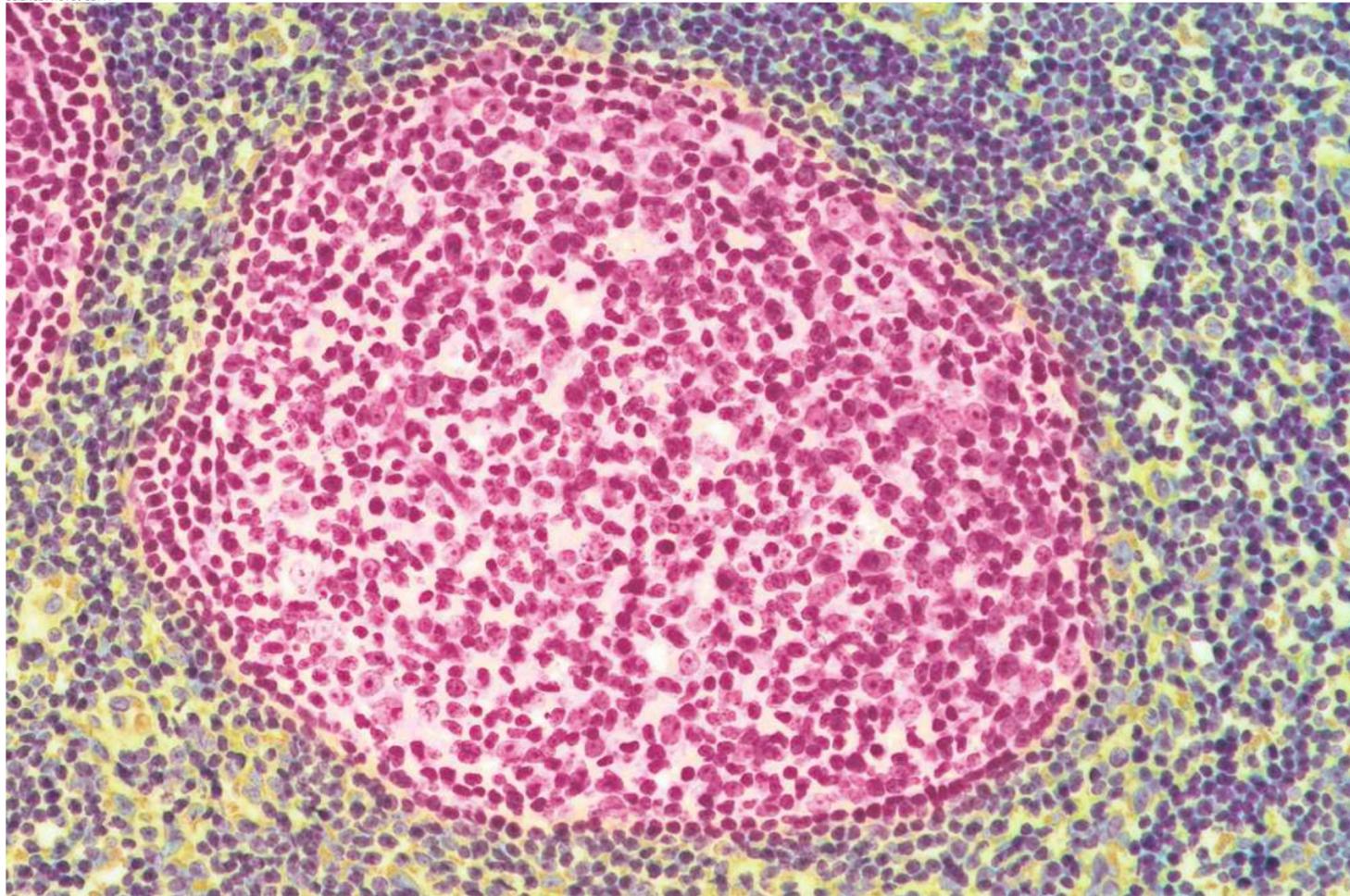


SCIENCE PHOTO / GETTY



Lymphflüssigkeit gelangt über Lymphgefässe zu den Lymphknoten, wo Krankheitserreger abgefangen werden.

Schluss mit den Schwellungen

Ein Lymphödem lässt sich durch ständige Kompression stabil halten. Nun bieten mikrochirurgische Eingriffe neue Perspektiven. **Von Yvonne Vahlensieck**

Mehrere Liter Flüssigkeit sickern jeden Tag natürlicherweise aus unseren Adern ins Gewebe. Es ist die Aufgabe des Lymphsystems, diese wieder in den Blutkreislauf zurückzuführen. Das fein verzweigte Netz der Lymphgefässe nimmt das Gewebewasser auf und speist es nahe am Herzen in Venen ein. Unterwegs passiert die Flüssigkeit zahlreiche Lymphknoten, wo das Immunsystem Krankheitserreger abfängt.

