Narben und Keloide

Entfernung ist nicht möglich

Narbenbildung ist ein wichtiger biologischer Prozess, der den Endpunkt der Wundheilung bildet. Während im Mutterleib noch narbenlose Wundheilung möglich ist, führt jede Verletzung der Haut nach der Geburt zur Ausbildung einer Narbe, die lebenslang bestehen bleibt. Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

ULRICH MROWIETZ

Narben weisen nur noch in geringem Mass die Struktur des ortstypischen Gewebes auf. Sie sind anfänglich reich an Bindegewebezellen, später an Bindegewebe selbst.
Nach Abschluss der Wundheilung mit Narbenbildung kommt es zu einem meist mehrere Jahre dauernden, langsamen Umbau des Narbengewebes. In dieser Zeit kann die Narbe noch etwas rötlich erscheinen und Symptome wie Juckreiz, Brennen, aber auch Schmerzen verursachen. Später sind solche Symptome sehr selten.
Bei der Einteilung von Narben werden unterschieden:

- die normale, meist strichförmige Narbe, die im Hautniveau liegt oder nur ganz leicht erhaben ist und in der Regel zu keiner Einschränkung beispielsweise der Beweglichkeit führt
- die hypertrophe Narbe, die deutlich über das Hautniveau erhaben und verdickt ist und bei der meist Juckreiz besteht, die aber immer auf den Schnitt- oder Verletzungsbereich beschränkt bleibt (siehe *Abbildung 1*)
- die Wulstnarbe (Keloid), die immer stark erhaben und verdickt ist, die weit über den ursprünglichen Wundbereich herausragen kann und bei der immer Symptome von Juckreiz bis Schmerzen bestehen (siehe *Abbildung 2*). Keloide kommen bevorzugt in Bereichen erhöhter Hautspannung vor (Schulter, Brustbeinregion). Als Auslöser von Keloiden gelten neben Verletzungen und chirurgischen Eingriffen auch Akne oder Insektenstiche.

Hypertrophe Narben und Keloide werden immer als krankhafte (pathologische) Narbenbildung eingestuft. Während sich hypertrophe Narben nach einer meist monate-, selten jahrelangen Wachstumsphase wieder zu normalen Narben zurückbilden, ist dies bei Keloiden nicht der Fall. Keloide können über viele Jahre ständig wachsen und sehr grosse Ausmasse erreichen.
Keloide kommen bei dunkelhäutigen Menschen (Asiaten, Schwarzafrikaner) wesentlich häufiger vor als bei hellhäutigen Menschen. Da Keloide familiär gehäuft auftreten, wird vermutet, dass genetische Faktoren bei der Neigung zu Keloiden eine wesentliche Rolle spielen. Leider lässt sich vor allem bei Kindern nicht vorhersagen, ob eine Neigung zur Keloidentstehung nach Verletzung der Haut oder operativen Eingriffen vorliegt. Fast regelmässig kommt es nach Verbrühungen oder Verbrennungen zur Ausbildung hypertropher Narben oder von Keloiden.
Eine normale Narbe, die keine Beschwerden verursacht, ist die Folge normal abgelaufener Wundheilung und kann daher nicht als Erkrankung angesehen werden. Stört die Narbe den Betroffenen, ist dies ein kosmetisches Problem, kein medizinisches. Demgegenüber ist die Narbenbildung in Form von Keloiden

Merksätze

- **Normale Narben, die keine Beschwerden verursachen, sind die Folge einer normal abgelaufenen Wundheilung und somit nicht als Erkrankung anzusehen: Sie sind ein kosmetisches, kein medizinisches Problem.**
- **Da Narben lebenslang bestehen bleiben, kann eine Entfernung nie erreicht werden.**
- **Allenfalls kann bei Narben eine kosmetische Verbesserung mittels Laser, Mikrodermabrasion, Narbenpflastern, Narbencremes oder -gele angestrebt werden.**
- **Menschen mit hypertrophen Narben oder Keloiden leiden unter dieser Erkrankung, wie grosse Studien gezeigt haben.**
- **Grundsätzlich gilt bei der Therapie von hypertrophen Narben und Keloiden, dass die besten Ergebnisse durch eine kombinierte Anwendung verschiedener Verfahren erzielt werden.**

