



Akademisches Lehrkrankenhaus der
Westfälischen Wilhelms-Universität

Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie, Handchirurgie und Sportmedizin

Zentrum für ambulante Hand-, Fuß- und
Arthroskopische Chirurgie

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

Chefarzt: Prof. Dr. med. H. Rieger

Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
Spezielle Unfallchirurgie · Handchirurgie
Sportmedizin · Physikalische Therapie

Düesbergweg 124, 48153 Münster

Telefon: 0251 / 976 2391 oder 976 2362

Telefax: 0251 / 976 2392 oder 976 5520

Soweit die Füße tragen – Ein Update über Fußverletzungen und Fußerkrankungen bei Läuferinnen und Läufern

Bereits der Dichter Johann Wolfgang von Goethe festgestellt: „Ein schöner Fuß ist ein großes Geschenk der Natur.“ Gerade für Läuferinnen und Läufer kann dieser Satz nur unterstrichen werden, wenn man ergänzt, dass ein schöner Fuß in aller Regel auch problemlos seine Funktion im Rahmen des Sports erfüllt. Dennoch gibt es Fußprobleme, die eine Beeinträchtigung oder gar das Aus für den Laufsport bedeuten können. Im Folgenden soll darüber in einer kurzen Übersicht berichtet werden:

- Normale und pathologische Fußformen
- Veränderungen der Zehen
- Metatarsalgie und Nervenschäden
- Fersenschmerzen („Runner's hindfoot“)
- Knochenbrüche sowie
- Infektionen („Athlete's foot“).

Die Füße werden bei fast allen Sportarten erheblich belastet und müssen Schwerarbeit leisten. Als Folge von Deformierungen der „normalen“ Fußform kann es zu schmerzhaften Fehlbelastungen kommen, die sich im Sinne einer Bewegungskette auch auf andere Körperregionen, z.B. Knie, Hüfte oder Wirbelsäule, auswirken kann. **Wie sieht der „normale“ Fuß aus?**

Es lässt sich trefflich darüber streiten, ob es den „normalen“ oder gar „idealen“ Fuß überhaupt gibt. So haben manche Fußformen primär keine krankhafte Bedeutung: Beim **ägyptischen Fuß** ist die Großzehe länger als die zweite, dagegen beim **griechischen Fuß** kürzer; beide sind lediglich antike Schönheitsideale. Der (neuzeitliche) **quadratische Fuß** ist durch die gleiche Länge von Großzehe und zweiter Zehe gekennzeichnet.

Normalerweise hat der Fuß eine **Längswölbung**, der Fußinnenrand ist angehoben, so dass in der Fußmitte nur das äußere Drittel den Boden kontaktiert. Am Rückfuß ist die Ferse im Stehen nicht in Verlängerung der Unterschenkelachse, sondern in einem ca. 5° nach außen offenen Winkel (so genannter **Rückfuß-Valgus**). Die Valgusfehlstellung am Rückfuß, also eine krankhafte Vergrößerung dieses Winkels, ist häufig mit einer Abflachung des Längsgewölbes kombiniert und wird als **Knick-Senkfuß** bezeichnet (siehe unten). Der normale Fuß hat außerdem im körpernahen Mittelfußbereich, der an die Fußwurzel angrenzt, eine **Querwölbung**, aber nicht mehr im Bereich der Mittelfußköpfe (siehe unten).

Beim **Senkfuß** ist die Längswölbung im Stand abgeflacht, der Fußinnenrand ist aber noch vom Boden abgehoben. Dagegen liegt beim **Plattfuß** der Fußinnenrand im Stehen auf dem Boden. Häufig sind der Senkfuß und der Plattfuß mit einem **Knickfuß** kombiniert.



Der **Senk- bzw. der Plattfuß** beruht bei jüngeren Menschen häufig auf einer angeborenen Bänderschwäche. Dagegen sind bei älteren Menschen Veränderungen an der hinteren Schienbeinsehne die Ursache (Tibialis-posterior-Sehne). Häufig besteht gleichzeitig ein Knickfuß, also ein **Knick-Plattfuß** (Abb. 1).

