



Pijnbehandelingen dagverpleging

2 juli 2015



Jan R. Böhncke
Anesthesioloog-pijnspecialist

1. Algemene voorbereiding
2. Epiduraal / Sleeve.
3. PRF gepulseerde radiofrequente behandeling.
4. RF Radiofrequente behandeling.
5. RACZ.



Algemene maatregelen

Vorbereidingen

- Antistolling:
 - ASCAL, NSAID's, Persantin,
 - Sintrom, PLAVIX, Macoumar
 - INR bepalen
 - Overleg pijnbehandelaar
- Zwangerschap bij vrouwen?
 - Begeleiders?
- Eerst 48h na behandeling geen auto rijden.

Bijwerkingen

- Corticosteroiden:
 - Beïnvloeden de glucosewaarde
 - Extra aandacht bij DM
 - Griep zonder koorts.
- Vrouwen :
 - Opvliegers,
 - Onttrekkingsbloedingen.
- Allergie voor contrastvloeistof.
- Tijdelijke toename van pijn

Epiduraal / Sleeve 1

Indicatie:

- Lumbago
- Sub-acute radiculaire pijn.
- Plaats bepaling.
- Wervelkanaalstenose.
 - L1-L2-L3-L4
- Wervel inzakking.
- Herpes Zoster.

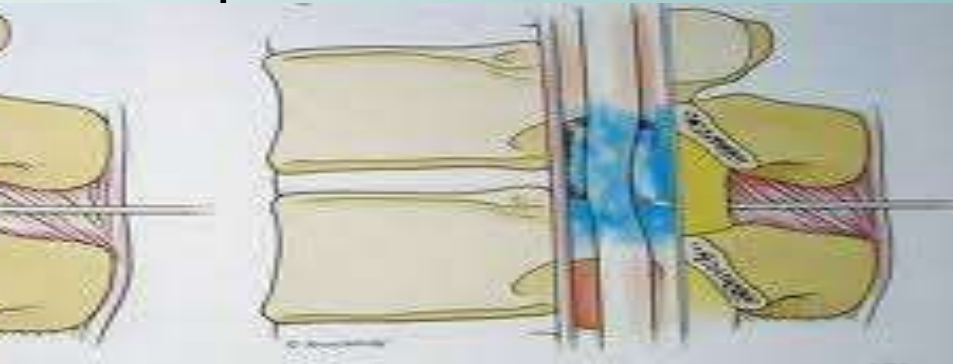
Complicatie

- Vagale reactie.
- Allergische reactie.
 - Cortico's / lokaal anestheticum
- Verminderde kracht in
 - Been / benen
 - Arm / armen

Intra spinale toediening.

