S1

Von der Infiltration nur kurzfristig profitiert... Und jetzt?

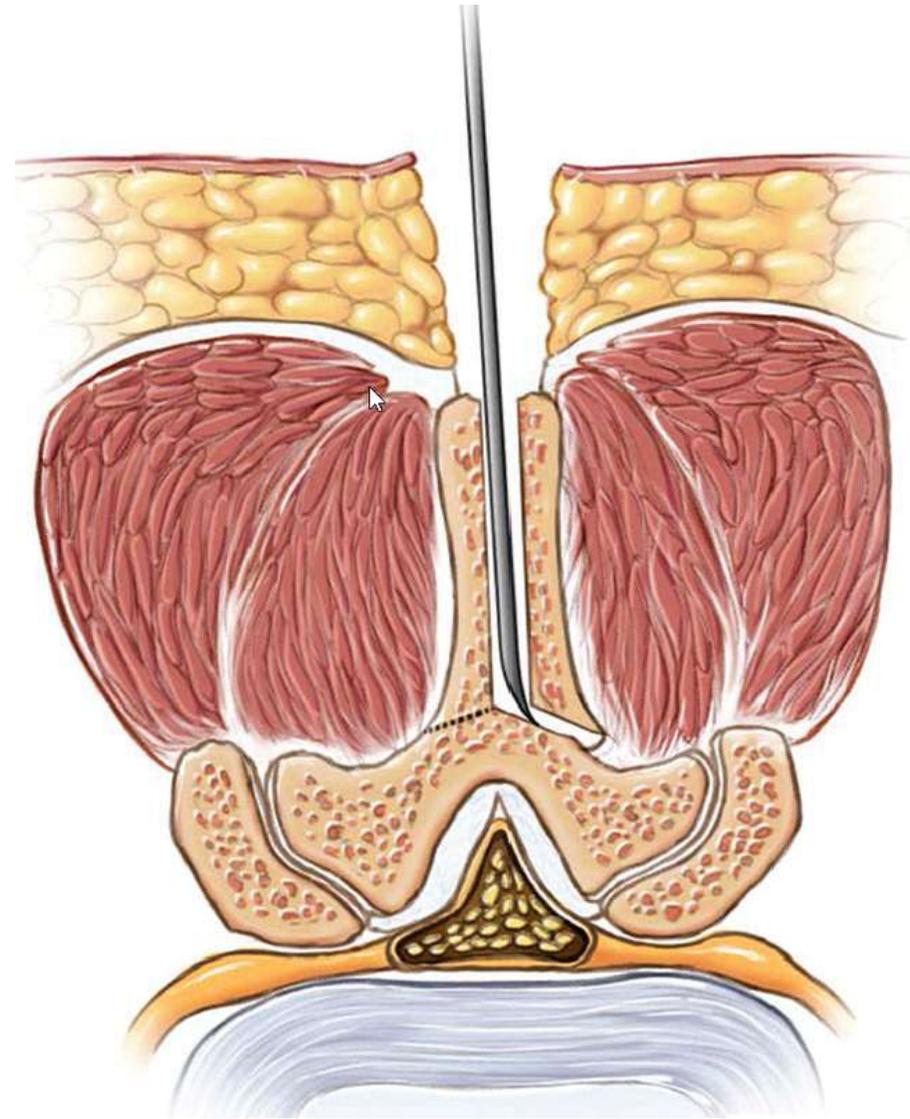
Operation der Spinalkanalstenose



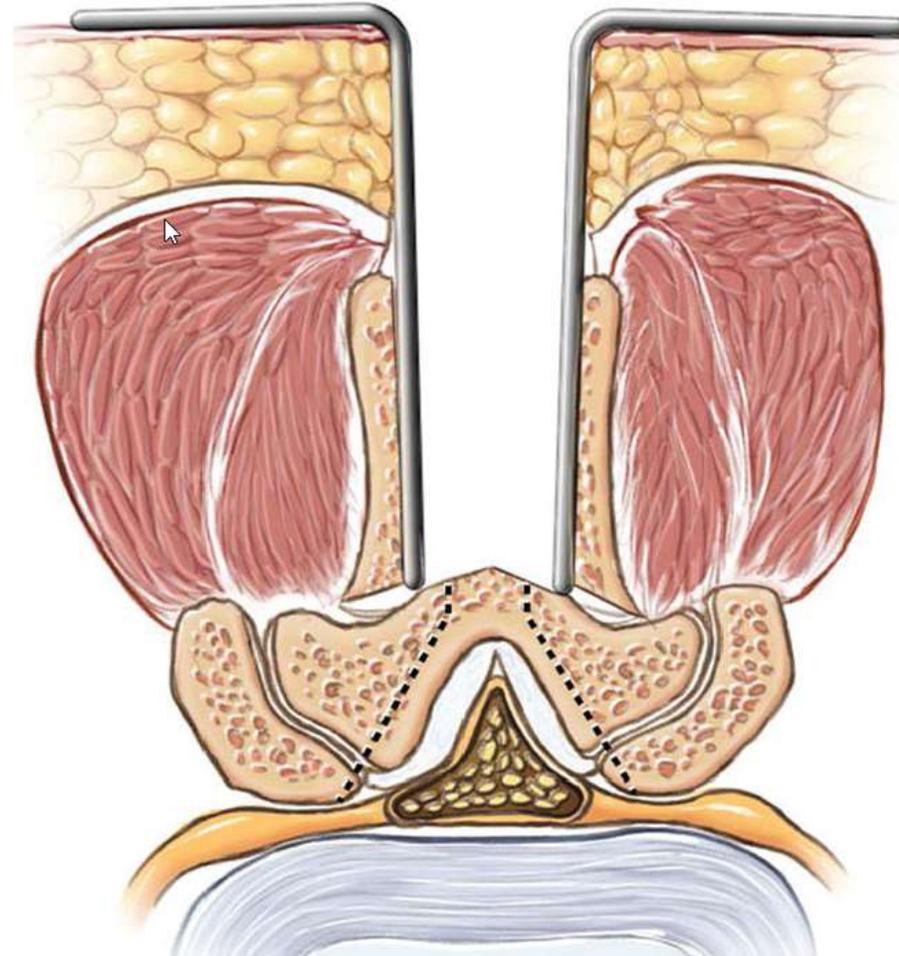
Operation der Spinalkanalstenose



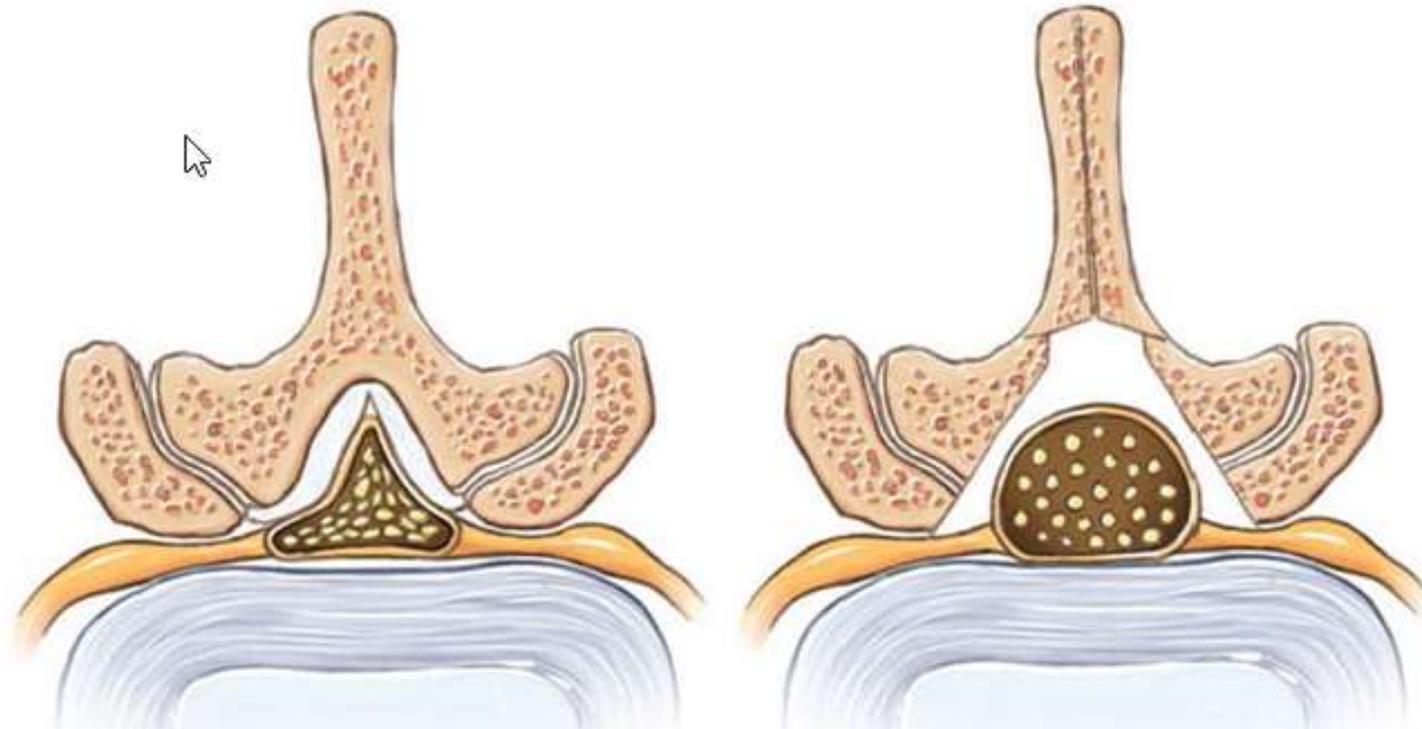
Operation der Spinalkanalstenose



Operation der Spinalkanalstenose



Operation der Spinalkanalstenose



Operation

- Dorsaler Zugang in Intubationsnarkose, Bauchlage
- Röntgen-gestützte Höhenlokalisation
- Mikrochirurgische Fenestration / (Hemi) Laminektomie, Spinous Process Splitting Approach
- Resektion des Ligamentum flavum
- Partielle Entfernung osteophytärer Anbauten an den Gelenken

 UniversitätsSpital Zürich		Version: 01.07.2017	
			Patientenetikette
Checkliste: Sichere Chirurgie			
<small>NA: nicht anwendbar PFL: Pflege</small> <small>AN: AnästhesistIn K/I: klinik- und institutsintern geregelt</small> <small>CHI: ChirurgIn</small>			
<small>Bitte beachten Sie, dass das Vorgehen zur Markierung des Eingriffes und die Handhabung der OP-Aufklärung klinik- und institutsintern geregelt sind.</small>			
Auf Station vor Prämedikation (Pflege)			
1	PFL Patient identifiziert (z.B. Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> KORREKT	<input type="checkbox"/> FALSCH
2	PFL Eingriff und ggf. Zusatzeingriffe	<input type="checkbox"/> MARKIERT <input type="checkbox"/> VERANLASST	<input type="checkbox"/> N.A.