Der **Knickfuß** ist gekennzeichnet durch eine vermehrte Valgusstellung der Ferse, das heißt, dass das Fersenbein stark nach innen geknickt ist.

Beim **Spreizfuß** sind die Mittelfußknochen fächerförmig auseinandergewichen; der Vorfuß ist im Bereich der Mittelfußköpfe gegenüber der Fußwurzel verbreitert und aufgespreizt. Oft entsteht die Aufspreizung durch

eine Abweichung des ersten Mittelfußknochens nach innen – so genannter *Metatarsus primus varus* – beim *Hallux valgus* (siehe unten).

Der **Hohlfuß** ist durch eine stark überhöhte Längswölbung gekennzeichnet.

Veränderungen der Zehen

Die Schiefstellung der Großzehe nach außen ist die häufigste Großzehendeformität und wird als **Hallux valgus** bezeichnet, im Volksmund auch als „schmerzhafter Ballen“. Schätzungen zufolge sollen davon allein in Deutschland 10 Millionen Menschen in unterschiedlichem Ausmaß betroffen sein.



Das Bild ist typisch: Beim barfuss stehenden Patienten weicht die Großzehe nach außen ab. Meist besteht ein deutlicher Spreizfuß. Der Vorfuß ist im Bereich der Mittelfußköpfe gegenüber der Fußwurzel verbreitert und aufgespreizt. Die Aufspreizung entsteht durch eine Abweichung des ersten Mittelfußknochens nach innen, der so genannte *Metatarsus primus varus*. Die Patienten haben Schmerzen an der Innenseite des Großzehengrundgelenks, wo der Kopf des ersten Mittelfußknochens stark prominent ist: Das ist der „Ballen“, unter Fachleuten auch als Pseudoexostose bezeichnet.

Manchmal ist dieser Bereich auch geschwollen infolge Ausbildung eines Schleimbeutels und entzündlich gerötet, in ausgeprägten Fällen findet sich hier sogar ein Geschwür. Die Großzehe wirkt außerdem „verdreht“, der Zehennagel steht außen höher als innen. Oft bestehen zusätzlich Deformierungen anderer Zehen, beispielsweise Hammerzehen mit Druckstelle (Abb. 2).

Durch die Fehlstellung kommt es zur Fehlbelastung des gesamten Vorfußes. Häufig haben die Patienten Schmerzen unter dem Fuß, und zwar im Mittelfußbereich, eine so genannte *Metatarsalgie*. Die Beschwerden sind unter den Mittelfußköpfen II-IV, wo auch eine vermehrte Beschwielung (*Klavus*) auftritt, während sie unter der Großzehe und dem ersten Mittelfußknochen weitgehend fehlt.

Bei wenig ausgeprägtem *Hallux valgus* lassen sich die Beschwerden durch konservative Maßnahmen lindern, z.B. Ballenschutzpolster, Zwischenzehenpolster oder *Hallux-valgus*-Schienen. Dauerhaft eine ist Stellungskorrektur bei ausgeprägten Fällen nur durch eine Operation erreichen. Es gibt weit über 100 Operationsverfahren, dies zeigt, dass es die ideale Operationstechnik nicht gibt.

Beim **Hallux rigidus** (lateinisch „*steife*“ *Großzehe*) besteht eine Arthrose des Großzehengrundgelenks, also im Volksmund „Verschleiß“, der zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Bewegungseinschränkung des Gelenks geführt hat.

An den Zehen II-V können verschiedene Deformierungen auftreten. Nach Wülker [2005] zeichnet sich die **Hammerzehe** durch eine krallenartige Beugung (so genannte Beugekontraktur) im Mittelgelenk aus, manchmal auch zusätzlich im Endgelenk. Beim barfuss stehenden Patienten berührt die Zehenspitze – anders als bei der Krallenzehe, siehe unten – den Boden. Auf der Streckseite der Hammerzehe bildet sich eine verhornte Druckstelle, die sich entzünden kann, und als *Klavus* (= Hühnerauge) bezeichnet wird. Am häufigsten ist die zweite Zehe betroffen. Bei einer vergleichsweise seltenen **Mallet-Zehe** (englisch *Mallet* = Hammer) betrifft die Beugekontraktur nur das Endgelenk, die übrigen Gelenke sind unbeeinträchtigt. Die Fehlstellung führt dazu, dass die Zehenspitze auf den Boden gepresst wird, was zur Ausbildung einer schmerzhaften Schwielen führen kann.

