

Veränderungen der Plantarfaszie bei Diabetespatienten

Datum: 23.11.2022

Original Titel:

Evaluation of the plantar fascia in patients with diabetes mellitus: the role of sonoelastography

Kurz & fundiert

- Die Plantarfaszie ist eine Sehnenplatte an der Fußsohle und entspringt am Fersenbein (Calcaneus)
- Das Fersenbein ist das größte der sieben Fußwurzelknochen
- Bei Typ-2-Diabetes kommt es zu einer Verzuckerung von Proteinen
- Führt Diabetes zu Veränderungen im Fußgewebe bzw. der Plantarfaszie?

MedWiss - Hohe Blutzuckerwerte führen zu einer nicht-enzymatischen Glykierung (Verzuckerung) von Proteinen. Die glykosylierten Endprodukte können sich in Geweben wie der Plantarfaszie anreichern und zur Entwicklung von Fußgeschwüren bei Diabetikern beitragen.

Eine Studie aus Indien hat nun die sonoelastographischen Befunde der Plantarfaszie von Patienten mit Typ-2-Diabetes (T2D) ausgewertet. Insgesamt wurden 81 T2D-Patienten und 32 gesunde Probanden in die Studie eingeschlossen. Die Dicke der Plantarfaszie wurde 1 cm distal vom Ansatz am Fersenbein gemessen. Auf die Graustufen-Ultraschalluntersuchung folgte eine Elastographie der Plantarfaszie, auf deren Grundlage die Plantarfaszie qualitativ in 3 Grade (hart, mittel, weich) eingeteilt wurde.

Dickere und weichere Plantarfaszie bei Typ-2-Diabetikern

Patienten mit Typ-2-Diabetes hatten eine dickere Plantarfaszie als gesunde Probanden ($p < 0,0001$). In beiden Gruppen war Grad 2 (mittlere Elastizität) der Plantarfaszie der häufigste Typ (48,44 % der gesunden Probanden und 57,25 % der Typ-2-Diabetespatienten). Allerdings hatte eine größere Anzahl von Typ-2-Diabetikern (36,64 %) Grad 3, d. h. eine weichere Plantarfaszie im Vergleich zu gesunden Probanden (9,38 %).

Diabetesbedingte Veränderungen des Gewebes und der Mechanik des Fußes

Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes kommt es zu einer Verdickung und Erweichung der Plantarfaszie. Dies stützt die Hypothese, dass es zu diabetesbedingten Veränderungen im Gewebe des Fußes kommt. Diese Veränderungen führen möglicherweise zu einer veränderten Mechanik des Fußes und einer Erhöhung des Vorfußdrucks, was zur Entstehung von Fußgeschwüren beitragen könnte.

Referenzen:

Harish C S, Dixit R, Singh S, Garg S. Evaluation of the plantar fascia in patients with diabetes mellitus: the role of sonoelastography. *Pol J Radiol.* 2022 Sep 9;87:e500-e505. doi: 10.5114/pjr.2022.119474. PMID: 36250143; PMCID: PMC9536209.