

Hautpflege bei lymphostatischen Ödemen

A. Miller¹, K. Knetsch²

¹MVZ Polikum Friedenau, Berlin, ²Amts-Apotheke zum Engel, Weilburg

Zusammenfassung

Bei chronischen lymphostatischen Ödemen sind die epidermale Differenzierung und die Bildung des Säureschutzmantels der Haut gestört. Lymphfisteln und herabgesetzte lokale Immunabwehr erhöhen das Infektionsrisiko. Durch Kompressionsmaterial wird der Haut zusätzlich Fett und Feuchtigkeit entzogen. Friktion führt zu einer frühzeitigen Abschilferung von Korneozyten im Stratum corneum. Hautpflege sollte aus fettenden Grundlagen wie lipophiler Creme bestehen. Zur Stabilisierung des Fett- und Feuchtigkeitsgehaltes sind Glycerin und Harnstoff geeignet. Bei der weiteren Zusammensetzung sind Sensibilisierungen zu beachten. Kompressionsmaterial wird durch Externa nicht beschädigt. Es gibt inzwischen Kompressionsstrümpfe mit eingearbeitetem Pflegeprodukt.

Schlüsselwörter: Säureschutzmantel, natural moisturizing factor, Lymphödem, Hautpflege

Summary

In chronic lymphedema, epidermal differentiation and natural skin protection is disturbed. Fistulas and reduced local immunologic function increase the risk of infections. Compression materials remove lipids and water from the skin. Friction induces the removal of corneocytes in the stratum corneum. Skin care should contain emollients which are rich in lipids, such as lipophilic cream. Glycerine and urea are effective to support the lipid and water content of the skin. With further applications, care should be taken of the allergenic potency of substances. Compression material cannot be destroyed with external skin care products. New types of stockings incorporate skin care products.

Key words: skin protection, natural moisturizing factor, lymphedema, skin care

Einleitung

Die Gesamtfläche der Haut beträgt beim Erwachsenen 1,5–2 m². Damit gehört sie zu den größten Organen des Menschen. Sie ist Schutzhülle, differenziertes Sinnesorgan, elastisch und anpassungsfähig. In der Epidermis wird der so genannte Säureschutzmantel gebildet. Mit zunehmendem Alter lässt dessen Produktion nach. Die Haut wird trockener und weniger elastisch. Chronische Belastungen, wie Ödeme und Kompressionstherapie, machen eine besondere Behandlung erforderlich. Anatomische und physiologische Gegebenheiten der gesunden und lymphostatischen Haut verdeutlichen, welche Pflege erforderlich ist.

Anatomie der Haut

Die **Epidermis** ist ein mehrschichtiges verhornendes Plattenepithel, dessen Dicke in Abhängigkeit von Lokalisation, Alter und Geschlecht zwischen 0,8 und 1,4 mm variiert. Hauptsächlich wird sie aus Keratinozyten gebildet. Histologisch unterscheidet man mehrere Schichten. Die innerste Schicht ist das Stratum basale. Dieses geht nach außen hin über in das Stratum spinosum, das Stratum granulosum und schließlich in das Stratum corneum. Die Zellen dieser obersten Schicht bezeichnet man auch als Korneozyten. Die Zellen der Epidermis werden von Desmosomen und von einer Art Kittsubstanz zusammengehalten. Die Ausreifung vom Stratum basale zum

Stratum corneum braucht etwa 14 Tage, nach weiteren 14 Tagen erfolgt die Ablösung [1].

In der Basalschicht der Epidermis, in der äußeren Wurzelscheide und im Bulbus des Haarfollikels befinden sich die Melanozyten. Sie sezernieren Melanin, das den Körper vor UV-Licht schützt. Suprabasal und in der äußeren Wurzelscheide liegen die dendritischen Langerhans-Zellen. Langerhanszellen spielen eine wesentliche Rolle bei der Antigenpräsentation und somit auch bei der allergischen Typ-IV-Reaktion (z. B. allergisches Kontaktekzem) [1].

Die **Dermis** besteht hauptsächlich aus Fibroblasten, Histiozyten und Mastzellen, die in eine gelartige Grundsubstanz eingebettet sind. Kollagene und elastische Fasern sorgen für die Dehnungs- und Rückstellfähigkeit der Haut. In der Dermis und im Stratum basale der Epidermis finden sich Sinneszellen und Nervenendigungen. Diese registrieren Druck, Vibration und Temperatur [1].