Die **Krallenzehe** ist eine Hammerzehe, bei der gleichzeitig eine Überstreckung im Grundgelenk besteht (so genannte Streckkontraktur). Dadurch hebt die Zehenspitze vom Boden ab, manchmal überlagert die betroffene Zehe dann die Nachbarzehe („Reiterzehe, reitende Zehe“, lateinisch *Digitus superductus*). Diese Fehlstellung kann z.B. an der zweiten Zehe durch einen *Hallux valgus* verursacht werden (lateinisch *Digitus secundus superductus*). Im Spätstadium kann bei einer Krallenzehe eine Auskugelung des Zehengrundgelenks, entweder teilweise oder vollständig (*Subluxation* bzw. *Luxation*) resultieren.

Dauerhaft können diese Fehlstellungen der Zehen II-V nur durch eine Operation beseitigt werden.

Metatarsalgie

Belastungsbeschwerden im Bereich der Fußsohle unter den Mittelfußköpfen bezeichnet man als „*Metatarsalgie*“. Dabei handelt es sich nicht um eine Diagnose, sondern einen Sammelbegriff, der präzisiert werden muss. Als Ursachen kommen auch noch Veränderungen durch eine Arthrose oder ein schmerzhafter Nervenknötchen (so genannte *Morton-Metatarsalgie*) in Betracht.

Die Basis der Behandlung einer Metatarsalgie beim Sportler sind konservative Maßnahmen:

- Adäquate Sportschuhe mit guter Dämpfung und ausreichend weitem Vorfuß
- Einlagen zur Entlastung der betroffenen Mittelfußköpfe
- Abtragung der Schwielen, am besten durch professionelle Fußpflege, weil es bei einer Verletzung zur Infektion kommen kann (was insbesondere bei Diabetikern oder Menschen mit Durchblutungsstörungen gefährlich ist)
- Auch eine Fußmassage kann die Beschwerden lindern.

In bestimmten Fällen ist eine Operation sinnvoll, z.B. die Verkürzung im Mittelfußknochenbereich oder bei einer Morton-Metatarsalgie.



Im Fußsohlenbereich auf Höhe der Mittelfußköpfe kann es zur Ausbildung einer schmerzhaften Nervenverdickung (Nervenknoten, so genanntes Neurom, Abb. 3) kommen. Als mögliche Ursache dieser **Morton-Neuralgie** wird eine chronische mechanische Reizung vermutet. Die Patienten berichten über Vorfußschmerzen auf Höhe der Mittelfußköpfe, meistens im Bereich zwischen dem zweiten und dritten Mittelfußknochen oder zwischen dem dritten und vierten Mittelfußknochen – daher auch die Bezeichnung Morton-Metatarsalgie. Die Schmerzen sind im Schuh besonders stark und werden als brennend, stechend oder elektrisierend empfunden. Bei Druck auf den betroffenen Bereich lässt sich der Schmerz provozieren, das „Klingelknopf-Zeichen“, ebenso beim Zusammendrücken der Mittelfußknochen oder beim Verschieben der an das Neurom angrenzenden Mittelfußknochen. Im Röntgenbild kann man eventuelle knöcherne Veränderungen sehen, aber nicht den Nervenknoten; manchmal – aber keineswegs immer – ist dieser in der Kernspintomographie zu erkennen.

Durch die Injektion eines örtlichen Betäubungsmittels werden bei richtiger Diagnose die Schmerzen zumindest deutlich gemindert („Testspritze“). Die Injektionen, eventuell auch mit Kortison, können bei Bedarf wiederholt werden. Außerdem sollten die konservativen Maßnahmen zur Vorfußentlastung ausgeschöpft werden, also adäquate Sportschuhe und Einlagenverordnung. Bei Nichterfolg ist die operative Entfernung des Neuroms sinnvoll.

