

Allergologie

Neurodermitis-Gene beeinflussen auch andere Allergien

Die typische Allergiker-Karriere beginnt oft im frühen Kindesalter mit der Haut: Auf Neurodermitis folgen Nahrungsmittelallergien, Asthma und später dann Heuschnupfen. Eine Gruppe von Forschern aus Berlin um I. Marenholz und Y.-A. Lee hat zusammen mit internationalen Kollegen 7 genetische Risikoregionen für so eine Allergie-Entwicklung (atopischer Marsch) identifiziert. 2 der 7 Genregionen waren bislang unbekannt und betreffen spezifisch den Zusammenhang zwischen Neurodermitis und Asthma. Der Studie zufolge sind es insbesondere jene Genregionen, die bei Neurodermitis eine Rolle spielen, die dann das Risiko erhöhen, an weiteren Allergien zu erkranken. Die Studie erschien Anfang November im Fachjournal *Nature Communications* (DOI: 10.1038/ncomms9804).

Für ihre Metaanalyse untersuchten die Wissenschaftler Fälle, in denen auf frühkindliche Neurodermitis Asthma folgte. Insgesamt nahmen sie 12 Studien unter die Lupe mit 2428 Krankheitsfällen und 17034 gesunden Personen. Alle diese Untersuchungen waren genomweite Assoziationsstudien (GWAS) und enthielten Millionen von vererbten bzw. ererbten genetischen Varianten, sog. Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs). Es handelt sich um die erste GWAS des atopischen Marsches.

Erstmals wurde gezeigt, dass es spezifische Genregionen gibt, die das Risiko für diesen ungünstigen Krankheitsverlauf beeinflussen. „Aus ärztlicher Sicht besonders interessant ist die prominente Rolle der Ekzemgene bei der späteren Asthma-Entwicklung“, sagt Lee. „Diese Entdeckung legt nahe, dass die Prävention oder die konsequente Behandlung der frühkindlichen Neurodermitis möglicherweise das Fortschreiten des atopischen Marsches hin zum Asthma unterbrechen kann“, so die Kinderärztin.

Nach einer Mitteilung des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin, Berlin

Pickwick-Syndrom

Helfen Lebensstilintervention und nicht-invasive Beatmung?

Bei der wachsenden Zahl an Übergewichtigen könnte auch die Inzidenz des Adipositas-abhängigen Hypoventilationssyndrom (OHS) immer weiter zunehmen. Zur Verbesserung der Hyperkapnie und ihrer Folgen werden zwar die nächtliche nicht-invasive Beatmung (NIV) und die kontinuierliche positive Überdrucktherapie (CPAP) eingesetzt, die Wirksamkeit wurde aber bisher kaum in Studien untersucht.

Am J Resp Crit Care Med 2015; 192: 86–95

Die spanische Arbeitsgruppe um J. F. Masa führte eine 3-armige multizentrische randomisiert-kontrollierte Studie durch, die diese beiden Therapien mit der alleinigen Lebensstilintervention als Kontrollbedingung untersuchten. Der primäre Endpunkt war der CO₂-Partialdruck (PaCO₂) am Tag.

221 Patienten mit einem OHS und einem Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) über 30 unterzogen sich einer Lebensstilintervention, die aus einer Diät mit 1000 Kalorien pro Tag und der Beratung zur Schlafhygiene und Verhaltensmodifikationen wie Bewegung und Verzicht auf Alkohol, Stimulanzien, Sedativa und Rauchen bestand. Lag der Tages-Sauerstoffpartialdruck (PaO₂) unter 55 mmHg, erhielten die Patienten zusätzlich Sauerstoff.

Randomisiert über 2 Monate wurde entweder eine NIV (n=71) oder eine CPAP (n=80) zusätzlich eingesetzt oder nur eine Lebensstilintervention durchgeführt (n=70). Vor Studienbeginn, nach 1 und nach 2 Monaten wurden arterielle Blutgaswerte, klinische Symptome, gesundheitsbezogene Lebensqualitätsparameter, die 6-Minuten-Gehstrecke und Daten zur Compliance erhoben und eine Spirometrie durchgeführt.

Veränderungen des Lebensstils reichen alleine nicht aus

In der NIV-Gruppe ergab sich im Vergleich zur Kontrolle nach 2 Monaten die deutlichste Verbesserung des PaCO₂ am Tag (-5,5 mmHg vs. -3,2 mmHg; p<0,001).

Der PaCO₂ bei CPAP sank tagsüber um 3,7 mmHg. Hier spielte die Compliance eine Rolle: Der Effekt der CPAP wurde im Vergleich zur Kontrollgruppe erst statistisch signifikant, wenn man um diesen Parameter adjustierte.

Der Bikarbonatwert nahm bei NIV um 2,1 mmol/l, bei CPAP um 1,9 mmol/l ab und in der Kontrollgruppe um 0,7 mmol/l zu. Die Unterschiede in der Verbesserung zwischen NIV- bzw. CPAP-Gruppe relativ zur Kontrollgruppe waren statistisch signifikant, nicht aber die Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen.

Auch klinische Symptome und polysomnografische Parameter verbesserten sich bei NIV und CPAP im Vergleich zur Kontrollgruppe. Unterschiede ergaben sich bei einigen gesundheitsbezogenen Lebensqualitätsparametern, der Spirometrie und in der 6-Minuten-Gehstrecke: Hier führte die NIV zu deutlicheren Verbesserungen als die CPAP.

Fazit

NIV und CPAP stellen bei OHS effektivere Maßnahmen als alleinige Lebensstilveränderungen zur Senkung des PaCO₂ am Tag dar, so die Autoren. Dies wirkt sich auch auf klinische Symptome und die Befunde in der Polysomnografie aus, wobei die respiratorische Funktion durch NIV deutlicher verbessert wird. Ob diese Befunde mit einer dauerhaft verbesserten Funktion verbunden sind, müssen Langzeitstudien zeigen.

Friederike Klein, München