



1 Subunguales Hämatom.

Gefahren für Sportlerfüße

Sportlerfüße sind auch aus dermatologischer Sicht interessant. Denn nicht nur Sehnen, Gelenke oder Knochen können Schaden nehmen, sondern auch die Haut. Dr. Sabine Stangl und Dr. Esther Coors zeigen Gefahren auf.

Sport ist förderlich für die Gesundheit. Auch die Haut profitiert von der durch die körperliche Aktivität erhöhten Durchblutung. Selbst die kleinsten Kapillaren werden intensiv durchblutet und dadurch eine Verbesserung der Nährstoffzufuhr der Haut erzielt.

Allerdings belasten viele Sportarten die Haut auch in erhöhtem Maß. Zum einen ist die Haut größeren Scherkräften ausgesetzt, was sich in Ablederungen, Blasenbildung und Verletzungen zeigen kann. Zum anderen begünstigt das vermehrte Schwitzen durch die Anstrengung und die fest sitzenden Schuhe das Feuchtmilieu in den interdigitalen Bereichen, so dass dadurch eine Mazeration (Einreißen) der Haut begünstigt wird. Dieses ist dann eine gute Voraussetzung für verschiedene, im Folgenden näher erläuterte Infektionen.

Infektionen

Pilzinfektionen der Füße (Tinea pedum)

Hierbei handelt es sich um eine der häufigsten infektiösen Hauterkrankungen des Erwachsenen mit einer Prävalenz von zirka 20 Prozent in der gesamten Bevölkerung und mit einem deutlich größeren Vorkommen in speziellen Bevölkerungsgruppen, wie Sportlern und vor allem Schwimmern mit bis zu 70 Prozent. Als begünstigend können okklusives Schuhwerk und das damit verbundene Feuchtmilieu angesehen werden, sowie eine Hyperhidrosis (vermehrtes Schwitzen) und Durchblutungs-

störungen im Bereich der Füße. Prädisponierend sind aber auch genetische Faktoren, Störungen des Immunsystems und Fehlstellungen der Füße. Als Prophylaxe kann eine gute Fußhygiene mit regelmäßigem Trocknen der Füße durchgeführt werden.

Die Sporen der Pilze kommen fast überall in der Umwelt vor und sind sehr resistent gegen Umwelteinflüsse. Prinzipiell werden drei unterschiedliche Formen der Pilzinfektion, die sich auch überschneiden können, unterschieden: intertriginöser Typ, squamös-hyperkeratotischer Typ und dyshidrosiformer Typ.

– *Intertriginöser Typ*: Hier sind vor allem die Zwischenzehnräume zwischen 3. und 4. Zehe betroffen. Die Haut in diesen Bereichen ist weißlich aufgequollen und weist Rhagaden und Erosionen auf. Es kann eine Ausbreitung auf die Fußsohle stattfinden.

– *Squamös-hyperkeratotischer Typ*: Vor allem die Fußränder, Fersen und Zehenspitzen sind mit herdförmigen, scharf begrenzten schuppenden Keratosen bedeckt. Häufig findet sich eine Mitbeteiligung der Nägel.

– *Dyshidrosiformer Typ*: Vor allem im Bereich der Fußgewölbe bilden sich eingetrübte Bläschen, die starken Juckreiz verursachen, nach einiger Zeit eintrocknen und unter Ausbildung von Schuppenkrusten abheilen.

Pilzinfektionen der Nägel (Tinea unguium)

Pilzinfektionen der Nägel sind die häufigsten Erkrankungen der Nägel mit einer Prävalenz – je nach Datenlage – zwischen 18 Prozent und 40 Prozent. Die überall in der Umwelt vorkommenden Erreger (meistens Trichophyten) werden in Bereichen, in denen viele Menschen barfuß laufen, akquiriert. Die Erreger dringen direkt ins Hyponychium ein und von dort ins Nagelbett. Klinisch imponiert ein dystropher, verfärbter und hyperkeratotischer Nagel.

Prädisponierende Faktoren sind: genetische Disposition, Fußfehlstellungen, Durchblutungsstörungen, neurologische Erkrankungen und Diabetes mellitus.

Zur Therapie verwendet man bei einer eher feuchten Infektion antimykotische Lösungen, bei trockenen Pilzherden Cremes. Wichtig ist, dass diese noch zirka zwei Wochen nach Abklingen der Hauterscheinungen weiter angewendet werden. Daneben sind zusätzliche Maßnahmen wichtig: Trockenhalten der Füße, Kochen der Socken beziehungsweise die Anwendung eines pilzabtötenden Wäschespülers bei niedrigeren Temperaturen und Desinfektion der Schuhe (z. B. mit antimykotischem Puder). Andernfalls besteht nämlich eine relativ hohe Gefahr einer Wiederinfektion.

