



RugNetwerk Twente




Voor het optimaliseren van fysiotherapeutisch handelen bij LRP patiënten in Twente.

De ACDF als chirurgische interventie.


Door Matthias Köchling, neurochirurg MST.



Presentatie 2, 13-12-2012, Saxion hogeschool Enschede.

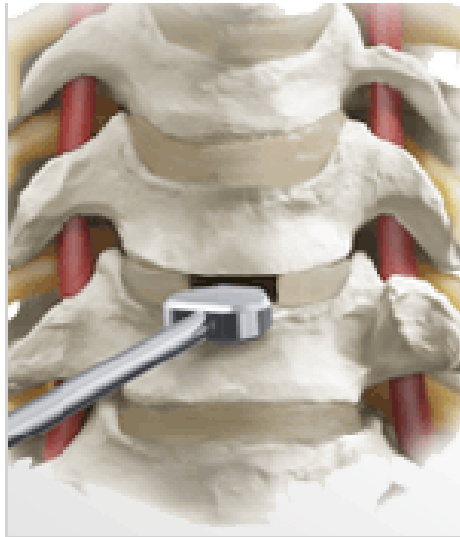


INHOUD



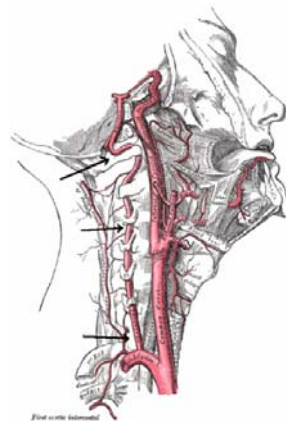
1. Anatomie cervicale wk
2. Nekpijn, mogelijke oorzaken, DD
3. Indicatie ACDF bij degeneratieve aandoeningen & cervicale HNP (myelopathie en / of radiculopathie)
4. Techniek van de ACDF
5. Postoperatief beleid na ACDF
 - huidig beleid, weinig plek voor FT
 - aangepast beleid MST & RNT vanaf 2013
6. Samenwerking chirurg & FT'en van RNT

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

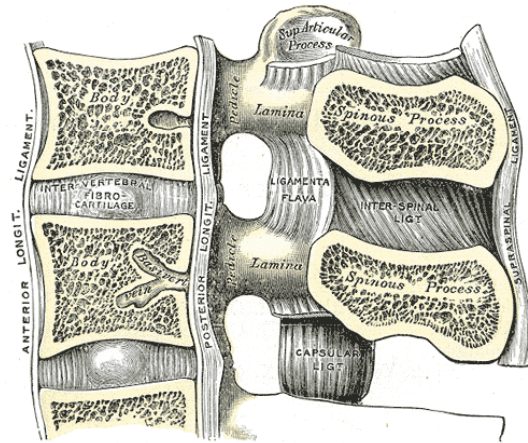
Anatomie



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

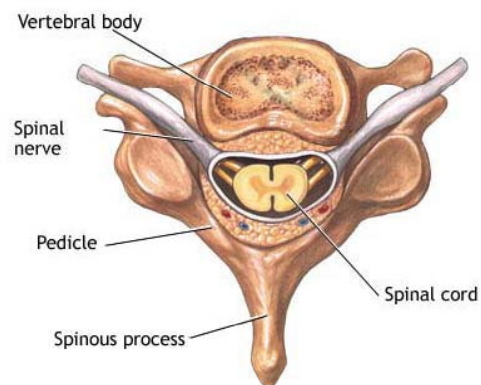
Anatomie



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

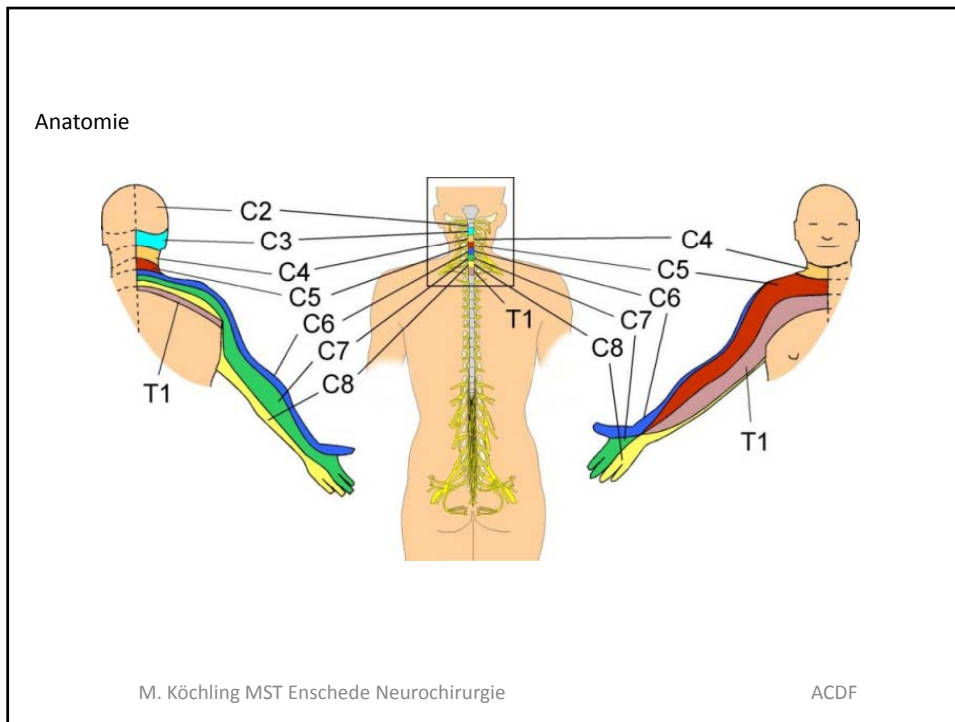
ACDF

Anatomie



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



Anatomie

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

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Nekpijn



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

???Hoe ontstaat nekpijn???