3	PFL Letzte feste Nahrung und/oder Milch (Zeit): Letzte klare Flüssigkeit (Zeit):	___:___ UHR ___:___ UHR	
4	PFL Letzte Gabe Thromboseprophylaxe bei Regionalanästhesie (Zeit):	___:___ UHR	
5	PFL Anästhesie-Aufklärung	<input type="checkbox"/> VORHANDEN	<input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> FEHLT
6	K/I OP-Aufklärung	<input type="checkbox"/> VORHANDEN	<input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> FEHLT
7	PFL Isolationspflichtiger Patient? (Wenn ja: Vorinfo an Leitstelle)	<input type="checkbox"/> NEIN	<input type="checkbox"/> JA
		VIS:	
OP-Schleuse bei Übergabe (AnästhesistIn resp. Pflege OP bei Lokalanästhesie) (CAVE: Nachmarkierung)			
1	AN/PFL Patient identifiziert (z.B. Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> KORREKT	<input type="checkbox"/> FALSCH
2	AN/PFL Eingriff und ggf. Zusatzeingriffe	<input type="checkbox"/> MARKIERT	<input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> NICHT MARKIERT
3	AN/PFL Saalzuweisung gemäss eOP	<input type="checkbox"/> KORREKT	<input type="checkbox"/> UNGEPLANT <input type="checkbox"/> FALSCH
		WEITER MIT ANÄSTHESIE-CHECK	
		VIS:	
Team-Time-Out im OP (Gesamtes OP Team; WANN: vor Hautschnitt) <small>Initiiert durch AnästhesistIn, oder ChirurgIn, wenn nicht klinikspezifisch geregelt</small>			
1	Falls Prozedurenspezifische Checkliste	<input type="checkbox"/> WEITER MIT PROZEDURENSPEZIFISCHEM CHECK	
