Asthma bronchiale

Body-Mass-Index: ein starker Prädiktor bei Frauen?

Die Adipositas ist besonders bei Frauen ein Risikofaktor für ein späteres Asthma, wobei der Grund dieser Assoziation unklar ist. Möglicherweise führt ein Weg über das metabolische Syndrom. N. Assad et al. sind dieser Frage nun nachgegangen.

Am J Respir Crit Care Med 2013; 188: 319–326

Die Autoren nutzten hierzu Daten einer großen Longitudinalstudie (International Coronary Artery Risk Development in Young Adults, CARDIA) aus den Jahren 1985–2010. Neben der Eingangsuntersuchung fanden Kontrollen in den Jahren 2, 5, 7, 10, 15, 20 und 25 statt. Hierbei wurden soziodemografische Daten, aber auch Größe, Gewicht, Hüftumfang, Medikation und Begleiterkrankungen erfasst. Ebenso wurde eine Blutprobe entnommen, aus der u. a. metabolische Parameter bestimmt wurden. Patienten mit Asthma zu Beginn der Studie wurden von der Analyse ausgeschlossen.

Primäre abhängige Variable war ein neu aufgetretenes Asthma, das entweder als selbst berichtete Diagnose oder durch die Einnahme entsprechender Medikamente definiert war. Primäre unabhängige Variablen waren ein metabolisches Syndrom und der Body-Mass-Index (BMI).

Bild: MEV

Laut einer Studie steigt mit zunehmendem Gewicht auch das Asthmarisiko.

In die Analyse gingen insgesamt 4619 Personen ein, davon 2531 Frauen (54,8 %) und 2088 Männer (45,2 %). 602 Teilnehmer entwickelten im Beobachtungszeitraum ein Asthma, die meisten davon waren Frauen (69,3 %; n = 417). Neben dem Geschlecht zeigte sich auch ein Bezug zwischen Adipositas und dem Asthmarisiko, und zwar unabhängig davon, ob diese über den Hüftumfang oder den BMI definiert wurde. Als weitere Risikofaktoren fanden sich höhere BMI-Werte, ein größerer Hüftumfang, eine stärkere Insulinresistenz und eine geringere körperliche Aktivität.

Ein metabolisches Syndrom erwies sich bei Frauen als Prädiktor eines in der Folge auftretenden Asthmas, nicht jedoch bei Männern (relatives Risiko 1,50 vs. 0,98). Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich für den BMI (relatives Risiko 1,19 für Frauen und 1,04 für Männer). Nach Anpassung bezüglich des BMI verlor die Assoziation zwischen Asthma und metabolischem Syndrom die Signifikanz. Allerdings blieb die Assoziation zwischen BMI und Asthma für Frauen auch nach Anpassung bezüglich eines metabolischen Syndroms stabil. Letztlich erwies sich der BMI gegenüber dem metabolischen Syndrom als stärkerer Prädiktor.

Fazit

Bei Frauen ist der BMI gegenüber dem metabolischen Syndrom ein stärkerer Prädiktor eines inzidenten Asthmas. Auch andere adipositasbezogene Faktoren, die nicht zum metabolischen Syndrom zählen, könnten hierbei eine Rolle spielen, so die Autoren.

Dr. Johannes Weiß, Bad Kissingen

Forschung

Wachstumsfaktor schützt Bronchialbarriere

Wissenschaftler des Helmholtz Zentrums München konnten erstmals zeigen, dass das Wachstumshormon TGF-β1 (Transforming Growth Factor beta 1) eine wichtige Rolle bei der Regeneration der Bronchialbarriere nach Schädigung durch Zigarettenrauch spielt. TGF-β1 war bisher vor allem für seine Rolle bei der Entwicklung der Lunge und für den Beitrag zu verschiedenen Lungenerkrankungen im Erwachsenenalter bekannt.

Luftschadstoffe, wie z.B. Zigarettenrauch, schädigen die oberflächlichen Epithelzellen der Lunge, die die natürliche Barriere für Schadstoffe darstellen. Dadurch haben krankheitserregende Stoffe einen leichten Zutritt in den Körper und können Entzündungen und chronische Erkrankungen wie COPD hervorrufen. Dem Wachstumsfaktor TGF-β1 schrieb man bisher eher einen krankheitsfördernden Einfluss zu. „Wir konnten erstmals zeigen, dass TGF-β1 in der frühen Phase nach Zellschädigung durch Zigarettenrauch einen positiven Einfluss auf die Aufrechterhaltung der epithelialen Lungenbarriere hat“, sagt Prof. Oliver Eickelberg, Direktor des Instituts für Lungenbiologie (iLBD) am Helmholtz Zentrum München und Leiter des CPC (Comprehensive Pneumology Center), einem Verbundprojekt des Helmholtz Zentrums mit dem Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München.

TGF-β1 könne durch diese natürliche Schutzfunktion Krankheiten wie COPD nicht verhindern. Die Hoffnung bestehe aber darin, zu versuchen, diesen Schutzmechanismus auch bei fortgeschrittener Krankheit zu reaktivieren. „Auf diesem Weg eröffnet sich uns ein neuer Therapieansatz für bspw. COPD“, erklärt Eickelberg. „Die Erkenntnisse sind ein weiterer Schritt bei der Entwicklung von wirkungsvollen Behandlungsmethoden für Patienten mit Lungenerkrankungen“. Die Forschungsergebnisse wurden Ende 2013 im American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology veröffentlicht.

Nach einer Mitteilung des Helmholtz Zentrums München

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.