Verkrampte **spieren** trekken aan **gewrichten** en **pezen**
Pijn sensoren de koppelen terug dat er iets mis is

pijn

de spieren trekken meer
spieren worden **minder doorbloed**

pijn

steriele **ontstekingsreactie**

pijn

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Nekpijn oorzaken:

Psychogeen
Degeneratief
Traumatisch
Tumor
HNP
Chiari I Malformatie
Rheuma/atlanto axiaal dislocatie
Ontstekingen/infecties

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

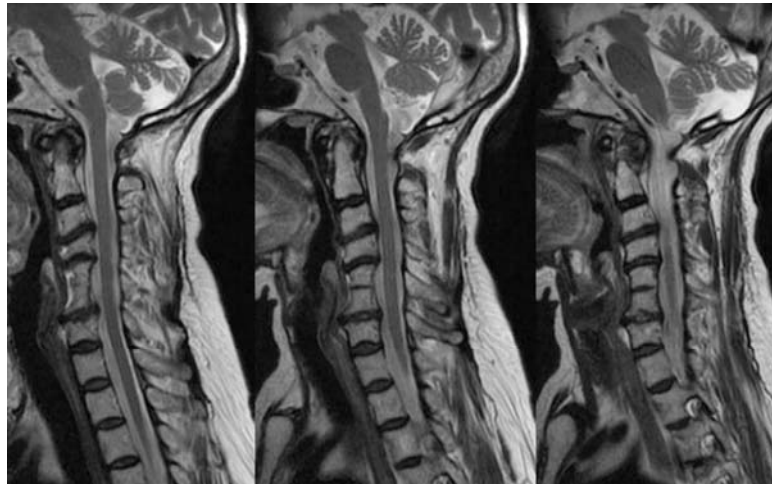
Nekpijn operatief behandelbaar:

Psychogeen
Degeneratief
Traumatisch
Tumor
HNP
Chiari I Malformatie
Rheuma/atlanto axiaal dislocatie
Ontstekingen/infecties

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Degeneratieve aandoeningen



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

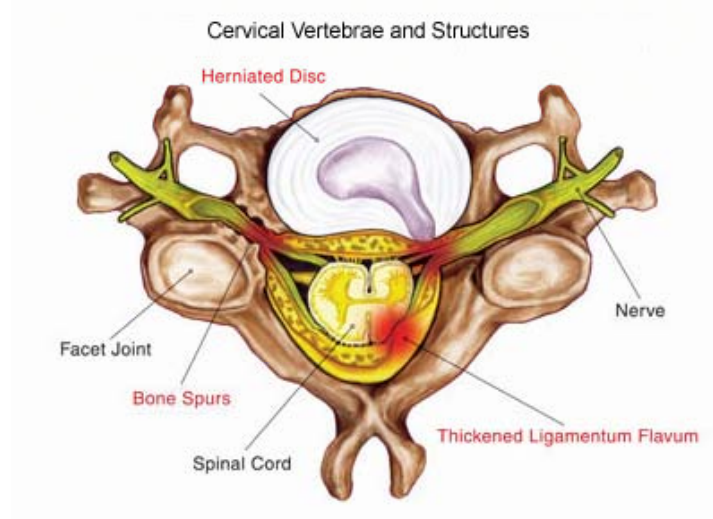
ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Degeneratief: beknelling van Zenuwwortel of Ruggenmerg



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Degeneratie: beknelling van Zenuwwortel of Ruggenmerg

Radiculopathie of Myelopathie
(of mengbeeld)

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Radiculopathie (wortel bekneld):

pijn
sensibele stoornis
motorische stoornis
verminderde reflexen

passend bij het verzorgingsgebied van een zenuwwortel

Myelopathie (ruggenmerg bekneld):

Sensomotorische spastisch atactische tetraparese

- Spastisch slingerend looppatroon
- Fijne motoriek gestoord
- Dove, tintelende voeten en/of handen evt. pijnlijk
- Incontinentie
- Pathologische reflexen
- Kloni

Myelopathiescores:

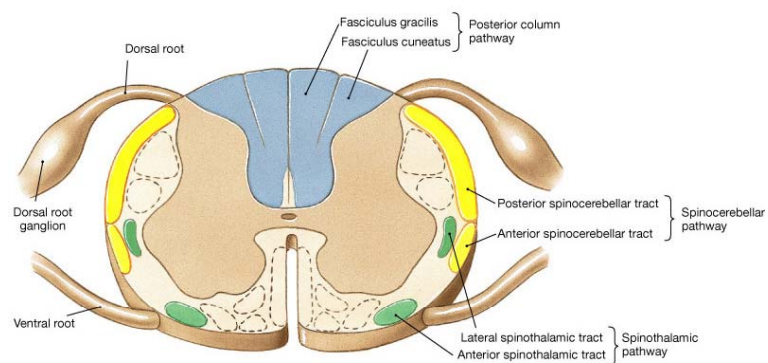
- European Myelopathy Score (EMS)
- Japanese Orthopaedic Association Cervical Myelopathy Evaluation Questionnaire (JOACMEQ)

