

Wirksamkeit der Fußreflexzonentherapie auf den Schmerz und die Bewegungsfunktion bei Patienten mit Gonarthrose.

## 1. Zusammenfassung

**Wissenschaftlicher Hintergrund:** Die Gonarthrose ist eine primäre Erkrankung des Gelenkknorpels, die klinisch aufgrund einer Begleitsynovialitis und Knorpeldestruktion mit Schmerzen, Bewegungseinschränkungen und Gehbehinderungen symptomatisch wird. Sie kann zu einer Instabilität und Fehlstellung des Gelenkes führen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Befindlichkeit, die Lebensqualität sowie die Bewegungsfunktion am Kniegelenk betroffener Patienten durch eine Fußreflexzonentherapie (FRZT) zu verbessern.

Bisher gibt es noch keine Untersuchungsergebnisse zur FRZT auf das Schmerzverhalten und die Bewegungsfunktion bei Patienten mit Gonarthrose.

**Fragestellung:** Kann eine FRZT die Schmerzen und Funktionseinschränkung in der Kniegelenksregion bei Patienten mit Gonarthrose positiv beeinflussen?

**Material und Methodik:** Es wurden 30 Patienten mit einer ein- oder beidseitigen Gonarthrose (ACR-Kriterien) im radiologischen Stadium I bis II nach Kellgren rekrutiert, von denen 24 (18 weibliche, 6 männliche) im Alter von 56 bis 76 Jahren (Median 65 Jahre) die Studie begannen und beendeten.

Jeder der 24 Patienten erhielt zweimal wöchentlich eine Behandlung für einen Zeitraum von 6 Wochen. Die Messzeitpunkte waren jeweils zu Beginn (0) und zum Ende (12) der Behandlungsserie. 6 Wochen zuvor erfolgte eine Eingangsuntersuchung (-1), 8 Wochen nach Abschluss der letzten Behandlung eine Nachbeurteilung (III).

Die lokale Schmerzintensität wurde mittels der VAS-Skala vor und nach jeder Behandlung bestimmt. Außerdem wurde der Anlauf-, Belastungs- und Ruheschmerz ermittelt. Zur Bewertung der Lebensqualität und der Befindlichkeit kamen der SF36-Fragebogen zur Ermittlung des globalen Gesundheitsstatus und der für Arthrosen spezifische WOMAC-Fragebogen, der Schmerz, Funktion und Steifigkeit erfasst, zum Einsatz. Weitere Bewertungskriterien waren die lokale Druckschmerzschwelle, die mittels einer Druckalgieometrie an definierten Punkten ermittelt wurde (in kp/cm<sup>2</sup>), die subjektive Behandlungseinschätzung durch den Patienten und der lokale Palpationsbefund. Das Bewegungsmaß wurde mit Hilfe der Neutral-0-Durchgangsmethode bestimmt.

## Wirksamkeit der Fußreflexzonentherapie auf den Schmerz und die Bewegungsfunktion bei Patienten mit Gonarthrose.

**Ergebnisse:** Bei den 24 Patienten, welche die Untersuchung komplett absolvierten, reduzierte sich die gemittelte Schmerzintensität (VAS) am betroffenen Kniegelenk signifikant von 41 und 39 (-1/0) auf 10 und 14 (12/III). Der Belastungsschmerz betrug anfänglich durchschnittlich 65 und 66 (-1/0) und verringerte sich auf 23 und 19 (12/III). Die Werte auf der VAS hinsichtlich des Anlaufschmerzes zeigten eine signifikante Reduktion von 43 und 45 (-1/0) auf 18 und 14 (12/III). Beim Ruheschmerz konnte eine Verringerung von 27 und 30 (-1/0) auf 6,5 und im Follow up auf 0 (12/III) erzielt werden. Die Druckalgometrie zeigte zum Zeitpunkt 0/12 signifikant erhöhte Schmerzschwellenwerte. Subjektiv gaben 92% der Patienten nach Abschluss der Therapie und 87% beim Follow up eine Verbesserung an. Die Auswertung der SF36-Fragebögen ergab eine signifikante Verbesserung der allgemeinen Befindlichkeit, ermittelt für physische, psychische, emotionale und soziale Dimensionen. Davon ausgenommen waren die Items der allgemeinen Gesundheit und der sozialen Funktionsfähigkeit. Diese wiesen lediglich einen positiven Trend auf. Bei der Bewertung des physischen Befindens (PCS) und des mentalen Befindens (MCS) mittels Summenscores wurden signifikante Veränderungen nur für den PCS ermittelt. Schmerz, Steifigkeit und Funktion wiesen im WOMAC-Fragebogen eine signifikante Veränderung im Sinne der Therapieziele auf. Der Wert für Schmerz fiel von 32 und 33 zu den Zeitpunkten -1 und 0 auf 16 und 13 zu den Zeitpunkten 12 und III. Für die Steifigkeit ergab sich analog eine Abnahme von 28 und 33 (-1/0) auf 14 und 17 (12/III), für die Funktion von 26 und 31 auf 15 und 13. Mit der Neutral-0-Durchgangsmethode wurde das Ausmaß der Flexion als Kennmaß für das Kniegelenk gemessen. Auf der betroffenen, der schmerzhaften Seite, nahm die durchschnittliche Flexion von 111° auf 120° während des Behandlungszeitraumes zu und blieb im Weiteren bei 117,7° bis zur Follow up Untersuchung stabil. Auf der nicht betroffenen Seite verbesserte sich die Flexion von 113,3° auf 119,6°. Nach Woche 8 zeigte sich ein Wert von 118,1°. Die spezifischen Palpationsbefunde am Fuß nach den Kriterien von Bouchette zeigten eine signifikante Abnahme des pathologischen Gewebsbefundes für die Reflexzonen „Knie“, „Gesamte-untere-Extremität“ und „Hüfte“ während des Behandlungszeitraumes und beim Follow up.

Der Schmerzmittelverbrauch im Beobachtungszeitraum blieb annähernd gleich.

*Catherina Güttner*

Wirksamkeit der Fußreflexzonentherapie auf den Schmerz und die Bewegungsfunktion bei Patienten mit Gonarthrose.

**Schlussfolgerung:** Es ist möglich, mittels einer strukturierten Reflexzonentherapie des Fußes sowohl Schmerzen signifikant zu reduzieren als auch moderate Funktionsstörungen am Knie (Gonarthrose I bis II) signifikant zu verbessern. Das Therapieergebnis dieser Studie geht über das Niveau eines Placeboeffektes hinaus.

Die Funktionsverbesserung könnte sich aus neurophysiologischer Sicht möglicherweise durch eine Stimulation der Afferenz, d. h. durch Fazilitation der Propriozeptoren am Fuß, deren Dichte hier am größten ist, erklären. Die Afferenzstimulation bedingt einen verbesserten efferenten Output und damit eine verbesserte motorische Leistung.

Neuere Untersuchungen aus Mexiko (2008) belegen in diesem Zusammenhang reflektorische Verbindungen von der Fußsohle zum Kniegelenk.

Blankenhain, den 03.12.2008

Catherina Güttner