

**CONSULTATIE VOOR ORTHOPEDIE,
TRAUMATOLOGIE EN RHEUMA**
(letsels van wervelkolom, steun -en bewegingsapparaat)

Kortrijksesteenweg 724

9000 GENT

Tel: 09/222.27.03

Fax: 09/220.03.66

Website: <http://flandersorthopaedics.com>

DR. L. SUDA
Orthopedisch chirurg

RAADPLEGING VOOR RUGAANDOENINGEN

LAGE RUGPIJN EN ISCHIAS, ORTHOPEDISCHE OORZAKEN EN BEHANDELING

Inlichtingen en raadgevingen voor patiënten (tekst en afbeeldingen werden om didactische redenen vereenvoudigd)

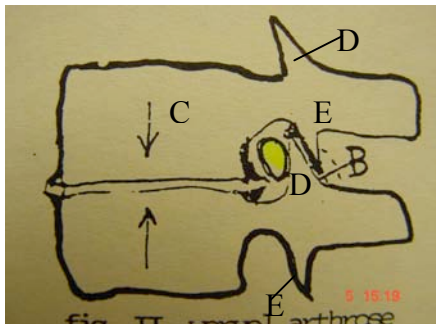
De meest voorkomende **oorzaken van lage rugpijn** bestaan uit drie groepen letsels die meestal gecombineerd voorkomen.

- aandoeningen van de **wervelgewrichten**,
- aandoeningen van de **tussenwervelschijf** (discus),
- aandoeningen van de **rugspieren en ligamenten**.

1. Aandoeningen van de wervelgewrichten.

Elke wervel bezit vier **tussenwervelgewrichten**. Deze zijn met kraakbeen bekleed en in normale omstandigheden schuiven boven -en onderliggende gewrichtsvlak van de aanliggende wervel of sacrum pijnloos over elkaar. (fig I)

Bij letsels van het gewricht door bv. **arthrose** ontstaan er oneffen gewrichtsoppervlakten door aantasting van de kraakbeenlaag. Het op elkaar wrijven hiervan bewerkt een soort raspverschijnsel waardoor er deeltjes vrijkomen in het gewricht. Deze partikels lokken scheikundige reacties uit die leiden tot ontsteking en pijnprikkels in het sterk bezenuwde gewrichtskapsel.(fig IIB) De productie van deze partikels ver-



minderen en hun inwerking op de pijnreceptoren neutraliseren blijft het doel van onze pijntherapie. (fig IV rechts)

C: wervellichaam (corpus vertebrae)

E: onderliggend gewrichtsuitsteeksel (processus articularis inferior)

D: bovenliggend gewrichtsuitsteeksel (processus articularis superior)

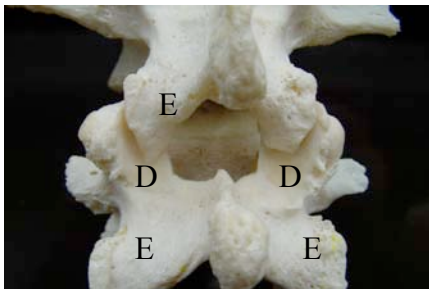


fig. I normale toestand

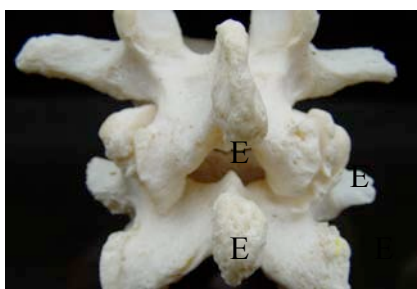


fig.II wervelarthrose door vernauwing tussenwervelruimte

fig IV. **links**: effect van tractie of lumbostaat = minder beknelling tussen wervels, facetgewrichten in normalestand tov elkaar.

rechts: bij vernauwing van de intervertebrale hoogte stoot de processus articularis inferior (E) aan tegen de lamina van de onderliggende wervel (pijl). Met als gevolg oa impingement, traumatisatie van het kapsel, abnormale citokinenproductie en pijn.

