



© JaySi / iStock / Getty Images

# Stau im Gewebe

Dicke Arme und Beine? Dahinter könnte ein Lymph- oder ein Lipödem stecken. **Flüssigkeitseinlagerungen** sowie eine falsche **Fettverteilung** sind die Ursachen dafür, dass die Gliedmaßen anschwellen.

**B**eim Lipödem, umgangssprachlich auch Reiterhosensyndrom genannt, handelt es sich um eine Fettverteilungsstörung, die sich insbesondere am Po, an den Ober- und Unterschenkeln sowie manchmal an den Armen bemerkbar macht. Die Erkrankung geht mit einer vererbten, chronischen Vermehrung von Fettzellen einher, bei der sich zusätzlich Flüssigkeit aus den Gefäßsystemen ansammelt und es zu Schwellungen kommt. Während der Rumpf schlank bleibt, nimmt das Volumen an Beinen und Armen symmetrisch zu, sodass ein insgesamt unstimmiertes Körperbild entsteht.

**Belastende Unbeweglichkeit** Die Erkrankung tritt vorwiegend bei Frauen nach einer Schwangerschaft, nach der Pubertät oder in den Wechseljahren auf, sodass hormonelle Veränderungen sowie eine genetische Prädisposition als Auslöser diskutiert werden. Betroffene leiden unter Druck- und Spannungsgefühlen, Knötchenbildung im Unterhautfettgewebe, einer erhöhten Sensibilität gegenüber Berührungen sowie unter einer vermehrten Neigung zu blauen Flecken. Bei manchen Patienten nehmen die Oberschenkel so stark an Umfang zu, dass sie beim Gehen aneinander reiben, wundscheuern, das Laufen schließlich schwierig bis unmöglich wird und die Personen infolgedessen auf einen

Rollator angewiesen sind. Das Lipödem lässt sich zum einen anhand von Schweregraden und zum anderen anhand der Stadien der Hautveränderungen klassifizieren.

**Verwechslungsgefahr!** Das Lipödem wird gelegentlich mit Übergewicht verwechselt, doch bei Letzterem bleiben die Proportionen im normalen Bereich und das Fettgewebe verursacht keinen Druckschmerz. Dennoch kann eine Gewichtsreduktion, sofern möglich, Linderung verschaffen. Das wichtigste Therapieziel ist eine Entstauung des Gewebes: Kompressionsverbände oder -strümpfe verhindern, dass sich mehr Wasser einlagert und das Lipödem sich ►



# Betaisodona® – bei Wunden bewährt.

Ob Frühling, Sommer, Herbst oder Winter – Wunden haben immer Saison. Ein Sturz mit dem Fahrrad, eine Schnittverletzung bei der Arbeit, eine Schürfverletzung beim Sport oder eine Verbrennung beim Kochen – solche Verletzungen sind schnell passiert, lassen sich aber meist gut in der Selbstmedikation versorgen. Für Apotheken ist das Thema deshalb umso wichtiger. Die kompetente Empfehlung eines zuverlässig wirksamen Mittels schenkt Vertrauen und schafft die Basis für eine langfristige Kundenbeziehung.

## Bei Wunden unumwunden Betaisodona®!

Wichtig bei der Wundbehandlung ist es, eine Infektion zu verhindern. Daher sollten Wunden rasch und zuverlässig gesäubert und adäquat versorgt werden. Empfehlen Sie deshalb bei Wunden und Verletzungen Betaisodona®. Mit dem Wirkstoff Povidon-Iod bietet es ein breites Wirkspektrum<sup>1-5</sup> gegen die wichtigsten Erreger von Wundinfektionen, ist gut verträglich<sup>6-10</sup> und fördert eine bessere Heilung.<sup>1, 9</sup> Nicht umsonst ist Betaisodona® seit jeher ein Standard-Antiseptikum in Kliniken weltweit!<sup>11</sup>

## Betaisodona® – bewährt und bewiesen!

Klinische Studien belegen: Povidon-Iod kann die mikrobielle Belastung in offenen Wunden und bei Verbrennungen signifikant verringern.<sup>12, 13</sup> Die mikrobizide Wirkung von Povidon-Iod beruht auf dem Anteil des freien, nicht komplex gebundenen Iods, das in wässrigen Salben oder Lösungen aus dem Povidon-Iod-Komplex freigesetzt wird.<sup>1, 6, 7, 14</sup> So tötet Betaisodona® relevante Keime in Sekunden ab und wirkt gegen gram-positive

und gram-negative Bakterien, Mykobakterien, Pilze (auch Candida), Viren und bestimmte Protozoen.<sup>2</sup> Im Vergleich zu alkoholischen Iod-Lösungen ist Povidon-Iod außerdem verträglicher<sup>6-10</sup>, da das Iod durch die Bindung an Povidon seine örtlich reizenden Eigenschaften weitgehend verliert. Povidon-Iod wirkt umfassend desinfizierend – für eine rasche und effektive Wundheilung.<sup>1, 9</sup>

