Wenn die Ferse Druck macht...

Von Dr. med. Tasso Vounatsos

Der Fersenbereich ist im Laufsport ein häufiger "Wetterwinkel" für Überlastungserscheinungen. Das liegt daran, dass starke Muskelkräfte der Wadenmuskulatur an der Ferse "um die Ecke" geleitet werden müssen. Fast immer mitbeteiligt ist die Achillessehne, da diese als "Transmissions-Riemen" für die mechanischen Kräfte fungiert. Ein typisches orthopädisches Krankheitsbild ist an diesem Körperbereich die sogenannte Haglund-Ferse. Es handelt sich um eine Überlastungserscheinung, die durchaus auch ohne sportliche Aktivitäten auftreten kann, daher auch die Bezeichnung "pump-bump" (von Pump = Damenschuh). Durch ihre Liebe zum Laufen bagatellisieren Läuferlnnen zumeist die Anfangsstadien dieser Überlastungsreaktion und trainieren trotz vorhandener Schmerzen weiter. Die Folge sind langwierige leidvolle Krankengeschichten, die schließlich die Betroffenen lebenslänglich invalidisieren können und nicht selten zur Aufgabe des Laufsports führen.

HAGLUND-FERSE-WAS IST DAS?

Haglund-Fersen gab es lange bevor es die Laufbewegung gab. Der schwedische Medizinprofessor Patrik Haglund beschrieb erstmals diese Krankheit ausführlich in seinem 1923 erschienen Handbuch für Orthopädie. Als typische Zielgruppe wurden Jugendliche in der Pubertät beschrieben, die während des raschen Wachstumsschubes monatelang zu eng gewordene Schuhe tragen mussten. Man kann das Haglund-Syndrom getrost als Zivilisationskrankheit bezeichnen, denn es ist bei Menschen, die lebenslänglich keine geschlossenen Schuhe tragen, praktisch unbekannt. Auch im dritten Jahrtausend gehört das Haglund-Syndrom zu den Überlastungserscheinungen, die durch unangepaßtes Schuhwerk ausgelöst werden. Je fester die Ferse durch einen eng sitzenden Schuh bedrängt wird (modische Pumps, Reitstiefel, Schlittschuhe, Fußballschuhe, etc.), desto größer das Risiko diese Überlastungserscheinung auszulösen.

ANAMNESE UND BEFUND

Typische Schilderungen von LäuferInnen, die erstmals mit dem HaglundSyndrom Bekanntschaft machen, lauten: "Nach dem Ende der Siegerehrung,
die sich über eine Stunde hingezogen
hat, stand ich auf und musste auf einmal humpeln…" oder "Beim Aussteigen
aus dem Auto nach der Heimfahrt vom
Lauftraining/Wettkampf bemerkte ich
bei den ersten Schritten am hinteren/
seitlichen/oberen Rand der Ferse einen
stechenden Schmerz. Ich konnte den
Fuß nicht mehr belasten".

Die tastenden Finger spüren eine Art Überbein, druckempfindlich, zuweilen auch gerötet und der Ansatzbereich der Achillessehne erscheint vorgewölbt oder verbreitet. Lässt mann/frau für 2-3 Tage das Laufen sein, kühlt mit Eisbeutel und nimmt ein frei verkäufliches Schmerzmittel (z.B. Ibuprofen) ein, sind die Schmerzen beim Gehen alsbald verflogen oder deutlich zurückgegangen. Für gewöhnlich gehen Läuferlnen gleich wieder laufen und stellen erleichtert fest, dass während des Laufens nichts mehr schmerzt. Doch einige Minuten/Stunden nach dem beschwerdefreien Lauf geht die Problematik in der Regel wieder von vorne los.

FUNKTIONELLE ANATOMIE

Am hinteren und oberen Rand des Fersenknochens besteht von Natur aus ein wellenartiger kleiner Knochenvorsprung. Von außen ist mit bloßem Auge diese kleine "Knochenbeule" nicht zu sehen. Einige Millimeter dahinter und tiefer an der Ferse setzt die Achillessehne breit gefächert an den Knochen an. Damit sich die Achillessehne beim Abrollvorgang des Fußes nicht an diesem Knochenvorsprung aufreibt, befindet sich ein Schleimbeutel - quasi als Gleitkissen - zwischen diesem Knochenvorsprung und der Sehne (Bursa subachillea).

