

Kollagen für sonnen- gestresste Haut

Sonnenschutzmittel bieten zwar einen sehr wirksamen, jedoch nur kurzfristigen Schutz. Umso wichtiger ist die **nachhaltige Pflege** der sonnenexponierten und insbesondere auch der sonnengestressten Haut.

Einer Umfrage zufolge benutzten in Deutschland nur etwa 6 Prozent von über 1800 im Jahr 2020 befragten Konsumenten kein Sonnenschutzmittel für die Haut¹. Andererseits hatten einer forsa-Umfrage von 2016 zufolge nur 57 Prozent der circa 1000 Befragten im vergangenen Jahr keinen Sonnenbrand erlitten². Eine häufige Ursache für diesen Widerspruch dürfte die nichtbestimmungsgemäße Anwendung von Sonnenschutzmitteln sein. So wird oftmals zu wenig Creme und nicht lückenlos aufgetragen, ein Produkt mit zu niedrigem Lichtschutzfaktor

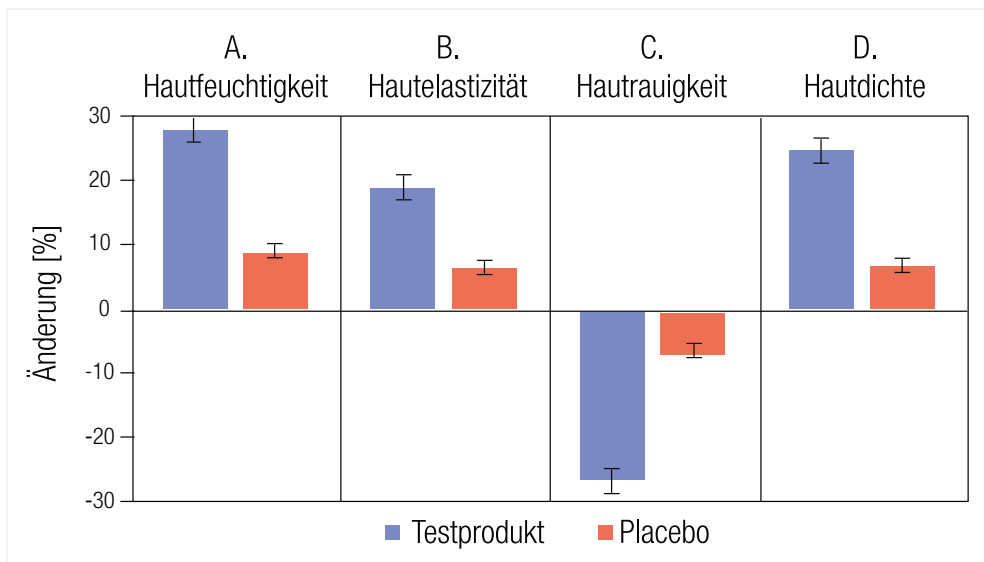
verwendet, zu spät eingecremt oder nach Abrieb nicht nachgecremt. Die theoretisch ermittelte maximale Schutzdauer lässt sich in der Praxis daher kaum erreichen.

Besonders fatal: Noch immer bieten viele Produkte keinen ausreichenden Schutz gegen UVA-Strahlung. Im Gegensatz zu den UVB-Strahlen kann die langwellige und energieärmere, aber intensivere UVA-Strahlung in einem signifikanten Dosisbereich tief in die Lederhaut eindringen und dort direkte Effekte hervorrufen. Es gilt mittlerweile als sicher, dass sie über die Beeinflussung des Kollagenstoffwechsels auch für

die sonnenbedingte Hautalterung verantwortlich ist³.

Kollagenpeptide gegen die Hautalterung Die lichtgealterte Haut zeichnet sich durch charakteristische Veränderungen der dermalen extrazellulären Matrix aus, insbesondere durch eine Degeneration des kollagenen Bindegewebes und eine Verminderung reifer Kollagenfasern³. Es wird angenommen, dass diese UV-induzierten Veränderungen eine Hauptursache für den Elastizitätsverlust und die Entstehung von Falten sind. Abhängig von den Herstellungsparametern findet man

Kollagenpeptide in Kosmetik-Produkten in unterschiedlicher Qualität. Für eine optimale Wirkung ist auf studiengeprüfte Qualität aus der Apotheke zu achten. Kollagenpeptide werden durch enzymatische Hydrolyse aus nativem Kollagen gewonnen. Nach der Einnahme werden die Peptide im Darm gespalten und die entstehenden Bruchstücke („Oligopeptide“) größtenteils unverdaut über die Darmwand absorbiert. Sie gelangen über das Blut in die tiefen Hautschichten und regen dort unter anderem die Fibroblasten an, körpereigenes Kollagen zu bilden. Dies führt zu einer Verbesserung der Haut-



die mit dem gleichen Produkt konnte nachgewiesen werden, dass sich die Kollagenstruktur der Gesichtshaut nach drei Monaten im Vergleich zu Placebo statistisch signifikant und kosmetisch relevant verbessert⁹. Placebo allein führte zu keiner Besserung.