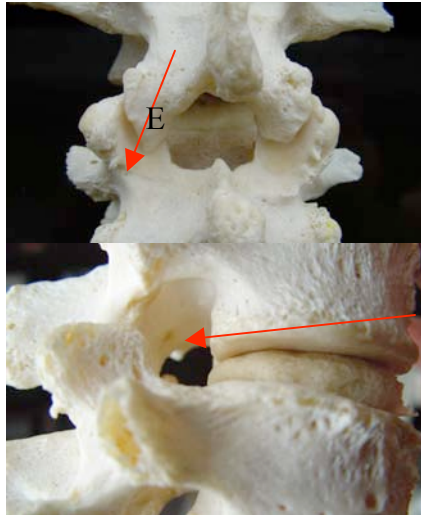


Fig IV links.
(normale configuratie van gewrichten en tussenwervelgat)

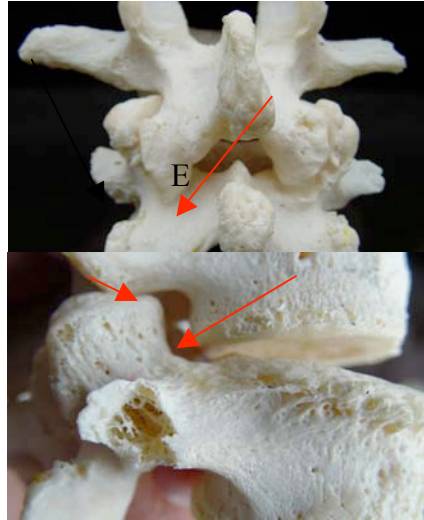
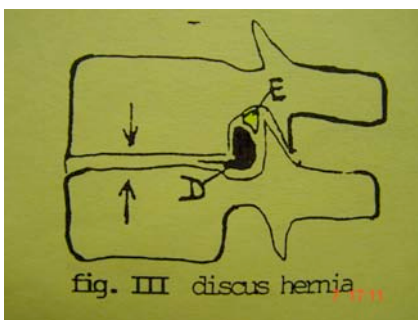


fig IV rechts.
(discusvernauwing en verkleining van tussenwervelgat)

2. Aandoeningen van de discus of tussenwervelschijf

Deze vormt een elastisch “stootkussen” tussen de wervels (fig IV links) . Schokken worden hierdoor gedempt en contact van beenderige structuren vermeden, en dus stabiliteit, belasting en congruentie van de tussen-wervelgewrichten gunstig beïnvloed. Door vermindering van volume van de discus, bv wegens het verouderingsproces, dehydratatie en degradatie van de collageenvezels in de discusing, zullen de tussen-wervelgewrichten niet meer exact in elkaar passen met mogelijke arthrose tot gevolg (fig IV rechts). Door scheuren in de discuswand kan de inhoud uittreden en pijnverschijnselen doen ontstaan in de gevoelige structuren van het wervelkanaal. Eveneens ontstaan er pijnverwekkende partikels en moleculen (cytokinen) die ontstekingsverschijnselen en dus prikkelingen van de pijnreceptoren in dit gebied bewerkstelligen. Deze pijnen kunnen tot in de onderste ledematen worden voortgeleid (zogenaamde ischias). In sommige gevallen kan door de discushernia (zie fig. III-D) een echte beknelling van de zenuwwortel (E), ontstaan met verlamningsverschijnselen in het betreffende bezenuwde gebied tot gevolg .



E: zenuwwortel in foramen intervertebrale
D: discushernia in foramen intervertebrale

fig III discushernia

3. Rugspieren en ligamenten

Deze hebben kwetsbare en sterk pijngevoelige aanhechtingspunten op de wervels en de achterste bekkenrand. Bij pijnprikkels in de wervelkolom reageren de rugspieren door contracturen met zogenaamde blokkages tot gevolg (**lumbago**). De aanhechtingsplaatsen vooral thv de achterste bekkenrand en thv welbepaalde triggerpunten worden pijnlijk (insertie-tendinopathien).

Bij de **CONSERVATIEVE BEHANDELING** gelden volgende maatregelen :

- **verminderen van de belasting** op de tussenwervelschijf en wervelgewrichten.
- bestrijding van de **contracturen** der pijnlijke spieren.
- toedienen van pijn -en ontstekingsremmende **geneesmiddelen** algemeen en lokaal.

