

# Korneotherapeutische Hautpflege bei Rosacea

veröffentlicht in *Ästhetische Dermatologie* (mdm Verlag) 2010 (3), 16-20

Die Rosacea tritt gehäuft bei hellhäutigen Menschen auf und prägt sich vor allem bei Erwachsenen aus. Sie ist durch Erytheme, Veränderungen der oberflächlichen Gefäße und des Bindegewebes sowie durch vergrößerte Talgdrüsenfollikel gekennzeichnet. Häufig treten Ödeme und Pusteln auf. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Sonderformen.

**D**ie Rosacea ist zum Teil anlagebedingt und kann durch äußere Einflüsse wie Sonnenbestrahlung (UV-Belastung), Temperaturreize (kalt, warm), Ernährung, Stress und Kontakt mit reizenden Stoffen provoziert werden. Gefäßveränderungen in Form von Teleangiectasien werden auch als Couperose bezeichnet.

Bei der medikamentösen Behandlung stehen Hautregeneration sowie antiinflammatorische, antierythematöse und antimikrobielle Wirkungen im Vordergrund. Dementsprechend werden Retinoide (Isotretinoin oral), Antibiotika (Minocyclin und Doxycyclin oral, Metronidazol topisch) und Azelainsäure (bis 15% in topischen Salben) eingesetzt. Glucocorticoide sind kontraproduktiv.

## Präventive Maßnahmen

Therapiebegleitend und vorbeugend ist es wichtig, die auslösenden Reize zu unterbinden. Die Haut muss vor UV- und intensiver IR-Strahlung (Sonne), Hitze (z. B. Sauna), extremer Kälte und austrocknendem Wind geschützt werden. Scharfe Gewürze, heiße und alkoholische Getränke bewirken eine rasch einsetzende Vasodilatation. Emotionaler, psychischer Stress erzeugt Flush und Schweißausbrüche. Eingetrockneter Schweiß kann bei gestörtem Bindegewebe Irritationen (Brennen, Juckreiz) auslösen. Rauchen ist generell für das Hautbild schädlich.

In den Zusammensetzungen der täglichen Hautpflegepräparate sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Parfüms und ätherische Öle enthalten in der Regel sensibilisierende Komponenten. Sie sind in reiner Form, aber auch als Bestandteile der Hautpflegemittel, zu meiden.
- Alkoholkonzentrationen über 10% in kosmetischen Präparaten können bei Rosacea Reizungen auslösen.

- Emulgatoren, insbesondere Polyethylenglykole (PEG), wirken barrierestörend und können irritierende Peroxide bilden.
- Fettstoffe sind niedrig zu dosieren. Insbesondere ist auf Mineralöle in Cremes zu verzichten. Hohe Fettstoffgehalte bieten ideale anaerobe Bedingungen für *Propionibacterium acnes* und *Staphylococcus epidermidis*.
- Überflüssige Hilfsstoffe, z. B. Azofarbstoffe, belasten die Haut.
- Verwendung von lauwarmem statt heißem Wasser bei der Hautreinigung.
- Nach der Reinigung wird die Haut mit dem Handtuch vorsichtig abgetupft. Reibendes Trocknen ist zu vermeiden.
- Peeling nicht auf Hautarealen, die von der Rosacea betroffen sind.
- Trockenrasur statt Nassrasur.

## Korneotherapie

Korneotherapeutische Maßnahmen zielen darauf ab, die gestörte Hautbarriere langfristig zu stabilisieren. Eine intakte Hautbarriere ist in der Lage, exogene Auslöser der Rosacea wie z. B. Arbeitsstoffe, Chemikalien und Keime weitgehend zurückzuhalten. Dementsprechend wächst mit der Stabilisierung der Barriere auch die Wahrscheinlichkeit, dass entzündliche Prozesse in tieferen Hautschichten nicht von außen immer wieder angestoßen werden. Sie können sich allmählich zurückentwickeln. Dieses Vorgehen bezeichnet man als "Outside-In"-Strategie.

