

DER «WUNDE PUNKT» BEI DURCHBLUTUNGSSTÖRUNGEN

Von **DR. MED. SILVIANA SPRING**, Fachärztin für Angiologie und Allgemeine Innere Medizin,
DR. MED. MICHAEL SZENTE VARGA, Facharzt für Gefässchirurgie und Chirurgie
und **SLAVICA MARKOVIC PTICEK**, Wundexpertin, CAS Wound Care

EINE CHRONISCHE WUNDE AM BEIN IST HÄUFIG AUSDRUCK EINER ARTERIELLEN ODER VENÖSEN DURCHBLUTUNGSSTÖRUNG. DESHALB IST EINE INTERDISZIPLINÄRE ABKLÄRUNG DURCH VERSCHIEDENE GEFÄSS-SPEZIALISTEN SINNVOLL.

BEISPIEL EINES PATIENTENFALLS

Der 70-jährige Herr W. hat nach einer Bagatellverletzung eine Wunde am Unterschenkel rechts, die er seit drei Monaten selbst behandelt. Trotz den zusätzlichen regelmässigen Kontrollen durch den Hausarzt zeigt die Wunde keinerlei Heilungstendenz. Weil sie sich vergrössert und die Schmerzen trotz Schmerzmedikation zunehmen, erfolgt die Zuweisung in eine Wundsprechstunde. Im Gespräch berichtet Herr W., dass er schon seit einiger Zeit Mühe mit dem Laufen habe und immer wieder stehen bleiben müsse, da im Ober- und Unterschenkel rechts ein muskelkaterähnlicher Schmerz auftrete. Herr W. ist bis anhin sehr mobil gewesen und fühlt sich durch seine Beschwerden erheblich im Alltag eingeschränkt. Die Wunde selbst brennt und schmerzt vor allem nachts. Herr W. fügt an, dass bis zu dieser Wunde alle Verletzungen schnell und problemlos verheilt seien.

So wird Herr W. einer angiologischen Untersuchung unterzogen. Dabei kommt zum Vorschein, dass neben einer hochgradigen Verengung in der rechten Beckenarterie auch ein langstreckiger Verschluss der Oberschenkelarterie rechts besteht. Im Rahmen einer interdisziplinären Besprechung wird das bestmögliche therapeutische Vorgehen erörtert. Die Verengung der Beckenschlagader (Arteria iliaca) eignet sich gut für eine kathetertechnische Behandlung. Dabei wird sie zuerst mittels eines Ballons aufgedehnt und anschliessend mit einem Stent als Gefässstütze offengehalten. Gleichzeitig wird der Gefässverschluss am Oberschenkel mit einem Venen-Bypass von der Leiste bis zum Knie in einer offenen Operation behandelt. Das heisst, die verengte Arterie wird mit Hilfe eines Venenstücks überbrückt. In diesem Fall ist es die oberflächliche Vene des gleichen Beins, die mikrochirurgisch präpariert und als Bypass verwendet wird. Am Bein ist ein Bypass mittels körpereigener Vene einem Kunststoff-Bypass stets vorzuziehen, weil ein Venen-Bypass statistisch gesehen eine viel längere Offenheitsrate als ein Kunststoff-Bypass aufweist.

Die Kombination eines kathetertechnischen Eingriffs mit einem klassischen, offenen Operationsverfahren bezeichnet man als Hybrid-Operation. Eine solche Operation setzt voraus, dass im vollwertigen Operationsaal zusätzlich eine hochpräzise Röntgenanlage integriert ist. Er wird deshalb Hybrid-Operationssaal genannt. In ihm lassen sich hochkomplexe Operationsverfahren kombinieren und sehr exakt durchführen. Nach der erfolgreichen Verbesserung der Durchblutung leidet Herr W. nicht mehr unter der sogenannten Schaufensterkrankheit, bei der der Betroffene nach einer gewissen Gehstrecke wegen Schmerzen anhalten muss. Die Wunde heilt unter Fortführung



Abb. 1
Magnetresonananzuntersuchung
der Gefässe (Angio-MRI)