Ein zweiter Schleimbeutel liegt zwischen der Achillessehne und der Haut (Bursa Subcutanea).

WAS PASSIERT BEI FEHLFUNKTION?

Bekommt ein Schleimbeutel zu viel Druck, antwortet der Körper zunächst mit einer vermehrten Flüssigkeitsproduktion im Schleimbeutel (Reizerguß). Der Schleimbeutel schwillt stark an und beult sich zu allen Richtungen aus. Ist der Schleimbeutel unter der Haut betroffen, spricht man im Englischen



Das schmerzhafte Überbein der Haglund-Ferse

auch von der "runners bump". Ist der Schleimbeutel zwischen Achillessehne und Ferse betroffen, spricht man von "Bursitis subachillea". Durch den Druck auf die Weichgewebe der Umgebung entsteht der Ruheschmerz. Bringt man zusätzlichen Druck auf den gereizten Schleimbeutel z.B. durch Umhergehen, entsteht zusätzlicher Bewegungsschmerz. Das ist das erste Stadium des Überlastungssyndroms (nach Noakes). Unterbleibt in den nächsten Tagen der Druck auf den Schleimbeutel, resorbiert der Körper die nun überflüssig gewordene Flüssigkeit. Damit gehen Schwellung und Schmerzen von selbst langsam zurück.

Wiederholen sich die übermäßigen Druckbelastungen, kommt es zu weiteren Veränderungen: Die Wände des Schleimbeutels verdicken sich, es entstehen entzündliche Veränderungen an der Kontaktstelle mit der Achillessehne oder an deren Anheftungsstelle weiter unten am Knochen ("Ansatz-Tendinose"). Desweiteren wird mit der Zeit knöchern-knorpeliges Material am Höckerchen angelagert. Die natürliche Ausbeulung wird größer und breiter und mit der Zeit wird aus der kleinen Knochen-Unwucht ein echtes großes, hartes Überbein. Medizinsch heißt das Ding nun Haglund-Exostose und der damit zusammenhängende Beschwerdekomplex Haglund-Ferse.

Somit ist das zweite Stadium des Belastungssyndroms nach Noakes erreicht: Es tut nicht nur nach dem Laufen weh, es stellt sich auch während des Laufens ein unangenehmes Gefühl ein. Man "spürt" seine Ferse während des Laufens. Das blöde Gefühl ist allerdings nicht so schmerzhaft, dass man seinen Lauf abbrechen muss.

Das dritte Stadium ist erreicht, wenn das komische Gefühl während des Laufens zu einem echten Schmerz ausartet,



der zum Abbrechen von Laufeinheiten zwingt. Schließlich ist das Endstadium erreicht, wenn ein Dauerschmerz im Alltag, teilweise sogar bei völliger Körperruhe vorherrscht, der Laufversuche unmöglich macht.

Zur Ausbildung eines Überlastungssyndroms gehören immer mehrere und gleichzeitig einwirkende Faktoren. Diese kann man gesetzesmäßig in drei Kategorien finden:

1. ANGEBORENE ODER ERWORBENE BE-SONDERHEITEN DES BEWEGUNGSSYSTEMS

Die wichtigste genetisch bedingte Besonderheit ist die Größe des natürlichen Fersenbeinhöckers. So wie die Größe der Nase, die Breite der Schultern, die Augen- und Haarfarbe äußerst variabel sein können, so gibt es Menschen mit größerer oder kleinerer Unwucht der Ferse. Dieses individuelle angeborene Merkmal für sich allein bedeutet noch lange nicht, dass dieser Mensch im Laufe seines Lebens darunter leiden muss.

Kommt nun ein zweites individuelles Merkmal hinzu, nämlich eine bestimmte Form des Fußgewölbes, wird die Sache schon kritischer. Die Haglund-Ferse betrifft vornehmlich Menschen mit einem sogenannten Hohlfuß. Das bedeutet Füsse mit hohem Längsgewölbe, was nach außen durch einen prominenten Fußrücken (Spann) sichtbar wird. Im Röntgenbild erkennt man, dass bei einem Hohlfuß (im Vergleich zum Normalfuß) der Fersenknochen nach hinten gekippt steht. Damit ist der Platz zwischen dem natürlichen Höckerchen an der oberen Rückseite der Ferse und der Achillessehne reduziert.