### Ob als Salbe oder Lösung:

- ✓ Breites Spektrum<sup>1-5</sup>
- ✓ Keine bekannten mikrobiellen Resistenzen
- ✓ Gute Verträglichkeit<sup>6-10</sup>
- ✓ Schneller Wirkungseintritt<sup>8,10</sup>
- ✓ Anti-entzündliche Wirkung<sup>15-17</sup>



Jetzt bevorraten über roha apothekendienste GmbH:  
info@roha-apd.de | Tel. 02227 – 921310

**1** Bigliardi PL, et al. Povidone iodine in wound healing: A review of current concepts and practices. Int J Surg. 2017 Aug;44:260–268. doi: 10.1016/j.ijsu.2017.06.073. Epub 2017 Jun 23. **2** WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. ISBN 978 92 4 159790 6. ©World Health Organization, 2009. **3** Ripa S et al. In: Handbook of Topical Antimicrobials Industrial Applications. Industrial applications in consumer products and Pharmaceuticals. 2002. **4** Kawana R et al. Dermatology 1997;195(suppl 2): 29–35. **5** mod. nach Moff att CJ et al. Management of wound infection. EWMA Position document, 2006. **6** Fachinformation: Betaisodona® Salbe; Stand: Februar 2015. **7** Fachinformation: Betaisodona® Lösung; Stand: Februar 2015. **8** Vehmeijer H. Burns 2007;37:51–5172. **9** Lachapelle JM et al. Clin. Pract. (2013) 10(5), 579–592. **10** Van Meurs SJ, et al. J Bone Joint Surg Am, 2014; 96(4):285–291. **11** Bigliardi PL. Et al. An Asian Perspective on Povidone Iodine in Wound Healing. A review. Dermatology. doi: 10.1159/000479150. **12** Riddell DJ, Douglas S, Cruickshank JG. The prevention and control of superficial wound infection in a military training establishment: a comparative study of two different strengths of povidone-iodine dry powder spray. J Hosp Infect 1988;11:393–395. **13** Steen M. Review of the use of povidone-iodine (PVP-I) in the treatment of burns. Postgrad Med J 1993;69 Suppl 3:584–592. **14** https://www.mundipharma.de/gebrauchsinformationen.html. **15** Beukelman CJ, et al. Anti-inflammatory properties of a liposomal hydrogel with povidone-iodine (Repithel) for wound healing in vitro. Burns 2008;34(6):845–855. **16** Wang L. et al. Transforming growth factor β plays an important role in enhancing wound healing by topical application of Povidone-iodine. Scientific Reports 2017;7: 991 DOI:10.1038/s41598-017-01116-5. **17** Al-Kaisy AA, Salih Sahib A Annals of Burns and Fire Disasters 2005: 18(1): 19–30. **18** Block C et al. Journal of Hospital Infection (2000) 46: 147–152. doi:10.1053/jhin.2000.0805. **19** Kunisada T et al. Dermatology 195 (Suppl 2) (1997) 14e18.

**Betaisodona® Salbe / Lösung. Wirkstoff:** Povidon-Iod (PVP-Iod). **Apothekenpflichtig.**

**Salbe Zusammensetzung:** 100 g Salbe enthalten 10 g Povidon-Iod mit einem Gehalt von 10% verfügbarem Iod, mittleres Molekulargewicht von Povidon etwa 40.000. Sonstige Bestandteile: Macrogole 400, 1000, 1500 und 4000, Natriumhydrogencarbonat, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur wiederholten, zeitlich begrenzten Anwendung als Antiseptikum bei geschädigter Haut, wie z.B. Dekubitus (Druckgeschwür), Ulcus cruris (Unterschenkelgeschwür), oberflächlichen Wunden und Verbrennungen, infizierten und superfiziellen Dermatosen.

**Lösung Zusammensetzung:** 100 ml Lösung enthalten 10 g Povidon-Iod mit einem Gehalt von 11% verfügbarem Iod, mittleres Molekulargewicht von Povidon etwa 40.000. Sonstige Bestandteile: Glycerol, Nonoxinol 9, Dinatriumhydrogenphosphat, wasserfreie Citronensäure (Ph.Eur.), Natriumhydroxid, Kaliumiodat, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur einmaligen Desinfektion der intakten äußeren Haut oder Antiseptikum der Schleimhaut wie z.B. vor Operationen, Biopsien, Injektionen, Punktionen, Blutentnahmen und Blasenkatheterisierungen. Zur wiederholten, zeitlich begrenzten antiseptischen Wundbehandlung z.B. Dekubitus, Ulcus cruris, Verbrennungen, infizierte und superfiziellen Dermatosen. Zur chirurgischen Händedesinfektion. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Hypertyreose, manifesten Schilddrüsenerkrankungen, Dermatitis herpetiformis Duhring, vor und nach einer Radio-Iod-Therapie (bis zum Abschluss der Behandlung), bekannter Überempfindlichkeit gegen Iod oder einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels. **Nebenwirkungen:** Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut, z.B. Kontaktallerg. Reaktionen vom Spättyp; anaphylaktische Reaktionen oder Angioödem; bei prädisp. Pat. Iod-induzierte Hypertyreose. Nach Resorption großer PVP-Iod-Mengen Elektrolytstörungen, renale Insuffizienz, schwere metabol. Azidose. Zusätzlich **Betaisodona® Lösung:** Hautreizungen nach „Pflanzbildung“ unter dem Pat. **Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren! Packungsbeilage beachten!