Die konventionelle, medikamentöse Behandlung verläuft in der Regel umgekehrt, d. h. zuerst werden die entzündlichen Prozesse gehemmt. Damit ist aber zunächst keine Sanierung des Stratum corneum (Hornschicht) verbunden, so dass zwar die Wirkung schnell eintritt, aber nach dem Absetzen des Medikaments häufig ein Rezidiv erfolgt, da externe Auslöser nach wie vor ungehindert in die Haut eindringen können.

Die Sanierung der Hornschicht konzentriert sich auf milde Reinigung, reizfreie Hautpflege und Hautschutz. Das zur Reinigung verwendete Wasser sollte lauwarm und frei von Härtebildnern wie Calcium- und Magnesium-Ionen sein, damit die in der Hautbarriere befindlichen Fettsäuren nicht als Salze ausgefällt werden und die Barriere weiter destabilisiert wird. Die Reinigungsmittel müssen frei von Konservierungsstoffen (sensibilisierendes Potenzial) und rückfettenden Substanzen in Form von Silikonen oder oberflächenaktiven Verbindungen sein. Geeignet sind Gele mit pH-Werten bis maximal 7 ohne Laurylsulfat oder Laurylethersulfat (irritierendes Potenzial). Waschaktive Substanzen können z. B. Zuckertenside sein. Alternativ kann eine tensid- und emulgatorfreie Reinigungsmilch eingesetzt werden.

Die in der Hautpflege verwendeten Cremegrundlagen (Basiscremes) dürfen keine Parfümstoffe, Konservierungsstoffe, Emulgatoren, Mineralöle oder Silikone enthalten. Fettsäuren, Ceramide und Phytosterine ermöglichen zusammen mit gesättigtem Phosphatidylcholin und Triglyceriden hautanaloge physikalische Strukturen und eine sehr gute Verträglichkeit (DMS-Basiscremes).

Für Foundations (Make-up) gelten hinsichtlich der Zusammensetzung ähnliche Überlegungen. Die Fettgehalte sind naturgemäß höher, um zusätzlich Pigmente zu stabilisieren. Als Pigmente kommen Eisenoxide, Titandioxid, Kieselsäure und Glimmer in Frage. Grünliche Töne können Hautrötungen neutralisieren. Wenn Äderchen optisch hervortreten, kann gegebenenfalls Dihydroxyaceton (DHA) als Selbstbräuner den Kontrast mildern.

Die Cremebasen von Sonnenschutzpräparaten sind wie die Foundations fetthaltiger, da sie die UV-Filter aufnehmen müssen. Mineralische UV-Filter wie Titandioxid und Zinkoxid werden dabei bevorzugt. Allerdings sind hohe Sonnenschutzfaktoren ohne chemische Filter kaum realisierbar. Darüber hinaus sind wässrige triglyceridhaltige Cremes mit Zinkoxid auf Dauer nicht stabil, da sich langsam unerwünschte Zinkseifen bilden. Bei der Verwendung von Sonnenschutzcremes ist zu beachten, dass sie nicht vor IR-Strahlen schützen. Daher ist Schatten der beste Schutz für die Rosacea-Haut.

### Kosmetische Wirkstoffe

Wenn die Barrierefunktion des Stratum corneums wiederhergestellt ist, steht die präventive Hautpflege im Vordergrund. In diesem Zusammenhang ist die "Erweiterte

Korneotherapie" von Interesse. Darunter versteht man die gezielte Öffnung der Hornschicht mittels liposomaler und nanodisperser Wirkstoffkonzentrate. Die Wirkstoffe können die Barriere leichter passieren. Nachfolgend wird die Barriere durch Anwendung von DMS-Basiscremes wiederhergestellt.

