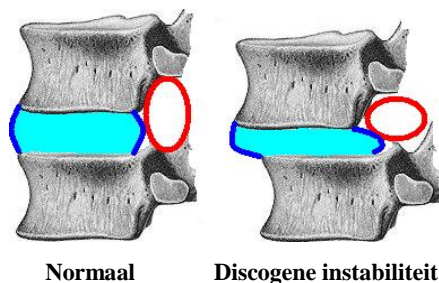


## Info: Discogene Instabiliteit

Het bijzondere aan de gewrichten en dus ook aan de wervelkolom is dat deze stevig en beweeglijk behoren te zijn. Naast de bouw van een gewricht wordt stabiliteit verkregen door het kapsel en de banden rond het gewricht (passieve stabilisatoren). De spieren geven, onder controle van het zenuwstelsel, de zgn. actieve controle'. Hierbij valt de actieve controle weer te splitsen in de lokale (dicht bij het gewricht gelegen) en de globale (verdere van het gewricht gelegen) spieren. Je zou kunnen stellen dat er spieren zijn die de stevigheid van de wervelkolom verzorgen (de lokale stabilisatoren) en spieren die de wervelkolom moeten kunnen bewegen. De eerste groep spieren, de lokale stabilisatoren (tek.: rood), zijn ook de 'houdingsspiers' met als kenmerk: veel uithoudingsvermogen en weinig (piek-)kracht. De tweede groep spieren (tek.: groen) zijn de globale bewegers, die veel kracht kunnen leveren (bijvoorbeeld bij optillen van een gewicht), maar kunnen dit niet lang volhouden. Onder omstandigheden kan het voorkomen dat de lokale stabilisatoren niet goed werken, bijvoorbeeld door: inactiviteit van deze spieren, verstoring van het (orthosympatisch) zenuwstelsel, stress, slechte houding, eenzijdig gebruik van spieren, wervelblokkeringen en tussenwervelschijfproblemen.

Als de lokale stabilisatoren slecht werken, zullen problemen in de stabiliteit en beweging in het gewricht kunnen ontstaan, die 'instabiliteit' noemen. Het is dan zaak om het de juiste oefeningen vooral de lokale stabilisatoren te bereiken, om de balans tussen lokale stabilisatoren en globale spieren te herstellen.

Elk gewricht heeft een normale bewegingsuitslag, de zogenaamde Range of Motion (ROM). Aan het eind van deze ROM zullen de banden en de globale spieren hun werk doen om de beweging te remmen. Juist in het midden van de ROM is dus een vrijwel weerstandloos traject, waarin de ROM beschermers niet op spanning zijn. De onderste afbeelding geeft een vergrote neutrale zone aan bij een normale ROM. Dit is het kenmerk van een instabiel bewegingstraject, waar bijvoorbeeld door een toegenomen schuifkrachten op de wervel de Neutrale Zone in één richting groter is.



Normaal      Discogene instabiliteit

Bij de wervelkolom speelt nog een andere factor mee, die grote invloed heeft op de stabiliteit, namelijk de tussenwervelschijf (discus intervertebrale). Als deze kwalitatief minder wordt zal dat de stabiliteit verminderen, zeker als hij door degeneratie ook nog eens in hoogte afneemt. We praten dan over een specifiekere vorm van instabiliteit; de 'discogene instabiliteit'. Juist onder deze omstandigheden dienen de lokale stabilisatoren goed te functioneren. Je zou dan kunnen zeggen dat de lokale stabilisatoren de discogene instabiliteit kan 'compenseren'. Een bijkomend probleem van discogene instabiliteit zijn de schuifkrachten en het verkleinen van de ruimte in het 'foramen' (zie rode cirkel), waarin o.a. zenuwen en bloedvaten lopen.

### De lokale stabilisatoren.

Zoals we gezien hebben zijn het juist deze spieren die voor de stabiliteit moeten zorgen als de neutrale zone is vergroot. Dit komt o.a. voor bij slechte houding zoals naar voren hangende schouders, afstaand schouderblad, naar voren staand hoofd en vergrote bolling van de bovenrug, al dan niet met wervelblokkeringen.

### Therapeutische consequenties.

Het gevolg van deze kennis voor de therapie is dat eerstens een goede lokale stabiliteit gewaarborgd moet worden. Het te vroeg trainen van de globale spieren, bijvoorbeeld met oefeningen of fitness, zal niet leiden tot verbetering van de lokale instabiliteit en waarschijnlijk zelfs het klachtenbeeld verergeren. Het trainen van de lokale stabilisatoren dient in eerste instantie te geschieden in de neutrale zone van het gewricht. Eerst statisch, daarna dynamisch, maar binnen de neutrale zone!

Daarna kan de dynamische beweging (onder controle van de actieve lokale stabilisatoren) uitgebreid worden van 1 bewegingsrichting naar meerdere bewegingsrichtingen.

Belangrijk is dat eerst het spiergevoel zich herstelt. Het doel is dus het aanleren van het spiergevoel om de wervelkolom actief te stabiliseren.

### Diagnostiek

Het is nu duidelijk waarom het belangrijk is (in eerste instantie) vooral de lokale stabilisatoren te trainen. Maar hoe weten we nu of het juist deze spieren zijn die slecht functioneren?

Allereerst is het belangrijk te beseffen dat het om beweging gaat, dus röntgenfoto's, CT scan en MRI geven geen informatie hierover. Er moet dus bewegingsonderzoek plaatsvinden. Wij zijn daarin gespecialiseerd.

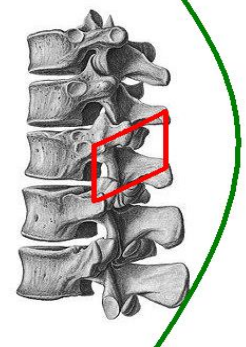


FysioHage.nl

M: 06 2018 2001

e: info@fysiohage.nl

Vlietstroom 1, Zeewolde



Lokale en globale spieren

