

Der Sinn des Klebens

Sie halten wortwörtlich unsere Haut zusammen: Ceramide sind Bestandteil der **Kittsubstanz** im Stratum corneum, unserer Hornschicht. Doch die kleinen Lipide können noch viel mehr als das.

Unsere Haut besteht aus mehreren Schichten, die äußerste ist die Hornschicht. Abgestorbene Keratinschüppchen werden hier nach außen transportiert und dann abgeschliffen. Während die Schüppchen im unteren Teil der Hornschicht noch miteinander verzahnt sind und so zusammenhalten, verlieren sie diesen Verbund nach außen hin und müssen zusammengekittet werden. Die Kittsubstanz besteht aus Fettsäuren, Triglyceriden, Cholesterin und eben den Ceramiden. Sie bilden lamellare Schichten. Die Kittsubstanz beeinflusst den transepidermalen Wasserverlust. Auch die Resorption von Stoffen durch die Haut wird durch diese Schicht gesteuert. Gerät ihre Zusammensetzung aus dem Gleichgewicht, trocknet die Haut aus oder es kommt zu Dermatosen. Ceramide machen 60 Prozent der Lipide in

der Hornschicht aus und erfüllen damit eine wichtige Barrierefunktion.

Aufbau und Unterscheidung Ceramide gehören zu den Sphingolipiden. Am hydrophilen „Köpfchen“ der Ceramide hängen zwei lipophile Ketten. Eine davon ist ein Sphingosinmolekül, die andere ein Fettsäurerest. Je nachdem, ob und wie die Fettsäure hydroxyliert ist, unterscheidet man nicht-hydroxyliert (N), eine Alpha-Hydroxyfettsäure (A) oder eine Omega-Hydroxyfettsäure (O oder EO). Auch das Sphingosinmolekül kann variieren: Es gibt Sphingosin (S), Phytosphingosin (P) und 6-Hydroxy-sphingosin (H). Daraus ergeben sich neun mögliche Ceramide, von denen vor allem Ceramid III NP und Ceramid I EOS in der Hornschicht der Haut zu finden sind. Mit den unterscheidenden Buchstaben werden sie

auch nach der Internationalen Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI) ausgewiesen, beispielsweise als „Ceramide NP“.

Was sollte in einer Ceramid-Creme noch enthalten sein? Es ist möglich, die Ceramidsynthese in der Epidermis anzuregen, indem man die Haut mit den Grundsubstanzen versorgt, aus denen sie die Ceramide bildet. Das ist sinnvoll, weil die Haut die verschiedenen Ceramidarten im richtigen Verhältnis produziert. Zu diesen Baustoffen zählen Phosphatidylcholin, Linolsäure und Sphingosine. Gut ist es auch, Ceramide mit anderen Hautlipiden wie Glycerin und Cholesterin zu kombinieren, um den natürlichen Kitt der Hornschicht nachzuahmen.

Ceramide in Kosmetik Je pflegebedürftiger die Haut ist,

umso größer ist der Effekt, den Ceramide erzielen. Wie natürlicherweise in der Hornschicht kommen in Cremes vor allem Ceramid NP und Ceramid EOS zum Einsatz. Bei Psoriasis und atopischer Haut tragen sie dazu bei, die Haut geschmeidig zu machen, außerdem stärken sie die Hautbarriere. Trockene Haut wird mit Feuchtigkeit versorgt. Fältchen erscheinen weniger ausgeprägt, da der Wassergehalt der Haut wieder steigt. In Shampoos versorgen Ceramide die Kopfhaut mit Feuchtigkeit und machen die Haaren glänzend und geschmeidig. Ceramide erfüllen also wichtige Funktionen in der Haut und können dem Körper auch durch kosmetische Produkte zugeführt werden. Das macht sie zum wertvollen Bestandteil in Pflegegrundlagen. ■

Gesa Van Hecke,
PTA/Redaktionsvolontärin