

### Regulative Hautpflege - der sanfte, sichere Weg

#### Regulativ vs. symptomatisch

Ein einfaches Beispiel aus dem Alltag: Nehmen Sie an, Sie sind mit ihrem Auto unterwegs. Am Armaturenbrett leuchtet ein rotes Licht auf. Sie drehen die kleine Birne heraus und das rote Licht leuchtet nicht mehr. - Das wäre die symptomatische Handlungsweise.

Regulativ handeln Sie, wenn Sie an der nächsten Werkstatt den angezeigten Defekt beheben lassen. Auch jetzt leuchtet das rote Licht nicht mehr.

Weil bei diesem Beispiel eine Reaktion ziemlich schnell auftritt - z.B. der Motor läuft nicht mehr -, haben wir gelernt, dass es falsch ist, nur das Symptom auszuschalten. Wir wissen, unser Problem ist nicht das rote Licht, sondern der Schaden den das rote Licht signalisiert.

*Die regulative Arbeitsweise steht im Gegensatz zu einer symptomatischen Arbeitsweise, die sich auf die Beseitigung eines Symptoms beschränkt.*

Nicht ganz so folgerichtig handeln wir, wenn es um komplexere Systeme geht, z.B. die Haut. Immer wieder erliegen wir der

Verführung, unser Verhalten dem Erreichen kurzfristiger Ziele anzupassen. Dabei lassen wir Nebenwirkungen und Spätfolgen außer acht.

In der Hautpflege sollen regulative Therapien helfen, die Funktionen der Haut im Gleichgewicht zu halten oder bei Störungen die Haut dabei zu unterstützen, sich selbst wieder in das natürliche Gleichgewicht zu bringen.

Bei regulativen Therapien werden aktive Methoden (z.B. Massage, Lichttherapie, Wärme- und Kältetherapie etc.) und passive Methoden (z.B. Substitutions-therapie) angewandt.

*Regulative Therapien verlangen die sorgfältige und gewissenhafte Berücksichtigung aller Zusammenhänge im System Haut.*

#### Die Haut - unser größtes Organ

Vor 50 Jahren bezeichnete ein bekannter Mediziner die Haut als "Einwickelpapier der inneren Organ", und das entsprach durchaus dem damaligen Erkenntnisstand. Fataler Weise führte diese Annahme zu der

Auffassung, man könnte die Haut bedenkenlos manipulieren, ohne mit negativen Folgen für den Gesamtorganismus rechnen zu müssen. Und obwohl wir heute über die Haut mehr wissen als je zuvor, werden die eingesetzten Methoden und Grundstoffe in der Kosmetik immer fragwürdiger. In steigender Zahl begegnet die Kosmetikerin heute unerklärlichen Hautreaktionen.

Ist daran wirklich allein die zunehmende Umweltverschmutzung, eine falsche Ernährung oder psychischer Stress Schuld? Tragen nicht auch der steigende Verbrauch an Bade- und Duschensiden sowie falsch konzipierte Kosmetika die Schuld an vielen Hautstörungen? Es gibt keine eindeutige Antwort auf diese Frage.

Wenn wir hier die Haut hauptsächlich in ihrer Funktion als Abwehrorgan betrachten, so deshalb weil dieser Aspekt in der Kosmetik immer noch nicht genügend gewichtet wird.

Die Haut ist unser größtes Organ. Ihre Funktionen sind vielfältig und lebenswichtig.

Sie steht in direktem Kontakt und Austausch mit allen unseren Organen. Systeme, wie Nervensystem, Immunsystem und Hormonsystem, die den Gesamtor-

ganismus regeln und beeinflussen, haben einen wichtigen Platz in der Haut.

Alle Informationen und Substanzen, mit denen wir in Berührung kommen, werden in der Haut sorgfältig registriert und verarbeitet. Gegen unsachgemäße Behandlung und gegen hautfremde Stoffe wehrt sich die Haut und gibt die Information weiter. So wird verständlich, dass eine Störung im System Haut Auswirkungen auf alle anderen Systeme hat und umgekehrt.