Vielfach werden Basiscreme und Wirkstoffkonzentrate modular miteinander kombiniert. Dadurch baut sich ein Depot für die Wirkstoffe in der Hornschicht auf, aus dem sie langsam und kontrolliert freigesetzt werden. Ein zentraler Inhaltsstoff der Liposomen und Nanodispersio-nen ist natives (ungesättigtes) Phosphatidylcholin (PC), das die Barrierschichten durchlässiger macht. PC enthält chemisch gebundene Linolsäure und Cholin; beide sind essenziell. Linolsäure dient als Substrat für die Bildung des Ceramid I, einem wichtigen Schutzstoff der Hautbarriere. Im Einzelnen stehen die folgenden Wirkstoffe zur Verfügung:

- **Liposome:** Die Fettsäurebesetzung des PC enthält bis zu 80% Linolsäure, die in der Haut unter anderem in 13-Hydroxyoctadecadiensäure (13-HODE) umgewandelt wird, die eine antientzündliche Wirkung entfaltet (Omega-6-Säure). Liposome zeigen eine gute Wirksamkeit bei Verhornungsstörungen. Als Konsistenzregler bietet sich Azelainsäure an, die gegen *Propionibacterium acnes* und *Staphylococcus epidermidis* wirksam ist. Azelainsäure ist in Hautpflegepräparaten bis zu 1% zugelassen.
- **Leinöl:** Leinöl enthält über 50%  $\alpha$ -Linolensäure (ALA; Omega-3-Säure), die in der Haut enzymatisch in die entzündungshemmende 13-Hydroxy-9,11,15-octadecatriensäure (13-HOTrE) transformiert wird. Die Verfügbarkeit wird durch wässrige, sensorisch angenehme Nanodispersionen, die schnell einziehen, entscheidend verbessert.
- **Nachtkerzenöl:** Nachtkerzenöl ist reich an  $\gamma$ -Linolensäure (GLA; Omega-6-Säure), aus der in der Haut die antiinflammatorische 13-Hydroxy-6,9,11-octadecatriensäure (13-HOTrEg) gebildet wird. Auch hier ist die nanodisperse Applikation von Vorteil.

*Bemerkung: Während die hauteigene 15-Lipoxygenase Linolsäure,  $\alpha$ -Linolensäure und  $\gamma$ -Linolensäure zu entzündungshemmenden Säuren oxidiert, werden dieselben Omega-3- oder Omega-6-Säuren bei oraler Aufnahme zu Eicosapentaensäure bzw. Arachidonsäure und deren jeweiligen Folgeprodukten verstoffwechselt und haben keine vergleichbare Wirksamkeit.*

