

AT zeigten im dopplersonographischen Bild einen höhergradigen Neovaskularisationsgrad (Grad III–IV). In Untersuchungen derselben Kohorte traten Patellasehnenbeschwerden (Bode et al., 2017) etwa 4x häufiger auf als Achillessehnenbeschwerden, was vergleichbar ist mit Ergebnissen einer großen Querschnittsstudie von Cassel et al. (2015) für jugendliche Leistungssportler anderer Sportarten. Zusammenfassend ist auch die AT eine relevante Problematik im Jugendleistungsfußball, obgleich die Prävalenz nicht mit der des Patellaspitzensyndromes vergleichbar ist. Eine dezidierte klinisch-sonographische Untersuchung zur Vermeidung langer Ausfallzeiten ist essenziell.

Schlüsselwörter: Achilles tendinopathy, youth elite soccer, sonography

<http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.009>

HT04-35

O-Beine durch intensives Fußballspiel im Wachstumsalter? Systematisches Review und Metaanalyse der vorhandenen Literatur

F. Wolf, J. Fürmetz, F. Chen, N. Degen, P.H. Thaller

Klinikum der Universität München, Klinik für Allgem., Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, München, Germany

E-Mail: Florian.Wolf@med.uni-muenchen.de

Fragestellung: Fußball ist in vielen Ländern der am häufigsten ausgeübte Sport von Kindern und Jugendlichen. Allgemein wird angenommen, dass Fußballspieler vermehrt O-Beine aufweisen. Ziel dieses sys-

tematischen Reviews und der Metaanalyse ist, die vorliegende Evidenz für das Auftreten von genua vara in Zusammenhang mit intensivem Fußballtraining im Kindes- und Jugendalter zusammenzufassen und mögliche Pathomechanismen zu beleuchten.

Methodik: Es erfolgte die systematische Literaturrecherche in den online Datenbanken Pubmed, Medline, Embase sowie der Cochrane Library nach Studien, welche einen Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Beinachse mit der Ausübung des Fußballsports im Wachstumsalter untersuchen. An Hand der gefundenen Literatur wurden ein systematisches Review und eine Metaanalyse der enthaltenen epidemiologischen Daten durchgeführt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Literatursuche mit ausgewählten Schlüsselwörtern ergab initial mehrere hundert Publikationen (n = 446). Nach Screening von Abstract und Volltext konnten n = 29 Publikationen identifiziert werden, welche sich fokussiert mit dem Thema befassen. Bei n = 5 dieser Studien waren epidemiologische Daten enthalten. Von diesen konnten n = 3 kontrollierte Studien mit der Zielgröße intercondylärer Abstand („inter-condylar distance“ [ICD]) in einer Metaanalyse mit der Mittelwertdifferenz als Effektmaß ausgewertet werden. Die zusammengefasste Studienpopulation beträgt n = 1344 männliche Fußballspieler im Wachstumsalter und n = 1277 Kontrollen. Alle Studien zeigen eine signifikante Mittelwertdifferenz der ICD-Messungen zwischen Fußballspielern und der zugehörigen Kontrollgruppe. Der gepoolte Effektschätzer für die Mittelwertdifferenz beträgt 1,50 cm (95%-Konfidenzintervall: [0,53; 2,46]). Die epidemiologischen Studien, welche nicht in die Metaanalyse eingeschlossen werden konnten, weisen ebenfalls in die gleiche Richtung.

Die Genese des genu varum scheint vorrangig durch eine Deformierung der proximalen Tibia bedingt zu sein. Der präpubertäre Wachstumschub stellt hierbei wohl die sensibelste Phase dar. Der wahrscheinlichste Pathomechanismus ist eine chronisch-repetitive Überlastung der Wachstumsfugen, welche durch die sportartspezifischen häufigen Richtungswechsel und einhergehende neuromuskuläre Erschöpfung begünstigt wird.

Intensives Fußballspiel während des Wachstumsalters scheint die Entwicklung eines genu varum zu fördern. Angepasste Trainingsmethoden und eine rechtzeitige Identifikation von Betroffenen könnten die heranwachsenden SportlerInnen hiervor schützen. Weitere sportwissenschaftliche und medizinische Forschung ist wünschenswert, um neben Möglichkeiten zur Prävention auch eventuelle Spätfolgen des sportbedingten genu varum abzuschätzen.

Schlüsselwörter: Fußball, O-Beine, genu varum, Kinder, Jugendliche, Beindeformität

<http://dx.doi.org/10.1016/j.orthtr.2019.04.010>

HT04-24

Entwicklung und Evaluierung eines konservativen Therapieregimes der Osteitis pubis im Jugendfußball – Daten aus einem deutschen Nachwuchsleistungszentrum

H. Eberbach¹, D. Fürst¹, L. Hohloch¹, F. Kloos¹, I. Kübacher², M. Leible², T. Hammer¹, G. Bode³

¹Klinikum der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Freiburg, Germany