Jedes System versucht zuerst Störungen durch Gegenregulation auszugleichen und das Gleichgewicht wieder herzustellen. Der Systemkomplex unseres Körpers kann "Fehler" zunächst auffangen. Unser Organismus verfügt über eine enorme Fähigkeit, Störungen selbst zu reparieren. Dadurch wird fehlerhaftes Handeln oft lange nicht erkennbar. Häufig sehen wir zunächst nur die direkten Folgen unserer Eingriffe, welche wir - weil unmittelbar erwartet und gewünscht - als positiv bewerten. Die neue Haut, die sich z.B. nach einer Verletzung bildet, sieht wunderbar fein, rosig und prall aus. Sind wir da nicht verführt, dies für einen echten Verjüngungsprozess zu halten?

Die Häufung von Schäden jedoch - als direkte Folgen und Nebenwirkungen symptomatisch wirkender Behandlungen und Produkte -, denen wir tagtäglich in der Praxis begegnen, zwingen uns umzudenken.

*Die Funktionen der Haut als Abwehr- und Verteidigungsorgan werden in der Kosmetik immer noch nicht ausreichend berücksichtigt.*

## Der Oberflächenfilm der Haut

Da ist zuerst der Oberflächenfilm der Haut. Er wird gebildet aus Schweiß, Talg sowie den durch unsere Bakterienflora erzeugten Stoffwechselprodukten. Er schützt den Körper vor dem Austrocknen und ist zugleich eine wirksame Barriere gegen schädliche Bakterien und Pilze. Außerdem sind im Schweiß die zur Bekämpfung von Krankheiten wichtigen Immunglobuline IgA und IgG enthalten. Der Oberflächenfilm der Haut enthält einen Puffer, der ausgleichend wirkt gegenüber basischen oder sauren Substanzen, mit denen die Haut in Berührung kommt.

### Die Bakterienflora

Die Bakterien unserer Haut - Standortflora, Haftkeime, Dauerbewohner - leben als kleine Kolonien auf der Oberfläche der Hornschicht und innerhalb der äußeren Epidermisschichten. Sie vermehren sich in relativ stabiler Anzahl und Zusammensetzung. Die physiologische Flora führt normalerweise zu keiner Krankheitserscheinung. Im Gegenteil: sie bietet ähnlich wie im Darm einen gewissen Schutz vor Infektion durch krankmachende Keime. Die Bakterienflora der Haut sorgt für einen ständigen enzymatischen Abbau der oberen Hornschichten (Selbstreinigung der Haut, Nahrungskompetition).

Die Bakterienflora der Haut schützt vor Infektionen mit krankmachenden Keimen, indem sie antibakterielle Substanzen herstellt. Normalerweise besteht ungefähr 5% der Bakterienflora aus Bakterien, die

Antibiotika erzeugen. Sind krankmachende Keime im Anflug, vermehren sich diese Antibiotika erzeugenden Bakterien, bis sie dominieren. Überdies besetzt unsere hauteigene Bakterienflora die Bindungsseiten der Zellmembranen, so dass Fremdekeime keine Möglichkeit haben, sich anzuheften (Kolonisierungspriorität).

*Die Bakterienflora der Haut ist nützlich und wichtig.*

Die Bakterienflora produziert u.a. den wichtigsten Anteil der Substanzen, die den Hydrolipidfilm bilden, sorgt für den geregelten Abbau der Hornschicht und leistet einen nicht zu vernachlässigenden Beitrag zur Außenverteidigung des Organismus gegen fremde und krankmachende Keime.

### Die Hornschicht

Eine intakte Hornschicht ist die eigentliche Permeabilitätsbarriere der Haut. In dieser Abwehrfunktion wird sie oft unterschätzt. Als Schranke schützt die Hornschicht nicht nur vor Wasserverlust, sondern bietet auch eine sehr wirksame Barriere gegen das Eindringen wasserlöslicher und großmolekularer Stoffe in die Haut. So fand man z.B. im Hornschichtenfett außerordentlich wirksame Antibiotika gegen den *staphylococcus aureus*.

