

Biofaktoren bei Hauterkrankungen: Zinkmangel bei Akne vermeiden

Zink spielt eine wichtige Rolle in der Prävention und Therapie von Akne vulgaris. Der essenzielle Biofaktor wirkt entzündungshemmend, reguliert die Talgproduktion und unterstützt die Hautbarriere.

Akne vulgaris zählt zu den häufigsten Hauterkrankungen und betrifft vor allem Jugendliche in der Pubertät, kann aber auch im Erwachsenenalter auftreten. Die Ursachen sind multifaktoriell und beinhalten hormonelle, genetische und umweltbedingte Faktoren. Studien zeigen, dass Akne-Patienten häufiger unter einem Zinkmangel leiden. Vor allem bei entzündlichen Formen der Akne wurden signifikant niedrigere Zinkspiegel gemessen.^{1,2}

Wie wirkt Zink bei Akne?³

1. Antientzündliche Wirkung

Akne ist mit einer chronischen Entzündungsreaktion verbunden. Der Körper produziert verstärkt proinflammatorische Zytokine wie Interleukin-6, Interleukin-8 und Tumornekrosefaktor. Zink hemmt die NF-κB-Signalübertragung, die eine zentrale Rolle bei der Regulation dieser Entzündungsmediatoren spielt. Zudem reduziert Zink die Lipoxygenase- und Cyclooxygenase-Aktivität, wodurch weniger entzündungsfördernde Leukotriene und Prostaglandine gebildet werden. Zusätzlich aktiviert Zink die Superoxid-Dismutase, ein Enzym, das freie Radikale neutralisiert und so die Hautzellen schützt.

2. Bakteriostatische Wirkung:

Das Bakterium *Cutibacterium acnes* besiedelt die Talgdrüsen und verstärkt entzündliche Prozesse. Zink beeinflusst die Zellmembran des Bakteriums, was dessen Überleben erschwert. Zudem hemmt der Biofaktor Zink die bakterielle Lipase-Aktivität, wodurch sich weniger entzündungsfördernde Fettsäuren aus dem Talg bilden.

3. Antiandrogene Wirkung:

Zink hemmt das Enzym 5-alpha-Reduktase, das Testosteron in Dihydrotestosteron (DHT) umwandelt. DHT fördert die Talgproduktion und trägt zur Entstehung von Akne bei. Durch eine ausreichende Zinkversorgung wird weniger DHT gebildet, was die Sebumproduktion reduziert und die Akne-Symptomatik lindern kann. Zudem unterstützt Zink die Zellproliferation und die Regeneration der Hautbarriere.

Zink und Akne: die wissenschaftliche Datenlage^{4,5,6,7}

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Akne-Patienten oft niedrige Zinkspiegel im Blut aufweisen. Besonders bei entzündlicher Akne gibt es Hinweise auf einen signifikanten Zinkmangel. Eine gezielte orale

Zinksupplementierung kann helfen, diesen Mangel auszugleichen und das Hautbild zu verbessern. Eine randomisierte, kontrollierte Studie ergab, dass die tägliche Einnahme von 30 mg Zink entzündliche Aknepusteln um bis zu 50 % reduzieren kann. Die Wirksamkeit war vergleichbar mit der täglichen Einnahme von 100 mg des Antibiotikums Minocyclin.⁸

Zinkmangel gezielt ausgleichen⁹

Das Bundesinstitut für Risikobewertung empfiehlt eine maximale Tagesdosis von 6,5 mg Zink in Nahrungsergänzungsmitteln. In der therapeutischen Anwendung, insbesondere bei Zinkmangel und Hauterkrankungen wie Akne liegen die laut Datenlage empfohlenen Dosierungen höher – meist zwischen 10 und 50 mg Zink pro Tag. Diese Mengen sollten über entsprechend zugelassene Arzneimittel mit guter Bioverfügbarkeit gedeckt werden. Organisch gebundene Zinksalze wie Zinkorotat oder Zinkgluconat können vom Körper gut aufgenommen und verwertet werden.

Sie möchte mehr über den Biofaktor Zink erfahren? Hier erhalten Sie weitere Informationen:

www.gf-biofaktoren.de/wissenswertes-ueber-biofaktoren/steckbriefe/zink-biofaktor-fuer-immunsystem-haut-und-hormonsynthese/

Literatur:

¹ Classen HG et al. Zink-Mangel. Symptome, Ursachen, Diagnose und Therapie. MMP 2011; 3: 87-95

² Classen HG et al.: Wie wirkt der Biofaktor Zink auf das Immunsystem? Zeitschrift für Komplementärmedizin 2023; 15(03): 34-38

³ Bae YS et al. Innovative uses for zinc in dermatology. Dermatol Clin 2010; 28: 587-597

⁴ Cervantes J et al. The role of Zinc in the treatment of acne: A review of the literature. Dermatologic Therapy 2018; 31(1): doi: 10.1111

⁵ Dreno B et al. Multicenter randomized comparative double-blind controlled clinical trial of the safety and efficacy of zinc gluconate versus minocycline hydrochloride in the treatment of inflammatory acne vulgaris. Dermatology 2001; 203(2): 135-140

⁶ Classen HG et al: Zink. Das unterschätzte Element. MMP 2020; 43(4): 149-157

⁷ Brand S: The clinical effects of zinc as a topical or oral agent on the clinical response and pathophysiologic mechanisms of acne: a systematic review of the literature. J Drugs Dermatol 2013; 12(5): 542-545

⁸ Wang H et al.: Maternal zinc deficiency during pregnancy elevates the risks of fetal growth restriction: a population-based birth cohort study. Sci Rep 2015 Jun 8; 5: 11262

⁹ <https://www.bfr.bund.de/cm/343/hoechstmengenvorschlaege-fuer-zink-in-lebensmitteln-inklusive-nahrungsergaenzungsmitteln.pdf>