

Akuter Nacken–Armschmerz – Was kann ich tun?

Prof. Dr. med. Sebastian Weckbach



FMH Orthopädie und Unfallchirurgie
Partner NeuroSpineZürich seit 2020



WEITERBILDUNGSDIPLOM

Prof. Dr. med Sebastian Weckbach

Gestützt auf die Artikel 50 bis 54 der Weiterbildungsordnung des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF und aufgrund der erfüllten Anforderungen des Programms erteilen die Schweizerische Gesellschaft für Neurochirurgie und Swiss Orthopaedics den

Interdisziplinären Schwerpunkt für Wirbelsäulenchirurgie

Mit diesem Diplom wird bestätigt, dass der Inhaber des interdisziplinären Schwerpunktes diese Kompetenz im Rahmen einer eigenständigen ärztlichen Tätigkeit anwenden kann. Die Gültigkeit des Ausweises beträgt 5 Jahre ab Ausstellungsdatum.

Bern, 02.08.2021
GLN-Nummer: 7806007806000

Prof. Dr. med. Oliver Hasemann

Präsident der SIWF

Prof. Dr. med. Herbert Bess

Vize-Präsident der SIWF

Ursachen

Schultererkrankung

Muskulär

Verschleiss

Bandscheibenvorfall

Neurologische Erkrankung

Cervikale Myelopathie



Hämatom

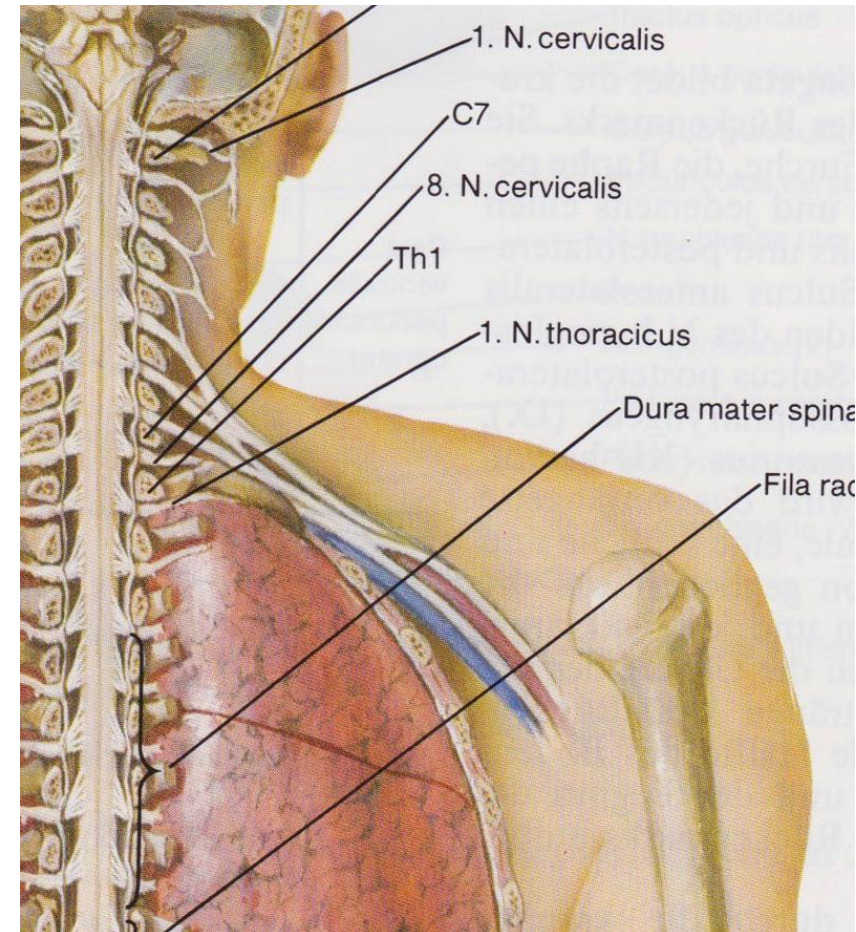
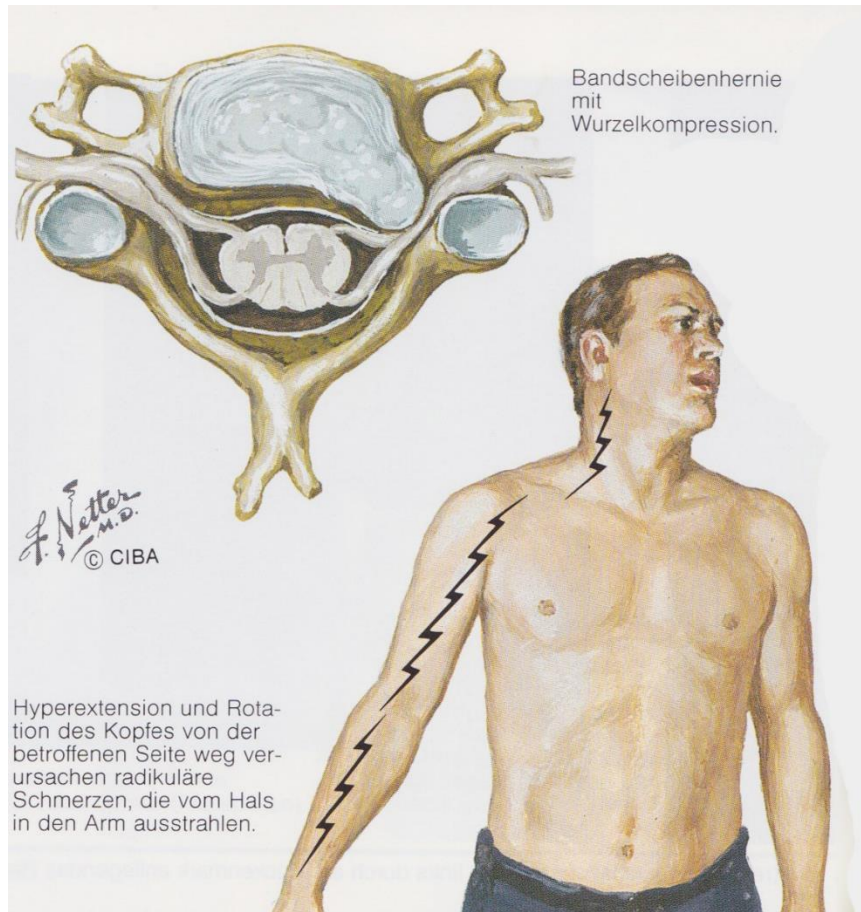
Entzündung