Bakterielle Infektionen der Füße (Keratoma sulcatum)

Die Erkrankung tritt häufig bei Männern in warmen klimatischen Zonen



2 Schwielen (Kallus) am rechten Fuß, entstanden durch Druck ungeeigneten Schuhwerks.

beim Tragen von okklusivem Schuhwerk auf. Es handelt sich um eine Infektion mit Corynebakterien und Dermatophilus congolensis. Prädisponierende Faktoren sind Hyperhidrosis, Hemmung der Abdunstung durch Hyperkeratose der Fußsohle und okklusives Schuhwerk. Durch das Aufquellen der Hornschicht und eine enzymatische Aktivität der Bakterien kommt es zu kleinen Grübchen im Bereich der Hornhaut – vor allem an den durch Druck belasteten Arealen. Die Hornhaut ist weißlich aufgequollen und weist ein bis drei Millimeter große, wie ausgestanzt wirkende Grübchen auf. Initial besteht nur ein geringer Druckschmerz, der allerdings bei längerer Belastung zu einem brennend stechenden Schmerz führen kann. Therapeutisch wichtig ist hier die Beseitigung der prädisponierenden Faktoren. Zusätzlich können desinfizierende (Benzoylperoxid) oder antibiotische (Erythromycin) Gele oder Lösungen appliziert werden.

Virale Infektionen (Plantarwarzen)

Die häufigsten gutartigen Tumoren im Bereich des Fußes sind Warzen, Verrucae vulgares. Sie werden durch Viren – Humane Papillomviren – hervorgerufen. Besonders häufig betroffen sind die weniger gut durchbluteten und damit für das Immunsystem weniger gut zugänglichen Areale wie Hände und Füße. Durch kleine Defekte in der Haut – häufig nur mikroskopisch festzustellen – kann eine Infektion stattfinden. Diese findet häufig in Gemeinschaftseinrichtungen, wie Schwimmbädern oder Saunen statt.

Die Warze ist bei frischer Infektion zunächst zwei bis drei Millimeter groß, wölbt sich vor und hat eine raue, hautfarbene, harte Oberfläche. Sie ist immer scharf zur umgebenden Haut umschrieben und bekommt durch zunehmende äußere Verschmutzung sowie Bluteinlagerung eine graugelbliche bis schwarze Oberfläche. Eine Unterbrechung der Papillarleisten findet sich immer. Die Form der Warze wird durch den Sitz beeinflusst, so dass sie im Bereich des Fußes häufig wie plattgedrückt erscheint und als schmerzender Dorn nach innen wächst. Warzen können auch am Nagelbett auftreten und sogar unter dem Nagel wachsen, was zu einer Störung bis Zerstörung des Nagelwachstums führen kann. Durch eine Selbstansteckung kann es zu einer beetartigen Aussaat der Warzen auf größere Areale kommen (Mosaikwarzen).

Mit einer Therapie kann man prinzipiell warten, da Warzen in den meisten Fällen nach unterschiedlich

langer Zeit abheilen. Alternativ kann eine konsequente Abtragung nach Salicylsäure-haltigen Pflastern oder Lösungen erfolgen oder Vereisung. Gerade bei Kindern funktioniert häufig Besprechen, als suggestive Therapie, sehr gut.

Hauterkrankungen durch hohe Druckbelastung

Blasen

Blasen entstehen durch Scherkräfte, Wärme und Reiben unter Druck – vor allem bei starker mechanischer Belastung. Sie finden sich subepidermal und haben eine straff gespannte Blasendecke.

Das Blasendach sollte bei kleineren Blasen belassen werden, da es den besten Schutz vor Infektionen bietet. Größere, unter Druck stehende Blasen sollten steril abpunktiert und antiseptisch versorgt werden.

Zur Prävention sollten gut passendes, für die Sportart geeignetes Schuhwerk sowie gut sitzende und Schweiß aufsaugende Socken getragen werden.

Kallus

Schwielen treten bei kontinuierlicher Reibung als reaktive Verdickung der Hornhaut auf. Prädilektionsorte sind die Fußsohlen. Prädisponierende Faktoren sind Fußfehlstellungen.

Präventiv wirken gut sitzende Schuhe sowie Socken, die eine spezielle Polsterung an mechanisch besonders stark belasteten Bereichen aufweisen. Eine gute Pflege der Haut der Füße mit harnstoffhaltigen Cremes kann die Entstehung von Kallus vermindern.

AZA - Abrechnungszentrum-Alpen-Niederrhein

Wenn Sie mehr als

mtl. **9,95 €**
+ 0,59% vom Bruttoumsatz

für Ihre Kassenabrechnung zahlen,
sollten Sie sich mit uns unterhalten.

Tel. 0 28 02 – 94 71 45

www.AZA-Abrechnung.de

Reparatur ist Vertrauenssache

Sie sollte daher nur vom
Fachmann ausgeführt werden.

Fordern Sie unseren Katalog an!

