

Bei **Wunden** gut beraten

Verletzungen sind im Alltag nicht selten: Im Haushalt, in der Freizeit oder bei der Arbeit können schnell kleine Wunden entstehen. Doch sie lassen sich in der Regel im Rahmen der **Selbstmedikation** gut behandeln.



Missgeschicke bei der Garten- und Hausarbeit oder beim Sport können zu Verletzungen in Form von Riss-, Kratz- und Schürfwunden führen. Um den Patienten in der Offizin das Präparat mit dem für sie besten Nutzenprofil an die Hand geben zu können, ist oftmals ein gezieltes Nach- bzw. Abfragen bestimmter Aspekte notwendig. Das führt nicht nur zu einer an die Bedürfnisse der Patienten angepassten Empfehlung, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zur aktiven und nachhaltigen Patientenaufklärung.

Verletzungsursache gibt Aufschluss Zu Beginn des Beratungsgesprächs ist es wichtig, herauszufinden, wie die Verletzung entstanden ist: Denn Riss-, Kratz- oder Schürfwunden sind in der Selbstmedikation gut mit nicht-verschrei-

che Einschränkungen, die beachtet werden sollten.

Art der Wunde bestimmt Vorgehen Es ist außerdem wichtig, abzuklären, ob es sich um eine offene oder geschlossene Wunde handelt. Denn aus der Art der Wunde lässt sich oftmals ableiten, welche Grundlage sich am besten eignet. Fettthaltige Salben und Cremes sind bei offenen Wunden beispielsweise nicht geeignet, da sie zu einem möglichen luftdichten Wundverschluss (Okklusion) und einer daraus resultierenden Begünstigung der Ausbreitung von Wundinfektionen führen können. Besser geeignet sind hier fettfreie Grundlagen, die aufgrund ihrer luftdurchlässigen Konsistenz einen Gasaustausch zwischen Umgebung und Wunde sicherstellen. Sauerstoff kann zur Wunde gelangen, Wasserdampf von der Wunde abdunsten, sodass diese atmen kann. Dies

schleunigt die Granulation und die Reepithelisierung und unterstützt damit auch die Heilung. Hydro-Gele werden dem mit ihrem hohen Wasseranteil von bis zu 95 Prozent gerecht und stellen so eine intensive Befeuchtung der Wunde sicher – und das über alle drei Wundheilungsphasen hinweg (Reinigungsphase, Granulationsphase, Reparative Phase).

Für Patienten sind die Phasen der Wundheilung ohne weiteres Hintergrundwissen jedoch nur schwer eigenständig einschätzbar. Grundsätzlich ist es daher ratsam, in der Offizin einen Blick auf die Wunde zu werfen oder sich diese zumindest kurz beschreiben zu lassen, um einen Eindruck davon zu erhalten, in welcher Phase sich die Verletzung des Patienten aktuell befindet. Denn nicht nur die Art der Wunde, sondern auch deren Zustand beeinflusst die Grundlagenwahl.

»Hydro-Gele entsprechen der zeitgemäßen feuchten Wundbehandlung und haben positive Effekte auf den Prozess der Wundheilung.«

bungspflichtigen Arzneimitteln zu behandeln. Liegen jedoch Bissverletzungen oder tiefere Wunden vor, die vielleicht stark bluten oder stark verschmutzt sind, sollte unbedingt ein Arzt konsultiert werden. Ein kurzes Gespräch mit dem Patienten gibt hier oftmals direkt Aufschluss.

Dabei ist es hilfreich, auch weitere Informationen über den Patienten einzuholen – denn nicht immer ist die Person in der Offizin auch die, die sich verletzt hat. Gerade das Alter spielt eine wichtige Rolle für die Präparate-Empfehlung. Denn so eignet sich nicht jedes Produkt auch für jedes Alter. Gerade bei Kindern und Säuglingen gibt es zum Teil erhebli-

gewährleisten Gel-Grundlagen wie Hydro-Gele (z. B. in Tyrosur® Gel) in hohem Maße, sodass sie sowohl bei offenen als auch bei geschlossenen Wunden zur Anwendung kommen können.

