



Langstreckenlauf für Hobbysportler Marathon? Ja, aber richtig!

Griechenland steht nicht nur für Urlaub oder Finanzkrise, Griechenland bedeutet auch Pheidippides. Der Sage nach soll Pheidippides die gut 40 Kilometer von Marathon nach Athen gelaufen sein, um dort den Sieg der Griechen über die Perser zu verkünden. Was vor gut 2500 Jahren mit einem einzigen Läufer begann, erfreut sich heute zunehmender Beliebtheit. So ist die Zahl der Marathonläufe in den vergangenen zehn Jahren ebenso rasant gestiegen wie die Zahl der Teilnehmer. Marathon-Megaevents wie in New York, Chicago, London oder Berlin locken jedes Jahr mehrere zehntausend Teilnehmer auf die Straße.

Langstreckenläufe sind für Hobbysportler generell kein Problem. An dem in der Bevölkerung kursierenden Gerücht, Laufen führe zu vorzeitiger Arthrose, ist nichts dran. Denn nicht die sportliche Aktivität, sondern das Sporttrauma kann zu Arthrose führen. Haupttrisikofaktoren sind frühere Verletzungen oder Beinfehlstellungen, die zu Fehlbelastungen führen. Ohne solche Risikofaktoren senkt moderates, regelmäßiges Laufen sogar die Arthroserate. Für übergewichtige Menschen ist Laufen allerdings nicht geeignet. Bei Impulsspitzen lasten nämlich bis zum fünffachen des Körpergewichts auf den unteren Gelenken. Hier wäre „Walking“ besser geeignet, es belastet die Gelenke nur um das 1,3-fache des Körpergewichts.

Laufen verlängert die Lebenserwartung

Laufen hat eine Reihe von Vorteilen. Der vielleicht wichtigste: Es verlängert die Lebenserwartung. Forscher an der Stanford University in Kalifornien starteten vor über 20 Jahren eine Studie zum Nutzen von Ausdauersport. Einbezogen wurden Mitglieder eines Laufklubs für über 50-Jährige und entsprechende Kontrollpersonen. Fast 300 Läufer beendeten das 21-jährige Follow-up (Arch Int Med 2008, 168:1638). Die Zahl Gestorbener

war in der Gruppe der Läufer geringer als in der Kontrollgruppe: Nach 19 Jahren waren 15% versus 34% gestorben. Nach Berücksichtigung mehrerer Faktoren ein relativer Unterschied von 40%. Auch auf die Selbstständigkeit wirkte das Laufen positiv. Die Fähigkeiten, allein im Alltag zurecht zu kommen, waren in der Laufgruppe nach zwei Dekaden deutlich besser. Sie nahmen bei den Läufern erheblich langsamer ab als bei den Kontrollpersonen.

Läufer sind zudem weniger anfällig für Bluthochdruck, Herzinfarkt, Diabetes und bestimmte Krebserkrankungen, haben Langzeitstu-

dien ergeben. Selbst Altersdemenz und Morbus Alzheimer sind bei Läufern seltener. Und ihre Knochen sind stärker. Denn Laufen führt zu einer Zunahme der Knochendichte, vor allem in der Lendenwirbelsäule um bis zu 40%.

Häufige Verletzung ist das „Runner's Knee“

Ein Problem hingegen sind Verletzungen. Ihre Inzidenz ist bei Läufern mit 24–85% relativ hoch. Als spezielle Laufverletzungen nennt PD Dr. Claudia Schueller-Weidekamm das „Runners Knee“ und das mediale Schienbeinkantensyndrom (Radiologie 2010, 5:444). Das Läuferknie macht etwa 12% aller Laufverletzungen aus. Es handelt sich primär um eine klinische Diagnose, die durch den Druckschmerz über dem lateralen Femurkondylus gestellt und durch Flexion und Extension des Kniegelenks reproduziert wird, so die Radiologin von der Medizinischen Universität Wien. Ursache des Schmerzes ist eine repetitive Reibung des iliotibialen Bandes über den tibialen Femurkondylus.

Das mediale Schienbeinkantensyndrom, im Englischen auch „Shin Splints“ genannt, macht bis zu 17% der Verletzungen bei Läufern aus. Es dürfte sich hierbei um eine Kombination aus Periostitis und periostalem Abriss des medialen Ursprungs der Muskelfaszien des M. soleus handeln, so Schueller-Weidekamm. Das Endstadium ist eine tibiale Stressfraktur. Die

Hauptursachen dafür sind → S. 30



Ob unsere Altvorderen sportlich wirklich schon so ausgerüstet waren, ist fraglich.



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