

Position Paper: Huidige inzichten rondom postoperatieve restricties na een lumbale hernia- operatie en de rol van fysiotherapie bij de revalidatie

Samenvatting

Het routinematig opleggen van bewegingsrestricties na een lumbale hernia-operatie, zoals het vermijden van lumbale flexie, rotatie of tillen, is niet eenduidig evidence-based en lijkt zelfs geassocieerd te zijn met negatieve effecten

*Recente richtlijnen en gecontroleerde studies tonen dat vroege mobilisatie en hervatten van activiteiten op geleide van klachten **geen** hogere reherniatie- of heroperatiecijfers geven en vaak leiden tot snellere terugkeer naar werk en functie (Federatie Medisch Specialisten [FMS], 2018; Carragee, 1999; Zoia et al., 2018; Sakaki et al., 2023). Biomechanische en motorcontrolestudies suggereren bovendien dat vermijden van lumbaalflexie eerder gedragsmatig (fear-avoidance) dan biomechanisch noodzakelijk is (Washmuth, McAfee, & Bickel, 2022; Knechtle et al., 2021).*

Aanleiding

Patiënten worden na een herniaoperatie nog vaak geadviseerd om de rug 'recht te houden', vooroverbuigen te vermijden en zich via een zogenoemde *boomstamrol* om te draaien. Zulke adviezen zijn diep verankerd in de klinische praktijk, maar de wetenschappelijke onderbouwing ervan ontbreekt.

FysioSupport verzorgt de klinische revalidatie na een herniaoperatie. Daarbij beoogt zij up-to-date informatie te verstrekken aan de patiënt en biedt ook instructies met betrekking tot verdere revalidatie bij de eigen fysiotherapeut. Hiervoor is een kritische evaluatie van het huidige beleid van meerwaarde. Om het huidige beleid te toetsen, zijn de volgende vragen gebruikt als leidraad:

Hoofdvraag:

- Wat zeggen huidige richtlijnen en studies over het opleggen van postoperatieve restricties?

Deelvragen:

- Welke biomechanische overwegingen zijn er?
- Welke psychosociale factoren dienen meegewogen te worden?
- Is fysiotherapie postoperatief zinvol?
- Zo ja, op welk moment kan fysiotherapie het beste gestart worden?

Huidige richtlijnen en studies

De FMS-richtlijn Ongeïnstrumenteerde Wervelkolomchirurgie (2018) benadrukt juist het belang van vroegtijdige mobilisatie en het hervatten van activiteiten op geleide van klachten (Federatie Medisch Specialisten [FMS], 2018).

Helaas zijn er weinig studies van goede kwaliteit gedaan, waardoor uitspraken over beste beleid niet te maken zijn. Echter, kan het wel aanleiding zijn om huidige adviezen te nuanceren.

Ook uit klassieke studies van Carragee (1996, 1999) blijkt dat het achterwege laten van postoperatieve restricties niet gepaard gaat met slechtere uitkomsten. In deze studies mochten patiënten na een beperkte discectomie direct terugkeren naar hun dagelijkse activiteiten zonder beperkingen. De rehernatiegraad bedroeg 5–11%, wat vergelijkbaar is met of zelfs lager dan bij populaties die wel restricties kregen opgelegd (Carragee, 1996, 1999). Dit onderzoek van Carragee toont interessante effecten, maar werd onder een kleine groep van 44 personen uitgevoerd.

Bono et al. (2016) vergeleken een groep met twee weken restricties (niet tillen, buigen of draaien) met een groep met zes weken restricties en vonden geen significant verschil in rehernatiecijfers (11% versus 7%) of functionele uitkomsten. Dit suggereert dat het verlengen of aanscherpen van restricties geen klinisch voordeel biedt. Aangezien er geen groep is geweest die *direct* na de operatie geen restricties hadden, kan hierover echter geen uitspraak gedaan worden.

De neurochirurg en orthopeed van ViaSana geven aan op basis van Expert Opinion te pleiten voor een tilbeperking van ongeveer 10kg in de eerste weken, aangezien er een tijdelijk mechanisch instabieler situatie is gecreëerd door de operatie.

Biomechanica:

In artikel van Feng et al. (2024) wordt de gedachte beschreven dat, bij lumbaalfusie operaties, immobiliseren leidt tot minder intervertebrale beweging en biomechanische stress in het geopereerde gebied, waardoor fusie verbeterd en er minder pijn is. Echter, dit is een overtuiging, die niet gebaseerd is op wetenschappelijk onderzoek.