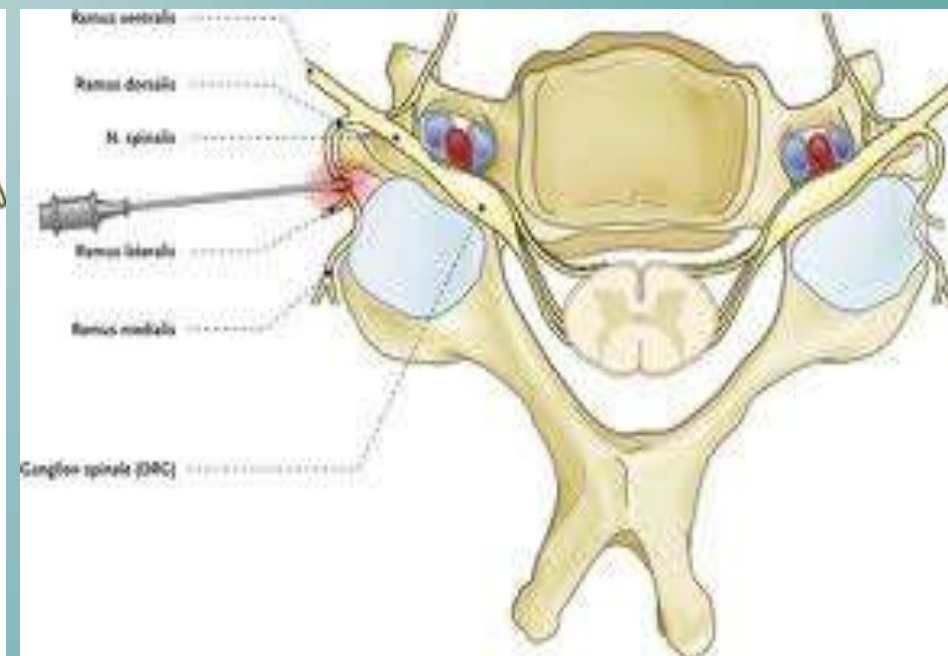
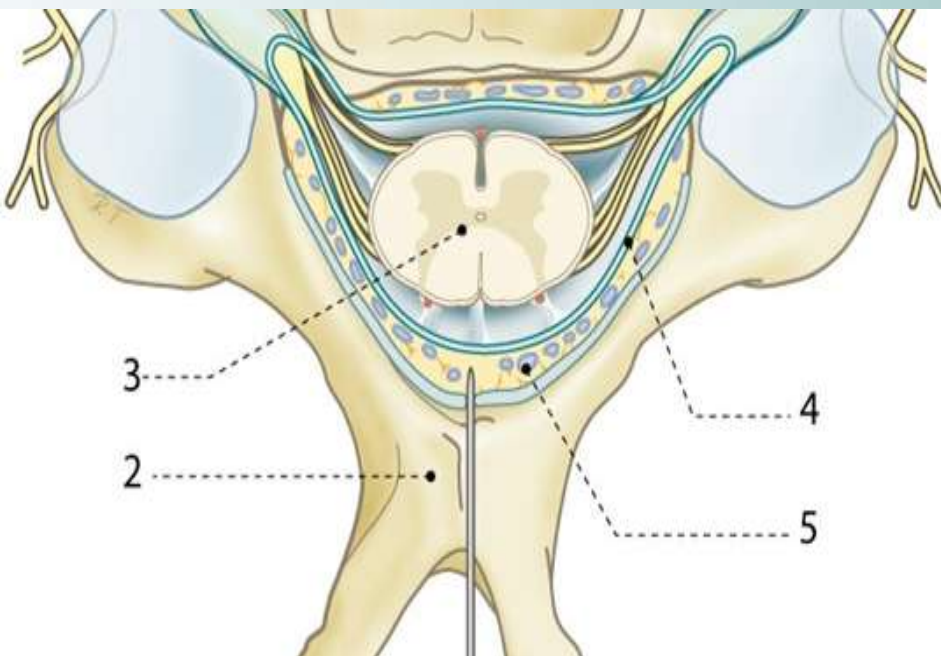
- Cervicaal uitval armen en benen
- Lumbaal uitval benen