Die Dicke des **subkutanen Fettgewebes** variiert sehr stark. Die Fettgewebsläppchen werden durch bindegewebige Septen getrennt. Die Zahl der Fettzellen bleibt beim Erwachsenen konstant, lediglich der Fettgehalt ist variabel. In das subkutane Fettgewebe eingebettet verlaufen Nerven, Arterien, Venen und Lymphgefäße [1].

Bei der Hautpflege sind regionale Unterschiede zu bedenken. Im Gesicht gibt es mehr, an den Unterschenkeln weniger Talgdrüsen. Palmar und plantar gibt es mehr Schweißdrüsen.

Physiologischer Hautschutz

Im Stratum granulosum und im Stratum corneum der Epidermis werden eine **Lipid-Doppelschicht** gebildet und freie Aminosäuren sezerniert. Daraus entsteht der so genannte **Säureschutzmantel** der Haut.

Ursprünge der **Lipid-Doppelschicht** sind »lamellar bodies« in den Keratinozyten [2]. Diese Zellorganellen lysosomalen Ursprungs werden in den Interzellularraum ausgeschleust und enthalten Lipidvorstufen, wie Glycerophospholipide, Sphingo-

myeline, Glucosylceramide und Cholesterin. Mithilfe hydrolytischer Enzyme sorgen die »lamellar bodies« u. a. für die Bildung freier Fettsäuren und Ceramide.

Die interzelluläre Lipid-Doppelschicht des Stratum corneum spielt eine wichtige Rolle bei der Wasserretention. Bakterizide Lipide, v. a. solche aus langkettigen Fettsäuren, töten hämolytische Streptokokken und gramnegative Bakterien ab. Das aus **Ceramiden** gebildete Sphingosin hat eine wichtige Funktion bei der Immunabwehr der Haut. Es bildet außerdem die Kittsubstanz der Korneozyten und ist damit auch für die Wasserretention wichtig. Über Signaltransduktion beeinflussen Ceramide die epidermale Zelldifferenzierung [2].

Die Bildung **antimikrobieller Peptide**, wie Cathelicidin und humanes β -Defensin, wird insbesondere bei Entzündungsreaktionen induziert. Defensine wirken effektiv gegen *Staph. aureus*, *Herpes simplex* und *Vaccinia Vir*.

Wie die rigide Keratin-Matrix, enthalten auch die Korneozyten des Stratum corneum **Humektane** (natürliche Feuchtigkeitsfaktoren, natural moisturizing factors, NMF), welche Wasser anziehen. Das interzelluläre Wasser hilft den Korneozyten, ihre Spannung zu halten sowie die physikalische Barriere, die Flexibilität und Elastizität der Haut aufrechtzuerhalten.

Natürliche Feuchtigkeitsfaktoren der Haut bestehen aus einer Mischung aus freien Aminosäuren (die aus Fillagrin im Stratum corneum gebildet werden), Aminosäurederivaten und Salzen. Bei Abfall des normalen Wassergehaltes des Stratum corneum von 15–20 % auf unter 10 % werden feine Risse in der Hautoberfläche sichtbar. Die Haut fühlt sich rau und trocken an. Diese Risse sind potenzielle Eintrittspforten für Bakterien. Mit zunehmendem Alter lassen epidermale Proliferation, Talg- und Ceramidproduktion nach, und der Kollagengehalt sinkt.

Veränderungen bei Lymphostase und Kompression

Durch ein Lymphödem wird die Epidermis dilatiert. Daraus resultiert eine physikali-