Phasenübergreifenden Einsatz anstreben Hydro-Gele haben im modernen Wundmanagement einen festen Platz eingenommen – vor allem auch deshalb, weil sie eine feuchte Wundbehandlung ermöglichen, die heute den zeitgemäßen Therapieansatz darstellt. Man weiß heutzutage, dass ein feuchtes Wundmilieu die beste Wundheilung verspricht. Denn Feuchtigkeit be-

Mit Hydro-Gelen (in Tyrosur® Gel) gibt es eine Grundlage, die universell über alle drei Phasen hinweg eingesetzt werden kann: In der ersten Phase fördern sie die Autolyse von schmierigen Belägen, in der zweiten Phase durchfeuchten sie das Granulationsgewebe und in der dritten Phase spenden sie dann Feuchtigkeit für die Teilung der Epithelzellen.¹ Diese breite Einsatzmöglichkeit von Hydro-Gelen gibt den Patienten Sicherheit in den Anwendung und grenzt sie von anderen Grundlagen ab. So sollten häufig eingesetzte Salben und Cremes aufgrund der möglichen Okklusion beispielsweise nur in der letzten, der Reparativen Phase, zum ▶

AKTION FIT FÜR DIE BERATUNG

► Einsatz kommen, wenn die Wunden am Abheilen und bereits geschlossen ist. Desinfektionsmittel sollten wiederum nur zu Beginn der Wundheilung in der Reinigungsphase eingesetzt werden.

Antibakterielle Komponente beachten

Es ist ratsam, ein Präparat zu empfehlen, das über antibakterielle Eigenschaften verfügt. Denn Wunden – und das trifft vor allem auf verschmutzte Verletzungen zu – sind mit Bakterien infiziert. Zu deren Bekämpfung kommen grundsätzlich Antiseptika, Lokalanthiotika und Antimikrobielle Peptide (AMP) in Frage, wobei sich die verschiedenen Wirkstoffe in ihrem Wirkspektrum, ihrer Verträglichkeit sowie in ihrem Einfluss auf die Wundheilung zum Teil stark differenzieren. Entsprechend sollte hier sorgfältig abgewogen werden.

Durch Antiseptika können sich beispielsweise zytotoxische Reaktionen entwickeln. Zu den möglichen Folgen gehören Hautirritationen, Überempfindlichkeitsreaktionen oder Wundheilungsstörungen. Ursache dafür ist ihr unspezifischer Wirkmechanismus, der auf einer Fällung von Eiweißen sowie dem Herabsetzen der Oberflächenspannung der Zytoplasmamembran beruht.^{2,3,4} Vom Arzt verordnete Lokalanthiotika haben, auch wenn sie die Zellen im Vergleich zu Antiseptika schonen, häufig den Nachteil, dass sie mit dem Problem der Resistenzbildung behaftet sind.

Wirkstoffklasse der ersten Wahl sollten daher Antimikrobielle Peptide (AMP) wie Tyrothricin sein, die mit zahlreichen Vorteilen punkten können. Denn sie zeichnen sich nicht nur durch eine gute Wirksamkeit und Verträglichkeit aus, sondern weisen darüber hinaus auch nur eine

geringe Tendenz zur Ausbildung von Resistenzen auf.⁵

Tyrothricin in der Wundbehandlung

Tyrothricin, welches aus *Bacillus brevis* isoliert wird, ist das einzige in Deutschland zugelassene AMP zur Selbstmedikation von kleinen, oberflächlichen, infizierten Wunden.* Das Polypeptidgemisch besteht zu 20 bis 30 Prozent aus neutralen Gramicidinen und zu etwa 70 bis 80 Prozent aus basischen Tyrocidinen – gemeinsam sorgen sie für einen gezielten Angriff an der bakteriellen Zellmembran. Letztere bewirken durch die Bildung von Kanälen die Freisetzung von stickstoff- und phosphathaltigen Substanzen (wie Aminosäuren oder Phosphaten) aus der Bakterienzelle. Durch Gramicidin entstehen kationenleitende Kanäle, sodass Kalium aus und Natrium in die Zelle strömen. Folglich führen Gramicidin und Tyrocin durch die Störung der Zellmembran sowie des osmotischen Gleichgewichts zum Untergang der Erreger.⁶