Nervenengpasssyndrome

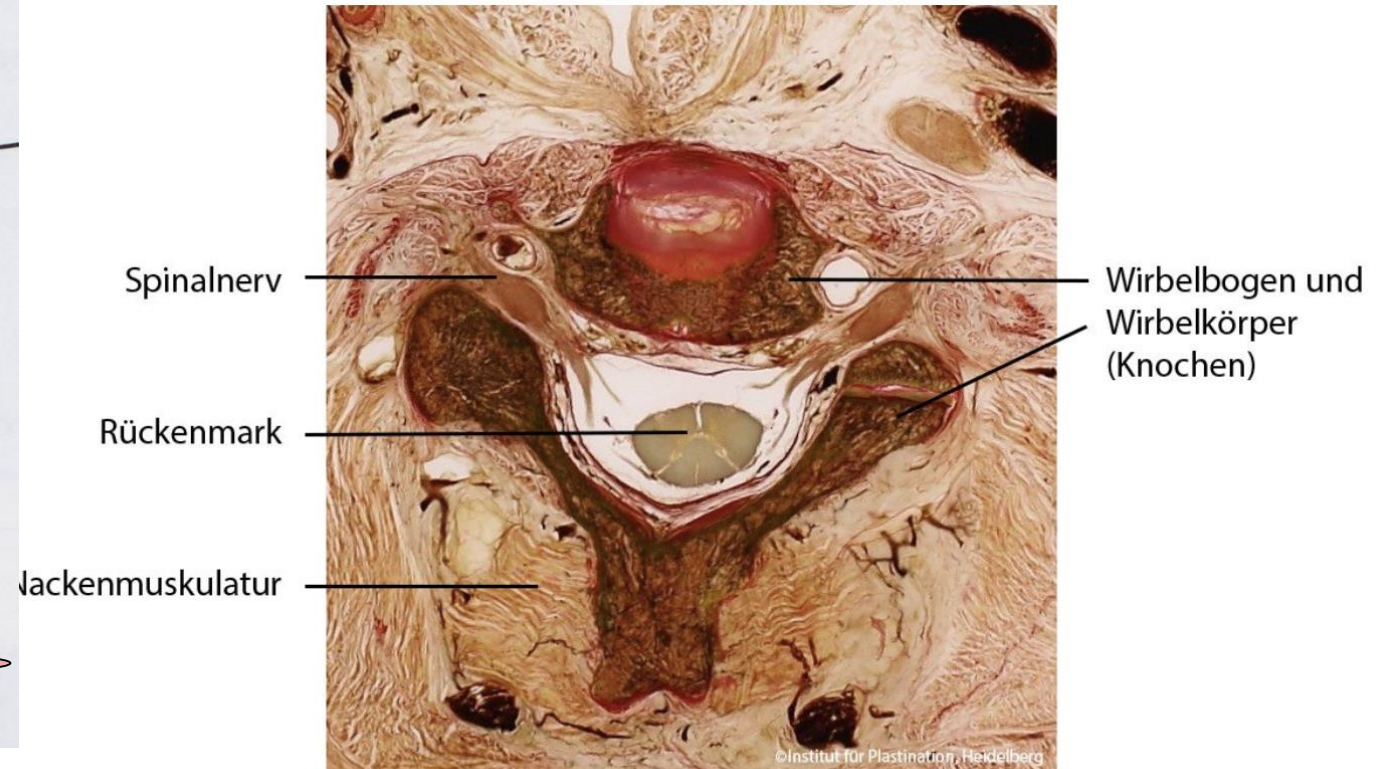
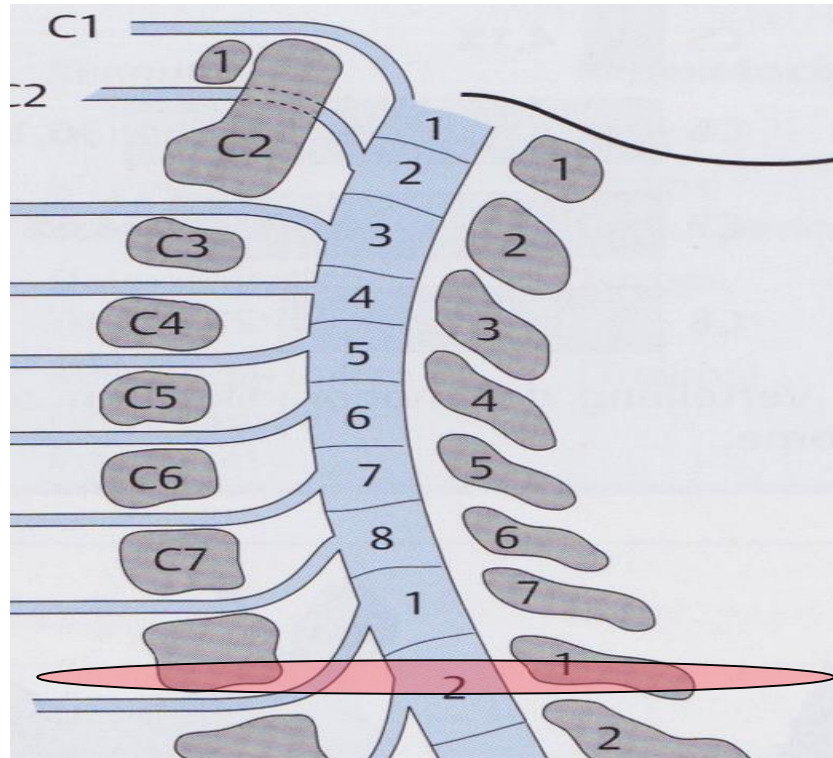
Neuralgische
Schulteramyotrophie