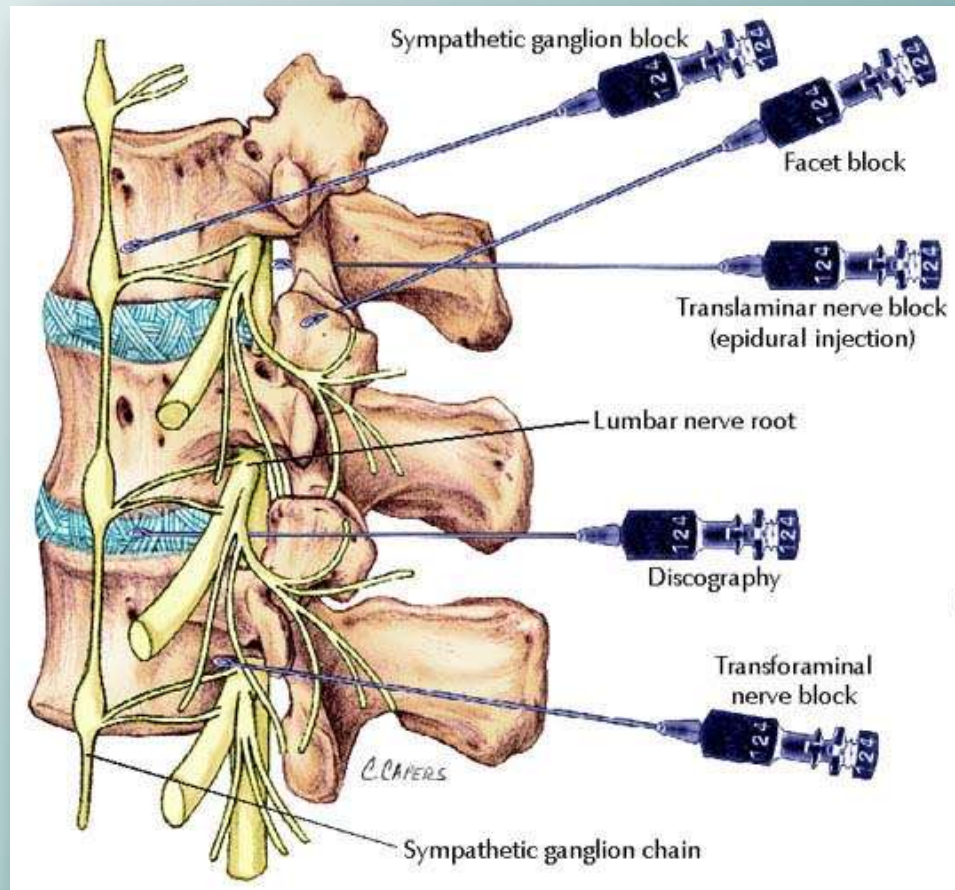
Post Spinale Hoofdpijn Infectie.