((trap)lopen, blaas- darmcontrole, eten met bestek, aan- uitkleden, pijn)

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

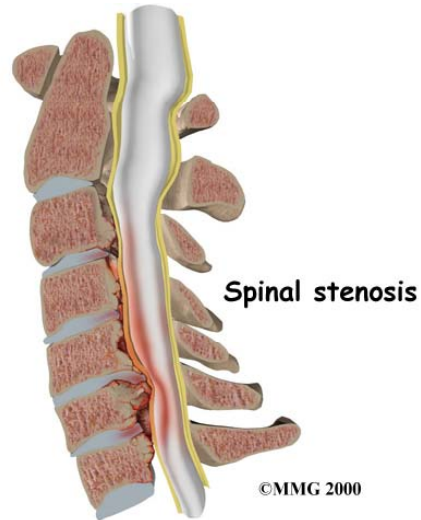
Anatomie
ruggenmerg



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Operatie vs conservatieve therapie

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Conservatieve therapie bij:

geen of milde en stabile myelopathie:

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Conservatieve therapie

- Nekkraag
- „Low risc activities“
- Anti-inflammatoir medicatie

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Indicatie voor operatie:

- profylactisch
- achteruitgang myelopathie
- recent onstane myelopathie

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Operatiedoel:

- profylactisch: voorkomen van een beschadiging van het myelum (langzaam (myelopathie) of snel (trauma: minor trauma maximum impact))
- achteruitgang myelopathie: stoppen
- recent onstane myelopathie

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Profylactische decompressie indien:

- Duidelijke stenose zonder liquorsignaal rond het ruggenmerg
- Myelopathie is al zichtbaar op de MRI
- Teken van L'Hermitte positief
- Instabiliteit en / of pathologische beweeglijkheid op flexie-extensie opnames
- Wens/mening van de patiënt(e)

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Operatietechniek:

Een niveau:

ACDF

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale Kanaalstenose/Myelopathie

Operatietechniek:

Meerdere niveaus:

Meerdere niveaus ACDF

Corporectomie

Benadering van posterieur

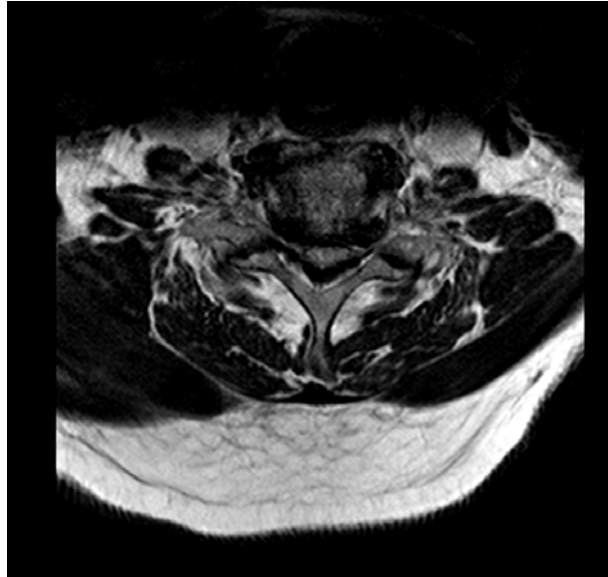
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



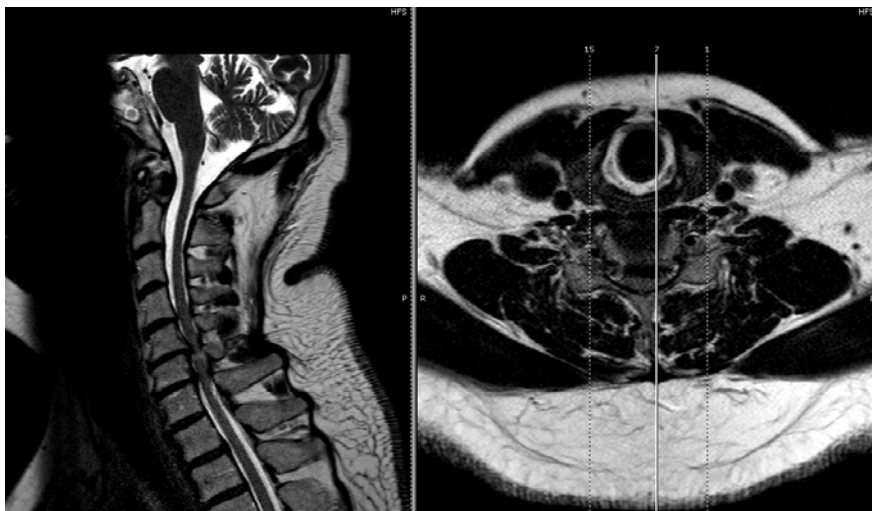
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