Durch Entfettung (Alkalien, Detergentien, Tenside, organische Lösungsmittel), Quellung (Harnsäure, Propylenglycol, Glycerin), Verätzung (AHA-Säuren), durch mechanische Faktoren (abrasive Techniken) oder durch sonstige verletzende Substanzen (Vitamin-A-Säure,

enzymatisches Peeling) kann die Barrierefunktion der Haut massiv und lang anhaltend gestört werden. In der Folge können Fremdstoffe und Mikroorganismen die Hornschicht passieren. Jedes Eindringen von Fremdstoffen oder von bakteriellen oder mykotischen Mikroorganismen in die Haut mobilisiert das immunologische Abwehrsystem.

### Immunorgan Epidermis

Die Epidermis ist ein hoch komplexes Immunorgan, das eine entscheidende Rolle bei der Immunabwehr des Organismus spielt. Langerhanszellen, Keratinozyten, Melanozyten, Makrophagen und T-Zellen in der Epidermis sowie die dazugehörigen peripheren Lymphknoten bilden eine effektive und schlagkräftige Einheit des Immunsystems. Die Langerhanszellen bezeichnet man in diesem Zusammenhang als SALT (Skin Associated Lymphoid Tissues) oder auch stationäre Lymphe. Im Falle einer provozierten Immunreaktion der Epidermis durch Inhaltsstoffe kosmetischer Erzeugnisse kann es zu einem Zusammenbruch der Langerhanszellfunktion kommen.

Körperfremde Stoffe, die in die Haut eindringen, können Immunreaktionen nicht nur der Haut auslösen.

*Alle Zellen der Epidermis können mit allen anderen Immunzellen des Organismus kommunizieren.*

### Die Zellteilung

Die Epidermis befindet sich in einem stetigen Auf-, Um- und Abbau. Die Zellen werden in der

Basalschicht gebildet, wandern unter Wahrnehmung vielerlei Funktionen nach oben, kommen in die Verhornungsphase und werden schlussendlich abgestoßen.

In der Jugend laufen die Teilungsvorgänge schneller, im Alter langsamer ab. Bei der gesunden Haut läuft das Abstoßen der Hornzellen direkt proportional zu ihrer Bildung ab (Mitoserate). Durchschnittlich befinden sich etwas 2% der Basalzellen in der Teilungsphase.

Bei Verletzung der Epidermis tritt sofort ein Reparaturmechanismus in Kraft. An der verletzten Stelle werden alle Basalzellen zur Mitose aktiviert, große Mengen neuer Zellen werden gebildet, um die Verletzung zu schließen. Es entsteht eine "junge, neue Haut". Erst später bildet sich die Hornschicht langsam neu. Bis es wieder zum Aufbau einer geregelten Hornschicht kommt, kann es sehr lange dauern und in einigen Fällen gelingt es gar nicht mehr.

*Die Zellreserven der Haut sind begrenzt. Altern ist ein in eine Richtung verlaufender Prozess, der endlich ist.*

Das Alter ist durch die Anzahl der jeweilig vollzogenen Zellteilungen definiert. Eine beschleunigte Zellteilung bedeutet ein beschleunigtes Altern.

Betrachtet man das Organ Haut unter dem Blickpunkt seiner Funktion, so wird klar, dass dieses Organ als Ganzes reagiert. Ein einzelner Teil kann nicht unabhängig von anderen gesehen werden kann. Jede Struktur und jede Komponente wird multifunktional verwendet. Zum Beispiel dient der Schweiß gleichzeitig der Kühlung, der Spreitung der Lipide an der Hautoberfläche sowie der Quellung der Hornschicht und spielt zudem eine wichtige Rolle im biochemischen wie im immunologischen Abwehrsystem.

*Primäres Ziel der regulativen Hauttherapie nach Rosel Heim nature+science ist die Gesunderhaltung der Haut mit ihren vielfältigen und lebenswichtigen Funktionen.*

Je besser wir die Haut, ihre Funktion und Programmierungen verstehen lernen, desto überzeugender wird für uns der Einsatz regulativer Verfahren.

*Dr. med. univ. Frederique Heim  
und Dr. phil. nat. Nana Heim  
Baden-Baden, Januar 1990  
(Nachdruck 2003)*

# EPIDERMIS

