

# GESAMTKONZEPT FÜR DEN THERAPIEERFOLG WICHTIGER ALS DIE EINGESETZTEN GERÄTE

Frank Schifferdecker-Hoch, Michael Hollmann • November 2017

## Einleitung

In zahlreichen Studien konnte belegt werden, dass ein gerätegestütztes Training von Rumpf und Nacken bei Rücken- und Nackenschmerzen hilft<sup>1,2,3</sup>. Unterschiede in den Therapieansätzen gibt es in erster Linie auf trainingswissenschaftlicher Basis sowie der Betreuung der Patienten. In der FPZ Therapie wird ein individualisiertes Maximalkrafttraining durchgeführt, welches von einem Therapeuten begleitet wird. Dabei werden qualitativ hochwertige, reliable Trainingsgeräte von drei Herstellern verwendet, die für die FPZ Therapie speziell validiert wurden.

In der vorliegenden Studie soll evaluiert werden, ob der Therapieerfolg abhängig von der verwendeten Geräteserie ist oder ob die FPZ Therapie durch ihre Eigenschaften unabhängig von der verwendeten Hardware erfolgreich ist.

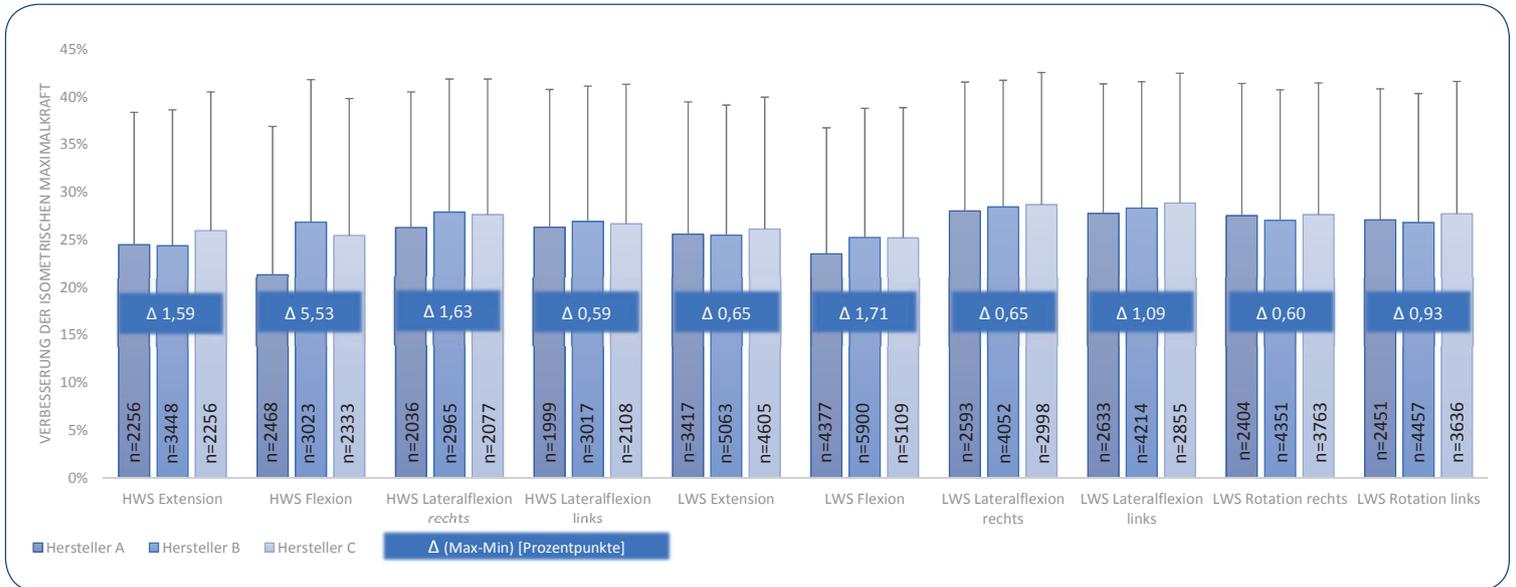
## Methoden

Die Evaluation fand anhand von Daten statt, die multizentrisch in den Jahren 2010 bis 2016 in FPZ Rückenzentren erhoben wurden. Die Daten wurden nach den Geräteherstellern, deren Geräte in der FPZ Therapie verwendet werden, gruppiert (in alphabetischer Reihenfolge: DAVID, Proxomed, Schnell – diese Reihenfolge spiegelt nicht die Reihenfolge in der Analyse und den

