

Unsere Haut ist das Organ mit der grössten (äusseren) Oberfläche. Auf rund 1,8m<sup>2</sup> bedeckt sie den Körper eines 175 cm grossen und 70 kg schweren Athleten. Unsere Haut enthält eine Vielzahl von Rezeptoren für verschiedenste Sinneswahrnehmungen, wie für Wärme, Kälte, Berührung, Schmerz, Vibration usw. Über die Haut nehmen wir aber nicht nur unsere Umwelt wahr, sie ist auch entscheidend für die Temperaturregulation während körperlicher Belastung. Unter Hitzebedingungen kann über die Haut eine Schweißmenge von 2 bis maximal 3 Liter pro Stunde abgesondert werden, was die effizienteste Art der Kühlung darstellt. Für die Produktion des Schweißes sind unzählige Schweißdrüsen zuständig, die im Unterhautgewebe liegen und durch Ausführungsgänge mit der Hautoberfläche verbunden sind. Unser Körper besitzt rund 2-3 Millionen Schweißdrüsen, das sind zahlenmässig durchschnittlich 100 bis 200 pro cm<sup>2</sup> Hautoberfläche. Die grösste Dichte haben die Ellenbeuge mit gegen 750 und die Fusssohlen mit rund 300-400 Schweißdrüsen pro cm<sup>2</sup>.

## Hautveränderungen durch Sport

Nicht nur Sehnen, Muskeln und Gelenke, auch die Haut ist bei sportlicher Aktivität einer grossen mechanischen Belastung ausgesetzt. Überall dort, wo sie mit Textilien oder dem Schuhwerk in Kontakt kommt, wird sie durch Reibung und Druck belastet. Die Haut passt sich dieser mechanischen Beanspruchung dadurch an, dass sie gesamthaft dicker und widerstandsfähiger wird und sich eine dickere Hornschicht zulegt. Die Verhornung kann bei wiederholter und starker Belastung umschriebener Hautpartien so stark ausgeprägt sein, dass dicke Hornschwielen entstehen, wie wir sie natürlicherweise an den Fersen von Läufern und an den Händen von Handwerkern finden. Auch auf wiederholte Sonneneinstrahlung reagiert die Haut mit einer Dickenzunahme wie auch einer gesteigerten Produktion des Hautfarbstoffes Melanin, das für die typische Dunkelfärbung gebräunter Haut verantwortlich ist. An Stellen, die regelmässig hohen Druckbelastungen ausgesetzt sind, wie zum Beispiel an der Ferse bei Läufern oder generell bei Kraftsportlern, können kleine Knötchen unter der Haut tastbar werden. Diese Veränderungen sind recht häufig und harmlos, sie entsprechen kleinen Vorwölbungen von Fettgewebe durch Bruchstellen ihrer Hülle (analog einer Hernienbildung in der Leiste).

Wiederholtes Scheuern schmirgelt die Hautoberfläche richtiggehend ab und führt



FOTO: ZYG

# Sport & Haut

**Unsere Haut ist vielen äusseren Einflüssen ausgesetzt, und häufig sind die Folgen dieser Einwirkungen auch direkt sichtbar. Wie viel Sport trägt die gesunde Haut und wie viel die kranke?**

zum Wundreiben der betroffenen Hautpartien. Besonders betroffen ist die Innenseite der Oberschenkel beim Laufen oder Velofahren, im Volksmund als «Wolf» bekannt. Aufgeweichte Hautareale unter verschwitzter Sportkleidung, womöglich kombiniert mit kleinen mechanischen Hautverletzungen durch Scheuern, stellen mögliche Eintrittspforten für Hautkeime dar. Die Ausführungsgänge von Schweiß- und Talgdrüsen können durch Staub und Schmutz verstopfen und zu einer Entzündung führen, die einzelne Poren («Bibeli»), aber auch ganze Hautpartien betreffen kann. Beim Eindringen von Keimen können auch eitrige Pusteln und Furunkel entstehen, die

schmerzhaft sind und die Sportfähigkeit verhindern. Radfahrer sind durch die Druck- und Scheuerbelastung von Gesäss und Dammbereich von solchen Hautreaktionen besonders betroffen. Meist heilen diese umschriebenen Entzündungen bei guter Desinfektion und Hautschutz innert weniger Tage ohne Einsatz von Antibiotika folgenlos ab.