Epiduraal / Sleeve 2

Interlaminaire en transforaminale benadering van de epidurale ruimte





Epiduraal / Sleeve 3

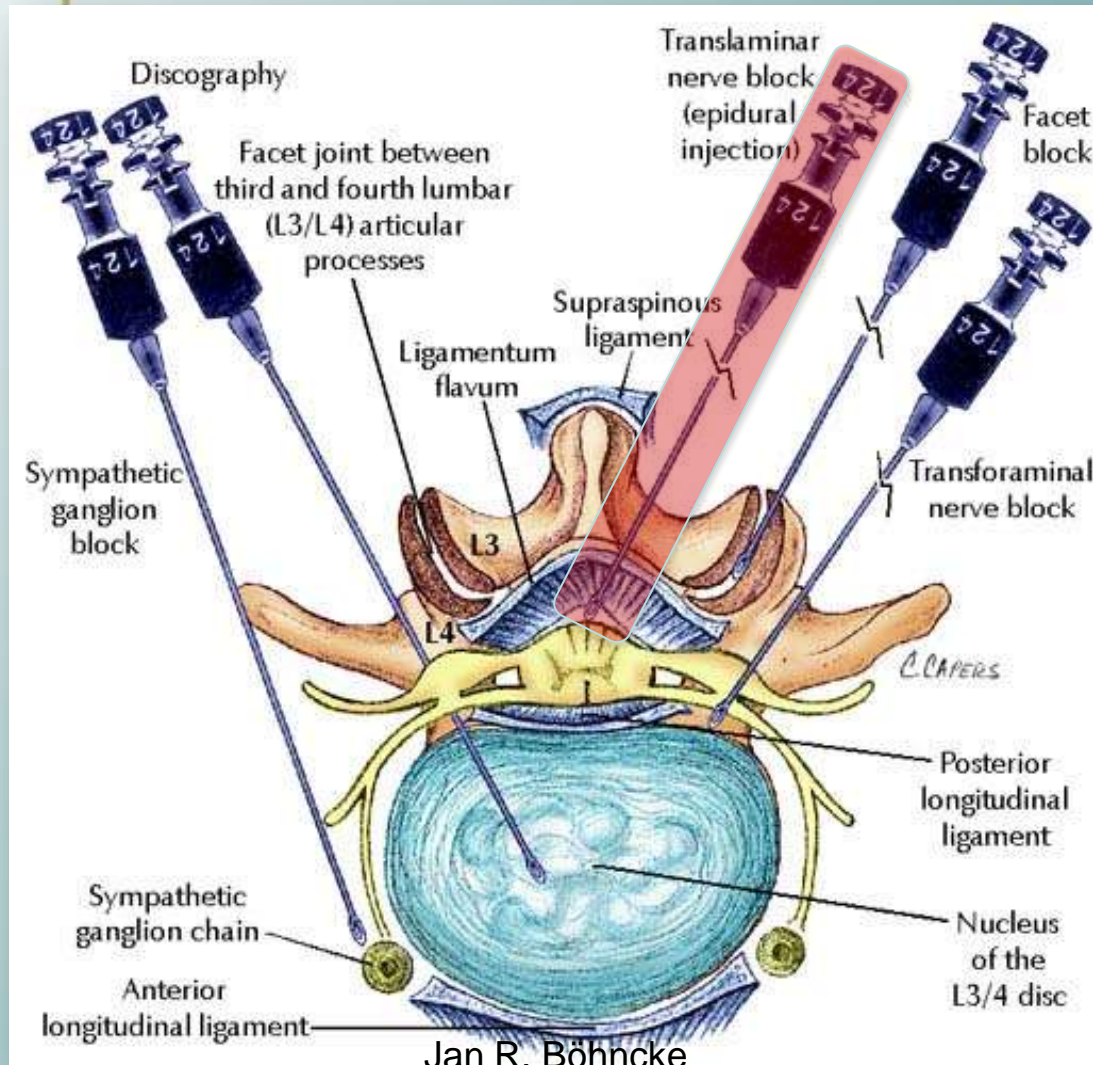
Interlaminaire / Transforaminale benadering



Epiduraal / Sleeve 4

- Epidurale toediening van corticosteroiden:
 - Ontstekingsremmende werking, inhibitie fosfolipide A2 geïnitieerde arachidonzuur cascade.
 - Vermindert de prikkelbaarheid van de zenuw.
 - Laat zenuw slinken (geprikkelde zenuwen zwellen op).
- Levo-bupi 0,25% lokaal anestheticum.
- Catapresan 25 microgram (clonidine) centrale pijnstilling.
- Hyason (hyaluronidase) wat bindweefsel tussenstof afbreekt, waardoor bindweefsel soepeler wordt, betere doorlaatbaarheid.
- Begin van effect 1dag tot 3 wkn, Effect duur 1 tot 4mnd

