

# Faszienhype – was steckt dahinter?

## Ein systematisches Review

Nina Stucki und Salome Ursina Wirth, PHY15

### Einleitung:

„Self-myofascial release“ ist eine beliebte Intervention zur Verbesserung der myofaszialen Mobilität [1]. Die Faszienrolle ist dabei das gebräuchlichste Hilfsmittel für eine kurzzeitige Verbesserung der Beweglichkeit [2]. In den publizierten Studien zu diesem Thema liegt ein grosses Spektrum der Anwendungsdauer und -geschwindigkeit vor. Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage: Welchen Effekt haben die Anwendungsdauer und -geschwindigkeit der Faszienrolle auf die Beweglichkeit?



Abbildung 1: Die Intervention Faszienrolle angewendet am lateralen Oberschenkel [17]

### Methodik:

Die Literaturrecherche erfolgte im Februar 2018 auf den Datenbanken *Medline (PubMed)*, *PEDro* und *The Cochrane Library*. Die Selektion der einzuschliessenden Arbeiten erfolgte nach dem Standard für systematische Reviews [3]. Die Bewertung der methodischen Qualität erfolgte mittels PEDro-Skala [4] und dem Risk-of-Bias-Tool der Cochrane Collaboration [5].

### Ergebnisse:

Elf Studien [2, 6-15] mit total 300 Probandinnen und Probanden wiesen 7/11 PEDro-Punkte auf und wurden in dieses systematische Review eingeschlossen. In sieben Studien wurde nach der Intervention mit der Faszienrolle eine kurzzeitige, statistisch signifikante Beweglichkeitsverbesserung der Muskeln *M. quadriceps femoris* [6, 15], *M. triceps surae* [9, 12] und der ischiokruralen Muskulatur [2, 11, 13, 15] erzielt (Vgl. Tabelle 1).

#### Empfehlung zur Anwendung:

Dauer: 3 x 30 Sekunden bis vier Minuten pro Muskelgruppe  
Geschwindigkeit: 1 Zoll (1 in = 2,54 cm) bis eine Muskellänge pro Sekunde

#### Quellenverzeichnis:

[1] Cheatham et al. (2015). *Int J Sports Phys Ther*; [2] Junker & Stöggli (2015). *J Strength Cond Res*; [3] Kunz et al. (2009). Systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG; [4] PEDro. (2018). <https://www.pedro.org.au/german/downloads/pedro-scale>; [5] Higgins et al. (2011). *BMJ*; [6] Cheatham et al. (2017). *Int J Sports Phys Ther*; [7] Grabow et al. (2017). *J Sports Sci Med*; [8] Griefahn et al. (2016). *J Bodyw Mov Ther*; [9] Halperin et al. (2014). *Int J Sports Phys Ther*; [10] Jay et al. (2014). *Int J Sports Phys Ther*; [11] Jung et al. (2017). *Phys Ther Rehabil Sci*; [12] Kelly & Beardsley (2016). *Int J Sports Phys Ther*; [13] Mohr et al. (2014). *J Sport Rehabil*; [14] Škarabot et al. (2015). *Int J Sports Phys Ther*; [15] Su et al. (2017). *J Sport Rehabil*; [16] Schleip et al. (2012). *J Bodyw Mov Ther*; [17]: Hyperice Vyper Foam Roller (2018). [https://media1.popsugar-assets.com/files/thumbor/GQdiHCfeM8rR3AhoOuSpUuBs2Uo/fit-in/1024x1024/filters:format\\_auto-!-:strip\\_icc-!/2015/07/30/796/n/1922729/b510043398a43223\\_71E0dbGmrfL\\_SL1500\\_/i/Hyperice-Vyper-Foam-Roller.jpg](https://media1.popsugar-assets.com/files/thumbor/GQdiHCfeM8rR3AhoOuSpUuBs2Uo/fit-in/1024x1024/filters:format_auto-!-:strip_icc-!/2015/07/30/796/n/1922729/b510043398a43223_71E0dbGmrfL_SL1500_/i/Hyperice-Vyper-Foam-Roller.jpg)

Tabelle 1: Studienergebnisse der 11 klinischen Studien

Studie	Differenz Pretest – Posttest (Mittelwert ± SD)	Stat. sign. Beweglichkeits- verbesserung
Cheatham et al. (2017) [6]	+5,0° ± 3,0°	JA
Grabow et al. (2017) [7]	+12,1% ± 3,6%	NEIN
Griefahn et al. (2016) [8]	+0,008 cm	NEIN
Halperin et al. (2014) [9]	+3,6%	JA
Jay et al. (2014) [10]	-	NEIN
Jung et al. (2017) [11]	+3,9 cm ± 3,0 cm +7,0° ± 7,1°	JA
Junker und Stöggli (2015) [2]	+3,0 cm ± 2,1 cm	JA
Kelly und Beardsley (2016) [12]	+1,1 cm	JA
Mohr et al. (2014) [13]	+6,9° ± 4,0°	JA
Škarabot et al. (2015) [14]	+0,4 cm ± 0,7 cm	NEIN
Su et al. (2017) [15]	11,2° ± 7,2° 3,9 cm ± 3,8 cm	JA

SD: Standardabweichung

Stat. sign.: statistisch signifikant

### Diskussionspunkte:

- Zeitpunkt der Ergebnismessung: Erst 30 Minuten nachdem die Faszien gedehnt worden sind, ist ein erhöhter Wassergehalt in der Faszie gemessen worden [16].
- Klinische Relevanz einer geringen Beweglichkeitsverbesserung: In der Praxis wird bei der Beweglichkeitsmessung mit dem Goniometer eine Veränderung von wenigen Grad als Messfehler angesehen.
- Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Populationen eingeschränkt [6].
- Anwendungsdruck der Faszienrolle kann nicht konstant über alle Probandinnen und Probanden gleich gehalten werden (Körpergewicht [11] & [15], subjektives Schmerzwahrnehmung [7] und Schmerztoleranz [7]).
- Unterschiedliche Eigenschaften der Fabrikate der Faszienrolle (Material, Grösse, Dichte, Oberfläche).
- Aussagen nur über Kurzzeiteffekte möglich.

### Schlussfolgerung:

Die Mehrheit der eingeschlossenen Studien zeigt eine kurzzeitige, statistisch signifikante Beweglichkeitsverbesserung. Dabei kann kein Zusammenhang zwischen den Anwendungsparametern und dem Effekt auf die Beweglichkeit festgestellt werden. Demnach weist die daraus folgende Empfehlung zur Anwendung der Faszienrolle ein Intervall für die Dauer und die Geschwindigkeit auf. Um die Fragestellung dieses systematischen Reviews zu beantworten, bedarf es weiterer, qualitativ hochwertiger klinischen Studien, die sich konkret mit den verschiedenen Anwendungsparametern auseinandersetzen.