Mundipharma GmbH, 65549 Limburg (Lahn) 09-16

# Betaisodona®



► verschlimmert. Die komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE) besteht aus Krankengymnastik, Hautpflege, der Anwendung von Kompressionsstrümpfen oder -verbänden sowie aus der regelmäßig stattfindenden manuellen Lymphdrainage.

Zur dauerhaften Verbesserung eignet sich die sogenannte Liposuktion, eine Fettabsaugung, die am besten im Anschluss an eine erfolgreiche Entwässerung des Lipödems erfolgt. Die Maßnahme wird allerdings nicht von den gesetzlichen Krankenkas-

teilweise entfernt wurden. Die Störung geht zwar nicht mit Schmerzen einher, stellt aufgrund der Scheuerstellen, der Spannungsgefühle und des unattraktiven Körperbildes dennoch eine enorme Belastung für Betroffene dar. Man unterscheidet das primäre Lymphödem, das auf einer angeborenen Schwäche des Lymphsystems beruht, von der sekundären Form, die sich als Folge von Tumorerkrankungen, Infektionen, Bewegungsmangel, Hautentzündungen oder Verletzungen entwickelt. Eine weitere Ursache kann

ein Lip- oder ein Lymphödem handeln. Er greift die Haut am zweiten Zeh und versucht, diese anzuheben. Bei einem negativen Stemmer-Test (Lipödem) gelingt dies, bei einem positiven Stemmer-Test (Lymphödem) funktioniert das Abheben der Hautfalte nicht. Generell sind aber auch Mischformen von Lymph- und Lipödem möglich.

**Ruhezustand meiden** Bei beiden Ödemerkrankungen ist die Anwendung von Kompressionsstrümpfen sinnvoll. Weil die Patienten die The-

**Von einem Lipödem spricht man, wenn sich an beiden Beinen, seltener auch an den Armen das Fettgewebe der Unterhaut vermehrt und schmerzhaft auf Druck reagiert. Staut sich hingegen Lymphflüssigkeit in den Armen oder Beinen, liegt ein Lymphödem vor. Arme und Beine schwellen dann an.**

sen übernommen, ist aber lohnenswert, weil die positiven Veränderungen in der Regel langfristig bestehen bleiben.

**Vom Lipödem zum Lymphödem** Durch Fibrosierung, also durch die vermehrte Ablage von Bindegewebe, kann sich aus einem Lipödem ein Lymphödem bilden. Das Lymphsystem ist neben dem Blutkreislauf ein bedeutsames Flüssigkeitssystem des Körpers, welches die Beseitigung von Abfallstoffen wie Eiweißen, Schlacken, Giften, Bakterien oder entarteten Zellen übernimmt. Bei einem Lymphödem ist der Abfluss der Lymphflüssigkeit in den parallel zu den Venen verlaufenden Lymphgefäßen beeinträchtigt, sodass sich diese unter der Haut staut. Anders als beim Lipödem tritt das Lymphödem manchmal lediglich auf einer Körperseite auf, etwa wenn die Lymphknoten

die Ernährung sein: Menschen mit Übergewicht neigen zur Bildung eines Lymphödems, weil die Lymphbahnen durch die Fettpolster eingengt werden.

**„Entwässerung“** Bei der Behandlung soll die angestaute Lymphe wieder in Bewegung geraten. Den Lymphfluss bringt man mit Hilfe einer manuellen Lymphdrainage, bei der die Physiotherapeuten eine sanfte Massage des Unterhautgewebes zur Verbesserung des Lymphflusses durchführen, wieder in Schwung. Dabei wenden die Therapeuten Kreisbewegungen, Schröpf-, Pump- und Drehgriffe an. Übergewichtige Patienten sollten die Ernährung umstellen, um Gewicht zu reduzieren und die Lymphbahnen zu entlasten.

**Diagnostische Abgrenzung** Mit Hilfe des Stemmer-Tests gewinnt der Arzt Einsicht darüber, ob es sich um

rapie in der Regel ein Leben lang benötigen, sollten PTA und Apotheker möglichst medizinisch wirksame und trageangenehme Produkte empfehlen. Es gibt beispielsweise flachgestrickte Kompressionsstrümpfe mit einer Kombination aus einer Hochleistungsfaser vom Merino-Schaf und einer modernen Mikrofaser, die weich, klimaregulierend, atmungsaktiv, geruchsneutral und formstabil sind und zudem einen hohen Arbeitsdruck bieten. Wichtig ist allerdings auch, dass sich Betroffene ausreichend bewegen, da die Aktivität den Lymphfluss fördert. Geeignet sind vor allem gelenkschonende Sportarten wie Schwimmen, Radfahren, Walking, Aqua-Gymnastik oder Yoga. ■

*Martina Görz,  
PTA und Fachjournalistin*