- **Boswellia-Harz:** Die im Weihrauch-Harz enthaltene Acetyl-11-keto- $\beta$ -Boswelliasäure hemmt die 5-Lipoxygenase, ein Enzym, das körpereigene Entzündungsprozesse auslöst. Boswellia sacra-Harz wird erst durch die Verarbeitung in Nanodispersio- nen korneotherapeutisch verfügbar. Es zeigt auch bei aktinischen Keratosen eine hohe Wirksamkeit und hemmt die Expres- sion der Kollagen abbauenden Metal- loproteinasen bei UV-Belastung.
- **Vitamin A:** Retinol unterstützt die Regene- ration der Haut und die Neusynthese von Kollagen. Üblicherweise wird Retinylpal- mitat eingesetzt, das enzymatisch in Pal- mitinsäure und freies Vitamin A gespalten wird. Bei nanodispersen Systemen mit ho- her Verfügbarkeit muss niedrig dosiert werden, da das freigesetzte Vitamin A hauptsächlich zu Vitamin A-Säure metabo- lisiert wird. Andernfalls kommt es zu den typischen irritativen Vitamin A-Säureeffek- ten.
- **Mäusedornextrakt:** stabilisiert Blutgefäße und Bindegewebe. Er strafft die Haut und mildert Rötungen. Der Extrakt enthält Sa- ponine oder deren Aglykone: Ruscin, Rus- cogenin und Neo-Ruscogenin zusammen mit dem Alkaloid Spartein. Die Kombina- tion mit einem Liposomenkonzentrat ver- stärkt die Penetration des Mäusedornex- trakts.
- **Echinacea-Extrakt:** wirkt antiseptisch, antientzündlich und hemmend auf die Hy- aluronidase. Der Extrakt wird vor allem bei Teleangiektasien (Couperose) eingesetzt. Der gelegentlich zu beobachtende straf- fende Effekt ist auf ungesättigte Säurea- mide und Flavone zurückzuführen.
- **D-Panthenol** ist die Vorstufe des Vitamin B<sub>5</sub>. Es mildert Juckreiz, erhöht die Haut- feuchte und verstärkt die regenerationsför- dernde Zellproliferation.
- **Aloe vera-Extrakt** beruhigt und bildet einen leichten oberflächlichen Film, der einen Beitrag zur Stabilisierung der Haut- feuchte liefert. Alternativ lässt sich CM- Glucan in wässriger Dispersion nutzen.
- **Hagebuttenkernöl** ist eine Option bei vorsichtigen Massagen. Die veresterten Fettsäuren des Öls bestehen zu 25-50% aus Linolsäure und 25-30% aus  $\alpha$ -Linolen- säure (Metabolismus siehe oben).
- **Salizylsäure** wirkt antimikrobiell, sollte aber, wenn nicht ausdrücklich ein keratoly- tischer Effekt gewünscht wird, sparsam eingesetzt werden.
- **NMF:** Der Natural Moisturizing Factor (NMF) besteht hauptsächlich aus Amino- säuren. Er hält nicht nur feucht, sondern

ist auch der natürliche Radical-Scavenger der Haut.

Bei den Wirkstoffen stehen vor allem die Beru- higung der Haut, die Stabilisierung der ober- flächlichen Blutgefäße, die entzündungshem- mende und antimikrobielle Prävention sowie die Regenerationsförderung im Vordergrund. Sie können in der dermatologisch-kosmeti- schen Praxis in einen Behandlungsablauf in- tegriert werden:

- **Reinigung:** mit einem Reinigungsgel oder einer Reinigungsmilch
- **Tonisieren:** mit einer wässrigen Lotion, die D-Panthenol und adstringierenden Gurkenextrakt enthält, oder mit einer aze- lainsäurehaltigen Liposomendispersion
- **Massage:** (sehr vorsichtig) mit den glei- chen Komponenten wie die folgende Ge- sichtsmaske. Sofern ergänzend ein Öl notwendig ist: Hagebuttenkernöl.
- **Gesichtsmaske:** aus Leinöl, Vitamin A, Mäusedorn, Echinacea-Extrakt und Basis- creme. Zuletzt wird der Überschuss der Maskenrezeptur vorsichtig mit einer Kom- presse entfernt.
- **Augenpflege:** bestehend aus Mäusedorn, Liposomen, NMF, Hyaluronsäure sowie Basiscreme oder Basisgel (z. B. aus Was- ser, Xanthan, Sodium Carbomer)
- **Abschlusspflege:** Boswellia, azelainsäurehaltige Liposome und D- Panthenol in einer Basiscreme

Je nach Hautdiagnose und Ausprägung der Rosacea und ihrer Begleiterscheinungen kann der Behandlungsablauf individuell abgewandelt werden. Abschließend sei bemerkt, dass die meisten der genannten Wirkstoffe vergleichs- weise auch bei Akne vulgaris (fettige Haut) und Spätakne (trockene Haut) zum Einsatz kom- men. **Akne vulgaris:** Reinigungsgel, Enzym- peeling, Salizylsäure, Liposome, Azelainsäure, Boswellia, Vitamin A, DMS-Basiscreme fakul- tativ. **Spätakne:** Reinigungsgel oder Reini- gungsmilch (DMS-Basis), Enzympeeling, Sa- lizylsäure, Leinöl, Boswellia, Vitamin A, Phyto- hormone (z. B. liposomaler Rotkleeextrakt), Liposome, NMF, Hyaluronsäure, Aloe vera, DMS-Basiscreme.

