

Atopische Dermatitis

Bakteriophagen als künftiger Therapieansatz?

— Ein Pathomechanismus, der der atopischen Dermatitis (AD) zugrunde liegt, ist eine Dysbiose des Hautmikrobioms. Es wurde mittlerweile belegt, dass sich das Mikrobiom von verschiedenen Bakteriengemeinschaften in gesunder Haut hin zu *Staphylococcus(S.)-aureus*-dominierten Gemeinschaften bei AD verschiebt. Eine Möglichkeit, dieser Dysbiose entgegenzuwirken, könnten Bakteriophagen sein, die auf *S. aureus* und dessen Vernichtung spezialisiert sind. Zu diesem Schluss kommt ein österreichisches Forschungsteam aus Wien, welches das Zusammenspiel von Phagen und Bakterien in der Haut untersucht hat

[Wielscher M et al. Sci Adv 2023;9:eadg4015]. Um die Beziehung zwischen Bakteriophagen und bakterieller Mikrobiota in gesunder und AD-Haut zu verstehen, entnahmen die Forschenden Abstriche von den Ellenbogen von sieben gesunden und zehn Personen mit AD. Die mikrobielle DNA wurde isoliert und einer Shotgun-Sequenzierung unterzogen. Dabei fanden sich einige deutliche Unterschiede zwischen gesunder und AD-Haut. Die Forschenden konnten einige Phagen identifizieren, die vermutlich einen Wachstumsvorteil für *S. aureus* bieten. Zudem stellten sie fest, dass die Häufigkeit bestimmter Phagen mit

zunehmender Entzündungsschwere bei AD-Betroffenen abnahm, was auf eine hautschützende Funktion dieser Bakteriophagen hinweisen könnte. Diese Erkenntnisse untermauern die zentrale Rolle von Phagen in Bakteriengemeinschaften und könnten ein Ansatzpunkt für neue Therapien sein. Bei anderen Erkrankungen, etwa chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, hat sich die Therapie mit Phagen in Studien bereits als wirksam erwiesen. Dieser Ansatz der Phagentherapie soll nun auch für die (äußerliche) Anwendung bei AD untersucht werden. *Jenny Gisy*



© lia188 / stock.adobe.com

Chronische Wunden

POWER-Studie: bessere Wundheilung mit Kaltplasma

— Die Behandlung chronischer Wunden ist herausfordernd und langwierig. Den Prozess beschleunigen und verbessern könnte die Kaltplasmatherapie (CPT): In einer Interimsanalyse der multizentrischen, randomisierten, klinischen Studie POWER („Plasma On Chronic Wounds for Epidermal Regeneration“) konnten deutsche Forschende zeigen, dass eine CPT die Heilung bei chronischen Wunden deutlich beschleunigt und Schmerz sowie Infektionen verringert [Abu Rached N et al. J Clin Med 2023;12:5121].

Für die Analyse wurden die Daten von 48 Patientinnen und Patienten ausgewertet, die aufgrund chronischer, nicht heilender arterieller oder venöser Wunden am Unterschenkel behandelt wurden. Sie wurden randomisiert in zwei Gruppen aufgeteilt, die entweder nur mit der leitliniengerechten Standardwundtherapie (SWT) behandelt wurden oder neben der SWT zusätzlich dreimal wöchentlich zwei Minuten lang eine CPT erhielten. Während des vierwöchigen Interventionszeitraums wurde ausschließlich in der CPT-Gruppe ein vollständiger Wundverschluss beobachtet (16% vs. 0%). Mehr als ein Viertel der Wunden in der Plasmagruppe hatte sich um mindestens 60% verkleinert, jedoch keine Wunde in der Kontrollgruppe. Zudem benötigte die CPT-Gruppe im Vergleich zur SWT-Gruppe deutlich weniger Antibiotika (4% vs. 23%). Die Kombination aus CPT und SWT verringerte darüber hinaus Wundschmerzen stärker und verbesserte die Lebensqualität signifikanter als die SWT-Monotherapie.

Jenny Gisy



© kittyfly / stock.adobe.com

Seltene Erkrankung

Schnitzler-Syndrom

— Rezidivierende therapieresistente Urtikaria, begleitet von Immunglobulin-M(IgM)- oder IgG-Gammopathie, kann auf das Schnitzler-Syndrom hinweisen. Weitere Anzeichen für die seltene Autoimmunerkrankung können Fieber, Gelenk- und Knochenschmerzen sein. Derzeit gibt es keine zugelassene Behandlung, aber mit Interleukin(IL)-1-Antagonisten können die Symptome gelindert werden. Häufig wird das Schnitzler-Syndrom verspätet diagnostiziert – unter Umständen auch, weil sich nicht urtikarielle Erkrankungsmerkmale über Jahre hinweg erst langsam entwickeln.

Von solch einem Fall berichtete ein österreichisches Forschungsteam [Puxkandl V et al. Allergy Asthma Clin Immunol 2023;19:64]: Ein Patient mit chronischer Nesselsucht in der Vorgeschichte stellte sich häufig mit schweren Urtikariaschüben in der Ambulanz vor und wurde erfolglos mit Antihistaminika und Omalizumab behandelt. Erst nach rund sieben Jahren traten bei ihm zusätzliche Symptome wie Arthralgien, wiederkehrendes Fieber und IgM-Gammopathie auf. Da damit die diagnostischen Kriterien für das Schnitzler-Syndrom erfüllt waren, wurde eine Behandlung mit IL-1-Antagonisten eingeleitet, unter der sich die Symptome rasch besserten und schließlich vollständig zurückgingen.

Der Fall zeigt, dass bei therapieresistenter rezidivierender Urtikaria regelmäßig eine Neubeurteilung der Diagnose erfolgen sollte, da Gammopathie und andere diagnostische Kriterien für das Schnitzler-Syndrom verzögert auftreten können. *Jenny Gisy*