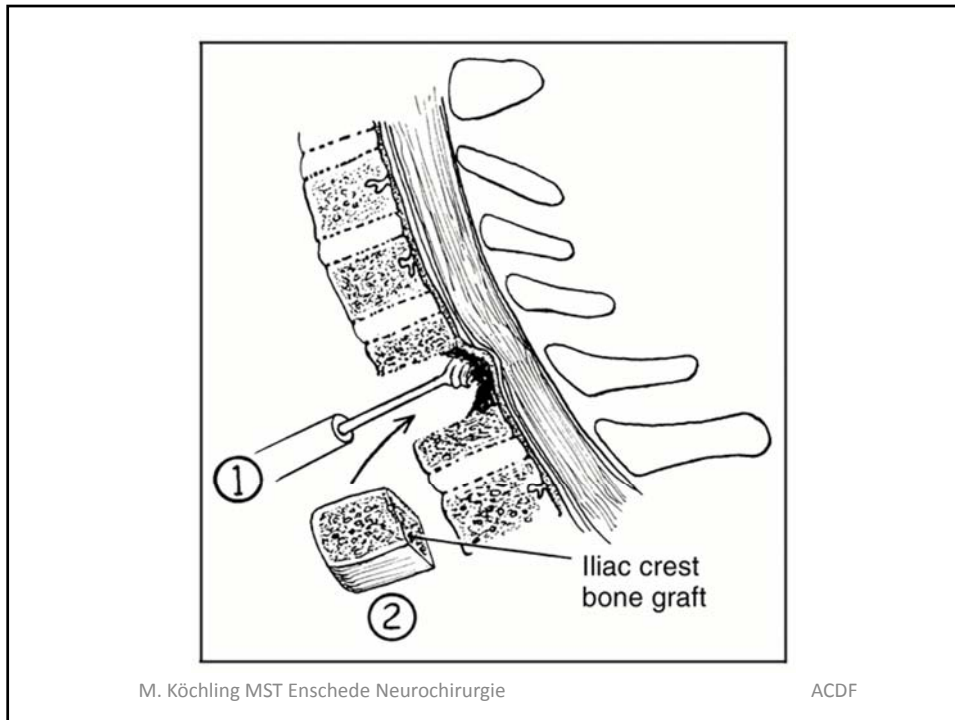
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

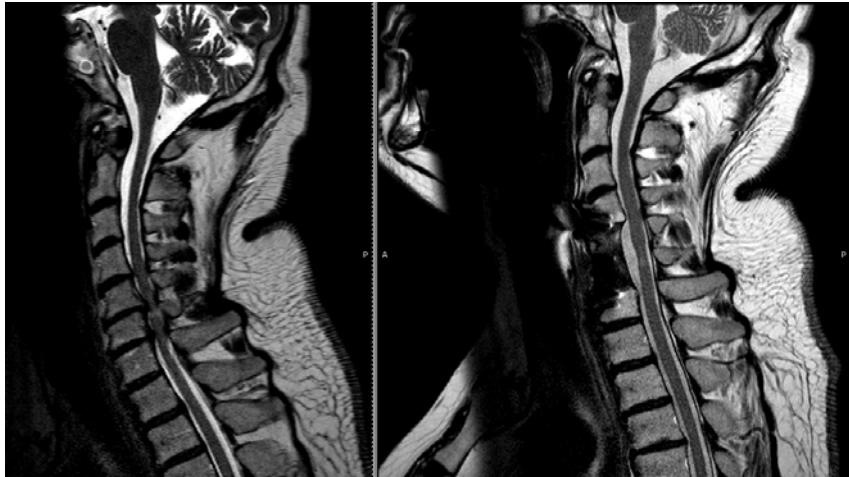
ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

