

## **Große Kohortenstudie zur Wirkung der Übungstherapie bei chronischen Rückenbeschwerden**

Patienten mit persistierenden chronischen Rückenbeschwerden sind nicht oder kaum mit anhaltendem Erfolg zu behandeln: Die wissenschaftliche Literatur berichtet geringe und kurzfristige Besserungen der Schmerzen und Funktionseinschränkungen von höchstens 10 %. In einer aktuellen Studie wurde eine große Kohorte von 800 Patienten mit chronischen Rückenbeschwerden beobachtet. Aus dieser Studie ging hervor, dass sich mit dem OriGENE-Training ([www.lagerugklachten.nl](http://www.lagerugklachten.nl)), einem speziellen Muskeln aufbauenden Widerstands- und Koordinationstraining, bemerkenswerte Ergebnisse erzielen lassen: Schmerzen und Steifheit nehmen bei chronischen Beschwerden um 44 bis 47 % ab, Funktionseinschränkungen lassen sich um 39 bis 52 % reduzieren.

### **Stand der Wissenschaft**

Die aktuelle systematische Berichterstattung über Therapiemöglichkeiten bei Unterrückenbeschwerden zeigt, dass eine *aktive Genesungsmethode* mithilfe von Übungstherapien (kosten-)effizienter ist als die reguläre, oft passive Physiotherapie. Bei Patienten mit chronischen Rückenbeschwerden sind die erzielten Ergebnisse in Bezug auf Schmerzen, Steifheit und Funktionseinschränkungen meist nur geringfügig und kurzlebig und verbessern den Zustand des Patienten um höchstens 10 %. Als klinisch relevant gelten dahingegen 15 % - 20 %.

### **Die Studie**

#### Einleitung

Die Studie wurde an 17 Niederlassungen von Fysius Rugexperts ([www.fysius.nl](http://www.fysius.nl)), einem auf die Behandlung von Rückenbeschwerden spezialisierten Gesundheitsdienstleister, durchgeführt. In den Behandlungszentren von Fysius arbeiten Manual- und Physiotherapeuten nach festen Protokollen. Kern des Behandlungsprogramms ist die OriGENE-Behandlungsmethode, ein isotonisches, Muskeln aufbauendes Widerstands- und Koordinationstraining.

#### Angaben zur Studie

Studientyp: Kohortenstudie  
Zeitraum der Datenerhebung: April-Dezember 2012  
Verwendete Fragebögen: Visual Analogue Scale (VAS), Fragebogen „Patiënt Specifieke Klachten, (PSK)“ (Patientenspezifische Beschwerden) und Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS)  
Messzeitpunkte: bei Studienbeginn (Baseline), nach 5 Wochen (durchschnittlich 11 Behandlungen), nach 10 Wochen (21 Behandlungen) und nach 17 Wochen (26 Behandlungen)  
Durchschnittliche Dauer der Beschwerden: 0-6 Monate: 16 %, 6-12 Monate: 5 %, 1-2 Jahre: 8 %, über 2 Jahre: 69 %, unbekannt: 2 %  
Durchschnittsalter: Frauen: 49,6 Jahre (Bereich 14 -84 Jahre), Männer: 51,1 Jahre (Bereich 15-87 Jahre)  
Anzahl Patienten: insgesamt 800 (Zahlen variieren je nach Anzahl Behandlungen und Art der Messung)

### **Ergebnisse**

Verlauf der Funktionseinschränkungen in der Kohorte:

- a. N = 594 bis 736  
Nach 11 Behandlungen (2. Messzeitpunkt): **+26 % bis 37 % Fortschritt, je nach verwendetem Fragebogen**
- b. N = 589 bis 731  
Nach 21 Behandlungen (3. Messzeitpunkt): **+40 % bis 53 % Fortschritt, je nach verwendetem Fragebogen**

Verlauf von Schmerzen und Steifheit (Selbsteinschätzung) in der Kohorte:

- a. N = 717 bis 768  
11 Behandlungen (2. Messzeitpunkt): **+31 % Fortschritt für beide VAS-Werte**

- b. N = 702 bis 758  
21 Behandlungen (3. Messzeitpunkt): **+46 % Fortschritt für beide VAS-Werte**

### **Fortsetzung der Studie**

Eine Untergruppe von 152 Personen hat darüber hinaus 5 weitere Behandlungen erhalten. Der 4. Messzeitpunkt für diese Gruppe (nach durchschnittlich 26 Behandlungen) zeigt, dass sich die erzielten positiven Behandlungsergebnisse im Vergleich zur Baseline stabilisiert bzw. weiter zugenommen haben: 36 % bis 53 % Verbesserung bei den Funktionseinschränkungen und 48 % bis 52 % Verbesserung bei Schmerzen und Steifheit, je nach verwendetem Messinstrument. Übrigens sind bei der Bewertung der gesamten Kohorte von ca. 800 Patienten und der Bewertung der Untergruppe von 152 Patienten (die alle 4 Messzeitpunkte absolviert haben) in beiden Situationen die Verbesserungen der VAS Schmerzen, VAS Steifheit, PSK und QBPDS zum Messzeitpunkt 2 und 3 vergleichbar. Dies ist ein Beleg dafür, dass es sich bei der Untergruppe nicht um eine ausgewählte Gruppe, sondern um eine Widerspiegelung der gesamten Kohorte handelt.

