

Onderzoek effectiviteit van de OriGENE Rugtherapie

Januari 2017

Inleidend

Recente systematische reviews naar therapieën voor lage rugklachten laten zien dat een active recovery benadering met oefentherapie (kosten-)effectiever is dan reguliere, veelal passieve, fysiotherapie. Bij patiënten met chronische rugklachten zijn die effecten echter meestal slechts kortdurend en klein. Verbeteringen van maximaal 10% worden gevonden, daar waar 15-20% als klinisch relevant wordt beschouwd. De effecten van de OriGENE-rugtherapie zijn aanzienlijk beter.

1. Kwalitatief onderzoek PQR

2005

Informatie staat op de Origene-website.

Focusgesprekken met chronische rugpatiënten met zeer goede resultaten:

http://www.lagerugklachten.nl/downloads/3_PQRsamenvatting.pdf

2. Lumbar Extensor Training in Low Back Pain Management

2009

Proefschrift Dr. P. H. Helmhout

Een RCT met een voorloper van de OriGENE-machine met nog zeer beperkte behandelprotocollen. De klinische effecten van geïsoleerd trainen van de lage rug waren net zo goed als bij usual care echter in minder tijdsbeslag.

<http://digitalarchive.maastrichtuniversity.nl/fedora/get/guid:819c334d-b4aa-4580-80c8-228f90f8b8f7/ASSET1>

3. Willeminck MJ, van Es HW, Helmhout PH, Diederik, AL, Kelder JC, van Heeswijk JP.

The effects of dynamic isolated extensor training on lumbar multifidus functional cross-sectional area and functional status of patients with chronic nonspecific low back pain. Spine (PhilaPa 1976) 201215;37(26):E1651-8

In deze studie is bij 16 chronische rug patiënten gekeken wat het effect van 10 weken Origene training was op de rugmorfologie (functionele oppervlakte lumbale multifidi, gemeten met MRI) in relatie tot de functionele status (QBPDS, PSK). Zeer goede klinische resultaten met de OriGENE behandeling. De uitkomsten van dit onderzoek laten significante en relevante verbeteringen zien van 39-44% in de functionele status, deze gaan ver boven de voor oefentherapie bekende klinische effecten van maximaal 10%. Echter de Multifidi vertoonden slecht een beperkte niet significante hypertrofie. Er was geen relatie tussen beide uitkomsten.

http://www.lagerugklachten.nl/downloads/10_Nederlandse_samenvatting_OriGENE_publicatie_in_Spine.pdf

4. N=800 cohortstudie;

Recent is een groot cohort van 800 chronische rug patiënten gemonitord. Uit dit onderzoek, waarbij de kern van het oefentherapeutische behandel programma werd gevormd door de OriGENE training, laat zien dat er bijzondere resultaten behaald worden: pijn en stijfheid nemen bij chronische klachten met 44 tot 47% af en functionele beperkingen verminderen met 39 tot 52%. (2014).

http://www.lagerugklachten.nl/downloads/25_24_Cohort_n800_samenvat_tbv_fysios_apr_2014.pdf

5. **Helmhout P, Witjes M, Nijhuis-van der Sanden R, Bron C, Van Aalst M, Staal B.** Doetinchem cohortstudie bij 90 patiënten met persistente rugklachten, : lumbale extensiekracht training OriGENE , studieduur 11 weken, 1xper week bij patiënten met langer dan 2 jaar rugklachten.