Abbildung 1: Hypertrophe Narbe; verstärkte Bildung von Narbengewebe, jedoch Begrenzung auf die ursprüngliche Narbe

Abbildung 2: Keloid; das Narbengewebe wächst weit über die Grenzen der ursprünglichen Narbe hinaus.

immer eine echte Erkrankung. Sie bedarf einer Therapie, deren Kosten von der Krankenkasse übernommen werden müssen.
Menschen mit hypertrophen Narben oder Keloiden leiden unter dieser Erkrankung, wie grosse Studien gezeigt haben. Die Lebensqualität ist eingeschränkt, die Menschen haben eine hohe Krankheitslast.

Behandlung normaler Narben

Normale Narben bedürfen keiner medizinischen Behandlung. Da Narben lebenslang bestehen bleiben, kann eine Entfernung nie erreicht werden. Allenfalls kann eine kosmetische Verbesserung angestrebt werden, die Kosten solcher Prozeduren müssen selbst getragen werden. Häufig wird eine Narbenentfernung versprochen, die aus den geschilderten biologischen Gründen jedoch nicht möglich ist.
Zur kosmetischen Verbesserung werden Laser verwendet, die Narben oberflächlich abtragen oder Gewebeveränderungen bewirken können (z.B. Fraxel-Laser). Auch Mikrodermabrasion sowie die Anwendung von Narbenpflastern werden angeboten. Narbencremes oder -gele können zur Verbesserung des kosmetischen Bildes versucht werden, sind in ihrer Wirksamkeit jedoch begrenzt.

Hypertrophe Narben und Keloide

Krankhafte Narben bedürfen in der Regel einer medizinischen Therapie. Zur Behandlung krankhafter Narbenbildung gibt es jedoch keine Patentrezepte. Die Therapie richtet sich individuell am Patienten aus. Dennoch gibt es internationale Empfehlungen, mit welchen Verfahren zu welchem Zeitpunkt behandelt werden soll. Grundsätzlich gilt, dass die besten Ergebnisse durch eine kombinierte Anwendung verschiedener Verfahren erzielt werden.
So früh wie möglich sollte bei klinischem Verdacht auf die Entstehung pathologischer Narben eine Therapie mit Druckbandagen oder Miedern angestrebt werden. Meist sind solche Bandagen Anfertigungen nach Mass und sollten mindestens von der Kompressionsklasse 2 sein. Diese Druckbandagen werden meist mehr als ein halbes Jahr getragen und haben sich besonders bei Verbrennungspatienten bewährt.
Eine wichtige Basistherapie stellen Silikongelfolien oder Silikongele dar, die auf die Narben aufgelegt oder aufgetragen werden. Es wird empfohlen, die Folien ganztägig zu tragen, die Gele zweimal täglich aufzutragen. Die Therapie dauert Monate und länger.