Ook bij mensen die niet geopereerd zijn, maar wel lage rugpijn hebben, wordt gezien dat men de neiging heeft om een stijvere houding en beweegpatroon te gebruiken, wat leidt tot meer stereotiepe spieractivatie en bewegingskinematica. (Van Dieën et al., 2017)

De traditionele opvatting dat een “rechte rug” veiliger is bij tillen of bukken wordt eveneens tegengesproken door recent biomechanisch onderzoek. Washmuth et al. (2022) tonen in hun review “*Lifting Techniques: Why Are We Not Using Evidence To Optimize Movement?*” aan dat er geen bewijs is dat de squat- of “rechte rug”-tiltechniek beter beschermt tegen lage rugpijn of schade aan de tussenwervelschijf. Integendeel, het gebruik van lumbaal flexie tijdens tillen (de zogenoemde *stoop lift*) is metabolisch efficiënter en niet geassocieerd met verhoogd risico op lage rugpijn of recidieklachten (Washmuth, McAfee, & Bickel, 2022).

Volgens deze auteurs moet het klinisch redeneren rond tilgedrag niet uitgaan van het vermijden van flexie, maar van het **optimaliseren van beweging** binnen het kader van *calm tissue down, build tissue up, improve work capacity*. Deze benadering sluit aan bij het biopsychosociale model van herstel, waarin graded exposure en functionele belasting essentieel zijn.

Psychologische factoren:

Veelvoorkomende overtuigingen zijn dat de rug snel beschadigd raakt (Darlow et al., 2015), dat men de rug moet beschermen om letsel te voorkomen (Darlow et al., 2014) en dat herstel veel tijd kost (Darlow et al., 2015).

Pijn gerelateerde angst en vermijdingsgedrag kunnen leiden tot afname van dagelijks functioneren en lijkt bij een deel van de mensen een grote rol te spelen in de ontwikkeling van chronische problemen. (Vlaeyen et al., 2000.)

Ook Darlow (2014) benoemt dat attitudes en overtuigingen belangrijke factoren zijn bij het ontstaan van rugpijn en de daarmee samenhangende beperkingen. Hij verwijst hierbij naar Henschke et al. (2008), Linton (2000) en Delitto et al. (2012).

Enerzijds stelt Van Dieën et al. (2017) dat patiënten *met lage rugpijn* de neiging hebben hun houding en beweging stijver te controleren, wat leidt tot meer stereotiepe spieractivatie en bewegingskinematica. Dit kan leiden tot recidiveringen en chroniciteit van klachten.

Anderzijds geeft Knechtle et al. (2021) aan dat dit soort aangepaste beweegpatronen niet alleen bij mensen met rugpijn plaatsvindt, maar ook bij *pijnvrije* volwassenen die fear-

avoidance beliefs vertonen. Bij deze groep werd een beweegpatroon gezien met verminderde lumbaalflexie tijdens tillen.

Dit ondersteunt dat restrictieve adviezen (die angst bevestigen) ongewenste motorische patronen kunnen versterken.

Wanneer artsen en fysiotherapeuten na een herniaoperatie expliciet waarschuwen voor buigen of draaien, kan dit gedrag van **angst en hypervigilantie** juist versterken. Dit leidt tot minder variatie in beweging, lagere fysieke belastings tolerantie en mogelijk chronificatie van klachten.

Nut en timing van fysiotherapie na een HNP-operatie

Hoewel fysiotherapie na een hernia-operatie een veelgebruikte interventie is, is het zinvol om het optimale moment van starten goed in te schatten voor het beste resultaat. Het onderzoek van Oosterhuis et al. (2017) vergeleek het vroeg starten met fysiotherapie na opname (binnen de eerste week) met het uitstellen van fysiotherapie met aanvang 6-8 weken na de operatie. De resultaten tonen aan dat direct na ontslag starten met oefentherapie geen meerwaarde heeft ten opzichte van het uitstellen van verwijzing naar therapie. Vroege revalidatie leidde niet tot statistisch significant betere uitkomsten op functioneren, pijn, ervaren herstel of kwaliteit van leven, en was bovendien niet meer kosteneffectief. Een belangrijk detail is dat alle deelnemers—ongeacht de groep—tijdens de ziekenhuisopname wel degelijk basisvoorlichting en instructies ontvingen voor ADL, transfers en eenvoudige mobiliserende en spierversterkende oefeningen. De afwezigheid van verschil suggereert dat **intensieve begeleiding in de eerste 6–8 weken na een HNP-operatie doorgaans niet noodzakelijk is**.

Daartegenover staat dat eerdere literatuur (Oosterhuis 2014) aanwijst dat **oefenprogramma's die starten vanaf 4–6 weken postoperatief** wél gunstige effecten hebben: er is *matig bewijs* voor verbetering van fysieke functie en *laag bewijs* voor vermindering van pijn ten opzichte van geen behandeling. Ook zijn er aanwijzingen dat **hoog-intensieve oefenprogramma's** in deze fase effectiever zijn dan laag-intensieve varianten. Oosterhuis concludeert aan de hand van onderzoeken naar directe postoperatieve fysiotherapie door Ju (2012), Ozkara (2015) en Erdogmus (2007) dat er 'inconsistente resultaten zijn en bovendien gekenmerkt worden door methodologische beperkingen'. Hierdoor ontbreken stevige conclusies over zeer vroege interventie.