Resultaten: lumbale extensie training met OriGENE therapie laat statistisch significante verbetering zien in functionele status en pijnklachten terwijl de lumbale mobiliteit niet toeneemt. Results from a single-group prospective cohort. J Sports Med Phys Fitness 2016;1:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27035512>
2016

6. **Diverse publicaties Steel e.a. (ILEX: Isolated Lumbar Extension training)**

<http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25452128>

Een 2^e niet systematische review van Steele e.a. om de klinische waarde van ILEX weerstand training bij chronische rugklachten te onderzoeken. Allereerst maken ze het statement dat de gepubliceerde Cochrane systematische reviews over OT (oefentherapie) niet adequaat zijn. De OT wordt onvoldoende beschreven, gedefinieerd en gecategoriseerd). Het type OT is hun inziens de bepalende factor. Conclusie: ILEX weerstand training is effectief en geeft een belangrijke verbetering van pijnklachten en algemeen dagelijks functioneren. Dit zowel als stand alone therapie en als onderdeel van multiple therapievormen.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24092889>

Review om de specificiteit van verschillende vormen van oefentherapie welke ontwikkeld zijn voor de conditionering van de lumbale extensoren te evalueren.

OT behandelvormen welke bekeken zijn: Core-stability, Roman Chair, vrije gewrichten, lage rugtraining en Ilex (ook OriGENE)

Conclusie: Alle oefeningen lijken een activatie van de lumbale extensoren te geven. Echter het blijkt belangrijk om een goede stabilisatie van het bekken te realiseren (ILEX /OriGENE) daar dit specifieke adaptatie van de lumbale extensoren optimaliseerd.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26107538>

Een RCT bij 24 patiënten met NS CLBP. Doel te onderzoek de effecten van ILEX op lumbale bewegings variaties tijdens de gang. Conclusie: These results suggest isolated lumbar extension exercise may specifically reduce sagittal plane variability, indicating improved motor pattern replication through this movement plane, perhaps attributable to the plane of movement used during the exercise.

7. **Malmivaara A. Real-effectiveness medicine--pursuing the best effectiveness in the ordinary care of patients. Ann Med 2013;45(2):103-6.**
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22380660>

De bekende Finse 'rugprofessor' Antti Malmivaara pleit ervoor de effectiviteit van behandelingen in de dagelijkse zorgpraktijk te verbeteren door te werken aan 'real-effectiveness medicine' (REM) in plaats van uitsluitend *evidence-*

based medicine (EBM). Hiervoor zijn, naast EBM, drie andere lagen van informatie van belang:

1. medische kennis en vaardigheden bij de behandelaar en inzichten van de
2. continue documentatie van behandelresultaten in de dagelijkse zorgpraktijk
3. benchmark tussen zorgaanbieders

8. **Steiger F, Wirth B, de Bruin ED, Mannion AF. Is a positive clinical outcome after exercise therapy for chronic non-specific low back pain contingent upon a corresponding improvement in the targeted aspect(s) of performance? A systematic review. Eur Spine J 2012;21(4):575-98.**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22072093>

Steiger et al poogt met een systematische review licht te werpen op een van de grote vraagstukken binnen het wetenschappelijk onderzoek naar rugklachten: hoe komt het dat studies naar de effectiviteit van oefentherapie (OT) – op zich een bewezen therapievorm bij rugklachten – toch vaak kleine en niet-specifieke resultaten laten zien. Zijn de onderzochte OT-behandelvormen wellicht te specifiek of juist te uniform? Centraal in de review staat de vraag of de uitkomstmaten van onderzoek naar OT (bv. pijn, disability, etc.) gecorreleerd zijn aan de aangrijpingsgebieden van de OT-interventies (bv. kracht, mobiliteit). Uitkomst: er is nauwelijks sprake van enige correlatie! Geconcludeerd wordt dat OT-effecten verklaard moeten worden door andere werkingsmechanismen.

9. **Steele J, Bruce-Low S. Re: Steiger et al. 2011: relationships and specificity in CLBP rehabilitation through exercise. Eur Spine J 2012;21(9):1887; author reply.**

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3459104/pdf/586_2012_Article_2449.pdf

Steele en Bruce-Low, behorend bij een onderzoeksgroep van de Southampton Solent University in Engeland die de laatste jaren veel onderzoek doet naar *isolated lumbar extensor* (ILEX) training, reageren in een *letter to the editor* dat de ILEX als vorm niet is meegenomen in het onderzoek