Neben der Morton-Metatarsalgie gibt es noch **andere Nervenschäden am Fuß**, z.B. das **Tarsaltunnelsyndrom**. Dabei handelt es sich um ein Nervenengpasssyndrom des Schienbeinnervs (lateinisch *Nervus tibialis*) unmittelbar hinter und unter dem Innenknöchel. Seltener Nervenschäden sind die Polyneuropathie (Nervenerkrankung, z.B. bei Stoffwechselstörungen wie Diabetes mellitus) sowie die Kompression des tiefen Wadenbeinnervs (lateinisch *Nervus peroneus profundus*).

„Runner's hindfoot“ – ein Sammeltopf

Es handelt sich nicht um eine Diagnose, sondern um einen Sammelbegriff, mit dem verschiedene Rückfußprobleme (englisch *Hindfoot* = Rückfuß) zusammengefasst werden, und zwar überwiegend bei Läufern, aber auch bei anderen Ausdauerathleten und Ballsportlern wie z.B. Tennisspielern. Das Spektrum beinhaltet unter anderem chronische Achillessehnenbeschwerden („Achillodynie“), Nervenengungen wie beim Tarsaltunnelsyndrom oder Fersenprobleme. Im Folgenden einige Details:

Eine der „Problemzonen“ des Bewegungsapparats bei Sportlern ist die Ferse. Probleme im Fersenbereich an der Achillessehne werden als *oberer Fersenschmerz* bezeichnet, unter der Ferse als *unterer oder plantarer Fersenschmerz*.

Der **obere Fersenschmerz** wird in der Regel durch Veränderungen in und um die Achillessehne herum verursacht, beispielsweise durch einen Knochensporn (oberer Fersensporn, Haglund-Exostose), durch Verkalkungen oder kleinere Risse der Sehne oder durch entzündliche Reaktionen des Gleitlagers der Sehne wie die Schleimbeutelentzündung. Diese Beschwerden werden meistens unter dem Begriff „Achillodynie“ zusammengefasst, der aber ein Sammeltopf ist und mit einer präzisen Diagnose ausgefüllt werden muss.

An dieser Stelle soll auf die Problematik des **unteren Fersenschmerzes** eingegangen werden (**plantares Fersenschmerzsyndrom**). Einige Vorbemerkungen zur Anatomie:

Unter der Haut und dem Unterhautfettgewebe der Fußsohle befindet sich eine Bindegewebsplatte, die als Plantaraponeurose oder Plantarfaszie bezeichnet wird. Diese Struktur entspringt am Fersenbein und trägt bei Belastung des Fußes wesentlich zur Aufrechterhaltung der Fußlängswölbung bei.



Die Plantaraponeurose wird bei jedem Schritt enorm beansprucht, insbesondere bei dynamischen Sportarten wie Joggen. Dies kann zu einer chronisch-entzündlichen Überlastungsreaktion mit unterem Fersenschmerz führen. Man spricht daher auch von einer **Plantarfasziitis** (Abb. 4). Dabei spielt die altersabhängige Degeneration („Verschleiß“) eine wesentliche Rolle und erklärt die Entstehung des Syndroms vorwiegend im 4. und 5. Lebensjahrzehnt. Eine weitere Ursache des unteren Fersenschmerzes bzw. Teilursache kann eine Nervenengung sein, und zwar eines Astes des außenseitigen Fußsohlennervs (lateinisch *Nervus plantaris lateralis*). Manchmal ist auch eine Schleimbeutelentzündung im unteren Fersenbeinbereich verantwortlich.