Tumor

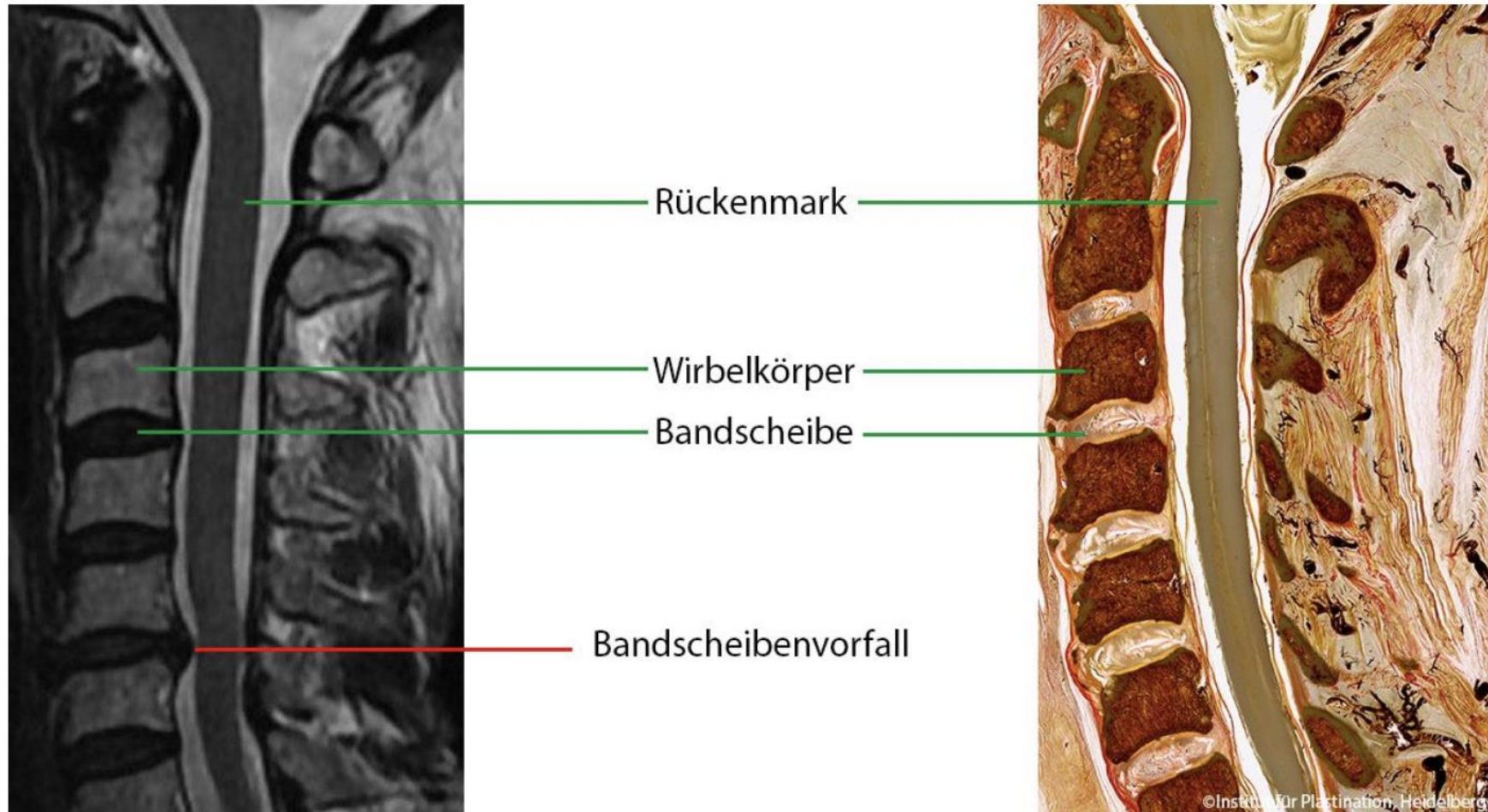
Anatomie Halswirbelsäule



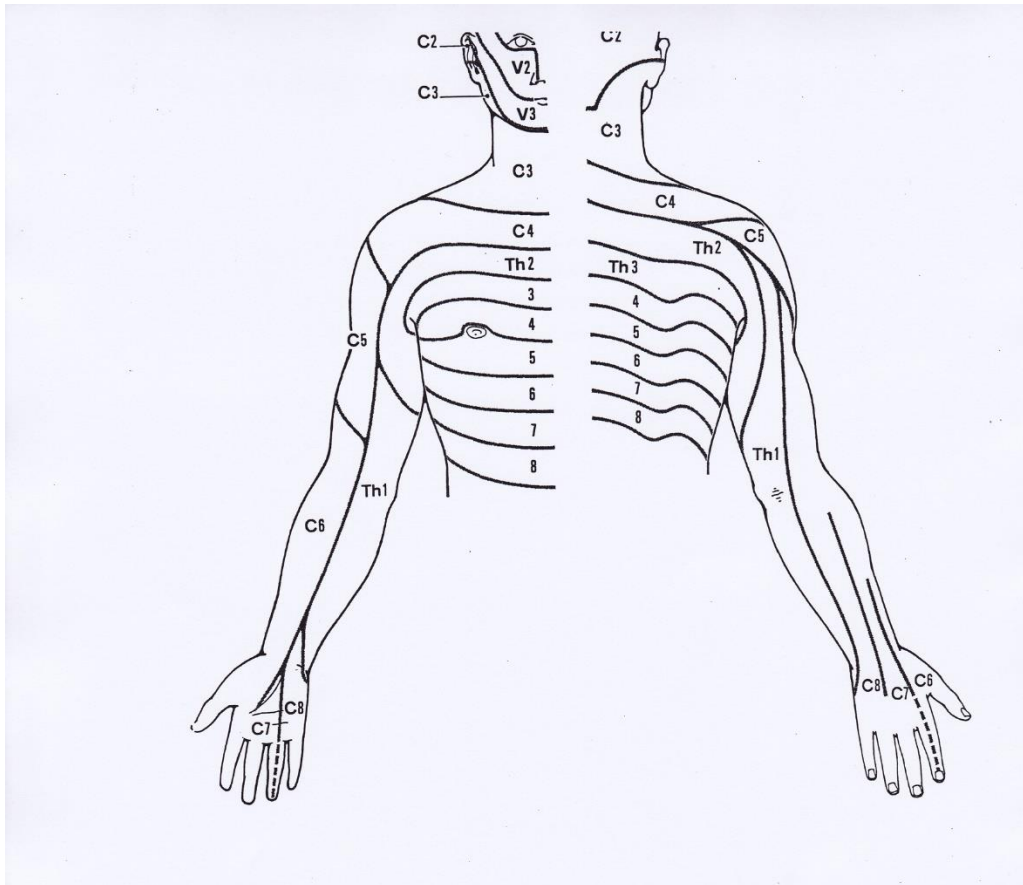
Anatomie



Anatomie

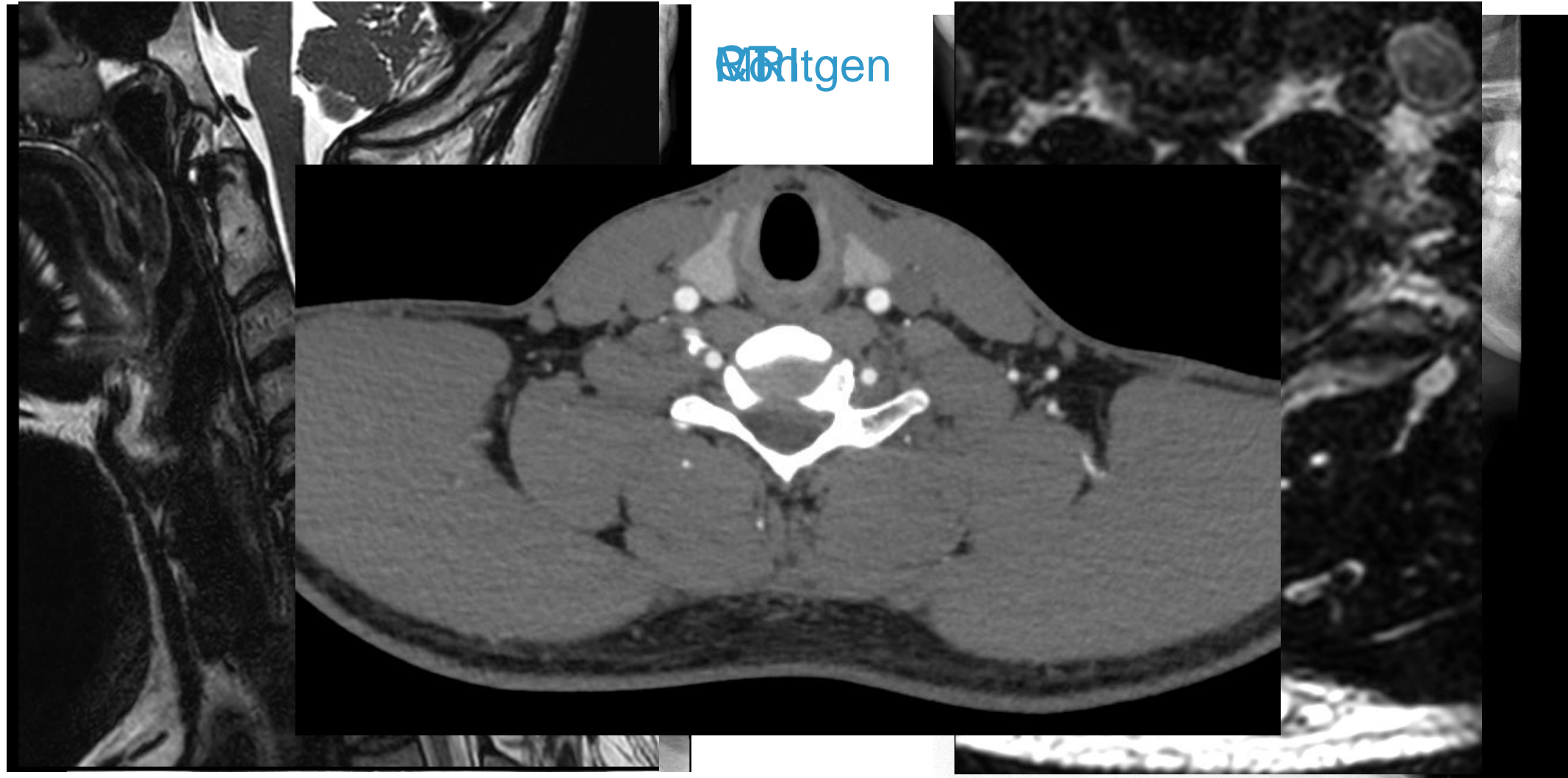


Klinische Untersuchung



	Schwäche	Reflex	Gefühlsstörung
C5	 Deltamuskel	Kein sicherer Kennreflex, BSR aber manchmal abgeschwächt	
C6	 Biceps	BSR	
C7	 Triceps	TSR	
C8	 Interossei	Homer Syndrom	