1. Vermindering van de belasting

Dit houdt voornamelijk in dat men rust in ontspannen liggende houding met knieën en heupen licht gebogen (gedelordoseerde houding). Hierdoor wordt de druk in de discus en thv de tussenwervelgewrichten (zie fig IV-F) verlaagd en verminderen de pijnprikkels. Soms is het maatschappelijk echter niet mogelijk om een langdurige rustperiode in te schakelen. Dan wordt geopteerd voor het bewerkstelligen van rust en ontlasting (axiale drukvermindering) van het aangedane segment bij middel van een orthopedische lendenorthese (lumbostaat). Dit tijdelijk hulpmiddel heeft een effect van tractie in de lengterichting tot gevolg waardoor de druk in discus en tussenwervelgewrichten verminderd. (zie fig IV)

C: tussenwervelschijf

F: recessus articularis (van tussenwervelgewricht)

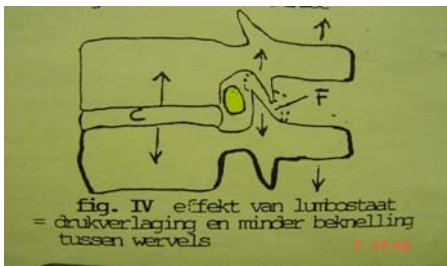


fig IV : invloed lumbostaat en tractie

2. Ontspanning en reëducatie van de pijnlijke spieren

Hierdoor wordt een drukverlaging tussen de wervels verkregen. Tegelijkertijd ontstaat een beter evenwicht tussen rugspieren en buikspieren, zodat de overdreven lordose (holle rug) die zeer schadelijk is voor discus en tussengewrichten zal verminderen. Dit kan ondermeer worden verkregen door ontspannende vormen van kinesitherapie: lokale opwarming, spierrelaxerende massage, en medicatie. Tevens is tractie op een aangepaste tractietafel nuttig.

3. Pijn –en ontstekingsbestrijding

Bijzonder aangewezen zijn infiltraties met pijnstillende en ontstekingsremmende medicijnen thv aanhechtingsplaatsen der aangedane musculatuur en ligamenten, alsook in de tussenwervelgewrichten en de kapsels .Zie fig.V. Dit geldt ook voor infiltraties in het zogenaamde sacro-iliacale gewricht, dat een verbinding daar stelt tussen wervelkolom, bekken en onderste lidmaat. Tevens infiltreert men de peridurale ruimte. Het maag-darm stelsel wordt door deze benadering niet beïnvloed omdat voornoemde therapie slechts lokaal werkt en praktisch niet algemeen.

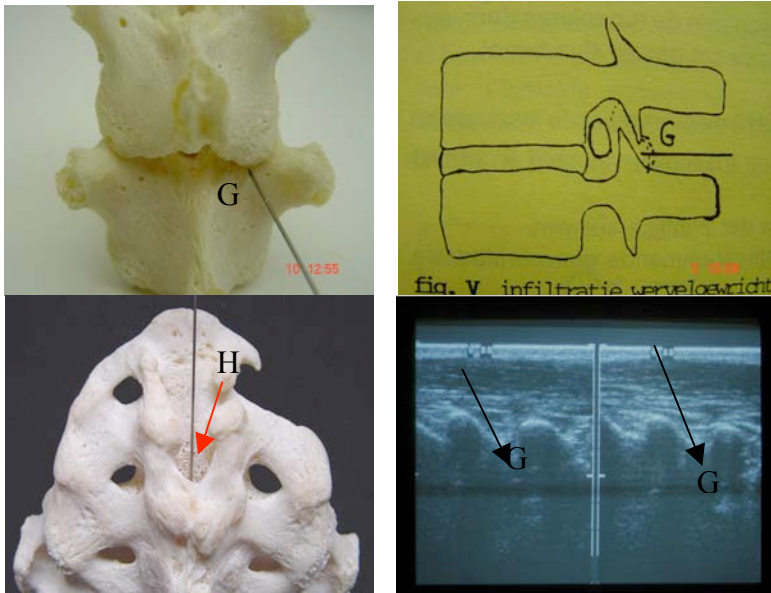
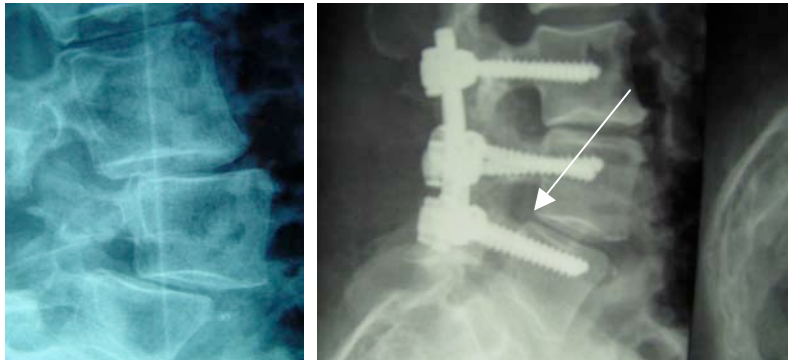