Puder	Feststoff (Pulver)	austrocknend (Cave: Sekretstau)
Schüttelmixtur (Lotion)	Feststoff in Wasser oder Ethanol-Wasser-Gemisch	kühlend austrocknend (Cave: Sekretstau)
Gel/Hydrogel/Lipogel	Wasser mit Carboxymethyl-Zellulose und Polyacrylat/wasserfrei aus fettartigen Grundstoffen	kühlend entzündungshemmend nicht fettend (Hydrogel)
Paste	Salbe mit pulverförmigen Bestandteilen	kühlend entzündungshemmend sekretaufnehmend (Cave: Wärmestau)
Öl	Arzneistoffe in fetten Ölen mineralische Öle: Kohlenwasserstoff-Verbindungen aus Erdöl (Paraffin) pflanzliche Öle: Triglyceride von Ölsäure (Olivenöl)	fettend oberflächlich entzündungshemmend bei Zusatz von Zink: austrocknend
Fettsalbe	wasserfreie, lipophile und hydrophobe, stark fettende Grundlage, z. B. Ung. paraffini oder Vaseline	Wärme- und Wasserretention aufweichend penetrationsfördernd entzündungsfördernd bei akuter Entzündung
Salbe	halbfeste Zubereitung ohne wässrigen Anteil	fettend, aufweichend (Cave: Okklusion, Sekretstau)
Creme	2-Phasensystem aus Lipidphase und wässriger Phase Öl-in-Wasser oder Wasser-in-Öl hoher Konservierungsbedarf	entzündungshemmend kühlend austrocknend bei langer Anwendung
Milch/Lotion	hydrophile Emulsion vom Öl-in-Wasser-Typ Emulgatoren, viel Wasser, wenig Fettstoffe	kühlend wirkt nur sehr oberflächlich austrocknend bei langer Anwendung

Tab. 1 Grundlagen von Externa

sche Störung der Barriere. Lymphfisteln stellen direkten Kontakt in die Tiefe her. So begünstigen sie bakterielle und virale Infektionen und Mykosen. Der erhöhte Gewebedruck bedingt eine Minderversorgung der Epidermis. Die proteininduzierte Fibroblastenaktivierung führt zu Fibrosierung der Dermis, Hyperkeratosen und Pachydermie [3]. In trockener, hyperkeratotischer Haut entstehen leicht Rhagaden. Externe Kompression mit Kurzzugbinden oder mit Kompressionsstrümpfen führt über Friktion zu einer physikalisch bedingten Reduktion der Lipidschicht. Das Strumpfmaterial selbst absorbiert Feuchtigkeit und Fett. Diese Störungen der Li-

pidschicht und damit des Schutzmantels der Haut erhöhen das Infektionsrisiko.

Grundlagen von Externa

Prinzipiell muss man zwischen Grundlage und Wirkstoff unterscheiden. Die Grundlage determiniert dabei maßgeblich, ob etwas fettet, austrocknet oder kühlt.

Puder wirken austrocknend und kühlend, sie entziehen der Hautoberfläche Wasser und Lipide. Daraus entstehen Krusten, was Sekundärinfektionen begünstigt.

Die **Schüttelmixtur** ist eine Suspension fester Stoffe in Wasser oder Ethanol-Wasser-Gemischen. Sie wird auch als **Lo-**

- Nickelsulfat
- Duftstoff-Mix
- Perubalsam
- Kobaltchlorid
- Kaliumdichromat
- Kolophonium
- Wollwachsalkohole
- Methylidibromoglutaronitril/
Phenoxyethanol
- P-Phenylendiamin
- Kompositen-Mix (Korbblütler: Kamille, Calendula, Arnika)
- Thiuram-Mix
- Quecksilber-(II)-amidchlorid
- Chlormethylisothiazolon/Isothiazolion
- Neomycinsulfat
- Propolis (Bienenharz)
- Terpene
- Formaldehyd
- Bufexamac
- Benzocain
- Cetylstearylalkohol
- Paraben-Mix
- Lyral
- Epoxidharz

Tab. 2

Die häufigsten Kontaktallergene in den Jahren 2001 und 2002 im Gesamtkollektiv des Informationsverbundes dermatologischer Kliniken [11]

tio (Plural: Lotiones) bezeichnet und ist nicht zu verwechseln mit dem aus dem Englischen stammenden Begriff »Lotion«, siehe unten.

Bei **Gelen** unterscheidet man Hydrogele und Lipogele (Oleogele). Hydrogele haben einen hohen Wasseranteil und enthalten keine Lipide. Sie wirken kühlend und bei längerer Anwendung austrocknend. Lipogele sind wasserfrei; sie bestehen aus Fetten oder fettartigen Grundstoffen (z. B. Paraffinkohlenwasserstoff, Polyethylenglykohl/Wollwachs, Aerosil/Siliziumdioxid). Lipogele wirken fettend, sind aber nicht lange haltbar.

Die **Salbe** im engeren Sinne ist eine halbfeste, wasserfreie Arzneiform. Sie wird in hydrophobe, wasseraufnehmende und hydrophile Salben eingeteilt. Salbe fettet die Haut und weicht Keratosen auf. Durch Okklusion kann aber auch ein Wärme- und Sekretstau entstehen.