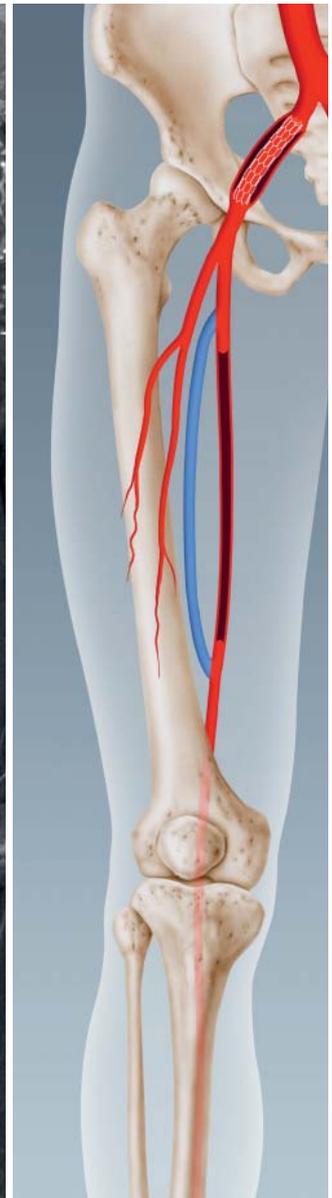


Abb. 2
Schematische Darstellung des
Bypasses und des Beckenstents

der spezialisierten Verbandstechnik durch die Wundexperten in wenigen Wochen ab.

CHRONISCHE WUNDEN

Eine Wunde am Bein, die nicht innerhalb von sechs Wochen abheilt, wird als chronisch bezeichnet. Im Vordergrund steht als Ursache am häufigsten eine Störung der Blutzirkulation der Arterien, der Venen oder der kleinen Hautgefässe.

80–90% der Durchblutungsstörungen, die zu einer chronischen Wunde führen, sind venös bedingt. Der Rücktransport des Blutes zum Herz ist behindert, was zu einem erhöhten Gewebedruck im Bein führt. Dieser Druck hat eine Störung der Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der Haut zur Folge. Anfänglich kommt es zu einer braunen Verfärbung der Haut (Hyperpigmentierung), danach bilden sich weisse Flecken (Atrophie blanche). Schliesslich treten offene und nässende Stellen durch Substanzverlust der Haut auf. In diesem Stadium spricht man von einem «offenen Bein» (Ulcus cruris). Die Venenleiden, welche die Durchblutungsstörung verursachen, betreffen entweder das oberflächliche Venensystem (Krampfadern) oder aber das tiefe Venensystem, bei dem die Venenklappen als Spätfolge einer Thrombose (Verstopfung durch ein Blutgerinnsel) nicht mehr richtig funktionieren (postthrombotisches Syndrom).

Die übrigen 10–20% der Durchblutungsstörungen, die für die Entstehung von chronischen Wunden verantwortlich sind, haben eine arterielle Ursache. Sie besteht in einer Einengung oder einem Verschluss von Arterien (Arteriosklerose oder entzündliche Gefässerkrankungen). Weitere mögliche Auslöser sind Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), Entzündungen, Infektionen und verschiedene Hauterkrankungen. Sehr häufig liegt auch eine Kombination aus arteriellen und venösen Ursachen vor. Mitunter kommt der Diabetes noch dazu.

BEDEUTUNG DER DIAGNOSTIK

Entscheidend für die Therapie von chronischen Wunden ist die richtige Diagnostik. Die venösen Ulcera werden mit Druckverbänden und/oder chirurgisch behandelt. Die arteriellen Ulcera sollten dagegen keinesfalls mit Druckverbänden therapiert werden, sondern allein mit einer Verbesserung der Durchblutungssituation, was katheter-technisch oder operativ erfolgen kann.

Auch in der täglichen ambulanten Wundversorgung stellen chronische Wunden eine grosse Herausforderung für alle Beteiligten dar. Das betrifft neben dem Patienten und seinen Angehörigen auch die Ärzte und Pflegefachleute. Hier ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit deshalb von grosser Bedeutung. Wichtig ist aber auch, dass der Patient und seine Angehörigen über das vorliegende Krankheitsbild aufgeklärt werden. Unter diesen Voraussetzungen ermöglichen es die diagnostischen und therapeutischen Fortschritte in der modernen Wundbehandlung, dass Wunden zielgerichteter, effektiver und effizienter therapiert und geheilt werden können.



