

Nieuws uit de wetenschap: lagerugklachten na hernia en de relatie met infecties door micro-organismen, alsook het effect van antibiotica hierop

door Jeroen De Block DO-MRO

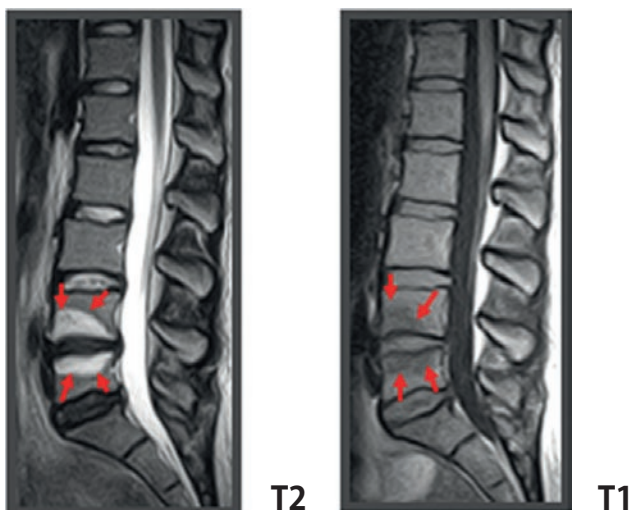
Een onderzoek uit het *European Spine Journal* heeft het effect onderzocht van een geïnficeerde nucleus pulposus na discusshernia op Modic^a changes¹ of pathologische veranderingen (zoals botoedeem) in de aangrenzende wervels.² Botoedeem blijkt in 6% van de algehele populatie voor te komen en in 35-40% van de populatie met lagerugpijn.

Meerdere studies naar de nucleus pulposus van hernia's lieten de aanwezigheid zien van anaerobe micro-organismen bij 7-53% van de patiënten. Op het moment van een hernia kan dit micro-organisme in de discus terecht komen en een infectie geven. Door de inflammatoire reactie kan er via cytokines een secundaire reactie komen in de aangrenzende wervels.



Wetenschap, klachten en effecten in relatie tot osteopathie

Jeroen De Block DO-MRO



Deze resultaten ondersteunen de theorie dat het oedeem dat zich vormt rond een geïnficeerde discus de oorzaak is voor het optreden van Modic changes type 1 in de wervels aangrenzend bij een eerdere discusshernia. De disci en nucleï pulposi die geïnficeerd waren met de anaerobe bacteriën hadden meer kans om Modic changes type 1 te ontwikkelen in de aangrenzende wervels (80%) dan disci en nucleï pulposi waar geen positieve culturen (44%) of waar aerobe bacteriën gevonden werden (geen enkele).

De onderlinge relatie tussen de anaerobe bacteriën en de optredende Modic changes in de aangrenzende wervels is dus statistisch hoog significant.

Figuur 1 MRI-beeld van Modic changes type 1. Beide beelden zijn van dezelfde persoon, maar hebben een verschillende MRI-instelling. T2 toont een Modic change type 1.

a Modic changes of pathologische veranderingen: genoemd naar Dr. Michael Modic die ze voor het eerst beschreef in 1988. Het betreft botveranderingen die alleen te zien zijn op een MRI. Ze worden in drie types verdeeld. Het Modic type 1 dat hier beschreven wordt, betekent dat de trabeculae van het bot grotendeels gebroken/gescheurd zijn, dat ze korter en breder zijn en dat het netwerk er ongestructureerd en ongelijkmatig uitziet. Zie figuur 1.

Een ander onderzoek testte de effectiviteit van een behandeling met antibiotica bij patiënten met chronische rugg pijn (meer dan 6 maanden) na het optreden van een discushernia en Modic changes type 1 (botoedeem).³

Dit betreft een dubbelblind randomized controlled trial (RCT). De ene groep kreeg 100 dagen antibiotica of een placebo en beide groepen werden geëvalueerd bij het begin, einde en na 1 jaar follow-up. De antibioticagroep verbeterde hoog significant bij alle gemeten parameters na 100 dagen en tot aan de follow-up na 1 jaar. Het antibioticumprotocol was ook significant meer effectief voor alle gemeten parameters dan de groep patiënten die een placebo kreeg.

Correspondentie Redactie De Osteopaat

E-mail redactie@osteopathie.nl

Literatuur

1. Modic MT, Steinberg PM, Ross JS, Masaryk TJ, Carter JR. Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. *Radiology* 1988 januari;166:193-199.
2. Albert HB, Lambert P, Rollason J, Sorensen JS, Worthington T, Pedersen MB, Nørgaard HS, et al. Does nuclear tissue infected with bacteria following disc herniations lead to Modic changes in the adjacent vertebrae? *European Spine journal* 2013 april;22(4):690-696
3. Albert HB, Sorensen JS, Christensen BS, Manniche C. Antibiotic treatment in patients with chronic low back pain and vertebral bone edema (Modic type 1 changes): a double-blind randomized clinical controlled trial of efficacy. *European Spine journal* 2013 april;22(4):697-707
4. Beardmore H. The role of micro organisms in health from a traditional osteopathic perspective. *British Institute of Osteopathy* 2007 maart. <http://www.british-institute-of-osteopathy.org/articles>
5. Hodge, M. Lisa. Osteopathic pump techniques to enhance immunity and treat pneumonia. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2011;15:13-21.

Noot redactie

Naast de mechanische component van de wervelkolom spelen de chemische factoren een steeds grotere rol van betekenis in de etiologie van lagerugklachten. Ook micro-organismen en de functie die zij vervullen in het menselijk lichaam bij gezondheid en ziekte spelen een steeds prominentere rol. Howard Beardmore DO, spreekt over een symbiose van micro-organismen met als doel het lichaam te ontdoen van katabolieten.⁴ Met andere woorden, het belang van een goede wash-out van de weefsels en zijn omgeving, zodat gezondheid gehandhaafd blijft. De onderzoeken met betrekking tot hernia en micro-organismen laten duidelijk zien dat het immuunsysteem ook een

essentiële rol vervult bij het ontstaan van lagerugklachten en discushernia's. Het belang van de osteopathie en de effecten bij het versterken van het immuunsysteem bij infectieziekten (zoals pneumonie) werd reeds beschreven door Lisa M. Hodge.⁵ Hier werd aangetoond dat lymfatische pomptechnieken de immuunrespons versterken en infectieziekten (infecties) kunnen tegengaan.

De neurovasculaire factoren en de totale hemodynamiek en fysiologie van de wervelkolom en zijn omgeving zijn cruciale gegevens voor het osteopathische onderzoek en behandelen. De bovengenoemde studies geven ons handvatten om de effecten van de osteopathie verder te onderzoeken en te onderbouwen.