Apparative Untersuchung



Zervikale Radikulopathie



Häufige Neuro-muskulo-skelettale Erkrankung

Inzidenz 83 /100 000

Erhöhte Inzidenz 5. und 6. Lebensdekade

Ursachen im Bereich Halswirbelsäule

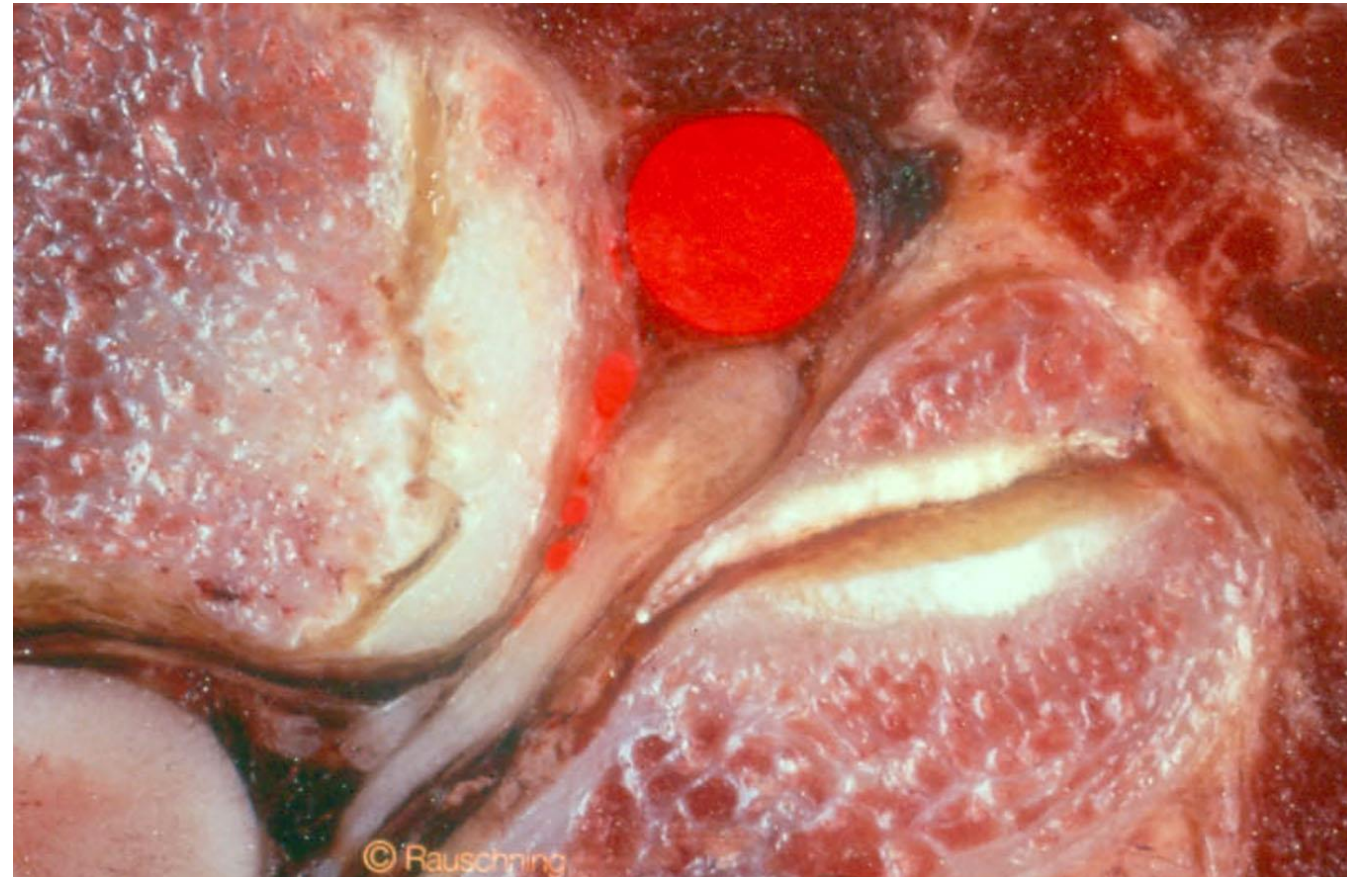
Bandscheibenvorfälle

Arthrose

Einengung Nervenaustrittslöcher

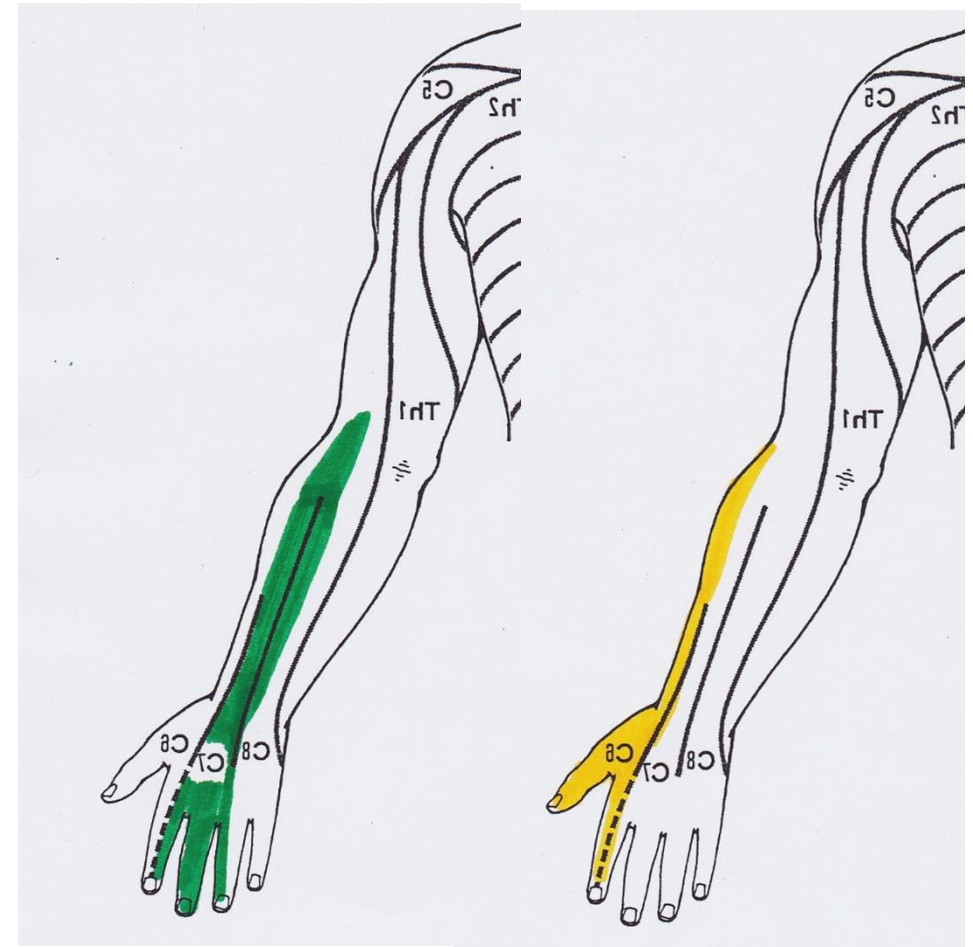
Raumforderungen (Metastasen/Tumore)

Entzündungen



Zervikale Radikulopathie - Symptome

- Akute/Subakute/chronische Schmerzen/Gefühlsstörungen im Ausbreitungsgebiet einer oder mehrerer Nervenwurzeln
- Nackenschmerz mit Verhärtung der Muskulatur
- Häufig Schulterschmerzen



Therapiekonzepte

Primär konservativ

bei fehlen funktioneller
Beeinträchtigungen

Primär operativ

bei funktionell beeinträchtigenden
oder rasch voranschreitenden
Lähmungen



Leitlinie für Diagnostik und Therapie in der Neurologie

Zervikale Radikulopathie

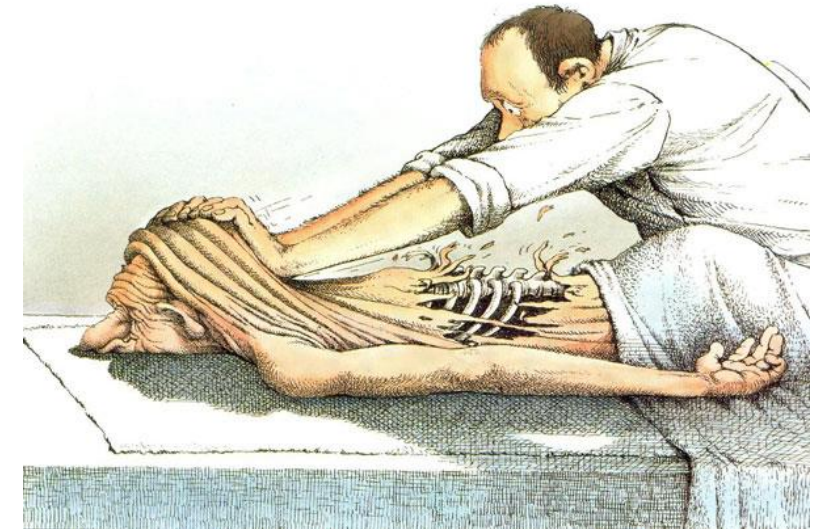
Konservative Therapie I

Physiotherapie (Dehnungs- und Mobilisationsübungen)

Manuelle Therapie (Chirotherapie zur Mobilisation und Traktion)

Ergotherapie (keine wissenschaftliche Evidenz, Expertenempfehlung)

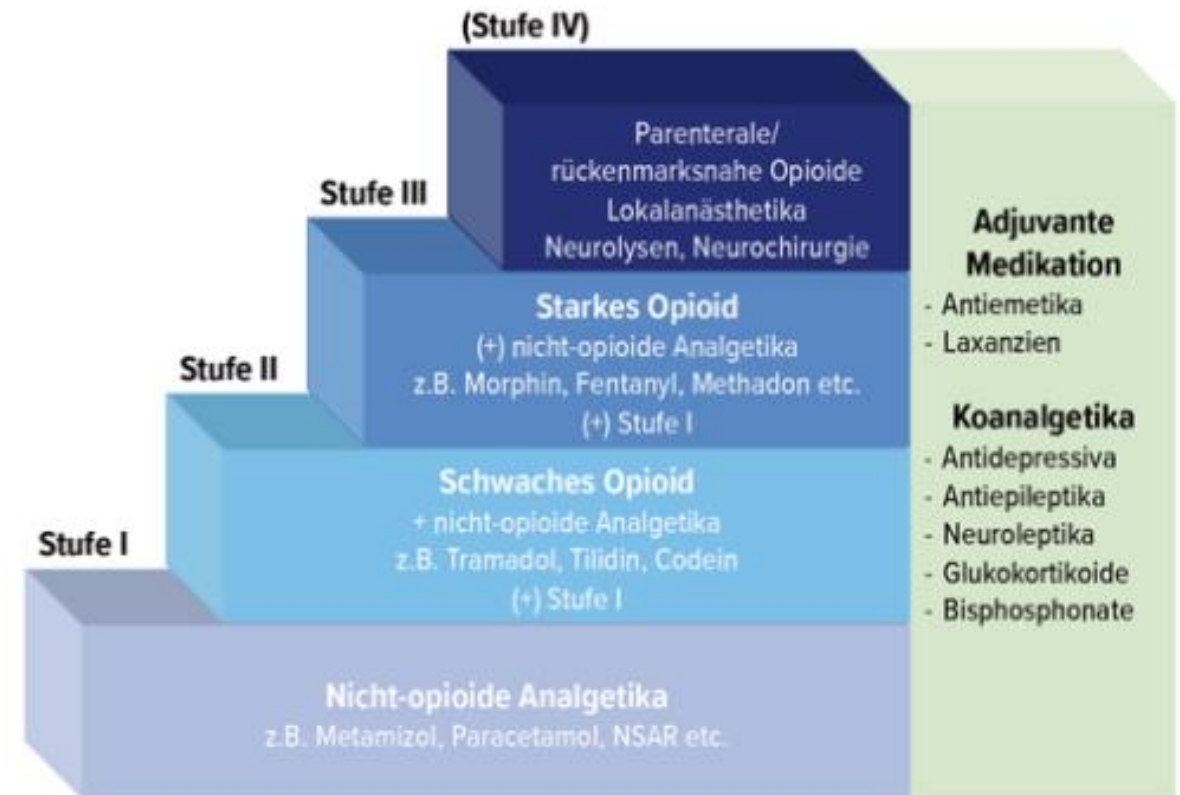
Physikalische Massnahmen wegen mangelnder Evidenz keine Empfehlung



