



Frauenfußball: Verletzungen vorbeugen Harmonie für Frauen-Knie



© Pete S./panthermedia.net

Fußballerinnen sind stärker verletzungsgefährdet als ihre männlichen Sportfreunde. Mit einem wenig aufwendigen Übungsprogramm lassen sich bei Fußballerinnen drei Viertel der Knieverletzungen vermeiden. Spezifische Hilfsmittel sind nicht nötig.

Bei jungen Mädchen und Frauen, die Fußball spielen, ist die Gefahr, die Knie und vor allem das vordere Kreuzband (ACL) zu verletzen um ein vielfaches höher als bei Männern. Die meisten Verletzungen ereignen sich ohne vorherigen Körperkontakt.

Bislang hätten Verletzungspräventionsprogramme zu teils widersprüchlichen Resultaten geführt, schreiben Dr. Ashkan Kiani aus Uppsala, Schweden und seine Mitarbeiter. Dies könne oft an mangelnder Compliance der Teilnehmer gelegen haben. Die schwedischen Kollegen haben ein einfach ins übliche Training zu integrierendes und ohne Hilfsmittel aus-

führbares Programm mit der Bezeichnung „HarmoKnee“ entwickelt und bei 1500 Fußballspielerinnen im Alter zwischen 13 und 19 Jahren getestet. Die Hälfte der Teilnehmerinnen diente als Kontrollgruppe und führte das Programm nicht aus. Die anderen übten vor der Spielsaison zweimal, während der Saison einmal wöchentlich fünf Programmteile, die jeweils spezifische Übungen enthielten: Aufwärmen, gezielte Aktivierung einzelner Muskelgruppen der Beine, Hüften und des unteren Rückenbereichs, Balance- und Landungsübungen sowie Rumpfstabilisierungsübungen.

77% weniger verletzte Knie

Mit dem Programm ließen sich im Vergleich zur Kontrollgruppe 77% der Knieverletzungen vermeiden und Verletzungen ohne vorherigen Körperkontakt um 90% reduzieren. Im Zeitraum eines Dreivierteljahres traten in der Prä-

ventionsgruppe drei Knieverletzungen auf, in der Kontrollgruppe 13. Kam es in der Präventionsgruppe zu Verletzungen, so waren sie vergleichsweise leichter. Alle fünf ACL-Rupturen in dieser Zeit ereigneten sich in der Kontrollgruppe. Die Compliance lag in der Präventionsgruppe zwischen 75 und 100%.

Kiani und seine Kollegen empfehlen, Programme zur Verletzungsprävention vor dem zehnten Lebensjahr einzuführen, weil in diesem Alter die Bewegungsmuster noch nicht so festgelegt sind wie bei älteren Spielerinnen. (TM)

Archives of Internal Medicine 2010, 170:43; Beitrag aus EXTRACTA orthopaedica 2010, 3(2):22

FS von S. 29

→ ein Pes planus, also Plattfuß, oder viele Laufkilometer, durch die eine verstärkte Pronation des Fußes verursacht wird. Typische Symptome sind Schmerzen über der Innenseite des unteren Schienbeins. Die Schmerzen sind zu Beginn des Laufens am stärksten und kehren häufig am nächsten Tag wieder.

Regenerationszeit beugt Verletzungen vor

Häufigste Verletzungsursache bei intensiv trainierenden Langstreckenläufern ist ein chronisches Trauma im Sinne eines Überlastungssyndroms. Um diesem vorzubeugen, müssen Langstreckenläufer ihrem Bewegungsapparat eine adäquate Regenerationszeit und

auch Adaptationszeit an die vermehrte biomechanische Beanspruchung gewährleisten. Meist sind es Trainingsfehler, die zu Überlastungssyndromen führen: Es wird zu viel gelaufen, die Trainingsdistanz plötzlich verändert, die Sprintintervalle sind zu intensiv, das Schuhwerk ist ungeeignet oder der Bodenbelag zu hart. Als kritische Belastungsgrenze nennt Schueller-Weidekamm 64 bis 80 Laufkilometer pro Woche. Bei Hobby-sportlern könnte die Grenze aber vielleicht schon bei 40 km pro Woche liegen. Schueller-Weidekamm hat in einer eigenen Studie gezeigt, dass bei einer längeren Trainingsdistanz der Meniskus im MRT Veränderungen zeigt, die chronischen Meniskusdegenerationen entsprechen.

Beim Marathon selbst kann eine reduzierte Muskelkraft zum Problem werden, so die Radiologin. Bei Marathonläufern komme es nämlich gegen Ende des Marathons zu einer Ermüdung der Hamstringmuskulatur, also der auf der Rückseite des Beines liegenden ischiocruralen Muskulatur, die für die Beugung zuständig ist. Das führt zu einer stärkeren Gelenkbelastung und einem erhöhten Verletzungsrisiko des Kniegelenks und der Weichteile. Die nachlassende Stabilisierung durch die Muskelschwäche führt zu einer Achsenfehlstellung und dadurch zu einer asymmetrischen Krafteinwirkung auf die Gelenkflächen mit erhöhtem Arthrose-
risiko. (hub)

Radiologe 2010, 5:444