

Eine evidenzbasierte Annäherung bei Rückenschmerzen: das OriGENE Lower Back Revival System

Dezember 2012, Ref; Studienzusammenfassung, v1.1.

Dies ist eine kurze Zusammenfassung der Wissenschaftlichen Studienarbeit zur OriGENE Rückentherapie (fertig gestellt, laufend und geplant).

Wissenschaftliche Literatur

Aktuelle systematische Übersichtsarbeiten (Reviews) nach Therapien lokaler Rückenschmerzen der Lendenwirbelsäule zeigen, dass eine *aktive Erholungsannäherung* mit Übungstherapie (Kosten-) Effektiver ist, dann eine reguläre, oftmals passive Physiotherapie.¹⁻⁴ Bei Patienten mit chronischen Rückenbeschwerden sind die Effekte der Übungstherapie übrigens meist nur kurz und gering, mit maximal 10% Verbesserungen, wo 15-20% als klinisch relevant gilt.¹ Auch präsentiert die Wissenschaft kein Ergebnis, welche Übungstherapie den besten Effekt hat, wahrscheinlich durch den heterogenen Charakter der untersuchten Populationen (oftmals Patienten mit unspezifischen Beschwerden)

Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung

OriGENE möchte mit ihrer Rückentherapie einen Beitrag zur nachweisorientierten Gesundheitsversorgung innerhalb der Physiotherapie/Krankengymnastik leisten. Praxiserfahrung der zirka 200 Manuel- u. Physiotherapeuten, die in über 50 Filialen in den Niederlanden mit dem OriGENE Behandlungskonzept arbeiten, sind bestimmend für die Wissenschaftliche Forschung, welches OriGENE initiiert. Ermöglicht wird dies durch das eindeutige protokollierte Verfahren, unter Verwendung von validierten Messinstrumenten zur Überwachung der Patienten. Die Forschung wurde von verschiedenen Universitären Forschungsgruppen und Ausbildungsstätten, wie die St. Radboud Universität Nimwegen, St. Antonius Krankenhaus Nieuwegein und die Hochschulen von Rotterdam und Arnheim-Nimwegen, durchgeführt.

Forschungsergebnisse

OriGENE beschäftigt sich in ihrer Forschungsaktivität mit zwei Zielen: (1) besseren Einblick in die Effektivität des Behandlungskonzept zu bekommen und (2) möglichen Wirkungsmechanismus zu erforschen. Aus der kürzlich erfolgten Studie, hier die Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlußfolgerungen.

1. Effektivitätsstudien

Fall-Kontroll und Kohorten Studien, die in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden, zeigen das die OriGENE Behandlungsmethode bei chronischer und therapieresistenter Rückenproblematik, zu erheblichen funktionellen Verbesserungen zwischen 25-55% führen kann, abhängig welches Messinstrument man benutzte.⁵⁻⁶ Diese Werte, die als klinisch relevant klassifiziert werden, liegen deutlich höher als die von vielen anderen, in der Literatur dokumentierten, übungstherapeutischen Behandlungen (maximal 10%).¹ In vergangenen Forschungen mit dem Vorläufer des Behandlungsgeräts wurde bereits gezeigt, dass in etwa die Hälfte der Zeit, ähnliche Ergebnisse erzielt werden konnten, als mit regulärer Übungs-/Physiotherapie/Krankengymnastik.⁷ Derzeit erforscht man die Effektivität von OriGENE bei bestimmten Berufsgruppen.

2. Forschung nach Wirkungsmechanismus

Kürzlich ist eine Forschung fertiggestellt, nach den Effekten einer OriGENE-Behandlung auf die funktionellen Einschränkungen, welche der Patient mitteilt und auf die Struktur der tieferen Rumpfmuskeln (Multifidi), durch Magnetresonanztomographie dargestellt.

Diese Studie wurde durchgeführt vom St. Antonius Krankenhaus, Abteilung Radiologie in Zusammenarbeit mit OriGENE Lizenznehmer MTG-Physiotherapie, in Nieuwegein. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeit steht die Fragestellung, ob eventuelle Veränderungen im Beschwerdemuster von 16 chronischen Rückenpatienten (männlich, durchschnittlich 7 Jahre Beschwerden) zusammenhängen mit Veränderungen der Muskulatur (funktionale Oberfläche, Fettinfiltration). Die Studie zeigt eindeutige und klinisch relevante Verbesserungen bei funktionalen Einschränkungen (39-44%), aber keine signifikanten morphologischen Veränderungen des Multifidus-Muskels.⁵ Im Dezember 2012, erschien die offizielle Peer-Review Publikation der Studie in der maßgebenden Zeitschrift SPINE unter dem Titel:

The effects of dynamic isolated lumbar extensor training on lumbar multifidus functional cross-sectional area and functional status of patients with chronic non-specific low back pain.

Weitere Forschungen, sowohl quantitativ als auch qualitativ, zur Beurteilung der (segmentalen) **Mobilität** der Lendenwirbelsäule sind geplant, um Untergruppen von Patienten, die viel und nur wenig von OriGENE profitieren, zu identifizieren.

Darüber hinaus soll eine Forschung die zentralen Effekte der Behandlung (Motor Imagery) untersuchen.

Mehr Informationen über die OriGENE Rückentherapie finden Sie unter; www.origene.nl

Referenten

1. van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T, et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J* 2011 Jan;20(1):19-39.
2. Lin CW, Haas M, Maher CG, Machado LA, van Tulder MW. Cost-effectiveness of guideline-endorsed treatments for low back pain: a systematic review. *Eur Spine J* 2011 Jul;20(7):1024- 38.
3. Oesch P, Kool J, Hagen KB, et al. Effectiveness of exercise on work disability in patients with non-acute non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *J Rehabil Med* 2010 Mar;42(3):193-205.
4. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. Choi BK, Verbeek JH, Tam WW, et al. *Occup Environ Med.* 2010 Nov;67(11):795-6.
5. Willemink MJ, van Es HW, Helmhout PH, et al. The effects of dynamic isolated lumbar extensor training on lumbar multifidus functional cross-sectional area and functional status of patients with chronic non-specific low back pain. *Spine* 2012 Sep 27. [Epub ahead of print]
6. Witjes MW, Staal BJ. OriGENE therapy in patients with chronic low back pain. IQ Health Care, St.Radboud UMC, Nijmegen 2011. [internal report]
7. Helmhout PH, Harts CC, Viechtbauer W, et al. Isolated lumbar extensor strengthening versus regular physical therapy in an army working population with nonacute low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2008 Sep;89(9):1675-85.