Bei der Untersuchung ergibt sich ein deutlicher Druckschmerz unter der Ferse. Bei einer Nervenengung wird manchmal ein elektrisierendes Missempfinden auf Druck angegeben (so genanntes positives Hoffmann-Tinel-Zeichen), eine fachneurologische Untersuchung ist sinnvoll. Äußerlich bestehen keine Veränderungen. Im Röntgenbild sieht man am Unterrand des Fersenbeins im Ursprungsbereich der Plantarfaszie meist einen dornartigen Knochenvorsprung, den – unteren – **Fersensporn** (im Gegensatz zum oberen Fersensporn, der Haglund-Exostose). Die Beschwerden sind nicht proportional zur Größe des Sporns. Achtung: Der (untere) Fersensporn hat nicht immer eine krank machende Bedeutung, er ist nicht zwangsläufig für einen unteren Fersenschmerz verantwortlich. Als Zufallsbefund findet man ihn bei 2-10 % der – in der Regel beschwerdefreien – Bevölkerung; beispielsweise kann ein Fersensporn zufällig entdeckt werden, wenn ein Sportler umgeknickt ist und aus diesem Grund ein Röntgenbild gemacht wird.

Der Fersensporn wird von den meisten Medizinern als Folge einer Überlastungsreaktion der Plantaraponeurose mit versuchter Reparaturmaßnahme des Körpers angesehen, nicht als Ursache. Die Kernspintomographie kann die entzündliche Reaktion an der Plantaraponeurose objektivieren und wird auch zum Ausschluss anderer Schmerzursachen gemacht (z.B. Fußsohlentumor, Ermüdungsbruch des Fersenbeins).

Die Behandlung ist fast immer konservativ. Etwa 90-95 % der Patienten werden auf diese Weise symptomfrei. Das oberste Therapieprinzip ist die Sportpause! Einlagen und Tapebandagierungen sollen die Belastung der schmerzhaften Region mildern. Krankengymnastik mit gezielten Übungen kann wirksam sein, ebenso z.B. Kältetherapie, Elektrotherapie oder Ultraschall. Positive Erfahrungen werden über die Akupunktur, die Stoßwellentherapie oder eine Röntgenbestrahlung berichtet; diese Verfahren sind aber nicht unumstritten.

Oral einzunehmende Präparate, z.B. Antiphlogistika wie Diclofenac (nicht bei Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwüren) werden ebenfalls eingesetzt. Manchmal wird eine Kortison-Injektion durchgeführt: Obwohl in der Regel zusätzlich ein Lokalanästhetikum gespritzt wird, ist die Injektion an der empfindlichen Fußsohle relativ schmerzhaft. Die Kortisonwirkung ist nicht selten zeitlich begrenzt, es besteht das Risiko einer dauerhaften Gewebeveränderung (Fettgewebsnekrose) an der Fußsohle. Aus diesen Gründen wird – wenn überhaupt – meist von der Innen- oder Außenseite der Fußsohle und nicht direkt von unten in die Ferse gespritzt. Ein weiteres Risiko der Kortisontherapie ist der Riss der Plantaraponeurose; die Gefahr besteht insbesondere bei Sportlern, die nach der Injektion keine angemessene Sportpause einhalten – nämlich mindestens 6 Wochen.

Gute Erfahrungen bestehen mit homöopathischen Präparaten, z.B. Traumeel[®], das gelegentlich auch in Kombination mit einem örtlichen Betäubungsmittel (Lokalanästhetikum) in den betroffenen Bereich gespritzt wird. Ein relativ neuer Trend ist die lokale Injektion von Botulinus-Toxin.

Die Therapie beim Fersensporn bzw. der plantaren Fasziiitis erfolgt mit konservativen Mitteln und ist langwierig. Die Beschwerdedauer kann mehrere Monate, oft auch über ein Jahr – was Sportler kaum akzeptieren wollen. Dennoch ist die **Operation nur ausnahmsweise gerechtfertigt**, und zwar lediglich bei stark ausgeprägten Beschwerden und einer vorangegangenen konsequenten konservativen Behandlung von mehr als sechs Monaten. Auch nach einer Operation bestehen die Beschwerden nicht selten noch über einen längeren Zeitraum, eine Schmerzfreiheit kann nicht garantiert werden.