Fig. V infiltratie tussenwervelgewricht en epidurale ruimte (doorheen hiatus sacralis- zie H), G: recessus articularis

OPERATIEVE BEHANDELING

Bij de invasieve operatieve behandeling kunnen we bij bepaalde vormen van discushernia onder lokale anesthesie de gedegenerende nucleus wegnemen na percutane fenestratie van de anulus fibrosus(discuswand). Zie fig.VII.Hierdoor vergroot het lumen van het tussenwervelkanaal en vermindert de druk op de spinale zenuwwortel.

fig. VI (pijl: reductie spondylolisthesis(afschuiving)bij stabilisatie wervels)



discusprotrusie en hernia

fig.VII

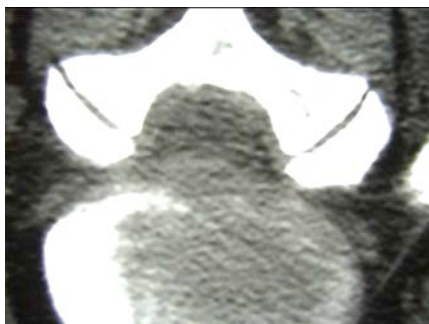


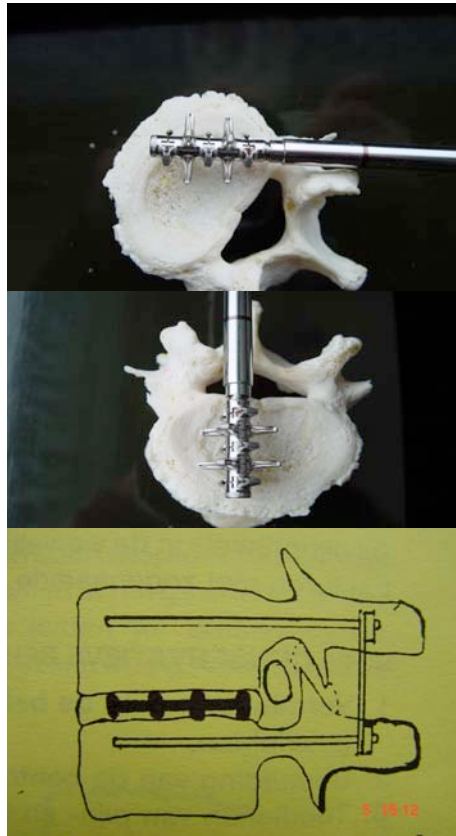
Fig. VI stabilisatie en reductie van wervels door spondylodese(bij discuslijden en afschuiving)

Fig.VII percutane discectomie of discoplastie bij niet volledig geperforeerde en/of gesequestreerde hernia.

Voorbeelden van implantaten ter stabilisering van aangetast wervelkolomsegment:

Didactisch model voor percutane fusie met discotec-stent (van buiten het vertebrale kanaal)

Didactisch model voor fusie met open veld dmv discotec-stent (doorheen het vertebraal kanaal)



Een **operatie** kan worden overwogen als na langdurig volgehouden conservatieve behandeling de aandoening te pijnlijk blijft en/of de ernst van de uitval van bepaalde zenuwfuncties thv de onderste ledematen tot ingrijpen dwingt. Hierbij worden de gevoelige structuren vrijgelegd door wegname van beknellende weefsels(hernia, exostosen) en verbreding van de beschikbare ruimte voor de neurale structuren. Men kan de door arthrose pijnlijke en instabiele (door spondylolisthese) segmenten stabiliseren met enten en implantaten (zie fig. VI). In zeer welbepaalde situaties kan men zelfs de tussenwervelschijf vervangen door een discusprothese.

COPYRIGHT: L. SUDA