Der Hohlfuß ist beim Abrollvorgang relativ starr und unbeweglich. Bei der Laufbewegung kippt er zu wenig nach innen (= Unter-Pronation). Eine ausreichende Pronation ist allerdings eminent notwendig, um die Wucht des aufprallenden Fußes abzupuffern und die Energie zum Vorfuß weiterzuleiten. Entsprechend zeigen Läuferlnnen mit Hohlfüßen eine Abrollbewegung über die Außenkante des Fußes, was sich deutlich am Verschleiß der Laufschuhe am seitlichen Rand der Sohle ablesen lässt. Früher nannte man dieses Abrollverhalten "Über-Supination".

2. Material- und Umgebungsbedingungen

Wie schon eingangs erwähnt, spielt das Schuhwerk eine ganz entscheiden-

de Rolle bei der Überlastung der hinteren Ferse. Falsch ausgesuchte Laufschuhe mit zu wenig Platz für die Ferse, die im Spezialfall eines Hohlfußes unnötigerweise auch noch auf Bewegungskontrolle ausgerichtet sind (hohe harte Fersenschale, hartes Material auf der Innenseite der Zwischensohle zur Pronationsverminderung) legen einen roten Teppich aus für das Haglund-Syndrom. Läuft man/frau in solchen Schuhen auch noch auf unnachgiebigem Bodenbelag, ist das Drama vorprogrammiert.

3. Trainingsinhalte und Belastungsfehler

Alles was zu verspannten, harten Waden führt, erhöht das Risiko einer Reizung des Schleimbeutels. Das können Tempoläufe, Bahntraining, Hügelläufe, Sprungübungen, Koordinationsübungen, zu seltene/fehlende Ruhetage, zu schnelles Steigern des km-Umfanges pro Woche, keine oder zu wenig Dehngymnastik etc. sein.

Als Folge der unelastischen Wadenmuskulatur ist nun die Achillessehne gespannt wie eine Gitarrensaite und drückt beim Abrollen vermehrt von hinten den darunter liegenden Schleimbeutel gegen den Fersenknochen. Die typische Situation für das erstmalige Auftreten eines Haglund-Syndroms ist ein erschöpfender Berglauf/Hügeltraining/Trainingslager in Stabilschuhen, bei dem der/die Betroffene mit ermüdeten Waden länger/schneller bergab oder auf der Bahn schnell um die Kurven gelaufen ist. Unterwegs ist noch alles gut, doch nach einer Ausruhphase im Sitzen oder Liegen macht sich die vermehrte Flüssigkeit im Schleimbeutel erstmals bemerkbar.

Was ist zu tun?

Das allgemein bei allen sportbedingten Schmerzen gültige Schema "PECH" (Pause, Elevation, Compression, Hot-Ice) zur symptomatischen Soforttherapie sollte bei der Haglund-Ferse modifiziert angewendet werden. Zusätzliche Kompression durch elastische Verbände sollte tunlichst vermieden und stattdessen jeglicher Druck auf die schmerzende Region unterlassen werden. Dazu gehört auch das Hochlegen des Fußes beim Schlafen, was durch ein unter-Kissen/zusammengerolltes Handtuch unter der Wade sehr einfach zu bewerkstelligen ist. Im Wachzustand ist Barfußgehen und Tragen von Schuhen ohne Fersenkappe (Sandalen, Espandrillos, etc.) im häuslichen Bereich gut machbar, jedoch im Berufsleben oft nur sehr schwer umsetzbar.

DIE LÄNGE DER LAUFPAUSE SOLLTE MIN-DESTENS 5-7 TAGE BETRAGEN

Bei der Anwendung von Alternativsportarten sollte jeglicher schmerzauslösender Bewegungsablauf gemieden werden. Milde Kühlung der schmerzenden Region mit Natureis, Hochlagerung so oft wie möglich, lokale entzündungshemmende Salben/Gel-Zubereitungen und Schlucken von abschwellenden/schmerzlindernden Medikamenten (Ibuprofen oder andere NSAR, Arnika, usw.). Komplettieren das PECH-Schema für die erste Behandlungsphase.