Riss der Plantaraponeurose

Die Plantaraponeurose (Plantarfaszie) kann – meistens als Folge einer chronischen Überlastung – teilweise oder komplett einreißen. Es handelt sich daher meistens um ein so genanntes Gelegenheitstrauma (z.B. Antritt beim Laufen), seltener um ein echtes Trauma. Es bestehen akute Beschwerden im Fußsohlenbereich, die zum Abbruch der sportlichen Belastung zwingen, beispielsweise des Laufs. Der verletzte Bereich ist druckschmerzhaft, seltener bestehen eine Schwellung oder ein Bluterguss. Eine Delle ist auch beim kompletten Riss meistens nicht zu tasten. Zur Befundobjektivierung wird vor allem die Kernspintomographie

herangezogen. Auf diese Weise wird beispielsweise auch eine (Stress-)Fraktur des Fersenbeins ausgeschlossen, die ähnliche Beschwerden verursachen kann.

Die Behandlung erfolgt fast immer konservativ durch Entlastung, zunächst an Unterarmgehstützen. Es gelten die konservativen Behandlungsprinzipien der Plantarfasziitis, wobei Kortison – das ja Ursache eines Risses sein kann (siehe oben) – nicht eingesetzt werden sollte. Wichtig ist aber vor allem eine mehrwöchige Sportpause, damit eine ausreichende Vernarbung des Rissbereichs möglich ist. Insbesondere dynamische Elemente wie Sprünge sollten frühestens nach 10-12 Wochen in das Trainingsprogramm eingebaut werden, damit nicht aus einem teilweisen ein vollständiger Riss der Plantaraponeurose wird. Eine besondere Rolle kommt im Rahmen der Behandlung auch der Einlagenverordnung zu.

Frakturen des Fußes



Knochenbrüche des Fußes können den Vorfuß, den Mittelfuß und den Rückfuß betreffen. Zehenfrakturen werden meist konservativ behandelt, z.B. mit einem Tape-Verband (Abb. 5). Mittelfußbrüche werden bei Verschiebung operiert, ebenso die Stressfraktur (Ermüdungsbruch) an der Basis des fünften Mittelfußknochens (Jones-Fraktur). Fersenbein- und Sprungbeinbrüche sind Problemfrakturen, die auch bei adäquater Operationstechnik zu einem Dauerschaden führen können.

Infektionen

Bei Laufsportlern sind Infektionen des Fußes keine Seltenheit („Athlete’s foot“), vor allem **Fußpilz**. Hier sollte – um eine angemessene Behandlung zu gewährleisten – frühzeitig der Hausarzt und auch der Hautarzt konsultiert werden. Die Hautveränderungen können Eintrittspforte für andere potenziell gefährliche Infektionen sein, beispielsweise für eine Wundrose. Hygienische Maßnahmen sind im Rahmen der Vorbeugung von entscheidender Bedeutung, z.B. Duschsandalen, passende Sportschuhe und geeignete Strümpfe (in denen man nicht übermäßig schwitzt) sowie Trockenhalten der Zehenzwischenräume.



Ein häufiges Problem ist – meistens an der Großzehe – der **„eingewachsene Zehennagel“** (lateinisch *Unguis incarnatus*, Abb. 6). Beim eingewachsenen Zehennagel wächst nicht der Nagel „ins Fleisch“, sondern umgekehrt der Nagelwall in den Nagel. Ursachen dafür sind unter anderem falsche Nagelpflege und schlecht sitzende enge Sportschuhe. Auch im Alltag wird – nicht nur von Damen – modernes Schuhwerk bevorzugt, das häufig vorne zu eng ist und spitz zuläuft, womöglich noch mit hohen Absätzen.

Das Bild ist typisch: Der äußere oder/und innere Nagelwall ist/sind geschwollen und eventuell entzündlich gerötet. Der Nagelwall quillt über den Nagel und ist druckschmerzhaft. Manchmal ist die Entzündung so weit fortgeschritten, dass es eitert. Ein Röntgenbild ist nur bei massivem oder chronischem Verlauf erforderlich, weil in seltenen Fällen die Entzündung bereits auf den Knochen übergegriffen hat.