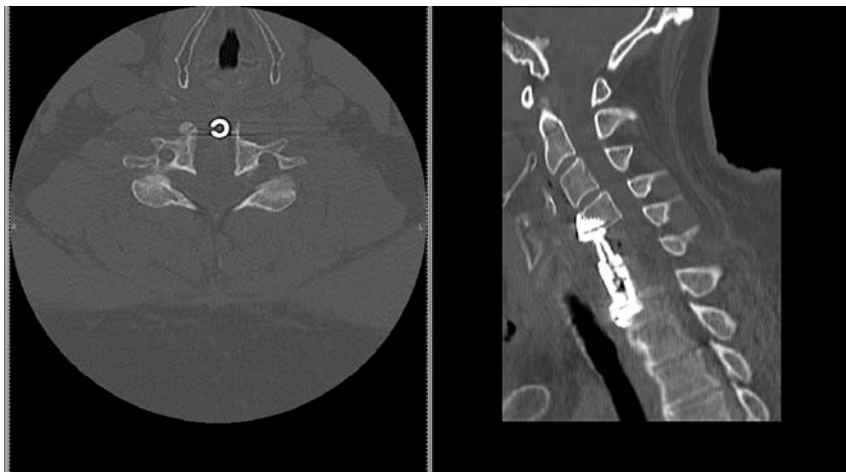
ACDF





M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

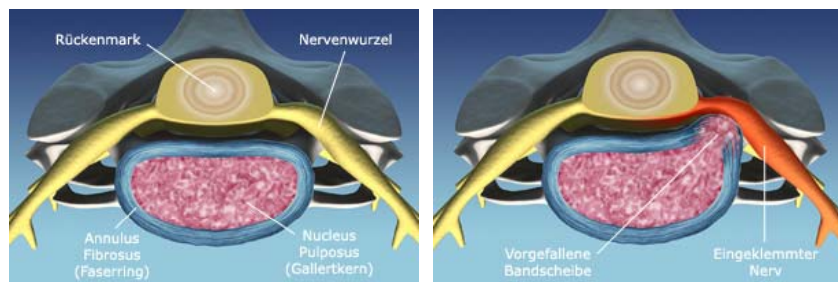


M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

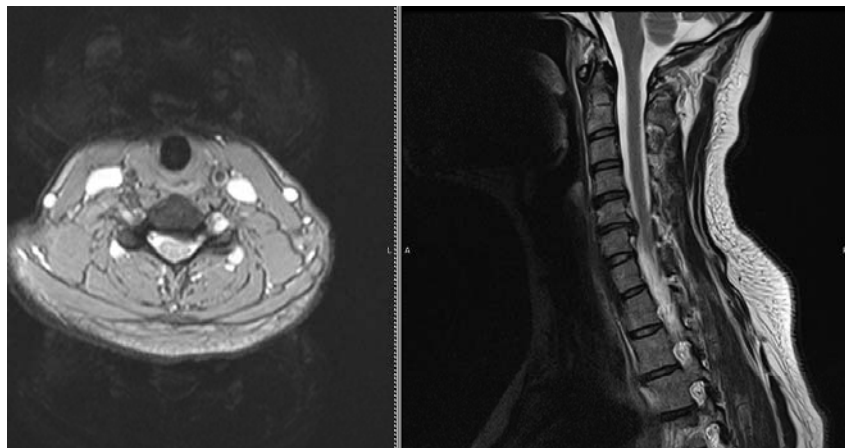
Cervicale HNP

Verminderde elasticiteit van nucleus pulposus en scheurtje in annulus fibrosus.



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale HNP

Symptomen:

- Bewegingsbeperking van het hoofd, pijnlijk
- Extension verergert pijn
- Arm achter het hoofd vermindert pijn
- Radiculopathie:
pijn, sensibel stoornis (hypesthesie/dysesthesie), motorisch uitval
- soms bij grote mediane HNP ook acute myelopathie
- Teken van L'Hermitte

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale HNP

DD:

Hartinfarct
Schouder problemen
Polimyalgia rheumatica
Pseudoradiculaire klachten
Interscapulaire pijn
Sympatische reflexdystrophie Sudeck

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale HNP behandelopties conservatief

90% van patiënten met acute cervicale radiculopathie herstellen m.b.v. conservatieve therapie

?Wat is dan eigenlijk conservatieve therapie?

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties conservatief

Beter onderzoek naar de optimale conservatieve behandeling is op zijn plaats.

Dit behelst een goede omschrijving van de inhoud van fysiotherapeutische behandeling.

De huidige diversiteit leidt tot twijfel bij verwijzers en onzekerheid bij de patiënten.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties conservatief

Uitspraken over fysiotherapie zijn volgens de NVVN
nagenoeg **onmogelijk**

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties conservatief

Op dit moment is er geen bewijs voor de effectiviteit van
fysiotherapeutische of manipulatieve behandeling bij het
cervicale radiculare syndroom op basis van cHNP.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties conservatief

Ook de halskraag is onderwerp van discussie. Onderzoek naar de soort halskraag en de duur van dragen is aangewezen. Naar de mening van de werkgroep moet geen zachte halskraag voorgeschreven worden.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties conservatief

Tot slot moet de waarde van de cervicale epidurale corticosteroïde-injecties aangetoond worden.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties conservatief

Conservatieve behandeling bestaat uit adequate pijnstilling en een actieve houding op geleide van de pijn.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties operatief

Aan een operatie voor een cHNP dient onder normale omstandigheden ten minste **twee maanden** conservatieve therapie vooraf te gaan.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Cervicale HNP behandelopties **operatief**

Eerder opereren mag bij:

- Progressieve motorische of sensibele uitval of het ontstaan van een (partiële) dwarslaesie
- ondraaglijke radicaire pijn die niet voldoende reageert op medicamenteuze behandeling

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Cervicale HNP

Operatieve mogelijkheden:

Anterieure discectomie

a. Zonder een cage of een prothese

b. Met cage zonder plaat

c. Met cage en plaat

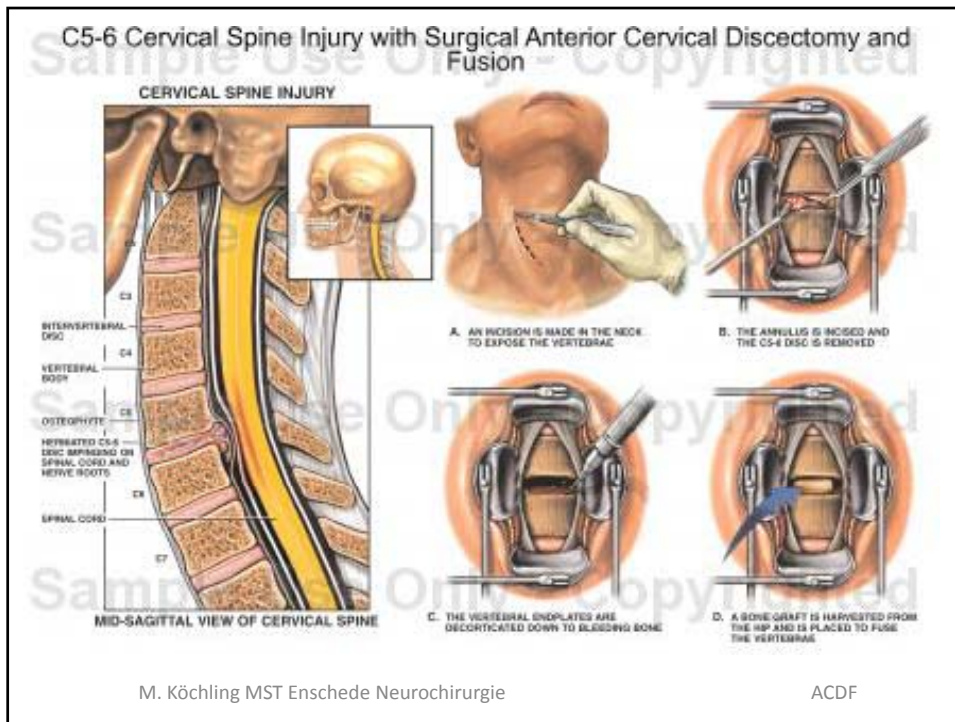
d. Met prothese

e. Posterieur laminectomie

f. Posterieur laminotomie

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

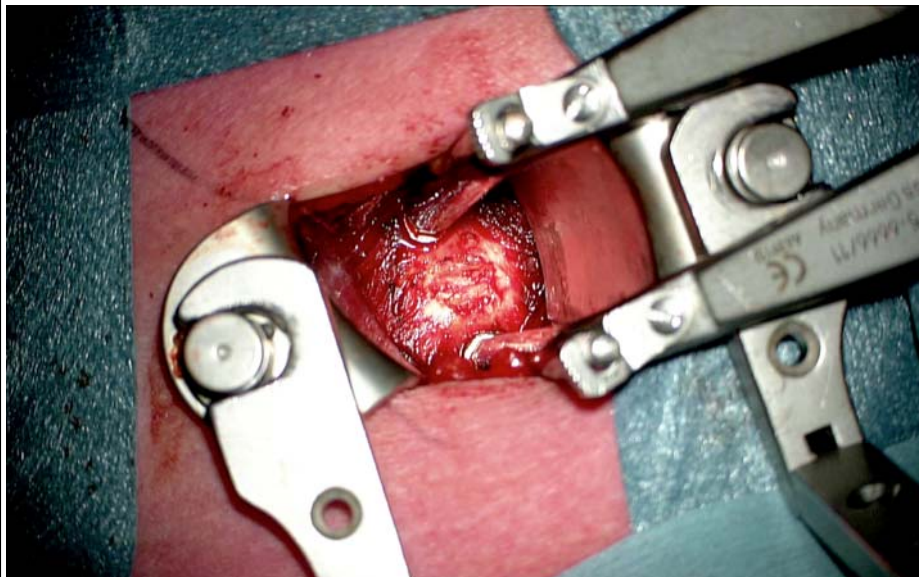
ACDF





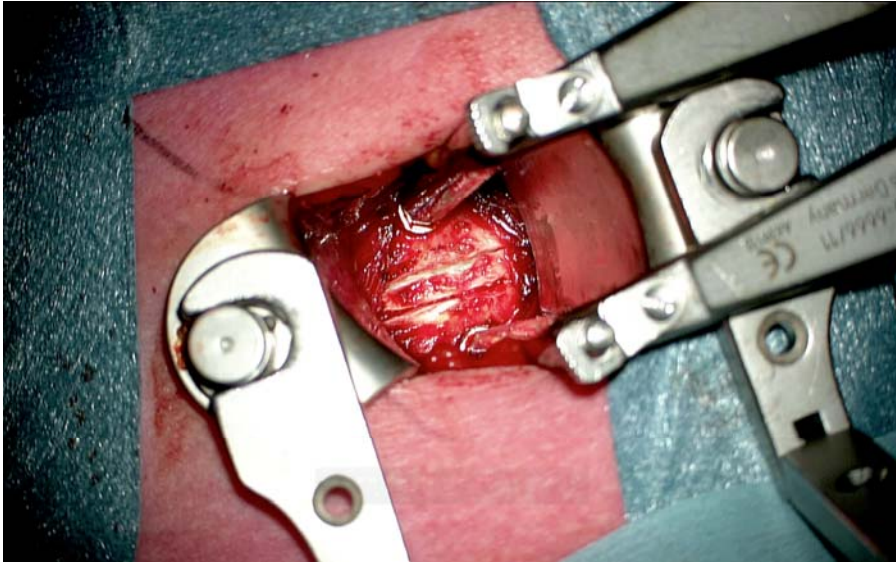
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