epidurale injectie



Jan R. Böhncke

Anesthesioloog-pijnspecialist

PRF 1

gePulseerde RadioFrequentie behandeling

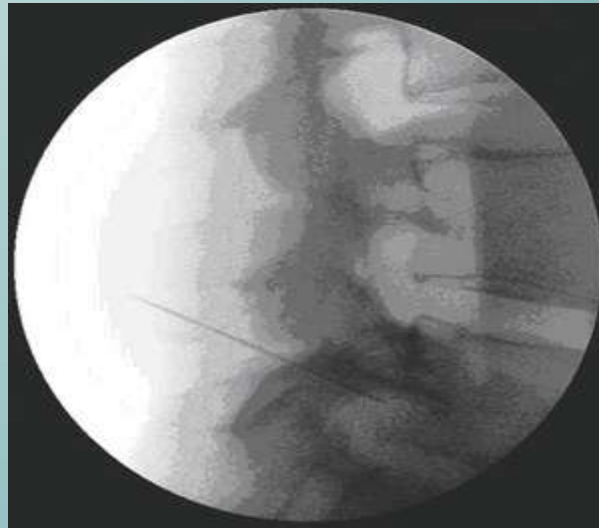
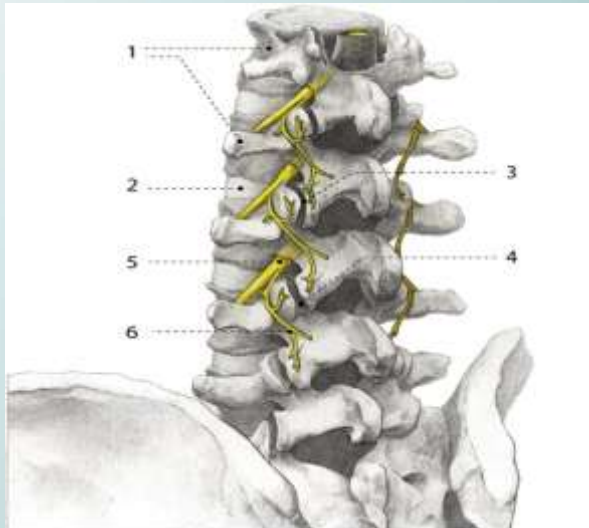
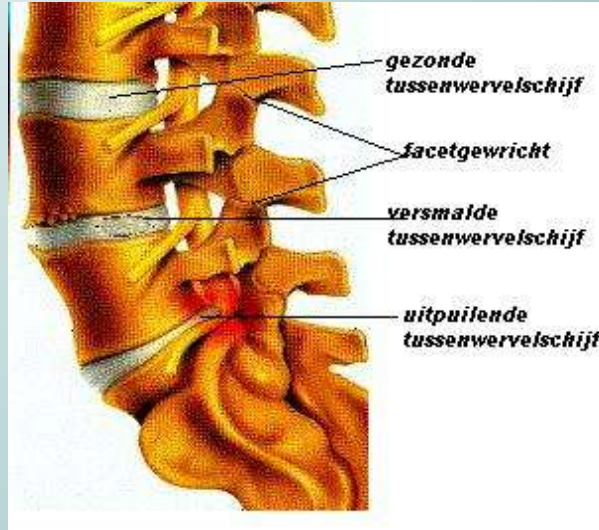
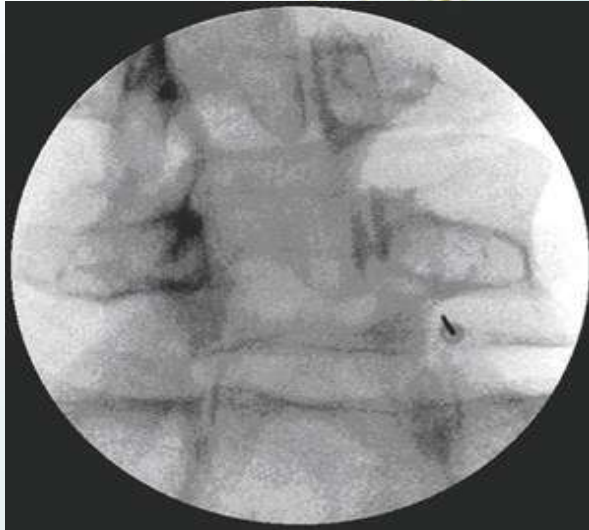
Indicatie:

- Perifere zenuwen:
 - N.C.F.L
 - Intercostaal zenuw
 - N. Ilio-inguinalis.
- Ganglion spinale (DRG):
 - Cervicaal / Thoracaal
 - Lumbaal / Sacraal.
- Sub-acute Radiculaire pijn.
- Chron. Radiculaire pijn.
- Failed Back Surgery Syndrome.
(FBBS)