2	Alle Teammitglieder kennen sich oder stellen sich vor (Name + Funktion)	GENANNT	
3	AN Name und Geb.Dat. des Patienten	GENANNT	
4	AN Vorhersehbare patientenspezifische Probleme	GENANNT	
5	AN Antibiotika 0-60 Minuten vor Schnitt infundiert	KORREKT VERABREICHT	
6	CHI Eingriffsort und Eingriffsart	GENANNT	
7	CHI Entscheidende und mögliche kritische Schritte der OP	GENANNT	
8	CHI Erwartete OP-Zeit (Dauer): _____ h	GENANNT	
9	CHI Erwarteter Blutverlust (Menge): _____ ml	GENANNT	
10	CHI Erforderliche Befunde und Bilder vorhanden und einsehbar	BESTÄTIGT	
11	CHI Erforderliche Implantate / Geräte / Spezialinstrumente	EINSATZBEREIT	
12	CHI Bedenken, Fragen oder Anmerkungen	GENANNT	
		TEAM-TIME-OUT BEENDET	
		VIS:	
Team-Sign-Out (Gesamtes OP-Team; WANN: bevor ChirurgIn den OP verlässt) <small>Initiiert durch ChirurgIn</small>			
1	Falls Prozedurenspezifische Checkliste	<input type="checkbox"/> WEITER MIT PROZEDURENSPEZIFISCHEM CHECK	
2	AN+CHI Postoperative medikamentöse Verordnung	ABGESPROCHEN	
3	CHI Lagerung	GENANNT	
4	CHI Erforderliche Immobilisation	GENANNT	
5	PFL Zählkontrolle gemäss USZ-Standard	STIMMT	
6	CHI+PFL Materialprobleme	GEMELDET	
		TEAM-SIGN-OUT BEENDET	
		VIS:	
<small>CL_SDI_Checkliste Sichere Chirurgie_20170701</small>			
<small>Ablage für die Validierung: Leitstelle z.H. Qualitätsmanagement und Patientensicherheit</small>			