Konservative Therapie II

Medikamentöse Therapie WHO Schema

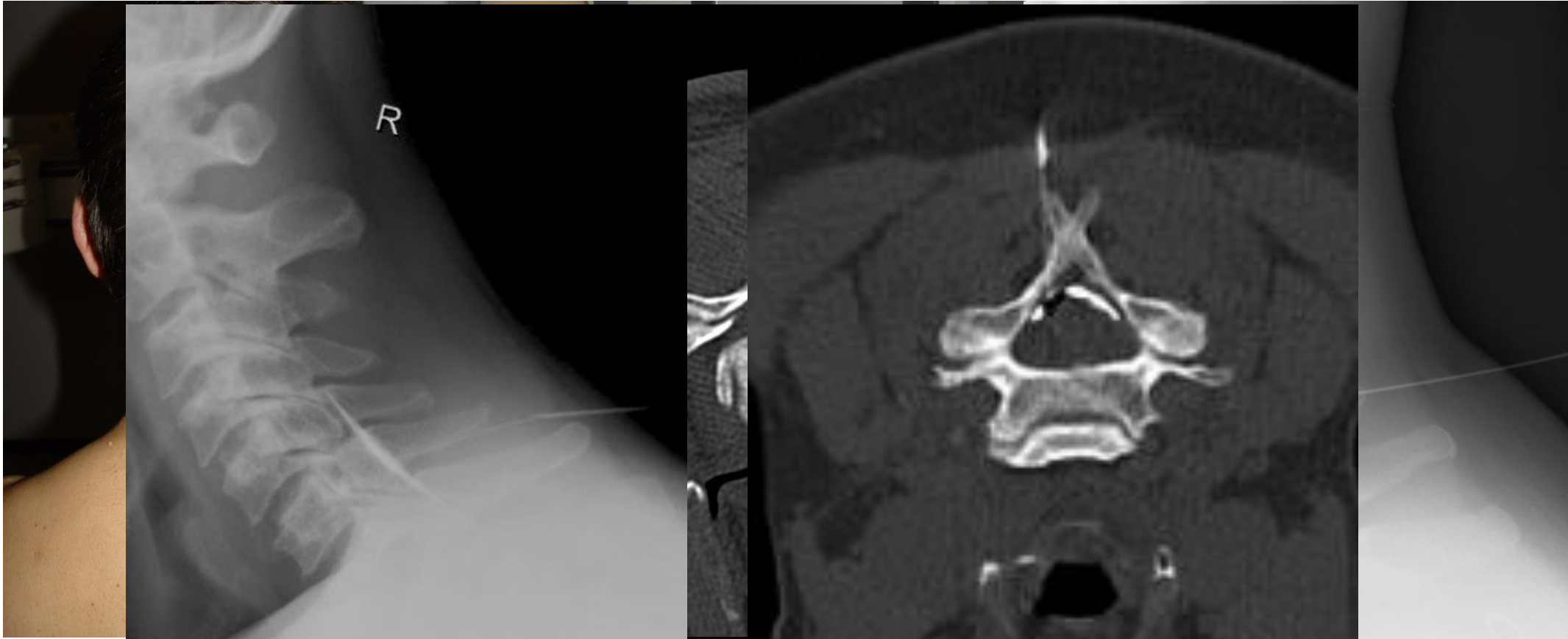
Speziell: Neuroleptika Gabapentin



Behandlungsstrategie

Clinical Pathway – Zervikale Radikulopathie								
Basisprogramm Anamnese: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schmerzen und/oder Parästhesien im Ausbreitungsgebiet einer oder selten mehrerer Nervenwurzeln ○ Ausbreitung der Sensibilitätsstörungen und der Schmerzen entspricht den Dermatomen der betroffenen Nervenwurzeln Untersuchung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inspektion: Fehlhaltung, Zoster-Effloreszenzen ○ Klopfschmerz ○ Bewegungseinschränkung ○ Durch Kopfbewegungen provozierbare radikuläre Reizsymptome/Schmerzen ○ Lhermitte-Zeichen ○ Reflexabschwächungen ○ Paresen der Kennmuskeln ○ Oberflächensensibilitätsstörungen über dem betroffenen Dermatome Diagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Primär keine technischen Zusatzuntersuchungen ○ Magnetresonanztomografie (MRT) der HWS dann, wenn diese eine therapeutische Konsequenz für den individuellen Patienten haben könnte. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Polyradikuläres Defizit 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ EMG aus der paravertebralen Muskulatur ▶ Sensible Neurographie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf Radikulopathie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unauffällige sensible Neurographie bei klinisch vorhandenen Sensibilitätsstörungen oder ○ Denervierungszeichen paravertebral 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf Radikulitis (Borreliose, Zoster) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Serologie: Borreliose, Herpes zoster ▶ Liquordiagnostik 			
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf Plexusläsion: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nachweis von Paresen ○ Horner-Syndrom ○ Pathologische sensible Neurographie ○ Keine Denervierungszeichen paravertebral 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maligne Erkrankung bekannt → Verdacht auf Meningeosis neoplastica 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liquorzytologie 			
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf neuralgische Schulteramyotrophie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vorübergehende Schmerzen, dann Paresen ○ Verteilungsmuster entsprechend einer Plexusläsion ○ Keine oder geringe Sensibilitätsstörungen 					Weiter siehe entsprechende Leitlinie
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf periphere Nervenkompression 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Neurographische Abklärung 		
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf knöcherne oder bandscheibenbedingte zervikale Radikulopathie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Monoradikuläres Defizit ○ Schmerzausstrahlung zur HWS ○ Durch Kopfbewegungen Schmerzlinderung oder provozierbare radikuläre Reizsymptome/Schmerzen 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Konservative Therapie: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Physiotherapie in Kombination von manueller Therapie und Bewegungsübungen ▶ Ggf. intermittierende Ruhigstellung für maximal 21 Tage zur Schmerzreduktion ▶ Frühzeitige (therapeutische) Mobilisation ▶ medikamentöse Schmerztherapie ▶ ggf Ergotherapie ▶ Invasive und nicht-operative Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ggf. periradikuläre Infiltrationstherapie zur Schmerzreduktion bei Versagen der nicht invasiven Therapieverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Therapieresistente Schmerzen spätestens nach 6 Monaten intensiver konservativer Therapie oder <ul style="list-style-type: none"> ○ progrediente, funktionell relevante radikuläre motorische Ausfälle (schlechter als Kraftgrad 4/5) und der bildgebende Nachweis der entsprechenden Wurzelkompression oder einer akuten Myelopathie bei Massenprolaps 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Medialer oder paramedianer Bandscheibenvorfall 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ventraler Zugang :ACDF oder Bandscheibenersatz mit Prothese 		
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hinweise auf pseudoradikuläres Schmerzsyndrom: <ul style="list-style-type: none"> ○ Keine neurologischen Defizite ○ Unauffällige Elektrophysiologie 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Konservative Therapie 				
					<ul style="list-style-type: none"> ○ Lateraler oder intraforaminaler Bandscheibenvorfall 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ACDF („anterior cervical discectomy with fusion“) oder eine PCF („posterior cervical foraminotomy“) ggf. posteriore zervikale Foraminotomie bei lateralen oder intraforaminalen Bandscheibenvorfällen und Stenosen 		