Abb. 3
Chronische, nicht heilende Wunde oberhalb des Fusses



Abb. 4
Wunde vier Wochen nach Gefässoperation

KONTAKT



DR. MED. SILVIANA SPRING
Fachärztin für Angiologie und
Allgemeine Innere Medizin
Belegärztin Klinik Hirslanden



DR. MED. MICHAEL SZENTE VARGA
Facharzt für Gefässchirurgie
und Chirurgie
Belegarzt Klinik Hirslanden und
Klinik Im Park



SLAVICA MARKOVIC PTICEK
Wundexperten, CAS Wound Care

Interdisziplinäres GefässZentrum
Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 29 29
gefaesszentrum.hirslanden@
hirslanden.ch
www.hirslanden.ch/gefaesszentrum

GLOSSAR

- **ANGIOLOGIE:** Gebiet der Medizin, das sich mit Gefässerkrankungen befasst
- **ARTERIOSKLEROSE:** Ablagerungen in Blutgefässen
- **BYPASS:** operativ angelegte Umgehung eines Blutgefässabschnitts
- **OFFENES BEIN:** offene, chronische Wunde am Bein aufgrund einer Durchblutungsstörung
- **SCHAUFENSTERKRANKHEIT:** häufige Unterbrechung der Gehstrecke aufgrund einer arteriell bedingten Durchblutungsstörung
- **THROMBOSE:** Verschluss eines Blutgefässes durch ein Blutgerinnsel (Thrombus)
- **ULCUS:** Defekt der Haut, der nicht von einer Verletzung herrührt (Plural: Ulcera, umgangssprachlich: Geschwür)

INTERVIEW MIT DR. MED. SILVIANA SPRING UND DR. MED. MICHAEL SZENTE VARGA

WELCHES SIND DIE RISIKOGRUPPEN FÜR CHRONISCHE WUNDEN AUFGRUND VON DURCHBLUTUNGSSTÖRUNGEN? UND WIE HÄUFIG IST DIESE ERKRANKUNG?

Dr. Spring: Rund 1 Prozent der Gesamtbevölkerung leidet unter solchen chronischen Wunden. Betroffen sind aber vor allem ältere Menschen über 75 Jahre. Bei ihnen treten chronische Wunden mit einer Häufigkeit bis zu 3 Prozent auf. Eine zweite grosse Gruppe sind Diabetiker, bei denen Gefässverschlüsse, hervorgerufen durch erhöhte Blutzuckerwerte, zu einer Mangeldurchblutung führen.

WIE KANN MAN CHRONISCHEN WUNDEN VORBEUGEN? GIBT ES RISIKOFAKTOREN, DIE MAN BEEINFLUSSEN KANN?

Dr. Spring: Grundsätzlich sind venöse und arterielle Durchblutungsstörungen, wie sie im nebenstehenden Artikel beschrieben werden, anlagebedingt. Gleichwohl gibt es Faktoren, die eine Durchblutungsstörung noch begünstigen. Dazu zählen vor allem Rauchen, Übergewicht und ein zu hoher Cholesterinspiegel. Umgekehrt können viel Bewegung und ein richtig eingestellter Blutdruck insbesondere das Fortschreiten der Arteriosklerose (Gefässablagerungen) verlangsamen. Bei Diabetikern ist es wichtig, dass der Blutzucker richtig eingestellt ist.

AN WELCHEN KÖRPERSTELLEN KÖNNEN CHRONISCHE WUNDEN AUFTRETEN?

Dr. Szente Varga: Am häufigsten kommt es an den Beinen zu chronischen Wunden, bei Diabetikern ausserdem an den Füssen. An den Armen sind chronische Wunden aufgrund von Durchblutungsstörungen dagegen sehr selten.

ZU WELCHEM ZEITPUNKT SOLLTE EINE CHRONISCHE WUNDE BEHANDELT WERDEN?

