



Anti-Aging

Wertigkeit der Nahrungsergänzung

Ulrike Heinrich, DermaTronnier, Institut für experimentelle Dermatologie, Universität Witten/Herdecke

Zusammenfassung

Nachhaltige Wirkungen von Nahrungsergänzungsmitteln konnten nachgewiesen werden, etwa in Bezug auf Hautfeuchtigkeit, Hautelastizität und Barrierefunktion. Doch kurzfristige Effekte sind nicht zu erwarten. Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ausgleich für eine ungesunde Ernährung missverstanden werden.

Schlüsselwörter: Nahrungsergänzungsmittel, Anti-Aging

Abstract

Sustainable effects of nutraceuticals have been proven, e. g. concerning moisture and elasticity of the skin, and the skin's barrier function. However, short-term effects cannot be expected. Nutraceuticals should not be misunderstood as a compensation for unhealthy nutrition.

Key words: nutraceuticals, anti-aging

Methoden

Nahrungsergänzungsmittel unterliegen, wie auch Kosmetika, festen Regularien. Die European Food Safety Authority (EFSA) wurde als europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit 2002 gegründet und legt die Kriterien für eine wissenschaftliche Prüfung von Nahrungsergänzungen fest¹. Hierzu gehört vor allem die Durchführung von placebokontrollierten, randomisierten, doppelblinden Studien mit ausreichender Fallzahl, sodass statistisch relevante Aussagen getroffen werden können. Sind alle Kriterien eingehalten und die Ergebnisse entsprechend abgesichert, kann die EFSA einen sogenannten „Health Claim“ (Anspruch der Gesundheitsförderung) bestätigen.

Wie auch bei kosmetischen Prüfungen zu Anti-Aging werden am häufigsten Messungen

der Hautfeuchtigkeit, Hautelastizität, Barrierefunktion (TEWL, transepidermaler Wasserverlust) oder eine Strukturanalyse der Hautoberfläche sowie Ultraschalldiagnostik (B-Scan) herangezogen. Mithilfe nicht-invasiver Methoden können physiologische und pathologische Zustände der menschlichen Haut charakterisiert und exakte Daten über Funktionsabläufe gewonnen werden, ohne diese durch die Messungen zu beeinflussen. Zur Durchführung von Bioengineering-Methoden existieren zahlreiche Empfehlungen, zum Beispiel von der COLIPA (The European Cosmetic Toiletry and Perfumery Association) sowie der EEMCO (European Group on Efficacy Measurement of Cosmetic and other Topical Products). Sie umfassen allgemeine Leitlinien, die bei Messungen der Haut berücksichtigt werden sollten.

Hierzu gehören Ermittlung des Hauttyps, Alter und Geschlecht der Probanden sowie Dokumentation von Lebensgewohnheiten, Ernährung und Einnahme von Medikamenten. Die Messungen erlauben eine exakte Bestimmung verschiedener Hautzustände und dienen damit der Unterstützung des *health claims*, etwa durch den Nachweis einer Wirksamkeit im Sinne eines Anti-Aging-Effektes.

Nahrungsergänzungsmittel

Zusätzlich zu Hautpflegeprodukten werden Nahrungsergänzungsmittel zur Gesunderhaltung von Haut und Haar angeboten, die eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen, Antioxidanzien etc. gewährleisten sollen. Grundsätzlich ist bei einer sinnvollen Nahrungsergänzung darauf zu achten, dass sie gut verträglich ist, eine hohe Bioverfügbarkeit aufweist, Synergien (z.B. mit Vitaminen) eingeht und an den Tagesbedarf angepasst ist.

Glättung und Stärkung der Barrierefunktion

In eigenen Untersuchungen im Institut für experimentelle Dermatologie an der Universität Witten/Herdecke konnten wir über viele Jahre positive Wirkungen bezüglich Anti-Aging feststellen. So zeigte sich bei der Einnahme eines Produkts mit Rotklee-Isoflavonen, Vitaminen und Mineralstoffen eine Glättung des Oberflächenreliefs der Haut. Sowohl die Rauigkeit als auch die Schuppigkeit der Haut konnten im Verlauf der zwölfwöchigen Prüfung reduziert werden. Gleichzeitig wurde eine Verbesserung der Barrierefunktion der Haut beobachtet. Dieser Befund hat sich als besonders wichtig erwiesen, da gerade Personen mit sehr empfindlicher Haut häufig eine Störung der Barrierefunktion aufweisen. Diese hat wegen einer vermehrten Wasserabgabe an

die Umgebung eine Trockenheit der Haut zur Folge und führt vor allem bei Kälte zu Spannungsgefühl und Juckreiz.