Infiltration



Facette

Epidural

Wurzel

Zervikale Myelopathie



Seltene Erkrankung in höherem Alter

Männer/ Frauen 2:1

Häufig anlagebedingt

Meist schleichender Verlauf, selten akut

Zervikale Myelopathie - Symptome

Feinmotorikstörung

Schwäche/Gefühlsstörung der Hände

Schwäche Beine

Gangstörung/Unsicherheit

Blasen-, Mastdarm, Potenzstörung

Schmerzen Nacken-Schulter-Arm



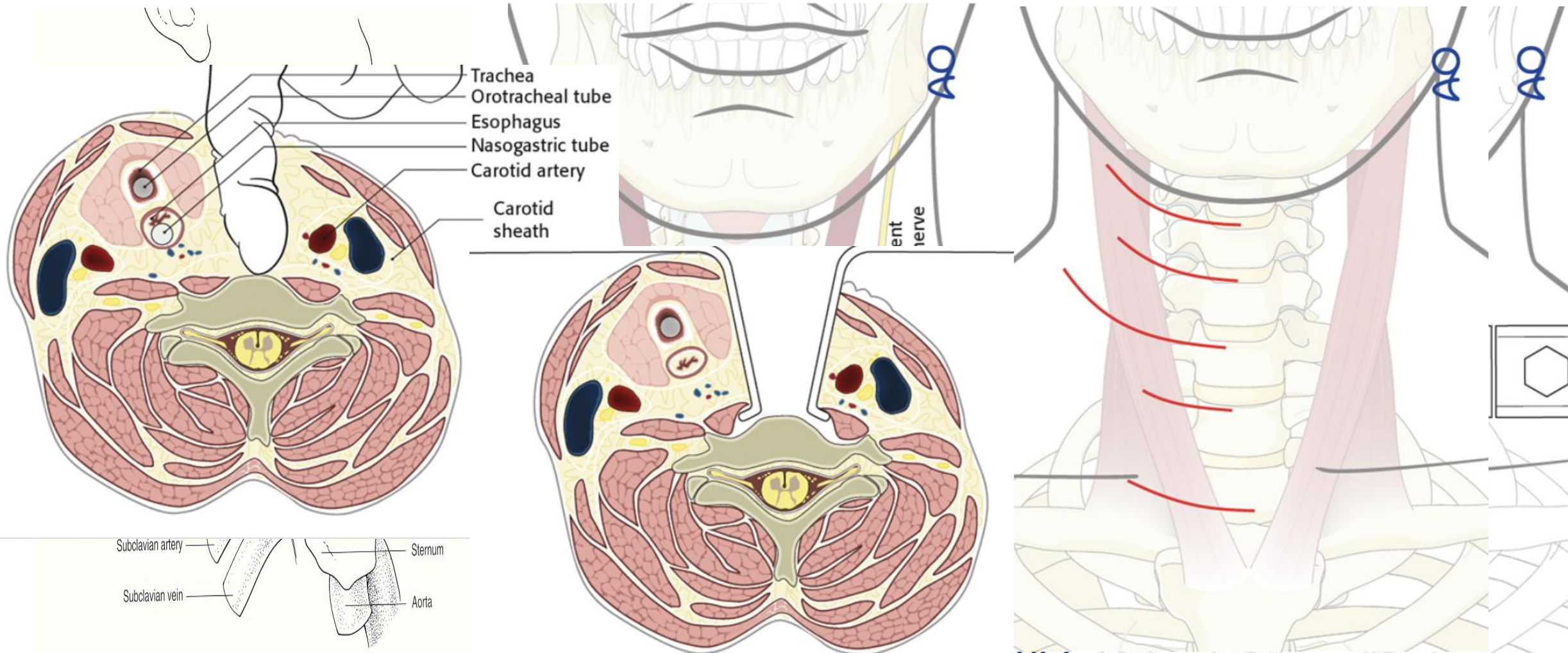
Behandlungsstrategie

Basisprogramm: u Spezielle Untersuchung: u Paresen u Pyramidenbahnzeichen u Gangataxie u Blasen-/Mastdarmstörungen u Radikuläre Schmerzen/Ausfälle im Bereich der Arme u Lhermitte-Zeichen u Erhebung JOA-Score u MRT HWS u sSEP N. medianus und N. tibialis u Transkranielle Magnetstimulation	o Hinweise auf radikuläre Läsion	u EMG u Neurographie (CTS?) u ggf. Pharmakotherapie	Diagnosestellung nach Ausschluss anderer Ursachen	konservative Therapie: o geringe Funktionsstörung (JOA >13-14) o keine oder geringer Progredienz o höheres Lebensalter	u Konservativer Therapieversuch: u Halskrawatte im Akutstadium (<2 Monate) v.a. nachts u Physiotherapie u klinische Verlaufskontrollen (initial 6 Wochen, dann 6 Monate) [MRT-Kontrolle (3-6 Monate)		
	o Hinweise auf Blasenstörungen: o Inkontinenz o Imperativer Harndrang	u Restharnsonographie		o Negative prognostische Indikatoren für OP: o lange bestehende Gangunsicherheit o höheres Lebensalter o Verschlechterung durch Trauma o erheblich reduzierter Rückenmarkquerschnitt o deutliche Muskelatrophien der oberen Extremitäten o fortgeschrittene Gangstörung (JOA <7) o scharf begrenzte T2-Hyperintensitäten im MRT [ausgeprägte Komorbidität		u OP o Umschriebene Stenose (1-2 Segmente) oder o medianer BSV oder o Ossifikation des hinteren Längsbandes oder o ventrale Osteophyten oder o Prolaps mit beidseitiger radikulärer Symptomatik oder o zervikale Instabilität (-> Fusion notwendig) oder o erhebliche Flexionsdeformität o Keine kyphotische Fehlstellung und o Stenose von dorsal oder o Stenose >2 Segmente	u OP über anterioren Zugang ggf. mit Foraminotomie
	o Hinweise auf subkortikale vaskuläre Enzephalopathie oder o Hinweise auf andere Leukenzephalopathien	u MRT Schädel u ggf. neuropsychologische Untersuchung		o Indikation für elektive Operation: o Gangstörung o deutliche Feinmotorikstörung der Hände o Blasenstörung o JOA-Score 8-13		o Indikation für dringliche Operation: o rasch progrediente Querschnittssymptomatik o rasch auftretende Blasenstörung	u Entlastung von dorsal (Laminoplastie oder Laminektomie) u Stabilisierung durch Schrauben-Stab-System
o Hinweise auf Vitamin B12-Mangel: o atrophische Gastritis o Vegetarier/Veganer o Patienten >80 Jahre o Langzeitgebrauch von Protonenpumpen-	u Holo-Transcobalamin u Methylmalonsäure						