Complicatie

- Vagale reactie.
- Allergische reactie.
 - Cortico's / lokaal anestheticum
- Verminderde kracht in
 - Been / arm.
- Post Spinale Hoofdpijn
- Infectie.

gePulseerde RadioFrequente behandeling



PRF 3

GePulseerde RadioFrequente behandeling

- Sensorische en motorische afstands bepaling.
- Veiligheid: niet te dicht op de zenuw, niet te ver weg.
- Gepulseerde Radiofrequente stroom.
- Napijn van de behandeling (1-6 wkn 1-2%)
- Start effect tussen 1 tot 6 wkn.
- Duur effect 1- 6 – 12 mnd.
- Kan herhaald worden.
- Kans op succes: 70% van de patiënten meer dan 50% pijnvermindering
- 30% kans op minder dan 0-50% pijnvermindering.

PRF 4

gePulseerde RadioFrequente behnadeling

- Gepulseerde radiofrequente stroom, elektrisch veld voor een bepaalde tijd (240 sec).
- Geeft fysische –chemische veranderingen waardoor pijngeleiding van de behandelde zenuw verminderd wordt.
- Temperatuur nooit hoger dan 42 graden.
- GEEN blijvende schade aan de behandelde zenuw.
- Napijn van de behandeling (1-6 wkn 1-2%)
 - Langwerkend corticosteroiden (Depo),
 - Lokaal anestheticum Levo bupi 0,25%.

RF 1

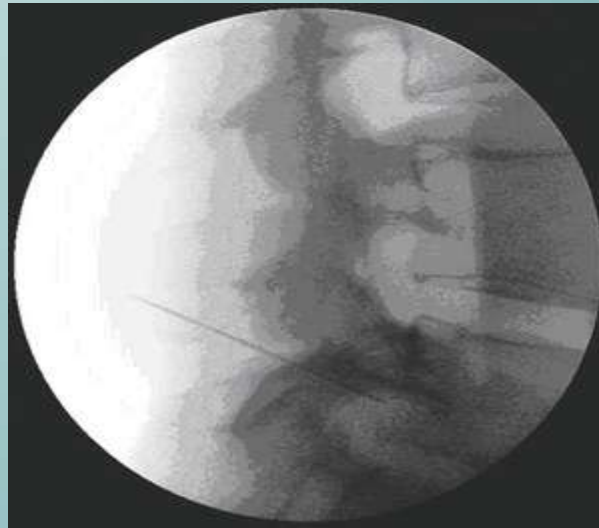
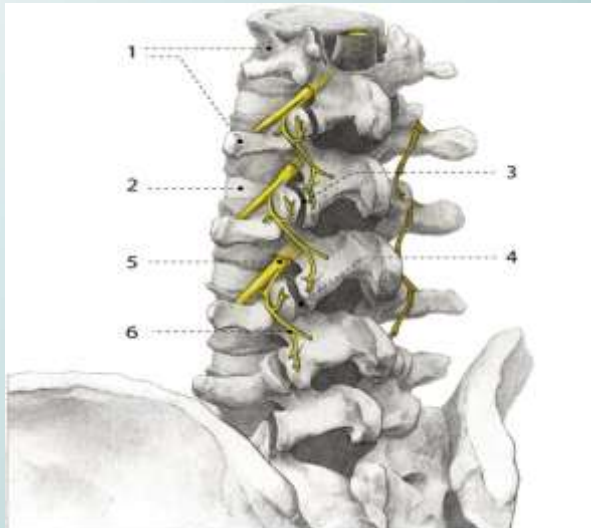
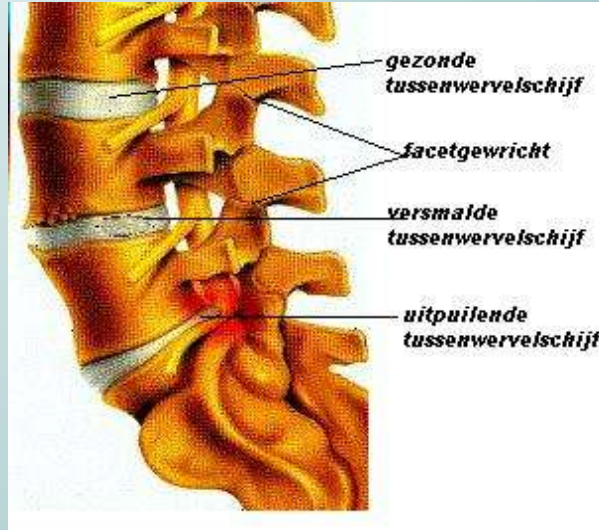
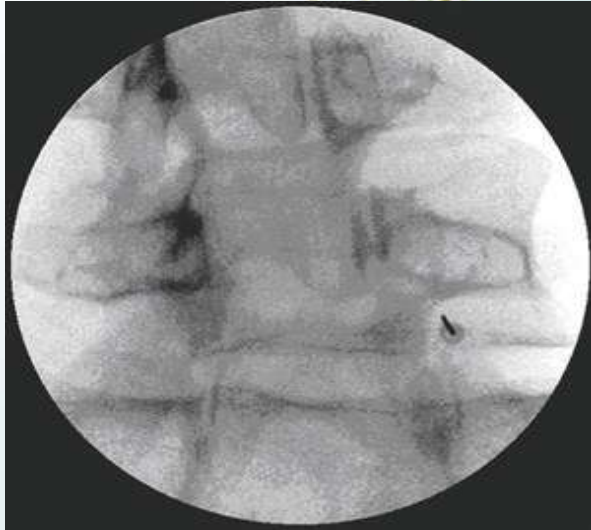
RadioFrequente behandeling

