

¹ Regensburger OrthopädenGemeinschaft, Regensburg

² Orthopädische Klinik für die Universität Regensburg, Bad Abbach

³ Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, Dezernat Landesgewerbeamt,
Regierungspräsidium Darmstadt, Wiesbaden

⁴ Landesamt für Arbeitsschutz Brandenburg, Potsdam

⁵ Department Orthopädie, Unfallchirurgie und Paraplegiologie, Universitätsklinikum Heidelberg

⁶ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Berlin

⁷ Praxisklinik für Unfallchirurgie und Orthopädie Eisenach

Beinachsen- und Fußfehlstellung

Hintergrund

Sowohl Varus- als auch Valgusfehlstellungen der Beinachse verändern die Lastübertragung am Kniegelenk. Biomechanische Modelle sehen diese Lastverteilung als mögliche Ursache für eine erhöhte Knorpelbelastung und folglich als potenzielle präarthrotische Deformität an. Die Literatur zum jetzigen Zeitpunkt ist kontrovers. Ebenso können Fußfehlstellungen zu veränderter Krafterleitung und somit zu erhöhten Druckspitzen führen.

Methodik

Pubmed-Recherche

Ergebnisse

Die Literaturrecherche bezüglich des konkurrierenden Faktors Beinachse konnte zeigen, dass es aktuell nur wenige Studien gibt, welche eine erhöhte Inzidenz der Gonarthrose bei Beinachsenfehlstellung belegen. In einer systematischen Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2009 [3] konnten aus 518 Studien 14 ausgewählt werden, die die Zielkriterien erfüllten. Nur eine Studie [1] konnte eine Varus- oder Valgusdeformität als Risikofaktor für die Entstehung der Gonarthrose identifizieren. Dort konnte ebenso nachgewiesen werden, dass Übergewicht die Inzidenz einer Gonarthro-

se bei Achsfehlstellung nochmals erhöht. Hunter et al. [2] hingegen konnten in ihrer Untersuchung keinen Zusammenhang zwischen einer Achsfehlstellung und der Entstehung einer radiologisch nachweisbaren Gonarthrose finden. Hingegen konnte gezeigt werden, dass eine Beinachsenfehlstellung bei bestehender Gonarthrose zu einer vermehrten Progression führt. Unklar ist jedoch die Verwertbarkeit dieser Ergebnisse bezüglich des Begutachtungsvorganges.

Schlussfolgerung

Zum aktuellen Zeitpunkt wäre eine tibiofemorale Beinachsenfehlstellung kein Risikofaktor für die Inzidenz der Gonarthrose. Bezüglich der Fußfehlstellung und der Entstehung der Gonarthrose konnten keine Längsschnittstudien identifiziert werden. Somit stellt die Fußfehlstellung keinen Risikofaktor dar.

Korrespondenzadressen

Dr. T. Vaitl

Regensburger OrthopädenGemeinschaft,
Eichendorffstraße 20, 93128 Regensburg

Prof. Dr. Dr. J. Grifka

Orthopädische Klinik
für die Universität Regensburg,
Kaiser-Karl-V.-Allee 3, 93077 Bad Abbach

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt für sich und seine Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Brouwer GM, Tol AW van, Bergink AP, Belo JN, Bernsen RM, Reijman M, Pols HA, Bierma-Zeinstra SM (2007) Association between valgus and varus alignment and the development and progression of radiographic osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 56:1204–1211
2. Hunter DJ, Niu J, Felson DT, Harvey WF, Gross KD, McCree P, Aliabadi P, Sack B, Zhang Y (2007) Knee alignment does not predict incident osteoarthritis: the Framingham osteoarthritis study. *Arthritis Rheum* 56:1212–1218
3. Tanamas S, Hanna FS, Cicuttini FM, Wluka AE, Berry P, Urquhart DM (2009) Does knee malalignment increase the risk of development and progression of knee osteoarthritis? A systematic review. *Arthritis Rheum* 61(4):459–467

Trauma Berufskrankh 2012 · 14 [Suppl 4]:444–445
DOI 10.1007/s10039-012-1872-y
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

T. Vaitl · J. Grifka · U. Bolm-Audorff
F. Eberth · S. Gantz · F. Liebers
M. Schiltenswolf · G. Spahn

Beinachsen- und Fußfehlstellung

Zusammenfassung

Hintergrund. Varus- und Valgusfehlstellungen des Kniegelenks sowie Fußfehlstellungen können die Lastverteilung verändern.

Methodik. Pubmed-Literaturrecherche

Ergebnisse. Bezüglich der Beinachsenfehlstellung und einer erhöhten Inzidenz der Gonarthrose sind die Ergebnisse nicht einheitlich.

Schlussfolgerung. Bein- und Fußachsenfehlstellung stellen aktuell keine konkurrierende Ursache dar.

Schlüsselwörter

Beinachse · Varusstellung · Valgusstellung · Fußfehlstellung · Gonarthrose

Leg axis and foot malpositioning

Abstract

Background. Varus and valgus malalignment as well as foot malalignment can change the load applied to the knee.

Methods. PubMed literature search

Results. Inconsistent results for leg axis and the incidence of osteoarthritis of the knee are reported in the literature.

Conclusion. Leg axis and foot malpositioning are not causative factors.

Keywords

Leg axis · Genu varum · Genu valgus · Foot malpositioning · Osteoarthritis, knee