Der Angriff an der bakteriellen Zellmembran gilt auch als einer der Gründe dafür, dass für Tyrothricin bislang keine Resistenzen bekannt sind. Wie eine Untersuchung zeigt, haben die empfindlichen grampositiven Bakterien und Hefen sowie *Staphylococcus aureus* trotz jahrzehntelanger Verwendung im Markt keine Resistenzen entwickelt.⁵

Tyrothricin weist insgesamt eine gute antimikrobielle Wirkung auf, wie eine Studie, bei der der Wirkstoff auf alle getesteten Bakterienstämme (unter anderem *Staphylococcus aureus* MSSA und MRSA) rasch bakterizid wirkte, bestätigt.⁷ Der spezifische Wirkmechanismus des AMPs sorgt dafür, dass dabei die Keime gezielt angegriffen und gesunde Hautzellen geschont werden. Die Wund-

heilung wird also nicht negativ beeinflusst, wie von Antiseptika bekannt.^{2,3,4,8} Vielmehr fördert Tyrothricin diese, was auch in einer doppelblinden, placebokontrollierten Studie mit Tyrosur® Puder bei Patienten mit infizierten Hautläsionen gezeigt werden konnte.⁹

Auf einen Blick Tyrosur® Gel vereint die Vorteile einer modernen Grundlage (Hydro-Gel-Grundlage) mit denen eines bewährten Wirkstoffs (AMP Tyrothricin). Es entspricht mit seiner fettfreien Hydro-Gel-Basis dem Prinzip der idealfeuchten Wundbehandlung und kann in allen drei Phasen der Wundheilung sowie bei verschiedenen Wundarten angewendet werden. Mit seinem positiven Einfluss auf die Wundheilung und seiner antimikrobiellen Effektivität ist Tyrosur® Gel somit zweifach aktiv und sollte in keiner Haus- und Reiseapotheke fehlen. Aufgrund seiner guten Verträglichkeit ist der Einsatz bereits ab dem Säuglingsalter möglich. ■

Martina Görz, PTA,
B. Sc. und Fachjournalistin

* Zur lindernden Behandlung von kleinflächigen, oberflächigen, wenig nässenden Wunden mit bakterieller Superinfektion mit Tyrothricin-empfindlichen Erregern, wie z.B. Riss-, Kratz- und Schürfwunden.

Quellen:

- Kammerlander G. et al., Die Schwester- der Pfleger, 43 (Heft 11), 2004: 810-815.
- Probst W., Vassel-Biergans A., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 2010.
- Vassel-Biergans A., Probst W., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 2005.
- Ammon H.P.T., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 2001.
- Stauss-Grabo M. et al., Pharmazie 69, 2014:838-8.
- Voigt H.U., Ehlers G., Der Deutsche Dermatologe 37 (Heft 6), 1989: 647-650.
- Kretschmar M. et al., Chemotherapie Journal (Heft 3) 1995, 4: 156-159.
- Mutschler E. et al., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 2008.
- Bayerl C., Völpl A., Pharmazie 59 (Heft 11), 2004: 864-868.

Tyrosur® Gel. Wirkstoff: Tyrothricin. **Zusammensetzung:** 100 g Gel enthalten 0,1 g Tyrothricin. Sonstige Bestandteile: Cetylpyridiniumchlorid 1 H₂O, Propylenglykol, Ethanol 96%, Carbomer (40 000 – 60 000 mPa·s), Trometamol, gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiete: Zur lindernden Behandlung von kleinflächigen, oberflächlichen, wenig nässenden Wunden mit bakterieller Superinfektion mit Tyrothricin-empfindlichen Erregern wie z.B. Riss-, Kratz-, Schürfwunden. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe. Nicht zur Anwendung auf der Nasenschleimhaut. **Nebenwirkungen:** Sehr selten kann es zu Überempfindlichkeitserscheinungen, wie z.B. Brennen auf der Haut, kommen. **Warnhinweis:** Enthält Propylenglykol! Stand der Information: Januar 2014. **Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG, Herzbergstr. 3, 61138 Niederdorfelden,** Telefon: 06101/539-300, Fax: 06101/539-315, Internet: www.engelhard.de, www.tyrosur.de, e-Mail: info@engelhard.de