Kortikoideinspritzung nicht zu oft

Häufig werden Kortikoidkristalle in das Narbengewebe eingespritzt. Dabei kommt es langsam zu einer Verminderung der Narbendicke, Juckreiz wird unterdrückt. Diese Therapie sollte aber nicht mehr als drei- bis fünfmal in grösseren zeitlichen Abständen durchgeführt werden.
Durch Anwendung von grosser Kälte (meist Flüssigstickstoff, -196 ° C) kommt es zu einem langsamen Umbau der Narbe, sie wird flacher und weicher.
Allerdings kann es durch eine solche Vereisungsbehandlung (Kryotherapie) auch zu Krusten und Wunden kommen, die dann wieder das Narbenwachstum aktivieren können.
Verschiedene nicht abtragende Lasersysteme haben sich bei der Therapie pathologischer Narben bewährt. Vor allem mit dem Farbstofflaser lassen sich gute Ergebnisse hinsichtlich einer Minderung von Schmerz und Juckreiz erzielen.
Die Röntgenbestrahlung frischer Narben zur Verhinderung von Keloiden wird heute nur noch in ausgewählten Einzelfällen durchgeführt, ist aber eine gut dokumentierte und wirksame Therapie.
Bei allen plastisch-operativen Verfahren wird keine Entfernung der Keloide angestrebt, sondern versucht, mit der Keloidbildung einhergehende Probleme zu beseitigen. So können Narbenstränge bei Verbrennungsnarben oder Keloiden, die zu Bewegungseinschränkungen oder starken Schmerzen führen, durch Techniken wie die «Z»-Plastik behandelt werden.
Da starker Narbenzug das aktive Wachstum von Keloiden fördert, kann durch derartige Massnahmen häufig ein Wachstumsstillstand erreicht werden. In Einzelfällen kann auch eine chirurgische Reduktion der Grösse des Keloids erzielt werden, wobei die Entfernung von Narbengewebe innerhalb der Grenzen des Keloids durchgeführt wird. Eine Heilung lässt sich durch diese Massnahmen allerdings nicht erzielen.
Da Keloide auf dem Boden einer angeborenen genetischen Disposition entstehen, kommt es bei jeder Verletzung der Haut zur erneuten Bildung von Keloiden. Daher führt eine normale chirurgische Entfernung zwangsläufig zur Entstehung eines neuen, grösseren Keloids. Das vielfach durchgeführte Einbringen von Kortikoidkristallen in die Wunde unmittelbar vor der abschliessenden Naht ist ohne jeden Effekt.
Werden hypertrophe Narben oder Keloide mit Lasern abgetragen (z.B. CO_2-Laser, Er-YAG-Laser), kommt es wie bei der chirurgischen Entfernung zwangsläufig zu einem Rezidiv.
Oberflächlich aufgetragene Narbencremes oder -gele haben keinen nachweisbaren Einfluss auf hypertrophe Narben und Keloide. Da der Krankheitsprozess tief in der Haut vor sich

geht, erreichen die in diesen Zubereitungen enthaltenen Substanzen nicht das Zielgewebe. Es wird vermutet, dass das bei der Anwendung empfohlene Einmassieren subjektiv als angenehm empfunden wird.

Neue Entwicklungen

Eine für andere Hauterkrankungen entwickelte Creme mit dem Wirkstoff Imiquimod kann auch «off-label» zu einer Art Prävention der Keloidentstehung verwendet werden. Jedoch existieren hierzu nur wenige Berichte in der wissenschaftlichen Literatur. Unmittelbar nach Abschluss der Wundheilung (z.B. nach Entfernung der Fäden) wird imiquimodhaltige Creme so oft aufgetragen, dass es immer zu einer leichten Rötung/Entzündungsreaktion kommt. Die Therapie muss mindestens über ein Jahr durchgeführt werden.

In der Entwicklung auf dem Gebiet der biotechnologischen Substanzen befinden sich unter anderem Antikörper gegen einen Wachstumsfaktor (TGF-1; transformierender Wachstumsfaktor beta 1), dem eine grosse Bedeutung bei der Entstehung pathologischer Narben zugeschrieben wird. Auch der Botenstoff Interleukin-10 kann die Bildung von Keloiden unterdrücken. Ein entsprechendes Medikament ist ebenfalls in der klinischen Entwicklung. ■

Anschrift des Verfassers:
Professor Dr. Ulrich Mrowietz
Abteilung Dermatologie, Venerologie und Allergologie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Schittenhelmstrasse 7
D-24105 Kiel

Interessenkonflikte: keine deklariert

Diese Arbeit erschien zuerst in «Pharmazeutische Zeitung» 6/2010. Die Übernahme erfolgte mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.