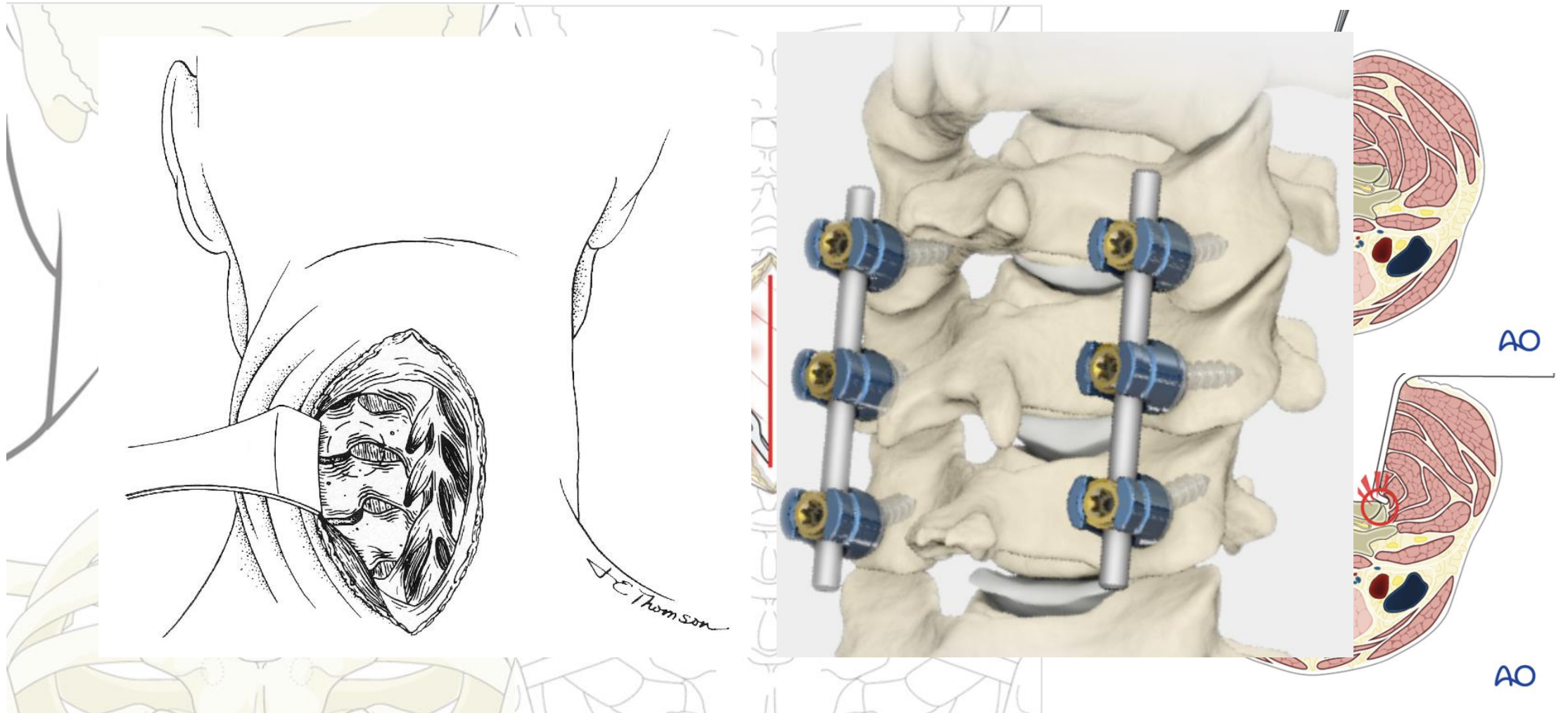
Zervikale spondylotische Myelopathie

Registernummer 030 - 052

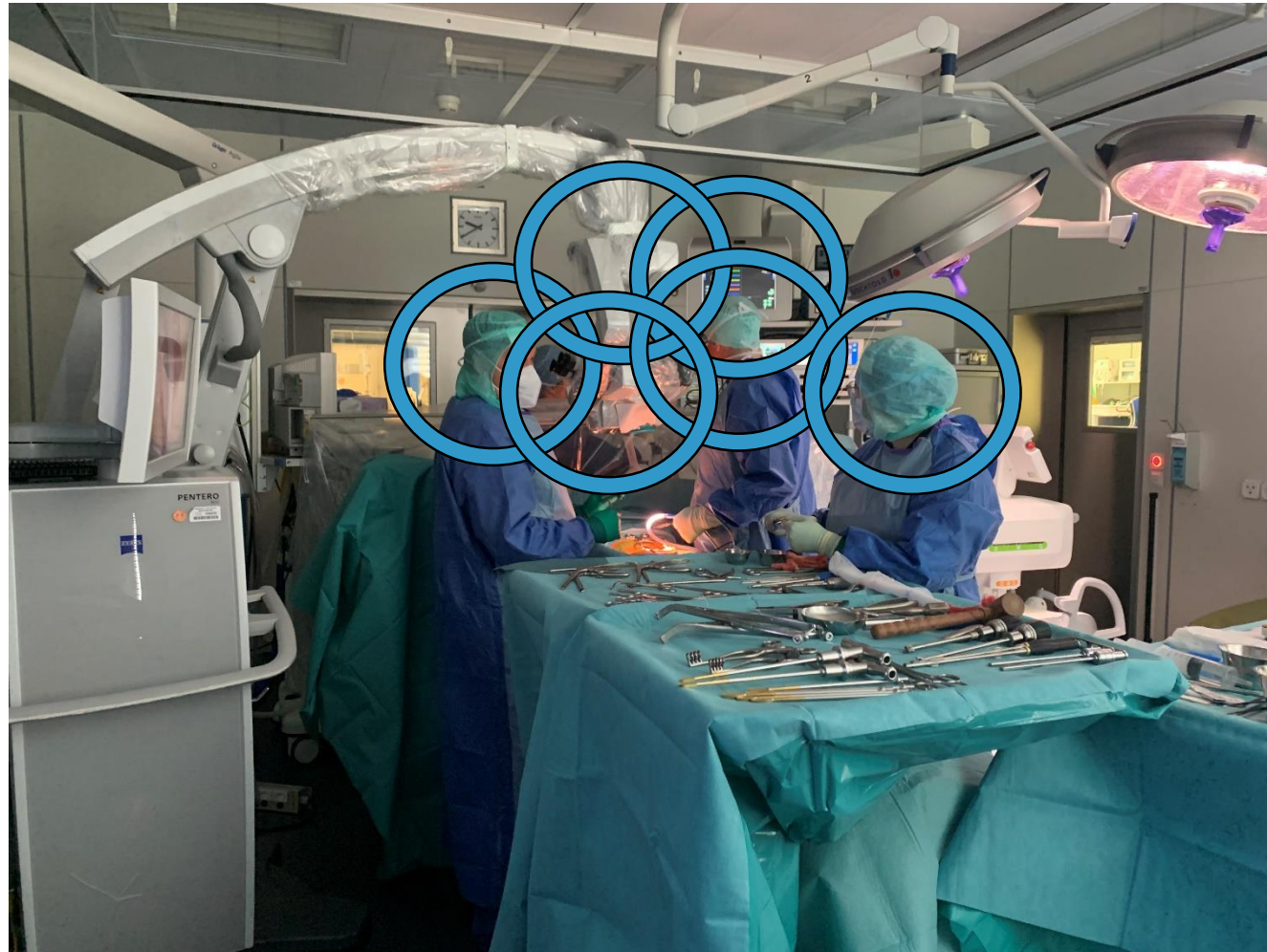
Operation Anteriore cervicale Dekompression und Fusion ACDF



Operation Dorsale Verfahren Laminotomie/Laminektomie



Op-Eindruck



Operateur

Assistent

Anästhesie

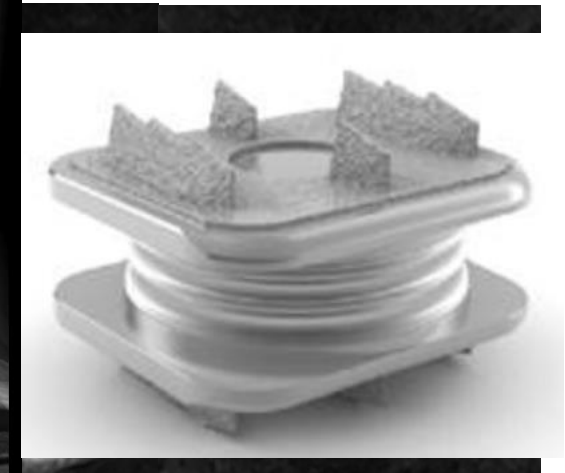
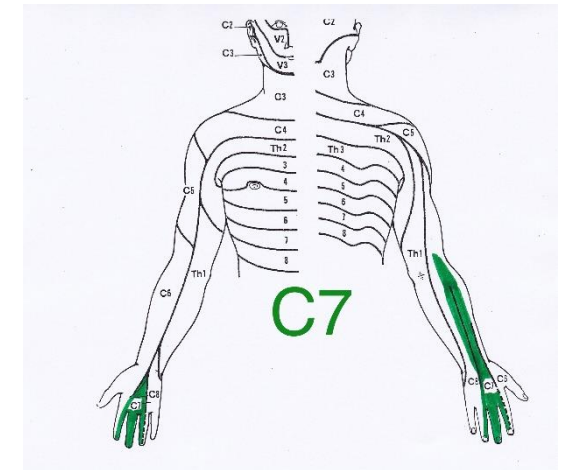
OTA