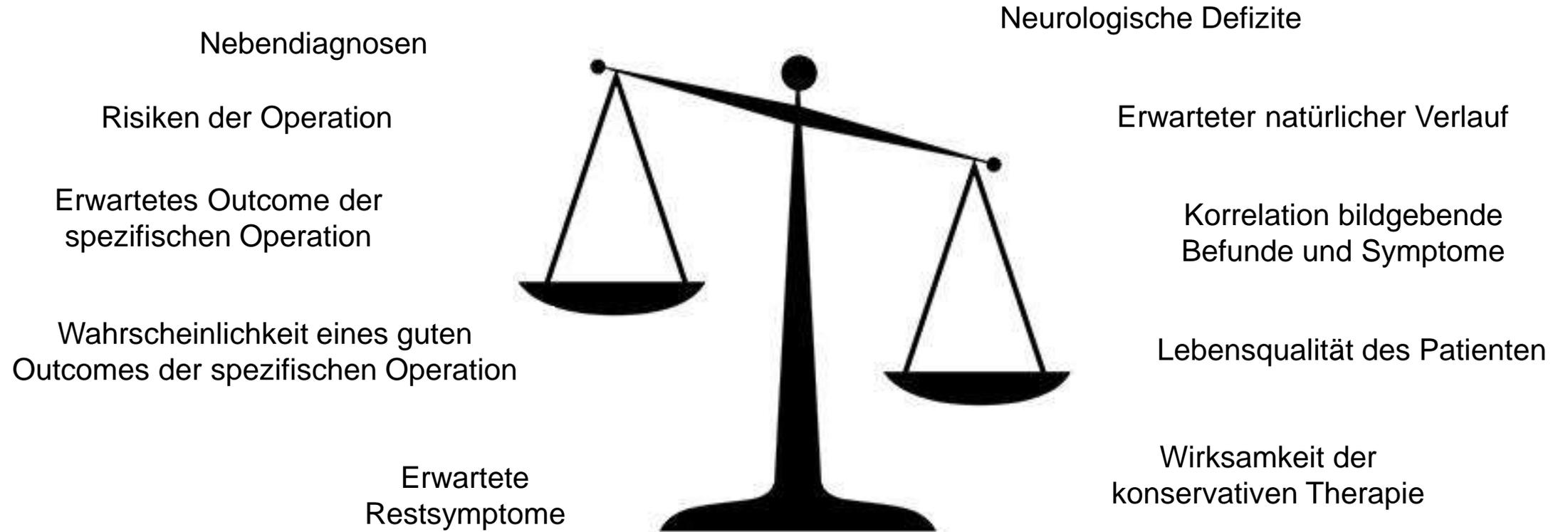
Keine Chirurgie bei...

- Asymptomatische Zufallsbefunde
- Degenerative Pathologien ohne neurologische Defizite mit (sehr) gut ansprechender, konservativer Therapie und/oder schweren Nebenerkrankungen
- Niedrigem Leidensdruck und hoher Lebensqualität
- (Reine Lumbalgien bei leicht bis mittelgradigen degenerativen Veränderungen)



Zusammenfassung

- Notfallmässige oder dringliche OP Indikation bei (schweren) neurologischen Defiziten, (Infekten oder malignen Läsionen)
- Differenzierung elektiv-chirurgisch, vielleicht-chirurgisch, nicht-chirurgisch im Einzelfall sehr schwierig



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