Verbesserung der Elastizität

Ein wichtiger Ansatz bei Anti-Aging-Konzepten ist es, die Elastizität der Haut zu verbessern. Allerdings kann diese nur bedingt durch die äußerliche Pflege beeinflusst werden. Auch hier zeigen Studien mit Nahrungsergänzungen hoffnungsvolle Ansätze. Eine Steigerung der Hautdicke und -dicke entspricht einer Festigung der Kollagenstruktur der Dermis, was sich günstig auf die Elastizität und Spannkraft der Haut auswirkt. Eine zwölfwöchige Anwendung eines Produktes mit verschiedenen natürlichen Carotinoiden in Kombination mit Selen und Vitamin E führte zu einer signifikanten Erhöhung der Hautdicke und -dicke, was mittels Ultraschall nachgewiesen werden konnte. Gleichzeitig konnte die Oberflächenstruktur der Haut positiv beeinflusst werden². Auch andere Wirkstoffe, zum Beispiel Kakao-Polyphenole, zeigten bei zwölfwöchiger Supplementierung positive Effekte auf Hautdicke, Oberflächenstruktur und Barrierefunktion der Haut und wirkten somit auch im Sinne eines Anti-Aging³.

Studien mit einem Grüntee-Extrakt an 60 Probanden ergaben eine Verbesserung der Hautfeuchtigkeit, der Barrierefunktion, der Hautdicke und der Hautrauhigkeit⁴.

Verbesserung der Haarqualität

Auch die Haarqualität und -dicke kann durch Nahrungsergänzungsmittel verbessert werden. Eine entsprechende Studie wurde mit 60 Probandinnen mit diffussem, nicht-krankheitsbedingtem Haarausfall und dünnem Haar über einen Zeitraum von vier Monaten durchgeführt. Das Nahrungsergänzungsmittel setzte

sich aus verschiedenen Komponenten zusammen: Carotinoide, Grüntee-Extrakt, Omega-Fettsäuren, Vitamin C und E, Taurin, Zink. Zum Nachweis der Wirksamkeit wurden Messungen des Haarstatus mit der TrichoScan®-Methode durchgeführt, wobei die Anagenrate (Wachstumsphase), die Telogenrate (Ruhephase) sowie die Haardichte bestimmt wurden. Ergänzt wurden die objektiven Messungen durch eine Expertenbewertung und eine Selbstbeurteilung der Probandinnen. Sowohl die Haardichte als auch die Rate der Haare in der Wachstumsphase konnten im Verlauf der Anwendung deutlich erhöht werden. Bestätigt wurden diese Effekte durch die Wertung der Experten und die Selbstbeurteilung der Probandinnen. Besonders die Haarqualität erzielte bei den subjektiven Wertungen nach vier Monaten positive Resultate. So wurde nachgewiesen, dass durch die regelmäßige Einnahme der Nahrungsergänzung eine Verbesserung der Haarqualität erzielt werden kann, die auch objektiv erfassbar ist⁵.

Stellenwert und Wirksamkeit der Nahrungsergänzung

Kurzfristige Effekte der Nahrungsergänzung sind nicht zu erwarten. Länger andauernde Supplementierungen oder auch Ernährungsumstellungen sind notwendig, um sichtbare Resultate zu erzielen.

Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ausgleich für eine ungesunde Ernährung missverstanden werden.

Alle beschriebenen Studien wurden nach streng wissenschaftlich ausgerichteten Prinzipien durchgeführt. Es wurden Placebogruppen mit einbezogen, um andere Einflüsse auszuschließen. Statistische Analysen zeigten die Veränderungen innerhalb der Behandlungsgruppen auf und dienten dazu, die Ergebnisse

der Gruppen zu vergleichen. In den hier genannten Untersuchungen konnten nachhaltige Wirkungen von Nahrungsergänzungsmitteln nachgewiesen werden.

Fazit

Offensichtlich wird durch die tägliche Ernährung, trotz eines großen Angebots an frischem Obst und Gemüse, nicht immer eine ausreichende Versorgung mit Antioxidanzien, Vitaminen und Mineralstoffen gewährleistet. Somit kann die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln, zumindest temporär, sinnvoll sein.

Literatur

1. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Foods (ANS): Statement of the safety of β -carotene use in heavy smokers. EFSA Journal 2012;10(12):2953-2960.
2. Heinrich U, Wiebusch M, Tronnier H et al. Antioxidant supplements improve parameters related to skin structure in humans. Skin Pharmacol Physiol 2006;19:224-231.
3. Heinrich U, Neukam K, Tronnier H et al. Long term ingestion of high flavonol cocoa provides photoprotection against UV induced erythema and improves skin condition in humans. J Nutr 2006;136:1565-1569.
4. Heinrich U, Moore CE, De Spirt S et al. Green Tea Polyphenols provide Photoprotection, increase Microcirculation and modulates Skin Properties of Women. J Nutr 2011;141(6):1202-1208.
5. Heinrich U. Neue Studien zur Verminderung des Haarausfalls und zur Verbesserung der Haarqualität bei Frauen. Vortrag bei der 23. Fortbildungswoche für praktische Dermatologie und Venerologie, München 2012.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Ulrike Heinrich
 Dermatonnier GmbH & Co. KG
 Institut für Experimentelle Dermatologie an
 der Universität Witten/Herdecke
 Alfred-Herrhausen-Str. 44 (FEZ)
 58455 Witten
 E-Mail: ulrike.heinrich@uni-wh.de