Fettsalben sind wasserfreie, stark fettende Grundlagen, z. B. Vaseline. Sie sind abdeckend, wärme- und wasserretinierend und erweichend.

Pasten sind Suspensionssalben mit einem hohen Anteil (meist >10 %) an pulverförmigen Bestandteilen. Harte Pasten haben eine kühlende, entzündungshemmende, sekretaufsaugende und hautschützende Wirkung. Weiche Pasten wirken abdeckend und fettend. Unter Pasten kann es zu Sekretstau und bakteriellen Sekundärinfektionen kommen.

Öle sind bei Raumtemperatur flüssig, können tierischen oder pflanzlichen Ursprungs sein und Arzneistoffe enthalten. Sie wirken fettend, bei Zusatz etwa von Zinkoxid aber austrocknend. Badeöle dienen der Rückfettung der Haut.

Eine **Creme** ist ein Zweiphasensystem aus einer Lipidphase und einer wässrigen Phase. Man unterscheidet hydrophile (= Öl-in-Wasser) und lipophile Cremes (= Wasser-in-Öl). Um stabile Cremes zu erhalten, sind meist Zusätze in Form von Emulgatoren wie Cetylstearylalkohol erforderlich. Wegen des hohen Wassergehaltes und der daraus resultierenden mikrobiellen Anfälligkeit sind Konservierungsmittel nötig. Cremes wirken entzündungshemmend und kühlend. Bei längerer Anwendung kann es zu Austrocknung kommen.

Die **Milch** wird im Englischen auch als **Lotion** bezeichnet. Die flüssigen Grundlagen enthalten viel Wasser, wenig Fettstoffe und entsprechen am ehesten einer Öl-in-Wasser-Emulsion. Lotionen wirken nur sehr oberflächlich, sie wirken kühlend und bei langer Anwendung auch austrocknend [1, 5, 6, 7].

Wirkstoffe

Dem Thema entsprechend werden hier in erster Linie pflegende und medizinisch wirksame Substanzen genannt.

Die reduzierte Lipidschicht kann wirksam durch *Ceramide* unterstützt werden. *Shea-Butter* ersetzt hauteigenes Cholesterin. *Pflanzenöle* unterstützen natürliche Lipide. *Moisturizer* (Humektane) halten und fördern die Feuchtigkeit der Haut. Wichtig sind hier besonders *Glycerin* und *Harnstoff (Urea)*. Auch *Sorbitol* und *Butandiol* sind Feuchthaltemittel. *Harnstoff (Urea)* ist der klassische natural moisturizing factor der

Haut. Er fördert die Wassereinlagerung in die Haut und steigert die Penetrationsfähigkeit für weitere Inhaltsstoffe. *Panthenol* unterstützt die Wundheilung, indem es die Fibroblastenproliferation steigert. Es hat allerdings allergenes Potential. *Aluminiumchlorid* hat adstringierende und antiseptische Eigenschaften. Es hemmt die Schweißsekretion, indem es die Ausführungsgänge der Schweißdrüsen vorübergehend verschließt. *Salizylsäure* wirkt keratolytisch und antioxidativ, hat also auch einen konservierenden Charakter. *Triclosan* wirkt desinfizierend und konservierend. *Kamillenextrakt* enthält verschiedene Wirkstoffe. Einigen wird eine antiinflammatorische und wundheilende Wirkung zugeschrieben. Bei bestimmten Zubereitungsarten entstehen in erhöhtem Maße allergische Kontaktekzeme. Dafür ist ein *Sesquiterpenlacton* verantwortlich, welches vor allem in der Hundskamille, nicht aber in der Chamomilla recutita (Deutsche Kamille) vorkommt [2, 4, 5, 8, 9].

Konservierungsmittel und Antioxidantien

Konservierungsstoffe schützen Externa vor mikrobieller Besiedelung. In vielen Pflegeprodukten werden Parabene wie Methyl-, Propyl-, und Hydroxybenzoat verwendet. Weitere Konservierungsstoffe sind Benzoe-, und Sorbinsäure und Phenoxyethanol.

Antioxidantien dienen dem Schutz vor Oxidationsprozessen, die das Produkt verderben würden. Beispiele sind Tocopherol (Vitamin E), Ascorbinsäure (Vitamin C), Butylhydroxytoluol, Propyl-, und Dodecylgallat [5, 6, 7].