### **Fazit**

1. Die Studie zeigt klinisch relevante Verbesserungen, die weit über die in der Literatur berichteten Verbesserungen von höchstens 10 % hinausgehen.
2. Zwischen T1 und T2 nehmen die Verbesserungen noch erheblich zu. Patienten mit chronischen Rückenbeschwerden profitieren somit wahrscheinlich von einer länger andauernden Behandlung, ggf. mit einer abnehmenden Behandlungshäufigkeit.
3. Eine Zunahme der Zahl der Behandlungen (11 Behandlungen gegenüber 21 Behandlungen gegenüber 26 Behandlungen) führt zu einer wesentlichen und konsistenten Besserung der Beschwerden.

### **Zusatzinformationen**

Anlass für die oben genannte Studie war unter anderem eine im Dezember 2012 in SPINE veröffentlichte Studie zum OriGENE-Verfahren. Bei der SPINE-Studie handelte es sich um eine kleine Kohorte. In der vorliegenden Studie sollte geprüft werden, ob die auffälligen klinischen Verbesserungen auch bei großen Patientenzahlen feststellbar sind. Dies hat sich inzwischen bestätigt. Nachstehend die Kerndaten der SPINE-Publikation.

Zweck	Die Wirkung von OriGENE auf die funktionelle Muskelfläche (also auf die gesamte Muskelfläche abzüglich der Fetteinlagerungen) des Multifidus-Muskels und auf das Ausmaß der Funktionseinschränkungen.
Population	16 Patienten mit chronischen aspezifischen Schmerzen im unteren Rückenbereich, keine Kontraindikationen gegenüber OriGENE Durchschnittsalter 46,2 ( $\pm$ 9,7) Jahre Durchschnittliche Beschwerdedauer 7,4 ( $\pm$ 5,8) Jahre, 4 Patienten nehmen Schmerzmittel.
Intervention	10 OriGENE-Sitzungen in einem Zeitraum von 12 Wochen, durchgeführt von einem Physiotherapeuten der OriGENE-Lizenzpraxis in Nieuwegein (Niederlande).
Messungen	Messungen in Woche 0 (Baseline), nach 12 Wochen (Behandlungsende) und nach 24 Wochen (12-Wochen-Follow-up), durchgeführt von der St. Antonius-Klinik in Nieuwegein: Funktionelle Muskelfläche Multifidus-Muskel: MRI-Messungen und bildgebende Technik zur Quantifizierung der Flächen. Funktionseinschränkungen: validierte Fragebögen (Patiënt Specifieke Klachten (Patientenspezifische Beschwerden), Roland Morris Disability Questionnaire). Behandlungseffekt insgesamt: Global Perceived Effect.
Ergebnisse	Signifikante und klinisch relevante Verbesserungen (definiert als > 15 %) bei den Funktionseinschränkungen von durchschnittlich 39-44 %, sowohl nach 12 als auch nach 24 Wochen (siehe Grafik 2 und 3) Relevante Verbesserungen insgesamt werden von der Hälfte der Patienten berichtet. Keine signifikanten Veränderungen der funktionellen Muskelfläche des Multifidus-Muskels (siehe Grafik 1).
Fazit	Zehn Behandlungssitzungen mit dem <i>OriGENE Lower Back Revival</i> -Konzept führen bei einer Gruppe männlicher Patienten mit persistenten, aspezifischen Rückenbeschwerden durchschnittlich zu klinisch relevanten Verbesserungen der Funktionseinschränkungen von 39-44 %. Dieser Wert liegt weit über dem in der Literatur zur Übungstherapie berichteten Wert ( $\leq$ 10 %). Bei der Hälfte der Fälle halten die Funktionsverbesserungen bis 3 Monate nach Behandlungsende an. Diese

	Verbesserungen gehen nicht mit morphologischen Veränderungen des Multifidus-Muskels einher.
Referenzen	Willeminck MJ, van Es HW, Helmhout PH, Diederik AL, Kelder JC, van Heesewijk JP. 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 (Phila Pa 1976).27. Sept. 2012 [Epub ahead of print] <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>

Eine Zusammenfassung dieser Publikation in deutscher Sprache finden Sie hier;  
<https://www.origene.nl/wissenschaft/spine-veroeffentlichung>

**Mai 2014**