Sind Lymphbahnen oder Lymphknoten beschädigt, so sammelt sich nach und nach Flüssigkeit im Gewebe an, und es kommt zu Schwellungen – meist an Beinen oder Armen, gelegentlich aber auch am Rumpf oder im Gesicht. Diese Lymphödeme führen durch die im Gewebewasser gelösten Eiweisse auf Dauer zur Bildung von Bindegewebe und Verhärtungen. Zudem leidet die Haut an den betroffenen Stellen, es kommt schneller zu Entzündungen, und Wunden heilen schlechter ab.

Früherkennung ist wichtig

«Deswegen ist es wichtig, eine Schwellung, die nicht von alleine zurückgeht, frühzeitig abklären zu lassen», sagt Denise Luchsinger, Oberärztin für Angiologie am Kantonsspital Winterthur, wo sie eine interdisziplinäre Ödem-Sprechstunde führt. Die Diagnose erfolgt im Wesentlichen durch ein Ausschlussverfahren – denn auch Krampfadern, Herzprobleme oder bestimmte Medikamente können zu Ödemen führen.

In der bisherigen Krankheitsgeschichte findet Luchsinger oft die Ursache für das Lymphödem: Möglicherweise wurden Lymphbahnen oder Lymphknoten bei grossen Operationen – etwa bei Brust- oder Prostatakrebs – verletzt oder entfernt. Aber auch Unfälle, Übergewicht oder Entzündungen wie eine Wundrose können dem Lymphsystem Schäden zufügen. Und in Afrika und Asien entwickeln Millionen von Menschen aufgrund einer von Parasiten verursachten Filariose ein Lymphödem. Angeborene Fehlbildungen von Lymphgefässen machen nur wenige Prozent der Fälle aus. Laut der Lymphödem-Vereinigung Schweiz sind hier-

zulande 50 000 bis 100 000 Menschen von einem Lymphödem betroffen. Allein durch Krebsbehandlungen kommen jedes Jahr etwa 1500 dazu – auch wenn minimalinvasive Operationstechniken zunehmend Schäden am Lymphsystem vermeiden.

Ist ein Lymphödem diagnostiziert, so erfolgt eine sogenannte komplexe physikalische Entstauungstherapie. In einer ersten intensiven mehrwöchigen Phase wird die angesammelte Flüssigkeit durch Bandagieren und spezielle lymphologische Physiotherapie reduziert. Danach erhalten die Patienten professionell abgemessene Kompressionsstrümpfe, die eine erneute Flüssigkeitsansammlung verhindern. Diese müssen konsequent jeden Tag getragen werden.

«Es gibt keine Medikamente, um ein Lymphödem zu behandeln. Die Therapie ist in der Regel lebenslang notwendig», sagt Luchsinger. Dies erfordert viel Durchhaltevermögen und Eigenverantwortung des Patienten. Unterstützt durch eine gute Betreuung, regelmässige Kompression, Bewegung, Einhaltung des Normalgewichts und guter Hautpflege lasse sich ein Lymphödem aber in Schach halten.

Das konservative Management von Lymphödemen wurde über Jahrzehnte optimiert. Im Vergleich dazu steckt die rekonstruktiv-chirurgische Behandlung noch in den Kinderschuhen. «Dies war lange Zeit verpönt, doch langsam kristallisiert es sich als sinnvolle Massnahme heraus», sagt Nicole Lindenblatt, Stellvertretende Klinikdirektorin der Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie und Leitende Ärztin des Brustzentrums des Universitätsspitals Zürich. Sie führt dort solche Operationen seit einigen Jahren durch, die Nachfrage steigt, und mittlerweile sind es etwa vierzig pro Jahr.

«Es gibt keine Medikamente, um ein Lymphödem zu behandeln. Die Therapie ist in der Regel lebenslang notwendig.»

Bei dem Eingriff legt das Operationsteam einen Bypass um kaputte oder undurchlässige Lymphbahnen herum. Hierfür verbinden sie noch intakte Lymphgefässe mit in der Nähe liegenden Venen, durch die die Flüssigkeit abfließen kann. Manchmal entnehmen die Chirurgen auch gesunde Lymphknoten – meist aus dem Bauchraum – und transplantieren sie an eine Stelle, an der Lymphknoten verloren gegangen sind.

«Welches das beste Vorgehen ist, unterscheidet sich von Fall zu Fall», sagt Lindenblatt. Ein genaues Bild von den Schäden ergibt sich oft erst während der Operation. Die Komplexität des Eingriffs ist wohl auch ein Grund dafür, dass die chirurgische Behandlung des Lymphödems bis jetzt eher selten ist. Die Chirurgen brauchen eine Spezialausbildung und viel Erfahrung, denn die Lymphgefässe sind äusserst fragil und oft unter einem Millimeter dick. Neues Potenzial sieht Lindenblatt im Einsatz von robotergestützter Mikrochirurgie, wie sie in einer kürzlich publizierten Studie berichtet. Damit lassen sich auch Lymphgefässe nähern, die weniger als 0,3 Millimeter Durchmesser haben oder schwer zugänglich im Körperinneren liegen.