Eine häufige, vor allem Läuferinnen und Läufer betreffende mechanische Hautverletzung ist das schmerzhaft Wundscheuern der Brustwarzen, aus diesem Grund auch «Joggermamille» genannt. Jede mechanische Reizung lässt die Brustwarze (= Mamille) von Mann und Frau aufrichten, sie wird durch den Schweiß

aufgeweicht und durch das wiederholte Scheuern der Oberkleidung wund gescheuert. Die meisten Läufer haben wohl schon Bekanntschaft mit dem dabei entstehenden brennenden Schmerz – oder gar Bluten – der Brustwarze gemacht. Verhüten lässt sich dieses Phänomen durch das Tragen von etwas weiterer und weicherer Laufbekleidung (Mikro- und Kunstfasern schmirgeln weniger als Baumwolltextilien) bzw. durch das Überkleben der Brustwarzen mit einem Pflaster, unter welchem eine schützende Schicht Vaseline aufgetragen wird. Auch zur Vermeidung eines «Wolfs» eignet sich das Auftragen einer Schutzschicht Vaseline.

Die Haut der Füsse und insbesondere die der Ferse sind beim Sport besonders beansprucht. Neben der bekannten Blasenbildung als akute Hautreaktion auf wiederholte Druckbelastung können vereinzelt auch dunkle Flecken an der Fersenhinterkante beobachtet werden (als black heel bekannt), die auch schon Anlass zu Verwechslungen mit dem bösartigen Melanom gegeben haben. Diese Verfärbungen rühren aber meist von Einblutungen unter und in die Hornhaut der Ferse und kommen bei Sportlern vor, bei denen rasche Richtungswechsel, Beschleunigungs- und Abbremsbewegungen gefragt sind (meist Ballsportarten, Badminton usw.). Bei langen Märschen oder Läufen, bei denen Sportler über viele Stunden nicht aus den Schuhen kommen, kann der Schweiß durch die mechanische Belastung die Hornschicht der Füsse aufweichen und Löcher und Risse verursachen. In diesen Rissen können sich Pilze und Bakterien einnisten und zu einer schmerzhaften Entzündung führen. Diese fleckigen Hautveränderungen brennen bei jedem Schritt und sind vor allem bei Soldaten mit starkem Fusschweiß im Rahmen von Militärübungen beschrieben worden, kommen aber auch bei Ausdauerläufern vor. Die Füsse an der Luft trockenlegen und das Auftragen von Antibiotika oder Pilzcremen sind die Therapien der Wahl.

Eine ganz andere typische Hautveränderung bei Sportlern sind die so genannten Hitzepickel. Bei dieser harmlosen Hautreaktion handelt es sich um kleine, juckende, gerötete «Bibeli», meist im Rumpf- und Schultergürtelbereich. Diese entstehen, wenn beim Sporttreiben in der Hitze die Ausführungsgänge der Schweißdrüsen durch Kleidung oder Kosmetika (Cremen) verstopft werden und entzündet. Reinigung, Desinfektion, Kühlung und das Auftragen von 1%iger Hydrocortisonsalbe schaffen rasch Abhilfe.

## Sport bei Hautkrankheiten

Erkrankungen der Haut sind sehr vielfältig und häufig. Die Akne, eine Sammelbezeichnung für die mit Knötchenbildung einhergehende Erkrankung der Talgdrüsen und Haarfollikel der Haut, ist wohl die bekannteste Hautkrankheit. Akneartige Veränderungen kommen aber auch an mechanisch beanspruchten Hautpartien, zum Beispiel unter der Schutzpolsterung bei Inline-Skatern vor, sind hier aber rasch rückläufig. In ihren verschiedenen Ausprägungsformen plagt die Akne vor allem die jüngeren Sportler, speziell während der hormonellen Umstellung im Rahmen der Pubertät. In der Regel stellt auch schwere Akne keinen Grund dar, auf Sport zu verzichten. Die verstärkte Schweißbeanspruchung der Haut und mögliche mechanische Hautreizungen machen aber eine konsequente Hautpflege nötig. Durch Akne sind keine Einbussen der körperlichen Leistungsfähigkeit zu erwarten, ebenso wenig wie durch deren Behandlung. Einzig bei der Einnahme des Medikaments Roaccutan, das bei schweren Akneverläufen über Monate eingesetzt werden muss, werden vereinzelt Muskel- und Sehnenbeschwerden angegeben. Wenn sich eitrige Pickel zu einem Verband zusammenschliessen, einem so genannten Furunkel, ist Vorsicht beim Sport angezeigt. Wegen der Gefahr die Hautkeime über den Blutweg in andere Organe zu verschleppen, wird mit der Wiederaufnahme der sportlichen Aktivität bis zum Ausheilen der Furunkel nach Abschluss der antibiotischen Therapie geraten.