Herstellung und Verkauf von hochwertigen Haut- und
Nagelzangen, medizinische Instrumente

– Schleifservice –

CLAUBERG
Solingen

CLAUBERG GmbH • Cronenberger Straße 188 • D-42651 Solingen
Telefon 02 12 - 5 01 08 • Telefax 02 12 - 5 07 16
E-mail: info@clauberg-solingen.de
Besuchen Sie unseren Online-Shop: www.clauberg-solingen.de



3 Zwischenzehenraummykose (*Tinea interdigitalis*).



4 Warzen (*Verrucae vulgares*).

Klavi

Klavi sind rundliche scharf geschnittene Hyperkeratosen im Bereich der Zehen, die durch Druck durch enges unpassendes Schuhwerk entstehen. Es entwickelt sich ein zentraler pfropfartiger keratotischer Dorn bei fortgesetztem Druck auf der Unterlage einer knöchernen Prominenz. Der hyperkeratotische Dorn verursacht häufig starke Schmerzen und kann sekundär zu fistulierenden Prozessen führen, die dann eine Eintrittspforte für Infektionen sein können.

Black heel

Hierbei handelt es sich um eine Einblutung in die Hornhaut infolge von plötzlicher starker mechanischer Belastung mit Zerreißen von kleinen Blutgefäßen, besonders bei Sportarten mit Springen oder plötzlichem Stoppen auf den Fersen oder Zehen. Die bläulich schwarzen Maculae oder Streifen sind meist schmerzlos. Ähnliche Veränderungen sind als Splitterblutungen im Bereich des Nagelorgans anzutreffen.

Wichtig ist eine Beobachtung der Hautveränderungen, um eventuell pigmentierte Hautveränderungen wie das maligne Melanom rechtzeitig zu erkennen. Die Einblutungen werden im Rahmen der Hauterneuerung abgeschilfert und sind nach einigen Wochen verschwunden.

Lokalisierte Hyperhidrosis

Dabei handelt es sich um ein verstärktes Schwitzen im Bereich der Füße, das nicht im Rahmen einer reaktiven, also physiologisch angepassten Steigerung der Schweißsekretion, stattfindet.

Wichtig ist ein Ausschluss einer sekundären Hyperhidrosis im Rahmen von Grunderkrankungen wie Diabetes mellitus oder Schilddrüsenüberfunktion. Es findet sich ein anfallsartiges, unkontrollierbares Schwitzen der Füße, welches unter Stress und Wärme, oft aber auch ohne erkennbaren Anlass auftritt. Die ständige Durchfeuchtung der Haut stellt einen prädisponierenden Faktor für weitere Hauterkrankungen wie Ti-

nea pedum, Verrucae vulgares und Keratoma sulcatum dar. Als Behandlungsoptionen stehen zur Verfügung: Aluminiumhaltige Deos beziehungsweise Cremes, Leitungswasseriontophorese und Botulinumtoxin A.

Fazit

Nur ein gesunder Fuß ermöglicht sportliche Betätigung und gestattet Höchstleistungen.

Allerdings ist der Sportlerfuß vielfältigen Gefahren ausgesetzt. Zu den Hauptproblemen bei Sportlern zählen Pilzinfektionen der Nägel und der Haut, bakterielle und virale Infektionen, Blasen, Druckbelastung der Nägel und Füße und damit verbundene Verhornungen und Klavi, Hämatome im Bereich der Nägel und Füße sowie eine lokale Hyperhidrosis durch okklusives, fest abschließendes Schuhwerk.

Durch präventive Maßnahmen, genügend Pflege der Haut und der Nägel sowie den richtigen Sportschuh lassen sich die Risiken aber minimieren beziehungsweise ausschließen.

Anschrift für die Verfasser:

Dr. Sabine Stangl
Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf
Klinik und Poliklinik für
Dermatologie und Venerologie
Martinstraße 52
20246 Hamburg

HELM DATENTECHNIK

Wir machen Ihre Arbeit etwas leichter!

„Der digitale Fuß“

Computergestütztes Verwaltungsprogramm für Fußpflege- und Podologenpraxen

elektronische Patientenkartei mit integriertem Terminkalender:
Wochen-/Tagesdarstellung, mehrere Therapeuten, mehrere Firmen, Befund-, Behandlungs-, Bilddokumentation, Leistungsabrechnung, HV13: Verfolgung, Kontrolle, Bedrucken, Therapiebericht, Umsätze, Rechnungen, KV, Bestellwesen, Artikel, Lager, Tageskasse, Belege, Gutscheinkontrolle, Serienbriefe, Befundbogen Diabetes+Biomech. neu: Sterilgutkontrolle + Verwendungsnachweis für alle Autoklaven

Reinhard Helm, Hagenstr. 10, 64407 Fränkisch-Crumbach
Tel: 06164/912406, E-Mail: service@derdigitalefuss.de

VHO
... mach das mal mit einem eingewachsenen Zehennagel.
Geht nicht - gibts nicht.
VHO-Osthold-Sponge[®] PERFECT
www.vho-osthold.com
... hilft bei eingewachsenen Fußnägel
sofort
- schmerzarm
ohne Operation
VHO
osthold sponge[®] PERFECT
MICROTRADE AG Vertrieb
Info-Telefon +49 9137 995 99 10