Verbesserung der Lebensqualität

Das Resultat einer Operation lässt sich nicht vorhersagen und zeigt sich oft erst nach Monaten. «In der Regel kommt es, wenn auch nicht immer zu einer Heilung, so doch zu einer Verbesserung der Lebensqualität, sei es, dass die Schwellung abnimmt oder dass Kompressionsstrümpfe weniger oft getragen werden müssen», sagt Lindenblatt. Deshalb sei eine Operation grundsätzlich für alle Betroffenen eine gute Option.

Die Angiologin Luchsinger betrachtet eine Operation in bestimmten Situationen als eine sinnvolle Ergänzung zur konservativen Therapie: «Wir sehen Operationen mit erfreulichem Verlauf, aber auch mit wenig Erfolg. Es lohnt sich, alle Behandlungsmöglichkeiten abzuklären und dann individuell zu entscheiden», sagt sie. «Meiner Erfahrung nach kommen jedoch viele Patienten mit der bewährten Kompressionstherapie gut zurecht.»

Vier Stadien eines Lymphödems

1. **Trotz geschädigtem Lymphsystem ist noch keine Schwellung vorhanden.**
2. **Reversibles Ödem, das sich durch Hochlagerung zurückbildet. Das Gewebe ist weich.**
3. **Irreversibles Ödem, das durch Hochlagerung nicht abschwilt. Verhärtetes Gewebe.**
4. **Deformierungen, starke Schwellungen und Bindegewebsveränderungen. Dieses Stadium geht einher mit Komplikationen wie Infektionen und Bewegungseinschränkungen.**

Falsche Operation



Diagnose
Andrea Six

Die Bauchschmerzen sind nicht mehr zu ertragen. Die 59-Jährige quält sich in die Notfallstation eines Spitals. Vor vier Tagen haben die Beschwerden im oberen Bauch begonnen und stetig zugenommen. Heute strahlen die Schmerzen sogar in den Rücken aus und sind unfassbar stark.

Unter den vielen möglichen Ursachen erkennt die Notfallmedizinerin sofort die richtige: Die Art der Schmerzen und ein erhöhter Blutwert weisen auf eine heftige, akute Entzündung der Bauchspeicheldrüse hin.

Meist entsteht die Entzündung durch Gallensteine. Verstopfen die Steine den gemeinsamen Ausführungsgang von Gallenflüssigkeit und Bauchspeicheldrüsensekret in den Darm, reagiert die Bauchspeicheldrüse auf die Blockade mit einer Entzündung. Der beste Ausweg aus dieser Ereigniskette, so entscheidet die Ärztin, ist die Entfernung der Gallenblase. Und obwohl eine Ultraschalluntersuchung diesen Verdacht zu bestätigen scheint, werden sich diese Schlussfolgerungen später als falsch herausstellen.

Der Eingriff verläuft zunächst normal. Doch nachdem die Chirurgen die Gallenblase herausgeschnitten haben, geschehen zwei Dinge: Die Suche nach den verursachenden Steinen endet erfolglos, und in einer Aufnahme mit Kontrastmittel ist ein ungewöhnlicher ösenförmiger Verlauf eines Bauchspeicheldrüsengangs zu erkennen. Die Schlaufe, in der Fachsprache *Ansa pancreatica* genannt, ist eine angeborene und seltene anatomische Variation und kann zu akuten Entzündungen führen. Das Operationsteam belässt es bei der Beobachtung und beendet den Eingriff wie geplant.

Vier Monate später wird die Frau erneut eingeliefert – mit den gleichen Beschwerden. Wieder ist die *Ansa pancreatica* schuld. Dieses Mal wird die richtige Operation durchgeführt, und das Sekret fliesst künftig ungehindert und schmerzfrei in den Darm ab.

Quelle: «Clinical Case Report», 2022, Bd. 10, S 05381.

News

Geschwister mit Behinderung erhöht Empathie

Was macht es mit einem Kind, wenn sein Geschwister eine Behinderung hat? Forscher haben 778 elfjährige Zwillingspaare untersucht. 63 Kinder hatten einen Zwilling mit speziellen Bedürfnissen. Im Vergleich zu Kindern ohne ein solches Geschwister schnitten die betroffenen Kinder bezüglich kognitiver Empathie deutlich besser ab («Child Development»). Dazu gehört, dass man sich in andere Menschen hineinversetzen kann und versteht, was in ihnen vorgeht. Kein Unterschied zeigte sich bei der emotionalen Empathie, also dem Mitfühlen mit anderen, oder dem prosozialen Verhalten. (thu.)

