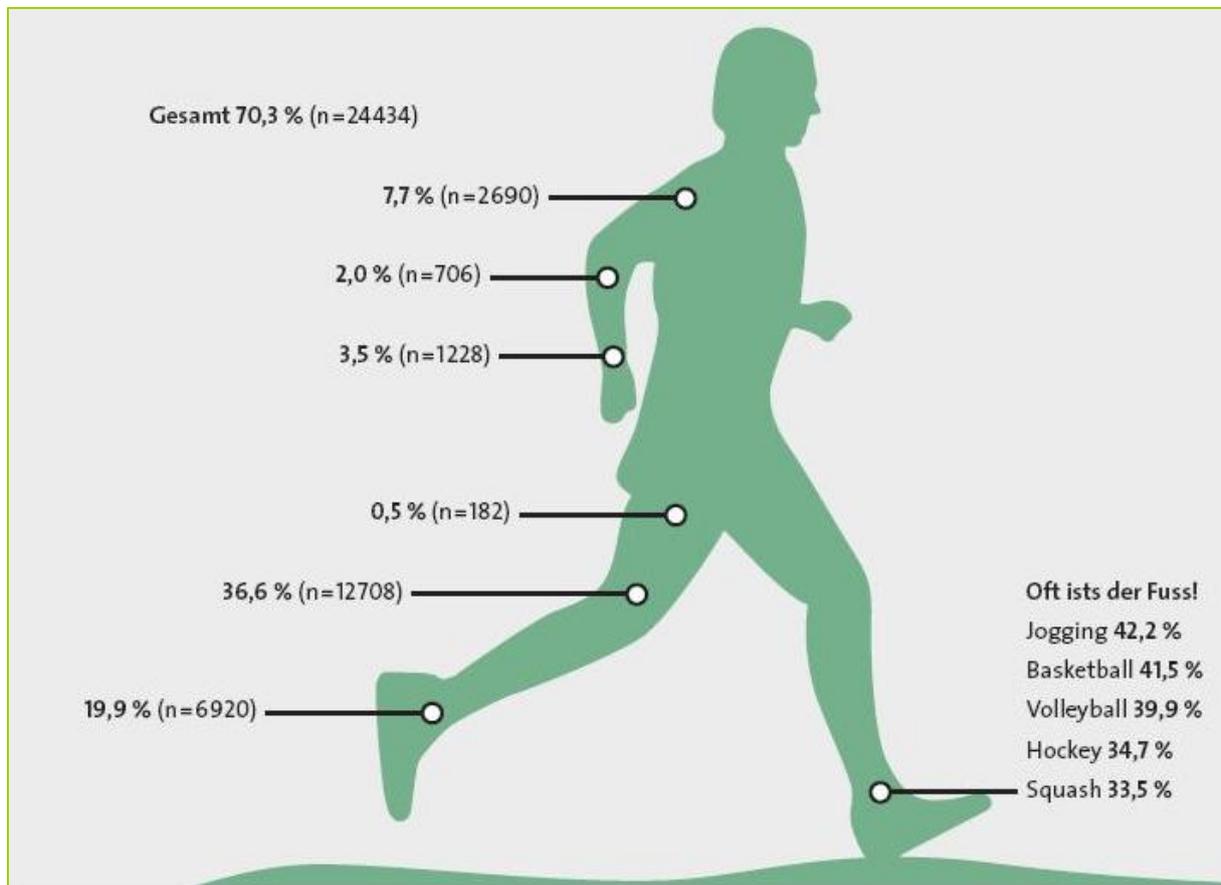


Verletzungsanfällige Gelenke



Die Abbildung stammt aus einer Studie der Sportklinik Stuttgart/Bad Cannstatt und dokumentiert gewonnene Erkenntnisse von fast 35.000 Sportverletzungen. Sie zeigt die Verteilung der Verletzungen und Überlastungsschäden an grossen Gelenken (Total 70,3%) und die relativprozentuale sportartspezifische Häufung. Die dabei am meisten aufgetretenen Verletzungen am Fuss(-gelenk) sind Frakturen, Bänderrisse, Distorsionen (Verstauchungen) und Kontusionen (Prellungen).



Hinweise zur Abb.: n = Anzahl der Fälle, 29,7% betreffen andere Verletzungen

Weitere Ergebnisse der Studie: Zu den meisten Unfällen kommt es beim Fußball, aber auch Rad- und Skisport zeigen hohe Steigerungsraten. In über 72 Prozent sind die Beine betroffen. Während bei Männern die Unfallhäufigkeit zwischen 20 und 29 Jahren am grössten ist, verteilt sie sich bei den Frauen auf die weitaus breitere Altersgruppe der 10-39jährigen.

Quelle:

K. Steinbrück: *Epidemiologie von Sportverletzungen – 25-Jahres-Analyse einer sportorthopädisch-traumatologischen Ambulanz*. In: *Sportverletzungen – Sportschaden* 13, 38-52 (1999). Georg Thieme Verlag Stuttgart/New York.



Fussgelenksverletzungen: Biomechanische Gründe

Muskeln entwickeln Kräfte. Diese Muskelkräfte bilden gemeinsam mit der Festigkeit der Bänder und Gelenkkapseln innere Drehmomente, die von einer von aussen einwirkenden Belastung (äusseres Drehmoment genannt) Widerstand leisten. Verletzungen, wie Stauchungen, Brüche, Bänderrisse oder Überdehnungen treten dann auf, wenn die inneren Drehmomente zu klein sind, um die äusseren Drehmomente auszugleichen. Die Beanspruchung des Gewebes wird zu gross – Bänder können reissen, Knochen brechen.

Um die Muskulatur und Bänder in seiner Festigkeit zu unterstützen werden häufig Hilfsmittel wie Tapeverbände, Schienen oder hohe Schuhe eingesetzt. Werden diese auf Dauer verwendet, verlieren Muskeln und Bänder ihre Widerstandsfähigkeit. Die Verletzungsanfälligkeit steigt an.

Lösung: „Use it or loose it“

„Ich denke, dass mit Fussgymnastik oder vermehrtem Barfussgehen die Folgen unseres Schuhtragens wesentlich minimiert werden könnten. Dabei zwingen Bodenunebenheiten insbesondere die kleinen Muskeln zwischen dem Vor- und Rückfuss zu ständiger Arbeit, wodurch die inneren Kräfte vergrössert und das Verletzungsrisiko verringert werden. Das effizienteste Fussgelenktraining überhaupt!“

Dr. Alex Stacoff, PhD für Biomechanik (Universität Calgary, Kanada) und eidg. dipl. Turn- und Sportlehrer II, Leiter „Movement Analysis Group“ am Laboratorium für Biomechanik der ETH Zürich.