### Wenn die Haut brennt

Rosacea-Erscheinungen und Bindegewebs- störungen treten in den letzten Jahren häufiger auf. Wiederholte Fruchtsäure- und chemische Peelings scheinen einen nicht unwesentlichen Beitrag zu diesen Problemen zu leisten. Betroffene berichten unter anderem über kurzfris- tiges Brennen nach der Applikation von O/W-

Emulsionen. Das Brennen ist abhängig von der Konzentration wasserlöslicher Substanzen in den Präparaten, wobei die chemische Zusammensetzung unerheblich ist. "Salz in offene Wunden streuen" charakterisiert diesen Effekt. Offensichtlich gelangen wasserlösliche Substanzen tief in die Haut und lösen dort den Reiz aus. Wenn es bei zu reichhaltiger Applikation von Pflegepräparaten zu Aufkonzentrierungen wasserlöslicher Stoffe kommt - insbesondere bei niedriger Luftfeuchte (Winter, überheizte Räume) - empfiehlt sich:

- Reduzierung der Pflegecremes
- Erhöhung des Fettanteils
- Applikation von azelainsäurehaltigen Liposomen und NMF
- Adstringierende Wirkstoffe

Häufige Hautreinigung verschärft das Problem, insbesondere wenn bei vorgeschädigter Haut die Härtebildner des Trinkwassers tief in die Haut eindringen und die Hautbarriere fast vollständig destabilisieren. Eine häusliche Wasserenthärtungsanlage ist in dieser Situation eine lohnende Investition. Die hochgradig gestörte Haut ist nicht nur gegenüber hartem Wasser, sondern auch gegenüber Infektionen durch Mikroorganismen anfällig, die auf gleichem Wege erfolgen. Die Gesichtshaut kann im Extremfall regelrecht aufblühen. Juckreiz und Spannungsgefühle, gefolgt von Entzündungen, die Wangen und Nase, aber auch die Augenlidränder betreffen und perioral zwischen Oberlippe und Nase und am Kinn auftreten können, sind typische Symptome. Im akuten Stadium der Entzündung können selbst wasser- und emulgatorfreie Oleogele nicht mehr zur Hautpflege eingesetzt werden, da die fettstoffreichen Präparate den anaeroben, d. h. ohne Luftsauerstoff auskommenden Bakterienstämmen (insbesondere *Propionibacterium acnes* und *Staphylococcus epidermidis*) gute Lebensbedingungen bieten. Die Applikation von Antibiotika wird dann unvermeidlich. Metronidazol hat dabei den Vorteil, auch die hautnahen Blutgefäße zu stabilisieren. Parallel zur medikamentösen Therapie müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, eine gut funktionierende Hautbarriere möglichst schnell wiederherzustellen ("Adjuvante Korneotherapie"), um Rückfälle zu verhindern.

#### Literatur:

1. H. Lautenschläger, Wenn die Haut reagiert – Kosmetika und ihre Wirkungen, Beauty Forum 2008 (9), 114-116
2. H. Lautenschläger, Dermopharmazie – Dekorative Kosmetik für die Problem-

haut, Pharmazeutische Zeitung 153 (8), 28-30 (2008)

3. H. Lautenschläger, Nanopartikel in Kosmetika - Gut oder schlecht?, Beauty Forum 2009 (5), 44-47
4. H. Lautenschläger, Membranhaltige Barrierecremes - Wie die Haut so der Schutz, Kosmetische Praxis 2006 (4), 12-14
5. H. Lautenschläger, Pflanzenöle, Kosmetik International 2009 (1), 16-18
6. H. Lautenschläger, Das ABC der Fettsäuren, Beauty Forum 2009 (12), 40-47
7. H. Lautenschläger, Geschichte und aktuelle Gesichtspunkte der Korneotherapie, Kosmetische Medizin 26 (2), 58-60 (2005)

Dr. Hans Lautenschläger