Dr. Spring: Eine offene chronische Wunde ist für einen Patienten naturgemäss eine grosse Belastung. Aus diesem Grund sollte die Behandlung der ihr zugrunde liegenden Durchblutungsstörung möglichst früh erfolgen. Das gilt insbesondere für arterielle Durchblutungsstörungen,

die schon schmerzhaft sind, bevor sich eine offene Wunde bildet. Besteht bereits eine offene Wunde, kommt zur Behandlung der Durchblutungsstörung die Versorgung der Wunde selbst dazu. Weil offene chronische Wunden zur Vergrösserung und zu Infektionen neigen, empfiehlt sich auch hier eine frühzeitige Behandlung.

VORAUSSETZUNG FÜR EIN DIAGNOSTISCHES UND THERAPEUTISCHES VERFAHREN IST EINE KOOPERATIVE TEAMKULTUR.

SIE PLÄDIEREN FÜR EINEN INTERDISZIPLINÄREN ANSATZ BEI DER ABKLÄRUNG VON CHRONISCHEN WUNDEN. WARUM?

Dr. Szente Varga: Die Gefässtherapie entwickelt sich derzeit sehr rasch weiter, auch durch die Einführung neuer Technologien. Das bedeutet, dass kein einzelner Arzt in der Lage ist, den Fortschritt auf dem gesamten Gebiet zu überblicken. Jeder Arzt muss sich vielmehr auf eines oder mehrere Teilgebiete konzentrieren und dort am Ball bleiben. Um den aktuellen Wissensstand in seiner ganzen Breite in den Dienst des Patienten stellen zu können, bedarf es deshalb der interdisziplinären Zusammenarbeit. Im fachübergreifenden Gespräch verständigen sich die Spezialisten auf die jeweils vielversprechendsten diagnostischen und therapeutischen Verfahren. Voraussetzung dafür ist eine kooperative Teamkultur, die sich ideologiefrei allein am Wohl des Patienten orientiert. Je nach Komplexität des Falles werden mitunter auch mehrere Verfahren miteinander kombiniert. Sie reichen von konservativen Methoden wie Druckverbänden über die Ballonaufdehnung von Gefässen und die Implantation von Gefässstützen (Stents) bis zu Bypassoperationen. Darin liegt ein weiterer Vorteil eines interdisziplinären Zentrums: Der Patient muss nicht mehrere Spezialisten nacheinander aufsuchen, und die Absprache mit seinem Hausarzt erfolgt aus einer Hand.

Dr. Spring: In den letzten 10 bis 15 Jahren ist ausserdem eine ganze Wissenschaft um die lokale Wundversorgung selbst entstanden. Gerade bei der Behandlung von komplexen chronischen Wunden ist es von grosser Bedeutung, dass diese Expertise Teil des interdisziplinären Behandlungsansatzes wird und die gefässtherapeutischen Kompetenzen ergänzt.

WIE LANGE DAUERT DER HEILUNGSPROZESS EINER OFFENEN CHRONISCHEN WUNDE, NACHDEM DIE SIE VERURSACHENDE DURCHBLUTUNGSSTÖRUNG ERFOLGREICH BEHANDELT WORDEN IST?

Dr. Szente Varga: In den meisten Fällen heilt die Wunde nach wenigen Wochen ab. Wichtig für den Heilungsprozess ist eine korrekte Wundversorgung. In einfacheren Fällen können Patienten oder ihre Angehörigen die Verbandwechsel selber vornehmen. Vielfach wird diese Aufgabe aber auch von der Spitex, dem Hausarzt oder ambulant bei uns im Interdisziplinären Gefässzentrum durchgeführt.

INTERDISZIPLINÄRES GEFÄSSZENTRUM HIRSLANDEN

Dr. med. Silvana Spring und Dr. med. Michael Szente Varga betreiben zusammen mit der Wundexpertin Slavica Markovic Pticek das Interdisziplinäre Gefässzentrum Hirslanden. Es befasst sich mit der Diagnostik und der Therapie von akuten und chronischen Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefässe sowie mit deren Komplikationen.