Indicatie:

- Facetdenervatie
 - Lumbaal / Thoracaal en Cervicaal
- Sympathicus (Lumbaal / Thoracaal)
- Perifere zenuwen:
 - N.C.F.L / N.ilio-inguinalis
 - Intercostaal zenuw
- Ganglion spinale (DRG):
 - Thoracaal /Lumbaal / Sacraal.
- Minder effect dan PRF.
- Chron. Radiculaire pijn.
- Failed Back Surgery Syndrome.
(FBBS)

Complicatie

- Vagale reactie.
- Allergische reactie.
 - Cortico's / lokaal anestheticum
- Tijdelijke uitval van een been
- Post Spinale Hoofdpijn
- Infectie.



RF 3

RadioFrequente behandeling

- Sensorische en motorische afstands bepaling.
- Veiligheid: niet te dicht op de zenuw, niet te ver weg.
- Zenuw wordt verdoofd met scandicaïne 2%.
- Radiofrequente warmte.
- Napijn van de behandeling (1-12 wkn 5-9%).
- Start effect tussen 1 tot 8 wkn.
- Duur effect 6 – 12 mnd.
- Kan herhaald worden.
- Kans op succes 70% heeft meer dan 50% pijnvermindering
- 30% kans heeft minder dan 0-50% pijnvermindering.

RF 4

Radio-Frequentie

- Radiofrequente warmte.
- Max temperatuur 70-80 graden voor bepaalde tijd (60-90 sec).
- Geeft stolling van de eiwitten waardoor pijn geleidende zenuwbanen worden beschadigd.
- Blijvende schade aan de behandelde zenuw.
- Kans op neuritis beeld (5-9%)
- Napijn van de behandeling (1-12 wkn)
 - Langwerkend corticosteroiden (Depo),
 - Lokaal anestheticum Levo bupi 0,25%.