De ervaring in ViaSana is dat men in de eerste weken na de operatie nog vaak beweegangst heeft en ook veel vragen hebben, wat herstel belemmert en leidt tot extra contactmomenten met de tweedelij. Daarom adviseert ViaSana om fysiotherapie wel in de eerste weken te starten, maar gericht op uitleg en functionele ADL activiteiten en persoonlijke doelen.

Referenties

Bono, C. M., et al. (2016). *Postoperative restrictions following lumbar discectomy: A randomized comparison of 2 versus 6 weeks*. Spine Journal, 16(6), 1–8.

Carragee, E. J. (1996). *Single-level lumbar discectomy: Postoperative activity restrictions and outcomes*. Spine, 21(15), 1893–1898.

Carragee, E. J., Helms, E., & O'Sullivan, G. S. (1996). *Are postoperative activity restrictions necessary after posterior lumbar discectomy? A prospective study of outcomes in 50 consecutive cases*. Spine, 21(16), 1893–1897.

Carragee, E. J. (1999). Activity restriction after posterior lumbar discectomy: A prospective study of outcomes in 152 cases. *Spine*, 24(9), 872–876. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10586459/>

Darlow, B., Dean, S., Perry, M., Mathieson, F., Baxter, G. D., & Dowell, A. (2015). *Easy to harm, hard to heal: Patient views about the back*. *Spine*, 40(11), 842–850.

Darlow B, Perry M, Stanley J, Mathieson F, Melloh M, Baxter GD, Dowell A. Cross-sectional survey of attitudes and beliefs about back pain in New Zealand. *BMJ Open* 2014;4:e004725

Erdogmus, C. B., Resch, K. L., Sabitzer, R., Müller, H., Nuhr, M., Schöggel, A., et al. (2007). Physiotherapy-based rehabilitation following disc herniation operation: Results of a randomised clinical trial. *Spine*, 32, 2041–2049.

Federatie Medisch Specialisten (FMS). (2018). *Richtlijn Ongeïndstrumenteerde wervelkolomchirurgie*. Utrecht: Kennisinstituut van Medisch Specialisten.

Feng, A. P., Yu, S.-F., Zhu, M.-T., He, L.-R., & Lin, G.-X. (2024). *Impact of postoperative bracing following spinal fusion: A systematic review and meta-analysis*. *International Journal of Spine Surgery*. <https://doi.org>

Ju, S., Park, G., & Kim, E. (2012). Effects of an exercise treatment program on lumbar extensor muscle strength and pain of rehabilitation patients recovering from lumbar disc herniation surgery. *Journal of Physical Therapy Science*, 24, 515–518.

Knechtle, D., Schmid, S., Suter, M., Riner, F., Moschini, G., Senteler, M., Schweinhardt, P., & Meier, M. L. (2021). Fear-avoidance beliefs are associated with reduced lumbar spine flexion during object lifting in pain-free adults. *Pain*, 162(6), 1621–1631. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002170> (PMC: PMC8120682).

Oosterhuis, T., Costa, L. O. P., Maher, C. G., de Vet, H. C. W., van Tulder, M. W., & Ostelo, R. W. J. G. (2014). Rehabilitation after lumbar disc surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(3), CD003007.

Oosterhuis, T., Ostelo, R. W., van Dongen, J. M., et al. (2017). Early rehabilitation after lumbar disc surgery is not effective or cost-effective compared to no referral: A randomised trial and economic evaluation. *Journal of Physiotherapy*, 63(3), 144–153. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.05.016>

Oosterhuis, T., Ostelo, R. W., van Dongen, J. M., et al. (2017). Early rehabilitation after lumbar disc surgery is not effective or cost-effective compared to no referral: A randomised trial and economic evaluation. *Journal of Physiotherapy*, 63(3), 144–153.

Ozkara, G. O., Ozgen, M., Ozkara, E., Armagan, O., Arslantas, A., & Atasoy, M. A. (2015). Effectiveness of physical therapy and rehabilitation programs starting immediately after lumbar disc surgery. *Turkish Neurosurgery*, 25, 372–379.

Sakaki, K., Yoshii, T., Arai, Y., Torigoe, I., Tomori, M., Onuma, H., Ogawa, T., Hirakawa, A., Sakai, K., & Okawa, A. (2023). Effectiveness of lumbosacral orthosis after discectomy for lumbar disk herniation: A prospective comparative study. *Spine*, 48(1), 15–20.

Van Dieën, J. H., Flor, H., & Hodges, P. W. (2017). *Low-back pain patients learn to adapt motor behavior with adverse secondary consequences. Exercise and Sport Sciences Reviews*, 45, 223–229.

Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). *Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. Pain*, 85, 317–332.

Washmuth, N. B., McAfee, A. D., & Bickel, C. S. (2022). Lifting techniques: Why are we not using evidence to optimize movement? *International Journal of Sports Physical Therapy*, 17(1), 104–110. <https://doi.org/10.26603/001c.30023>

Zoia, C., Bongetta, D., Alicino, C., Chimenti, M., Pugliese, R., & Gaetani, P. (2018). Usefulness of corset adoption after single-level lumbar discectomy: A randomized