Ein Herpes labialis («Fieberbläschen») hingegen, eine recht häufige Infektion der Haut mit Herpes-simplex-Viren mit der typische Bläschenbildung meist in der Umgebung des Mundes, ist kein Grund, sich nicht körperlich zu betätigen. Auch wird der Heilungsverlauf der Fieberbläschen durch Sport nicht ungünstig beeinflusst, ebenso wenig wie die Leistungsfähigkeit eingeschränkt wird.

Bei der viel selteneren Infektion mit Herpesviren, der so genannten Gürtelrose, wird hingegen von körperlicher Aktivität abgeraten. Diese Erkrankung zeichnet sich auf der Haut durch halbseitig oder gürtelförmig gruppierten geröteten Bläschen ab, die einen scharfen, brennenden Schmerz verursachen. Diese Schmerzen sind meist schon Grund genug, um freiwillig auf den Sport zu verzichten.

«Die Haut ist der Spiegel der Seele», sagt der Volksmund. Veränderungen der Haut sind häufig offensichtlich und schlecht zu verbergen. Schuppige, gerötete oder farbveränderte Hautpartien werden leider und



Dr. med. Matteo Rossetto, Internist und Sportmediziner mit eigener Praxis und medizinischer Leiter von Äquilibris-Training in Basel. Mitglied des Medical Teams im Schweizerischen Leichtathletikverband.

meist zu Unrecht mit fehlender Hygiene oder einer ansteckenden Krankheit assoziiert, was die Betroffenen nicht selten ausgrenzt. Dies gilt im Besonderen für die Schuppenflechte (Psoriasis), die augenfällig teils grosse Hautpartien befallen kann. Doch auch eine Psoriasis ist kein Grund, auf Sport zu verzichten, obwohl es vielen Betroffenen schwer fällt, beim Sport «Haut zu zeigen». Der Verlauf der Schuppenflechte wird durch sportliche Aktivität weder günstig noch ungünstig beeinflusst. Anders sieht es bei der Neurodermitis aus, die je nach Sportart durch Anstieg der Hauttemperatur und durch die vermehrte Schweißproduktion zu einem Aufflammen der juckenden Hautausschläge führen kann.

## Hautpflege und Hautschutz

Eine gesunde Haut hat die Funktion einer schützenden Hülle unseres Körpers gegenüber allen möglich Einwirkungen unserer Umwelt. Die Haut selbst ist durch einen feinen Überzug aus Fetten und Talg überzogen, der sie geschmeidig hält und schützt. Ausgiebiges Duschen, speziell mit alkalihaltigen, fett lösenden Seifen, zerstört diesen natürlichen Schutzfilm, trocknet die Haut aus und macht sie empfänglicher für Erkrankungen. Rückfettende, alkalifreie Hautlotions (z.B. Dermed) sind diesbezüglich weit weniger schädlich, doch sollen auch diese nicht im Zusammenhang übertriebener Körperhygiene und täglicher «Duschorgien» angewendet werden. Nach dem Sport tut es fließendes Wasser allein, ohne fett lösende Seifenanwendungen auch. Je nach Hauttyp ist auch dem Sonnenschutz besondere Aufmerksamkeit zu schenken: Wer seine sportliche Aktivität nicht auf die frühen Morgen- oder Abendstunden legen kann, sollte sich mit Sonnencremen mit einem hohen Schutzfaktor und auch mit geeigneter Sportbekleidung vor UV-Strahlen schützen. Nase, Ohren, Lippen und Nacken nicht vergessen! Besondere Aufmerksamkeit verdient die Haut der Füsse, die ja beim Sport besonders beansprucht wird. Strapazierte Füsse leben richtiggehend auf, wenn ihnen von Zeit zu Zeit ein entspannendes Fussbad gegönnt wird, aufgeweichte Hornhaut etwas abgehobelt wird und sie abschliessend mit einem Fussbalsam eingerieben und etwas massiert werden. Wenn uns unsere Füsse beim Sport schon kilometerweit tragen, so haben sie sich eine solche Pflege auch redlich verdient. ■