RACZ-procedure 1

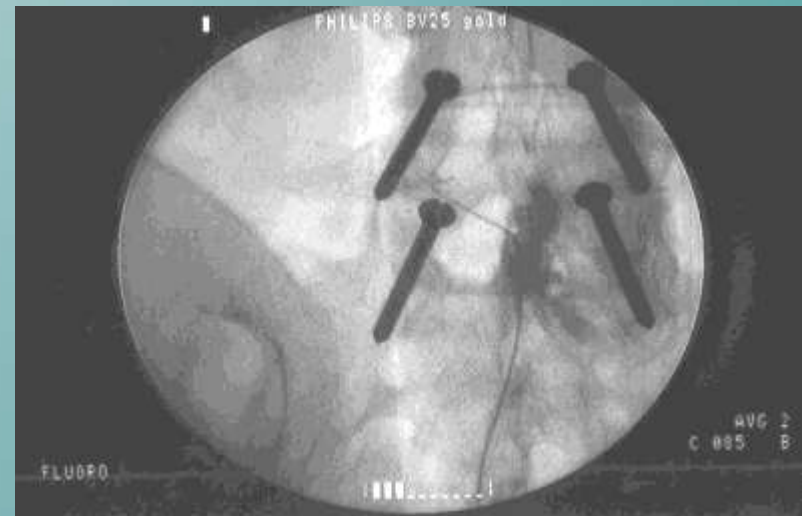
Indicatie:

- Wervelkanaalstenose.
 - L4-L5-S1
- Failed Back Surgery Syndrome (FBBS).
- Littekenweefsel / fibroseweefsel
- Sub-acute Radiculaire pijn.
 - Beiderzijds / Meerdere niveau's
- Chron. Radiaculaire pijn.
 - Beiderzijds / Meerdere niveau's
- Herpes genitalia (S1-S2-S3)

Complicatie

- Vagale reactie.
- Allergische reactie.
 - Cortico's / lokaal anestheticum
- Verminderde kracht in
 - Benen
- Intra- spinale toediening.
 - Tijdelijke uitval benen.
- Post Spinale Hoofdpijn
- Infectie.

RACZ-procedure 2



RACZ- procedure 3

- G.B Racz heeft deze behandeling voor het eerst uitgevoerd.
- Losmaken van inwendige littekenweefsel /fibrose materiaal in epidurale ruimte ontstaan na ontstekingsreactie en/of operatie.
 - Epidurale adhesiolysis via de caudale benadering.
- Mechanisch met Medicatie
- Mengsel van Corticosteroiden
 - Levo-bupi 0,25% lokaal anestheticum.
 - Catapresan 25 microgram (clonidine) centrale pijn stilling.
 - Hyason (hyaluronidase) wat bindweefsel tussensstof afbreekt, waardoor bindweefsel soepeler wordt, beter doorlaatbaar.
- Start effect 1-4 wkn duur effect 1 tot 12 mnd



S-Ketamine infuus 1

- S-ketamine grijpt aan op NMDA-receptoren, in de zenuwen, ruggenmerg en hersenen.
 - Anestheticum.
 - Verandert de prikkel overdracht.
 - Specifiek immunologische werking.
 - Positief effect bij doorgesloten ontstekingsreacties.
- **Indicatie:**
 - Inflammatoire processen, CRPS.
 - Neuropathische pijn.
- **Contra indicatie:**
 - Zwangerschap.
 - Ernstige hart en vaatziekten
 - Verhoogde hersendruk

S-Ketamine infuus 2

- Op recovery een bolus en starten infuus (>10 tot max 72 uur)
- Effecten:
 - Sufheid, gevoel van dronkenschap.
 - Evenwichtsstoornissen / Duizeligheid / Wazig zien / Veranderd gehoor
 - Psychische stoornissen: Hallucinaties.
 - Altijd van tijdelijke aard
- Soms laboratoriumonderzoek.
- Eigen pijnspecialist loopt visite, regelt statusvoering en medicatie in eigen beheer van patiënt.
- Na afgesproken tijd stoppen van het infuus. 2 uur later kan patiënt naar huis (mag die dag geen vervoermiddel gebruiken).
- 6 – 12 wkn later poli bezoek .