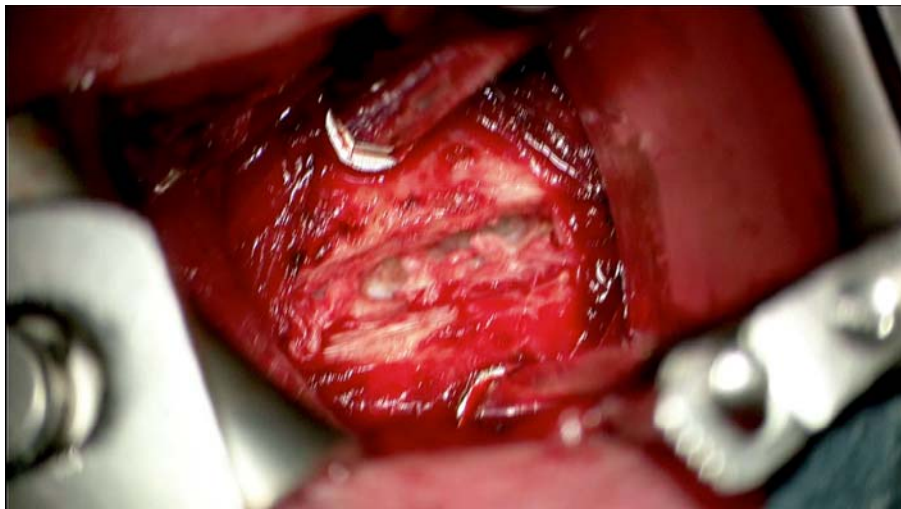
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



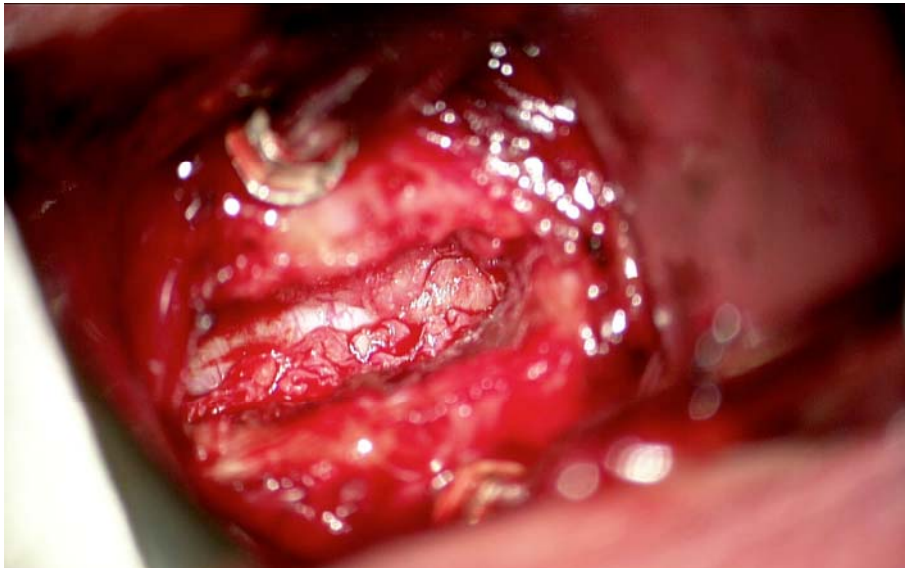
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



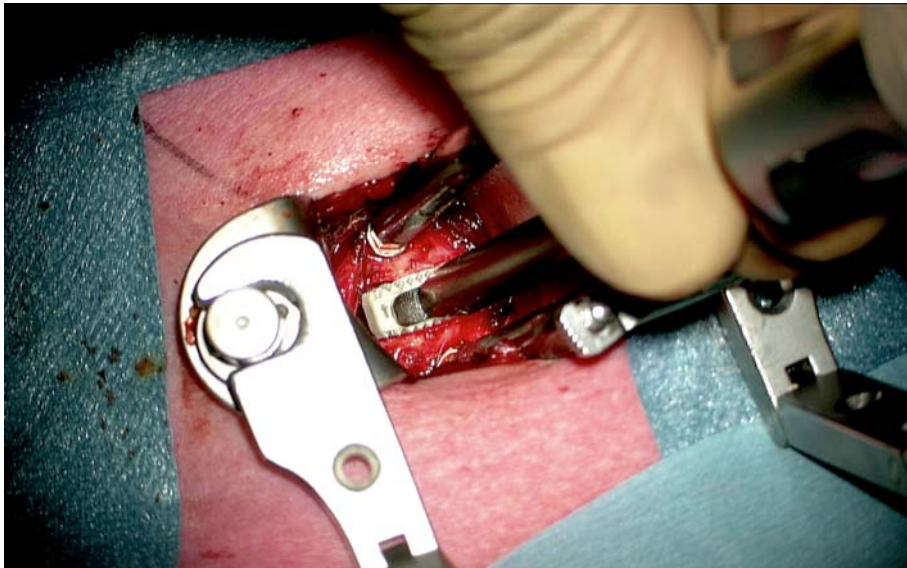
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