Sonstige Zusatzstoffe

Parfumstoffe individualisieren die Produkte, haben aber eine allergene Potenz (siehe Tab. 2 sowie [10]).

Emulgatoren wie Cetylstearylalkohole oder Macrogele sorgen für die richtige Konsistenz des Externums [5, 6, 7].

Diskussion, Indikation und Angebot

Mit zunehmendem Alter lässt bei jedem Menschen die Produktion des Schutzfilmes nach. Der transepidermale Wasserverlust steigt und die Haut wird trockener. Kleinste Risse entstehen und begünstigen das Eczema craquele. Die durch Ödeme belastete Haut ist weiteren Risiken ausgesetzt. Sowohl die herabgesetzte Immunabwehr als auch kleinste Fistelbildungen durch rupturierte Lymphbläschen erhöhen das Infektionsrisiko. So gut die Kompression für das Gewebe ist, so belastet sie doch die Haut. Pflege ist zweifellos erforderlich. Die Behandlung mit Externa ist heute auch während der Kompression möglich. Weiterentwicklungen des Strumpfmaterials sorgen nicht nur für erhöhten Tragekomfort, sondern auch für bessere Haltbarkeit. Viele Kompressionsstrumpfhersteller bieten inzwischen eigene Pflegeprodukte an (Tab. 3, 4).

Für die meist trockene Haut sollten im Sommer Cremes mit erhöhtem Fettanteil verwendet werden. Die Lotion wirkt zwar angenehm kühlend und zieht schnell ein, ist aber auf Dauer austrocknend und wirkt nur sehr oberflächlich. Im Winter, wenn die Haut nicht so schwitzt, kann man zusätzlich fettende Salbengrundlagen anwenden. Dabei ist auch die Lokalisation des Ödems zu berücksichtigen. Im Gesicht finden sich mehr Talgdrüsen, palmar und plantar mehr Schweißdrüsen.

Um die Feuchtigkeit und den Fettgehalt der Haut zu erhalten, ist Glycerin ein hilfreicher Inhaltsstoff. Gemeinsam mit dem natural moisturizer Harnstoff erzielt man damit einen Grundschutz der Haut. Bei Hyperhidrose ist die Zugabe von Aluminiumoxyd sinnvoll. Wegen der erhöhten Infektionsgefahr wird bei atopischer Dermatitis (Neurodermitis) die Zugabe von Triclosan empfohlen.

Die Fülle individueller Zusatzstoffe birgt das Risiko von Allergien (Tab. 2). Gerade bei Verwendung von Naturkosmetik ist auf die Korbblietler wie Kamille und Ringelblumen zu achten. Als Grundlage verwendet man gern Wollwachsalkohol. Die Liste der häufigsten Sensibilisierungen

Sigvaris		Anwendung von Externa problemlos bei ausreichender Strumpfpflege
medi	mediven Day mediven Fresh mediven Night mediven Soft	siehe Tab. 4
Ofa	Callusan Fresh Callusan Vital Callusan Hydro Callusan Venum Callusan Extra	siehe Tab. 4
Jobst	Skin care feuchtigkeitsspendende Nachtlotion	Aqua, Dicaprylyl Ether, Glycil-Stearat, Ceteareth-20, Glycerin, Coco-Caprylat/Caprat, Pentylen, Glycol, Panthenol, Cetearyl-Alkohol, Hexyldecyl-Laurat, Methylidibromoglutaronitril, Phenoxethanol, Octyldodecanol, Cetyl-Palmitat, Carbomer, Parfum, Natriumzitat, Cetyl-Alkohol, Ceteareth-12, Hexyldecanol (O/W-Emulsion)
Juzo	Vital Balsam	Aqua, Alkohol denat., Propylen-Glycol, Panthenol, Aesculus hippocastanum, Amica montana, Salvia officinalis, Vitis vinifera, Chamomilla recutita, Tocopherol-Acetat, Menthol, Carbomer, PEG-40, hydrogeniertes Castoröl, Natriumhydroxid, Parfum, Limonen, Citronellol, Linalool, Geraniol
Bauerfeind	micro balance Venotrain Kompressionsstrumpf mit Pflegeausrüstung	Urea, Cocos nucifera, Passiflora incarnata, Tocopheryl-Acetat, Kaliumoleat, Tocopherol, Phenoxethanol, Methylparaben, Propylparaben, Ethylparaben, Butylparaben, Natrium-Polyacrylat, Gardenia tahitensis (Blütenextrakt)