Die drei oben beschriebenen Faktoren-Gruppen sind die "Stellschrauben", um weitere Behandlungs- und Vorbeugungsmaßnahmen vorzunehmen. In der Fachsprache ist dies die "kausale Therapie" Gegen die natürliche Größe des Fersenhöckerchens und das hohe Fußgewölbe ist kaum etwas zu machen. Dafür kann mit der richtigen Schuhwahl (Laufstilanalyse im Fachgeschäft !) Enormes bewirkt werden, Bisherige Schuhe mit zu harter/enger Fersenkappe können beim Orthopädie-Schuhmachermeister nach Maß umgearbeitet werden. Ein Teil der Fersenkappe wird ausgeschnitten und das Loch ggf. mit nachgiebigem Schaumstoffmaterial er-

Besitzt man/frau Schuhe mit ausreichend weiter Fersenkappe, so können Lochpolster, die das Überbein sanft umschließen, schädlichen Druck von



Seitliche Ansicht der Haglund-Ferse. Fotos(2): Vounatsos



außen fern halten. Manchmal genügt auch eine simple Absatzerhöhung (eingelegter "Fersenkeil" aus Silikon), um den Kontakt zwischen dem Überbein und dem harten Abschlußrand von Schuhen zu vermeiden.

Aber Vorsicht! Wenn man den Druck durch einen Laufschuh ohne Fersenverstärkung herabsetzen will - im allgemeinen ist das ein ganz leichter Wettkampfschuh oder ein Spike - so sollte man nicht den Fehler machen, eine Schuharöße auszuwählen, die im Rückfußbereich ZU VIEL Spielraum hat. Schlackert die Ferse hin und her, kann sie sich beim Laufen nicht beruhigen. Dagegen ist ein hinten enger Schuh, der die Ferse auf niedrigem Niveau ganz umschließt, die bessere Lösung. Notfalls die Seiten mit Papiertaschentüchern ausstopfen, damit nichts wackelt und dadurch Druck entsteht.

Neben den Veränderungen am Schuhwerk sind die Veränderungen am Trainingsregime - sprich die Vermeidung einer harten/unelastischen Wadenmuskulatur - der Schlüssel zum Erfolg. Regelmäßiges sanftes Dehnen aller Wadenmuskleln (also auch mit gebeugtem Knie, um den Soleus-Muskel zu erreichen) sollte selbstverständlich sein.

Von besonderer Bedeutung ist das sanfte "Hineingleiten" in den Tag nach dem Aufstehen aus dem Schlaf. Ein guter Tipp ist es, ein Paar Laufschuhe mit hoher Sprengung neben dem Bett zu haben und diese vor dem ersten Schritt am Morgen (quasi als Hausschuhe) anzuziehen, bis die Wadenmuskulatur durch das Umhergehen weicher geworden ist.

In den letzten Jahren haben sich im Bereich der sogenannten Muskelpflege des Sportlers auch die ausreichende Kochsalz- und Flüssigkeitsaufnahme VOR dem Training sowie die gebetsmühlenartige Selbstmassage mit einer Schaumstoffrolle (z.B. Blackroll) bei Sportlern etabliert. Gerade für die Behandlung von Wadenverspannungen bringen diese beiden Maßnahmen viel mehr Profit, als die pauschal und überall (gegenseitig abgeschriebene) propagierte Einnahme von Magnesium!

Was kann der Arzt/Physiothera-Peut zusätzlich machen?

Neben der Verordnung von verschreibungspflichtigen Medikamenten und physikalischen Maßnahmen zum schnelleren Abbau des Reizzustandes (z.B. Ultraschall-Behandlungen) verschreiben Ärzte Sporteinlagen zur Optimierung des Bewegungsablaufes und zur Verminderung der krankheitsfördernden übertriebenen Supination beim Abrollen.