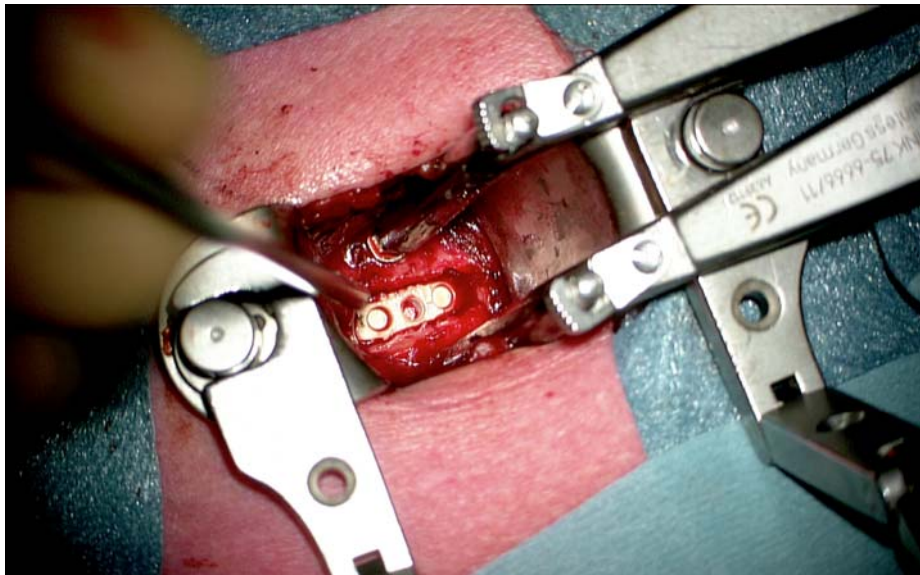
M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF



M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Complicaties peri-operatieve fase / kort na de ingreep:

- Slikklachten
- Nekpijn
- Heesheid (tractie nervus laryngeus recurrens)
- Verergering van neurologisch uitval
- Beschadiging oesofagus of farynx
- Beschadiging arteria vertebralis
- Vaatletsel
- Nabloeding

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Complicaties post-operatieve fase:

- Gestoord wondherstel
- Infecties

- Nonfusion

- Overbelasting adjacent level

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Typische postoperatieve verschijnselen (passend / normaal bij de ACDF):

- Slikklachten
- Nekpijn
- Wondpijn
- Neurologisch uitval onveranderd
- (radiculair pijn onveranderd)

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Niet-typische postoperatieve verschijnselen (niet passend bij een ACDF):

- Invalidierend slikklachten met koorts (abces?)
- Invaliderende nekpijn (Cage dislocatie)
- Wondontsteking
- Neurologisch uitval verergerd
- Toenemende radriculaire pijn
- Aanhoudende heesheid

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Postoperatief:

- Snelle hervatting van alle activiteiten is mogelijk.
- Uiteindelijk moet er geen beperking zijn omdat de patiënt geopereerd is aan de nek.
- Een gevaar schuilt echter in het te snel hervatten van activiteiten waarbij snelle nekbewegingen noodzakelijk zouden kunnen zijn, zoals autorijden en fietsen.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

NVVN

Postoperatief:

Onderzoek naar de snelheid van reageren in de verschillende postoperatieve fasen zou kunnen bijdragen aan meer kennis.

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

Postoperatief geen kraag

3 weken niet fietsen niet autorijden

(Na 6 weken eventueel beginnen met fysiotherapie)

M. Köchling MST Enschede Neurochirurgie

ACDF

**Nieuw beleid MST & RNT:
Waarom eerder naar de fysiotherapeut?**



Beter begeleiden van patiënt die 1 dag
post OK alleen thuis zit.



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties (infectie, dislocatie cage, neurologisch uitval)



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties

Voorkomen “fear avoidance”



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties

Vorkomen “fear avoidance”

FALSCH UND RICHTIG

Houdingsadviezen geven



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties (infectie, recidief, instabiliteit)

Vorkomen "fear avoidance"

Houdingsadviezen geven

Opbouwen algemene conditie



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties (infectie, recidief, instabiliteit)

Vorkomen "fear avoidance"

Houdingsadviezen geven

Opbouwen algemene conditie

**Massage
(geen manipulatie)**



Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties (infectie, recidief, instabiliteit)

Vorkomen "fear avoidance"

Houdingsadviezen geven

Opbouwen algemene conditie

Massage



Eventuele neurologische uitval door oefentherapie behandelen

Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruststellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties

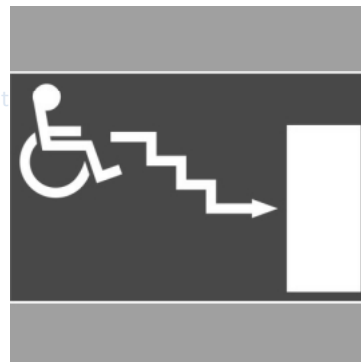
Vorkomen "fear avoidance"

Houdingsadviezen geven

Opbouwen algemene conditie

Massage

Eventuele neurologische uitval door oefentherapie behandelen



Leren omgaan met beperkingen

Begeleiden van patiënt die 3 dagen post OK alleen thuis zit

Informereren en geruistellen

Herkennen eventuele postoperatieve complicaties (infectie, r

Vorkomen "fear avoidance"

Houdingsadviezen geven

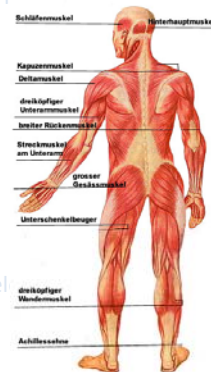
Opbouwen algemene conditie

Spieren losmaken

Eventuele neurologische uitval door oefentherapie behandelen

Leren omgaan met beperkingen

Na 6 Weken: spierkracht opbouwen



Wat wil de neurochirurg dat de fysiotherapeut in de postoperatieve behandeling **niet** doet?



Niet overbelasten!



Niet meer eisen dan voor de individuele patiënt nodig!



Medisch Spectrum Twente Neurochirurgie Matthias Köchling