Tab. 3
Pflegeprodukte von Kompressionsstrumpfh Herstellern (BSN, Jobst GmbH, Julius Zorn GmbH, Bauerfeind)

verdeutlicht, welche scheinbar harmlosen Stoffe erhebliche Nebenwirkungen auslösen können ([4], Tab. 2). Kaufentscheidend ist oft der Geruch. Das weiß auch die Industrie, und kaum ein Präparat ist parfümfrei (Tab. 3, 4). Parfüm- und Konservierungsmittelfreie Produkte sind meist nur in der Apotheke erhältlich und etwas teurer.

Individualrezepturen ohne medizinischen Wirkstoff gelten als Pflegeprodukte und werden nicht von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet. Am 26. Juli 2006 hat das Sozialgericht Köln den gemeinsamen Bundesausschuss dazu verurteilt, »harnstoffhaltige Zubereitungen als Standardtherapeutikum in der Dermatotherapie als Teil der Behandlung des atopischen Ek-

zems gemäß § 34 Abs. 1 Satz 2 SGB in die Arzneimittel-Richtlinie aufzunehmen.« Das Urteil ist bisher nicht rechtskräftig. Aus dermatologischer Sicht ist die Verschreibungsfähigkeit von harnstoffhaltigen Externa bei Hautkrankheiten wie der atopischen Dermatitis, der Psoriasis und bei Ichthyosen unbedingt zu befürworten.

Die besondere Belastung der Haut durch Ödeme und Kompressionsbehandlung erfordert präventive Behandlung. Diese betrachten viele Patienten als lästige Zusatzarbeit. Eine Innovation ist der Kompressionsstrumpf der Firma Bauerfeind mit eingearbeitetem Pflegeprodukt. Erkauft wird dieser Luxus mit einer Fülle von Konservierungsstoffen (Tab. 3). Wird der Strumpf toleriert, zeigt sich eine deut-

Callusan Fresh	Aqua, Buxus chinensis (Jjobaöl), Glycerin, Cetearyl-Alkohol, Paraffinum Liquidum, Ceteareth-20, Ceteareth-12, Glyceryl-Stearat, Aluminium PCA, Propyleneglykol, Isopropyl-Alkohol, PEG-40-Castoröl, Triclosan, Phenoxyethanol, Dehydroacetatsäure, Benzoesäure, Milchsäure, Sorbinsäure, Aminomethyl-Propanol, Parfum, Citrus limonium
Callusan Vital	Aqua, Buxus chinensis, Caprylic-/Capric-Triglycerid, Cetearyl-Alkohol, Cetearyl-Glukosid, Ceteareth-20, Tocopheryl-Acetat (Vit. E), Retinyl-Palmitat (Vit. A), Butyrospermum parkii (Shea-Butter), Cera alba (Bienenwachs), Isopropyl-Alkohol, Triclosan, Polyquaternium 28, Phenoxyethanol, Dehydroacetatsäure, Benzoesäure, Milchsäure, Sorbinsäure, Aminomethyl-Propanol, Parfum
Callusan Hydro	Aqua, Glycerin, Urea, Paraffinum liquidum, Octyldodekanol, Cetearyl-Alkohol, PEG-40-Castoröl, PEG-20, Glyceryl-Stearat, Buxus chinensis, Stearinsäure, Phenoxyethanol, Dehydroacetatsäure, Benzoesäure, Milchsäure, Sorbinsäure, Parfum, Aminomethyl-Propanol
Callusan Venum	Buxus chinensis, Urea, Sorbitol, Glycerin, Vitis vinifera (rotes Weinlaub), Squalan, Butyrospermum parkii, Tocoperylacetat, Retinylpalmitat, Isopropyl-Alkohol, Aesculus hippocastanum, Menthol
Callusan Extra	Aqua, Glycerin, Urea, Paraffinum liquidum, Octyldodekanol, Cetearyl-Alkohol, PEG-40-Castoröl, PEG-20, Glycerylstearat, Buxus chinensis, Stearinsäure, Phenoxyethanol, Dehydroacetatsäure, Benzoesäure, Milchsäure, Sorbinsäure, Aminomethyl-Propanol
mediven Spray Fresh	Alkohol denat., Aqua, Hamamelis virginiana (Destillat), Glycerin, PEG-40-hydrogeniertes Castoröl, Aesculus hippocastanum (Samenextrakt), Menthol
mediven Gel Day	Aqua, Alkohol denat., Hamamelis virginiana (Destillat), Glycerin, PEG-40-hydrogeniertes Castoröl, Aesculus hippocastanum (Samenextrakt), Menthol, Xanthan gum, Carbomer
mediven Creme Night	Aqua, Dicapryl-Ether, Glycerin, Urea simmondsia chinensis (Jjoba-Samenöl), Sorbitol, Alkohol denat., Cetearylalkohol, Cetearylglukosid, Aesculus hippocastanum (Destillat), Hypericum perforatum (St. John's Wort), Blüten-/Blätter-/Stamm-Extrakt, Butyrospermum parkii (Shea-Butter), Cera alba, Chamomilla recutita (Blütenextrakt), Bisabolol, Panthenol, nicht-verseifendes Persea gratissima (Avocado-Öl), Persea gratissima, Allantoin, Tocopherol, Ascorbyl-Palmitat, Lecithin, Phenoxyethanol, Benzylalkohol, Parfum, Butylphenyl-Methylpropionat, Zitrat, Hexyl-Cinnamal, Hydroxysohexyl-3-Cyclohexen-Carboxaldehyde, Limonen, Linalool