Abbildungen wider). Die Gerätehersteller wurden dabei anonymisiert. Da es sich bei etwaigen Unterschieden um einen therapeutischen Wert und nicht um statistisch belegbare Unterschiede handelt, wurden Unterschiede zwischen den Gruppen in den einzelnen Parametern als Prozentpunkte (Maximalkraftentwicklung) beziehungsweise in Prozent in Bezug auf die Gesamtskala (subjektive Faktoren) ermittelt. Dazu wurde jeweils der niedrigste Wert mit dem höchsten verglichen und so ein Unterschiedsfaktor ermittelt, den es zu bewerten galt.

## Ergebnisse

Der erste Parameter, der bewertet wurde, war die Veränderung der isometrischen Maximalkraft, welche in der Eingangs- wie Abschlussanalyse zur FPZ Therapie objektiv gemessen wird. Die Unterschiede zwischen der Geräteserie mit der niedrigsten und der Geräteserie mit der größten Verbesserung waren dabei durchgehend äußerst gering. Die Unterschiede beliefen sich auf einen Bereich von 0,6 und 1,71 Prozentpunkten. Als einzige Ausnahme war ein Unterschied von 5,53 Prozentpunkten in der HWS Flexion zu finden. Die Unterschiede im Trainingserfolg zwischen den Geräten der drei Hersteller sind als geringfügig einzustufen (Abbildung 1).



**Abbildung 1:** Verbesserungen der isometrischen Maximalkräfte der verschiedenen Bewegungsrichtungen auf den Geräten der drei Hersteller. Angegeben ist der Unterschied zwischen der größten und kleinsten Verbesserung in Prozentpunkten.

Die Ergebnisse der subjektiven Einschätzungen sind ähnlich zu bewerten. Die ermittelten Unterschiede in der Verbesserung der Schmerzintensität und -regelmäßigkeit der Rücken- und Nackenschmerzen sowie der Leistungsfähigkeit und des Wohlbefindens wurden als Punktunterschiede zwischen dem höchsten und niedrigsten Wert ermittelt und mit der Skalengröße in Relation gesetzt. Dabei unterscheiden sich die Schmerzangaben zwischen den Herstellern um maximal 3,76% der genutzten Skala. Die Leistungsfähigkeit der Patienten verbessert sich unter den Herstellern um lediglich 2,1% unterschiedlich, das Wohlbefinden um 3,09%. Nennenswerte Unterschiede sind also auch hier nicht erkennbar (Abbildung 2).