Fazit: Produkte mit Kollagenpeptiden, die in Studien geprüft wurden, bieten sich an, dem groben, rauen und faltigen Erscheinungsbild der sonnenbeschädigten Haut entgegenzuwirken. Studienergebnisse deuten darauf hin, dass sie zu einer Stärkung des Kollagengerüsts der sonnenexponierten Haut und zur Reparatur von lichtinduzierten Schäden beitragen können. ■

physiologie, beispielsweise zu einer verminderten Faltenbildung^{4,5} (Abb. 1). In experimentellen Studien konnte gezeigt werden, dass Kollagenpeptide in der Lage sind, Hautschäden infolge von UV-Strahlung zu reparieren beziehungsweise die durch UVA induzierte Fibroblasten-Kontraktilität und Degradierung der extrazellulären Matrix zu verbessern^{6,7}.

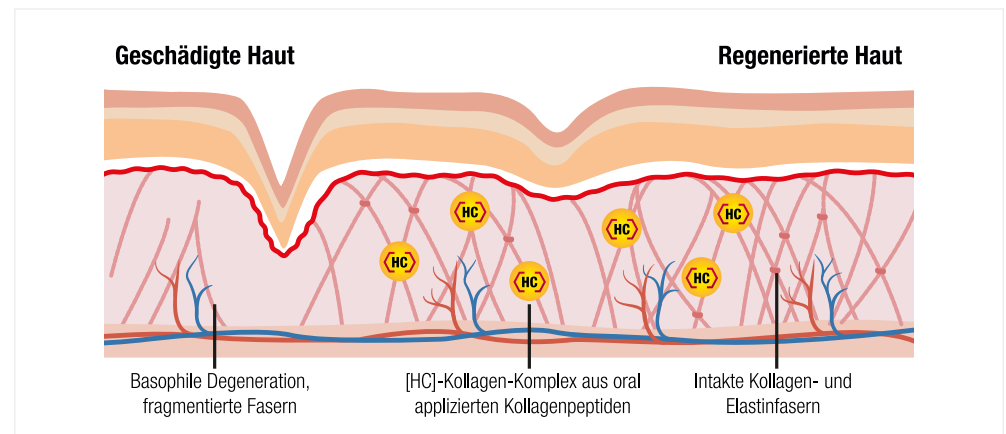
genpeptiden mit Vitamin C, Zink, Vitamin E und Biotin (Prüfpräparat ELASTEN®) sinnvoll sein können: Nach zwölf Wochen ergab sich eine im Vergleich zum Ausgangs-

status und gegenüber Placebo signifikante Zunahme der Hautfeuchtigkeit, Hautelastizität und Hautdicke sowie eine Abnahme der Hautraugigkeit⁸ (Abb. 2). In einer anderen Stu-

Gastautor Dr. Gunter Lemmnitz, Diplombiologe/Wissenschaftliche Abteilung Quiris Healthcare

Wirkung klinisch belegt

Die positiven Effekte von Kollagenpeptiden auf die Haut konnten in zahlreichen klinischen Studien nachgewiesen werden^{4,5,8,9}. Produktspezifische Studien zeigen, dass insbesondere Kombinationen von [HC]-Kolla-



Quellen:

- Umfrage unter Konsumenten zur Art verwendeter Sonnenschutzmittel im Jahr 2020. Statista Research Department in Kooperation mit POSpulse GmbH 2022, zitiert nach de.statista.com 2022
- Repräsentative Bevölkerungsumfrage zu Sonnenbränden im letzten Jahr. Forsa-Umfrage im Auftrag von DAK Gesundheit 2016, zitiert nach de.statista.com 2022
- Krutmann J, Ultraviolet A radiation-induced biological effects in human skin: relevance for photoaging and photodermatosis. J Dermatol Sci 2000, 23 Suppl 1: S22-6, doi: 10.1016/s0923-1811(99)00077-8
- Proksch E et al., Oral Supplementation of Specific Collagen Peptides Has Beneficial Effects on Human Skin Physiology: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study. Skin Pharmacol Physiol 2014, 27: 47-55; doi: 10.1159/000351376
- Proksch E, Schunck M, Zague V, Segger D, Degwert J, Oesser S, Oral intake of specific bioactive collagen peptides reduces skin wrinkles and increases dermal matrix synthesis. Skin Pharmacol. Physiol. 2014, 27, 113-119.

- Zhang Z et al., The effects and mechanism of collagen peptide and elastin peptide on skin aging induced by D-galactose combined with ultraviolet radiation. J Photochem Photobiol B 2020, 210:111964, doi: 10.1016/j.jphotobiol.2020.111964. Epub 2020 Jul 19. PMID: 32717457.
- Zhang Z et al., Collagen and soy peptides attenuate contractile loss from UVA damage and enhance the antioxidant capacity of dermal fibroblasts. J Cosmet Dermatol 2021, 20(7): 2277-2286, doi: 10.1111/jocd.13805. Epub 2020 Nov 11
- Bolke L, Schlippe G, Gerß J, Voss W, A Collagen Supplement Improves Skin Hydration, Elasticity, Roughness, and Density: Results of a Randomized, Placebo-Controlled, Blind Study. Nutrients 2019, 11, 2494; doi:10.3390/nu11102494.
- Laing S, Bielfeldt S, Ehrenberg C, Wilhelm KP, A demounting containing special collagen-peptides improves skin structure and function. A randomized, placebo-controlled, triple-blind trial using confocal laser scanning microscopy on the cosmetic effects and tolerance of a drinkable collagen supplement. J Med Food 2019, in press.