Tab. 4

Pflegeprodukte der Firmen Ofa GmbH, Bamberg, und medi GmbH, Bayreuth

liche Senkung des transepidermalen Wasserungsverlustes mit Besserung der epidermalen Differenzierung [12].

Das Auftragen von Externa auf die Haut hat auch positive Nebeneffekte. Der Patient setzt sich mit seinem Körper auseinander. Er nimmt kleine Verletzungen oder

Infektionen wahr, welche dann früher behandelt werden können. Schließlich ist das Einreiben des Pflegeproduktes auch die Minimalform einer manuellen Lymphdrainage.

Fazit

Hautpflege bei lymphostatischen Ödemen ist sinnvoll und erforderlich. Ziel ist es, die normale epidermale Differenzierung wiederherzustellen. Die Produkte müssen leicht in die Haut eindringen und mit der Epidermis interagieren, um etwa die Produktion interzellulärer Lipide anzuregen. Gleichzeitig müssen sie die Feuchtigkeit halten. Ein Externum muss individuell gewählt werden. Dabei sollte man auf eine möglichst fettende Grundlage und Zugabe von Feuchtigkeitsfaktoren unter Berücksichtigung bestehender Sensibilisierungen achten.

Literatur

1. Henz BM, Kerl H, Rosenbach T et al.: Dermatologie und Venerologie. Walter de Gruyter, Berlin, New York 1998
2. Proksch E, LaChapelle JM: The management of dry skin with topical emollients – recent perspectives. JDDG 2005; 10 (3): 768-774
3. Weissleder H, Schuchardt Ch (eds): Erkrankungen des Lymphgefäßsystems. Viavital Verlag GmbH, Köln 2000, 35-48
4. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH: Dermatologie und Venerologie. Springer 1996
5. Bauer KH, Frömming KH, Führer C: Lehrbuch der pharmazeutischen Technologie. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1999
6. Friedland J: Arzneiformenlehre. Georg Thieme, Stuttgart, New York 1992
7. Wurm G: Galenische Übungen. Govi Verlag, Frankfurt am Main 1989
8. Rohde D, Schmersahl P: Katalog dermatologischer Wirkstoffe. Hermal (eds), Reinbek 1992
9. Paulsen E: Contact sensitisation from compositae-containing herbal remedies and cosmetics. Contact Dermatitis 2002; 47 (4): 189-198
10. Agner T, Held E: Skin protection programmes. Contact Dermatitis 2002; 46: 253-256
11. Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie et al.: Kontaktekzem. In: Weißbuch Allergie in Deutschland. Urban & Vogel, München 2004, 100-103
12. Jünger M et al.: Einfluss von Kompressionsstrümpfen auf die Barrierefunktion der Haut bei Patienten mit chronisch-venöser Insuffizienz (in Vorbereitung)

Korrespondenzadresse

Dr. Anya Miller
Polikum Friedenau
Rubensstraße 119, 12157 Berlin
E-Mail: anya.miller@friedenau.polikum.de