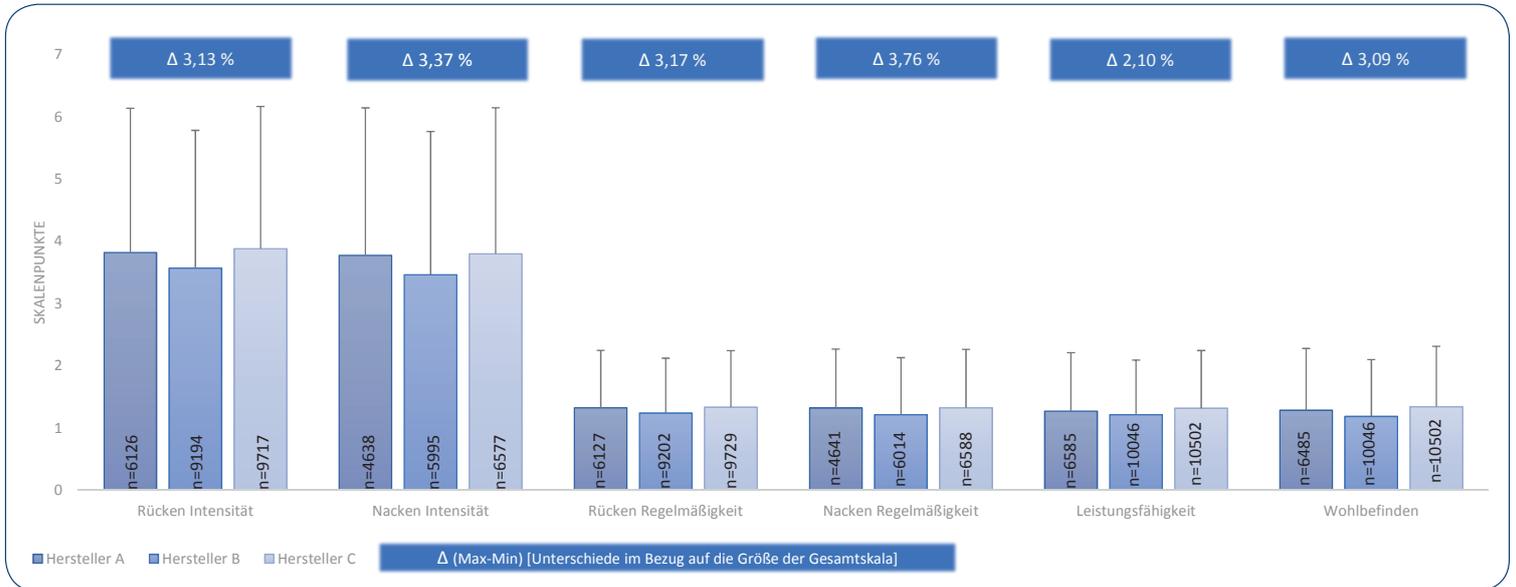
### Diskussion

Die Ergebnisse des Vergleichs der Therapieerfolge mit Geräten der drei lizenzierten Hersteller zeigen, dass kaum Unterschiede zu erkennen sind. Das Training mit hochqualitativen Geräten führt also unabhängig vom Hersteller zu den gewünschten

Ergebnissen, sowohl im Kraftbereich als auch bei den subjektiven Faktoren Schmerz und Lebensqualität. Die speziellen Trainingsgeräte dürften hierbei eine grundlegende Rolle spielen.

Daraus folgt, dass der Schlüssel zum Therapieerfolg in der Art der Therapie, den Trainingsmethoden und nicht zuletzt beim Therapeuten selber liegt.

Für ein optimales Therapieergebnis müssen hochqualitative Geräte genutzt werden um die Ziele zu erreichen, jedoch steht der Umgang mit den Geräten und vor allem dem Patienten noch über dieser Voraussetzung. Durch ein über mehr als zwei Jahrzehnte entwickeltes Therapiesystem und die spezifische Zusatzqualifikation von FPZ Rückenschmerztherapeuten sind die bekannten Ergebnisse<sup>1</sup> in der Therapie erst möglich. Hierin liegt der Vorteil gegenüber einem alleinigen Krafttraining der Rumpf- und Nackenmuskulatur. Der Patient profitiert hierbei vom langfristigen persönlichen Umgang mit dem Therapeuten und einer höchst individualisierten Therapie.



**Abbildung 2:** Verbesserungen der subjektiven Parameter (Schmerz und Lebensqualität) durch eine Therapie auf Geräten der verschiedenen Hersteller. Angegeben sind die Unterschiede zwischen der kleinsten und größten Verbesserung als Prozente in Bezug auf die Skalengröße.

Die Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass die Wahl der genutzten Geräte rein ökonomisch betrachtet werden kann. Die Wahl kann ohne Bedenken auf die preiswerteste Alternative fallen. Auch eine zukünftige Einbindung neuer Hersteller in die Therapie steht so, unter Einhaltung der gewohnten Qualitätskriterien, offen.

## Literatur

- 1) Denner A (1998) Analyse und Training der wirbelsäulenstabilisierenden Muskulatur. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- 2) Hollmann M, Niederau A (2013) Erkenntnisse zur medizinischen und ökonomischen Wirksamkeit der INTEGRIERTEN FUNKTIONELLEN RÜCKENSCHMERZTHERAPIE (FPZ KONZEPT). FPZ AG.
- 3) Leggett S, Mooney V, Matheson LN, Nelson B, Dreisinger T, Van Zytveld J, Vie L (1999) Restorative Exercise for Clinical Low Back Pain. A Prospective Two-Center Study With 1-Year Follow-Up. Spine 24; 9:889-898.