OP-Mikroskop

Neuromonitoring

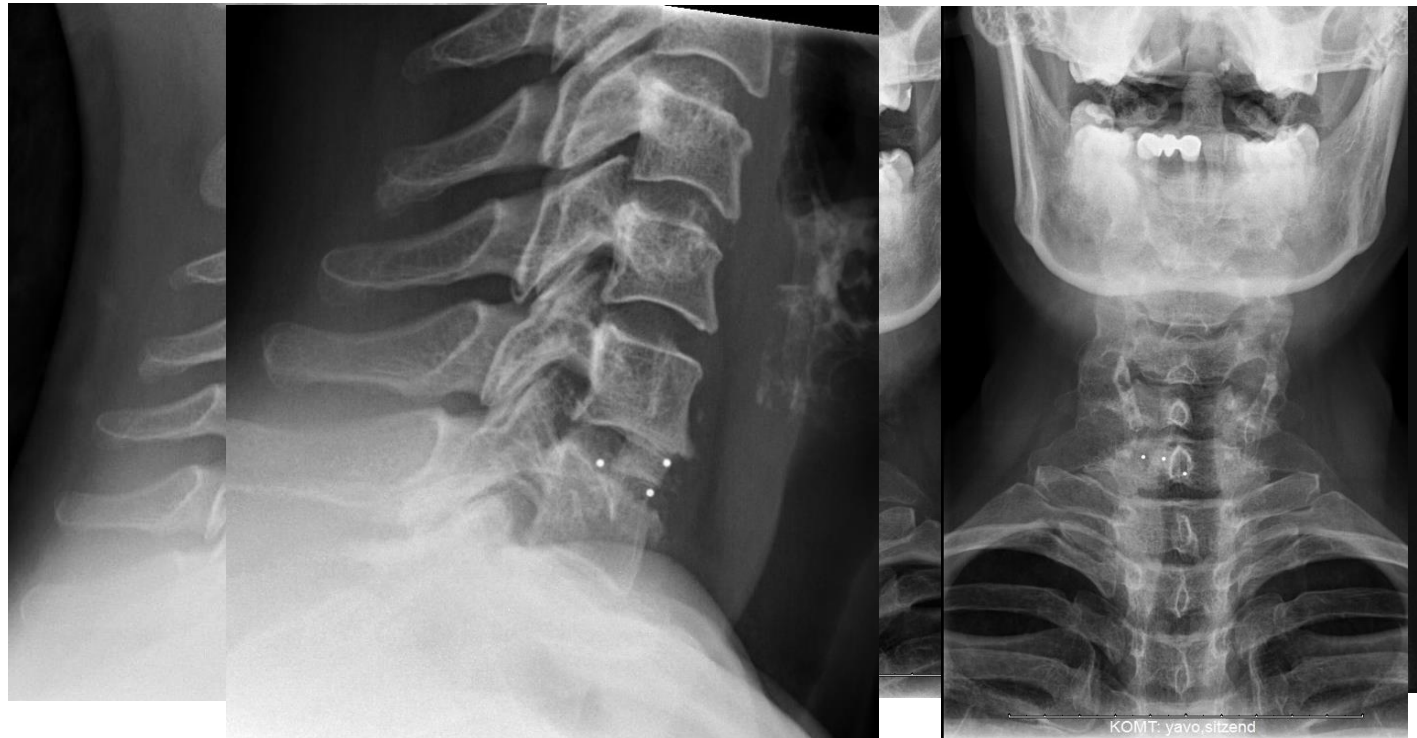
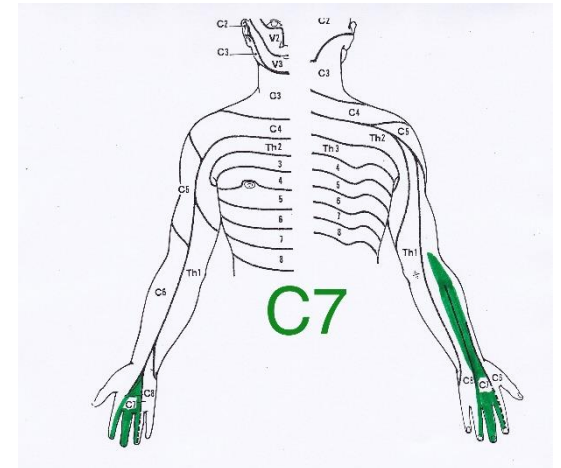
Klinisches Beispiel I

41 Jahre M, Nacken-Armschmerz links



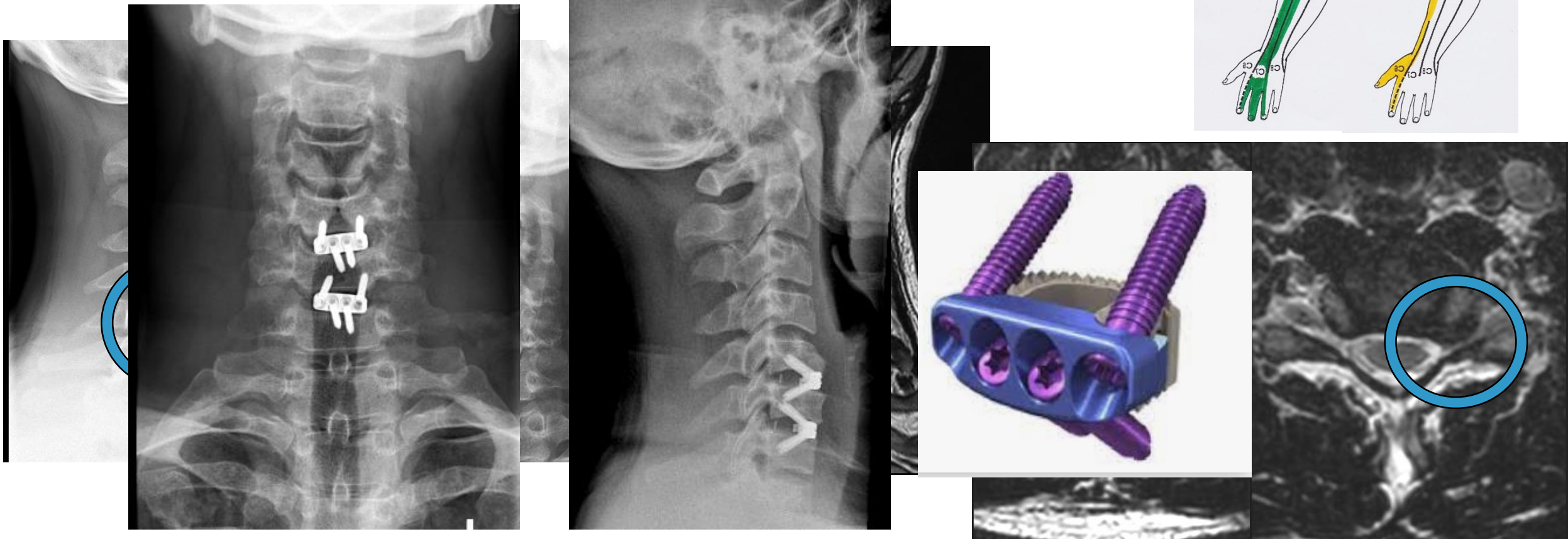
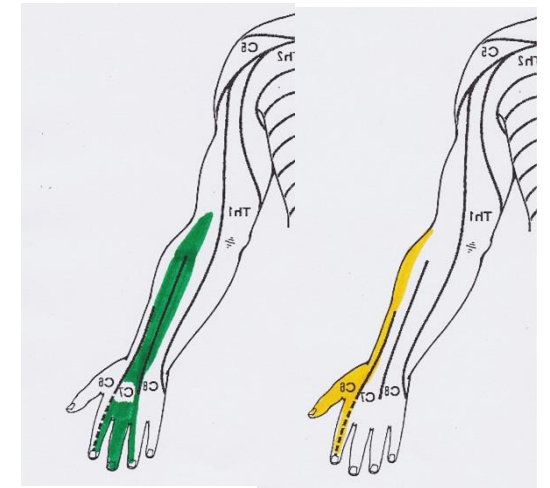
Klinisches Beispiel II

39 Jahre, Nacken-Armschmerz rechts, C7 Lähmung 3/5



Klinisches Beispiel III

28 Jahre, Nacken-Armschmerz links, C6 und 7 Lähmung 3/5



Klinisches Beispiel IV

77 Jahre, hochgradige Gangstörung, zunehmende Taubheit Hände



Take Home Message

- Zervikale Bandscheibenvorfälle sind häufig
- Gute konservative Therapieoptionen
- Zervikale Myelopathie ist häufig sehr spät diagnostiziert
- Therapie meist operativ zur Neuroprotektion



Bei Problemen rund um den Rücken...



Kontaktmöglichkeiten:

Prof. Dr. med. Urs Schmid • Facharzt für Neurochirurgie FMH

Prof. Dr. med. Sebastian Weckbach • Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie FMH

NeuroSpineZürich : Seestrasse 315
Wirbelsäule interdisziplinär seit 1997 : 8038 Zürich

Für Patienten : 044 209 22 84
Für Ärzte und Kliniken : 044 209 22 83

Besuchen Sie unsere Website : neurospine-zuerich.ch

NEUROSPINEZÜRICH seit 1997
Wirbelsäule interdisziplinär

VIELEN DANK!



HIRSLANDEN
KLINIK IM PARK