Bei einer beginnenden Entzündung sind Verbände mit einer antiseptischen Lösung hilfreich (z.B. Octenisept®). Sicherheitshalber – spätestens aber bei einer Eiterung oder geschwollenen Leistenlymphknoten – sollte ein Arzt konsultiert werden: Eventuell ist ein Antibiotikum erforderlich, um ein weiteres Fortschreiten der Infektion zu verhindern. Gefährdet sind vor allem Diabetiker oder Patienten mit Durchblutungsstörungen und allgemeiner Abwehrschwäche. Es drohen „Blutvergiftung“, Knochenentzündung oder sogar – wenn auch selten – die Amputation.

Reicht die konservative Behandlung nicht aus, dann muss operiert werden: Manchmal ragt, bedingt durch falsche Nagelpflege oder „Abreißen“ des Nagels, ein kleiner Nagelsporn in den Nagelwall, der vorsichtig entfernt werden sollte. Meistens wird aber eine so genannte Keilexzision (Emmert-Plastik) durchgeführt, bei der Teile des Nagelwalls und des Nagels mit dem Nagelbett entfernt werden.

Prävention: Beim eingewachsenen (Groß)zehennagel bzw. zu dessen Vorbeugung sind adäquates, nicht zu enges Schuhwerk und richtige Nagelpflege das A und O: Nägel vorne nicht abgerundet, sondern eckig und nicht zu kurz schneiden!

Sonstige Fußprobleme bei Laufsportlern

Der **Klavus (Clavus)**, auch als **Hühnerauge** bezeichnet wegen seiner Ähnlichkeit zu einem Vogelauge, ist eine mehr oder weniger schmerzhaft Hornschwiele (Hyperkeratose); sie entsteht durch chronischen Druck auf die Haut und hat einen in die Tiefe gerichteten Dorn. Meist findet sich ein Klavus entweder bei Hammerzehen über dem streckseitigen Mittelgelenk, wenn gleichzeitig zu enges Schuhwerk getragen wird, oder im Bereich der Fußsohle über dem Mittelfußköpfen bei einer Fehlbelastung (Metatarsalgie).

Zur Behandlung gehört das Tragen von angemessenem Schuhwerk, außerdem können die Hühneraugen abgepolstert werden, an der Fußsohle beispielsweise durch spezielle Einlagen. Zwar kann der betroffene Sportler die „Erweichung“ der Hornschwiele beispielsweise mit speziellen Pflastern sowie die anschließende Abtragung selbst vornehmen; besser ist aber die Behandlung im Rahmen einer professionellen Fußpflege, weil Verletzungen insbesondere bei Diabetikern sowie Menschen mit Durchblutungsstörungen zu schweren Infektionen führen können mit potenzieller Gefährdung des Fußes. Dauerhaft hilft oft nur die operative Beseitigung der zugrunde liegenden Fehlstellung, beispielsweise der Hammerzehe; jedoch sollte bei Diabetes oder Durchblutungsstörungen keine Korrektur erfolgen, da das Risiko einer Heilungsstörung zu groß ist.

Ein ähnliches Erscheinungsbild wie Hühneraugen haben **Dornwarzen, auch Fußsohlenwarzen genannt**, es handelt sich dabei aber um eine Virusinfektion. Die Warzen können sich auch ohne Behandlung zurückbilden. Sofern dies nicht der Fall ist und erhebliche Beschwerden bestehen, kann die Entfernung durchgeführt werden, wobei dies relativ elegant beim Hautarzt durch lokale Vereisung – so genannte Kryochirurgie – erfolgt.

Zusammenfassung

Die Füße sind für den Laufsport das wichtigste „Werkzeug“. Verletzungen und Erkrankungen haben bei kompetenter und vor allem frühzeitiger Behandlung meist eine gute Prognose.



Wichtiger Hinweis:

Die Abbildungen stammen aus dem Buch „*Sportverletzt – Was jetzt?*“ von H. Rieger, erschienen im Deutschen Ärzte-Verlag, Köln. Die Wiedergabe erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Verlags!

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Horst Rieger
Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie, Handchirurgie und Sportmedizin
Clemenshospital
Düesbergweg 124
48153 Münster

www.clemenshospital.de
h.rieger@clemenshospital.de