Ab dem zweiten Stadium der Überlastung (= chronisch wiederkehrende oder dauerhafte Reizzustände) setzen Ärzte zusätzlich Cortison-Spritzen direkt in den Schleimbeutel ein. Leider ist der Erfolg hier nur von kurzer Dauer. Eine einmalige Injektion (streng in den Schleimbeutel) kann gelegentlich hilfreich sein. Werden nicht gleichzeitig die "harten Waden" aufgeweicht, ist der Mißerfolg vorprogrammiert. Hier ist der Physiotherapeut gefragt und muss Triggerpunkte der Muskulatur insbesondere in der Kniekehle (siehe auch den "Triggerpunkt-Artikel" in Spiridon 7-8/2014) unbedingt ausschalten, um wiederkehrende Wadenverspannungen grundsätzlich zu eliminieren.

Gegen die entzündlichen Veränderungen an der Exostose und der Gleitschicht der Achillessehne werden in der konservativen Orthopädie gerne auch Röntgen-Bestrahlungen ("Strahlentherapie") oder eine "fokussierte Stoßwellen-Therapie" ("ESWT") eingesetzt. Die Röntgenbestrahlung wird von den allgemeinen Krankenkassen in Deutschland übernommen.

Bei den Stoßwellen handelt es sich um energiereiche mechanische Wellen (Schallwellen), die durch wassergefüllte Kissen auf die gereizten Strukturen abgefeuert werden. Man geht davon aus, dass durch die hochenergetische Stimulation vorhandene entzündliche Verklebungen gelöst und die Selbstheilungskräfte des Körpers angeregt werden. Die Behandlung ist schmerzlos und wird ambulant durchgeführt. Es bedarf 3-5 Sitzungen zumeist im wöchentlichen Abstand. Manche Behandlungszentren geben eine Heilungsrate von 50% mit dieser Methode an. Allerdings werden die Kosten nicht von der allgemeinen Krankenversicherung übernommen.

Trotz der Anwendung all dieser konservativen Maßnahmen bleibt eine große Anzahl von Betroffenen, die weiterhin unter den quälenden Symptomen (es schmerzt bei jedem Schritt!) leiden müssen. Diesen Menschen wird nach erfolgloser etwa halb- bis einjähriger konservativer Behandlung eine Operation empfohlen. Die Vielzahl der OP-Methoden ist ein Hinweis dafür, dass kein Operationsverfahren perfekte Ergebnisse liefert. Diese erfolgen entweder über einen klassischen Schnitt oder mit kleinen Inzisionen in endoskopischer Technik, wobei die Exostose abgemeisselt oder abgefräst wird. Erfolgskontrolle erfolgt unter Röntgendurchleuchtung. Die entzündeten, vergrößerten Schleimbeutel werden herausgeschnitten und die entzündete Region der Achillessehne ausgeschält.

Je nach Ausmaß der OP ist eine mehrwöchige anschließende Ruhigstellung in einem Spezialschuh in Spitzfußstellung notwendig. Je länger die Ruhigstellung, desto länger ist auch die anschließende Rehabilitationsphase bis zur Wiedererlangung der Belastbarkeit und Beweglichkeit. Die Laufpause ist deshalb mit mindestens sechs Monaten nach der Operation zu veranschlagen. Dummerweise kann bei dieser OP-Technik die abgetragene Exostose wieder – und sogar größer – nachwachsen.

Um diese Problematik zu umgehen, gibt es ein weiteres OP-Verfahren, bei dem die Exostose in Ruhe gelassen wird. Es wird ein Keil aus der Ferse herausgesägt, so dass der hintere Fersenanteil nach vorne geklappt und mit Stiften/Schrauben fixiert wird. Somit ist nach der Ausheilung ausreichend Raum zwischen Achillessehne und Fersenhöcker vorhanden. Diese OP-Methode scheint bessere Langzeitergebnisse und eine schnellere Rückkehr zum Laufen zu ermöglichen.

Um sich diese langen, leidvollen Verläufe und die langen Laufpausen nach einer OP zu ersparen, sollten Betroffene bereits im ersten Stadium des Haglund-Syndroms konsequent handeln: Die Geduld und Mühe alle oben beschriebenen Maßnahmen zur Ausheilung leichterer Schleimbeutel-Entzündungen an der Ferse anzuwenden, zahlt sich immer aus!

Ausführliche Erfahrungsberichte findet man im Internet unter Forum Haglundferse:

www.verlag-ot.de/ot-forum/forumraw/fid1/userThreadShow?tid=175