

Überlappung von Asthma und COPD bei Asthma-COPD-Overlap-Syndrom spiegelt sich auch im Entzündungsmuster wieder

Datum: 24.08.2018

Original Titel:

Mixed Th2 and non-Th2 inflammatory pattern in the asthma-COPD overlap: a network approach.

Entzündung ist nicht gleich Entzündung. Welche Botenstoffe und Immunzellen daran beteiligt sind, kann Aufschluss über die vorliegende Entzündungsreaktion geben. Spanische Forscher haben nun untersucht, ob solch eine Unterscheidung auch zwischen Asthma, COPD und dem Asthma-COPD-Overlap-Syndrom möglich ist.

Bei dem Asthma-COPD-Overlap-Syndrom, kurz ACOS, treten Symptome von Asthma bronchiale und der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) gemeinsam auf. Das Asthma-COPD-Overlap-Syndrom beschreibt dabei kein genau definiertes Krankheitsbild. Bis heute sind die genauen molekularen Mechanismen, die dem Syndrom zugrunde liegen, noch nicht vollständig verstanden. Daher gibt es auch für die Feststellung keine genaue Definition. Schätzungen zufolge liegt ein ACOS bei 15 % bis 29 % aller Asthma- und COPD-Patienten vor.

Zeigen Krankheiten spezifische Entzündungsmuster?

Spanische Forscher haben sich daher die an den Entzündungsreaktionen beteiligten Botenstoffe der jeweiligen Erkrankung und des Asthma-COPD-Overlap-Syndroms einmal genauer angeschaut. Sie untersuchten typische Botenstoffe für eine systemische Entzündung, also eine Entzündung, die nicht auf ein bestimmtes Organ oder Körperteil begrenzt ist, sowie Botenstoffe, die während einer Entzündung von speziellen T-Zellen abgegeben werden. Zu diesen Botenstoffen gehören vor allem Interleukine, die von den Zellen des Immunsystems ausgeschüttet werden. Sie können sowohl entzündungsfördernd als auch -hemmend wirken, regen andere Immunzellen an, locken sie in bestimmte Gewebe oder bremsen sie. An der Koordination des Immunsystems sind daher viele verschiedene Interleukine sowie weitere Botenstoffe beteiligt. Die Zusammensetzung der Botenstoffe im Blut lässt Rückschlüsse auf vorliegende Entzündungsreaktionen zu.

Vergleich zwischen Asthma, COPD und ACOS

Die spanischen Forscher untersuchten in ihrer Studie Patienten ab 40 Jahren mit der Diagnose Asthma, COPD oder ACOS. Das ACO-Syndrom definierten die Forscher dabei in dieser Studie anhand einer Rauchervergangenheit mit mindestens 10 Packungsjahren und der Diagnose Asthma. Alternativ dazu gingen sie ebenfalls von ACOS aus, wenn eine erhöhte Konzentration von Eosinophilen im Blut (Eosinophilie), einer bestimmten Sorte Immunzellen, mit der Diagnose COPD vorlag. Sie teilten die Patienten nach dem jeweiligen Krankheitsbild in Gruppen ein und verglichen klinische Messwerte, die Lungenfunktion und die Konzentration der Botenstoffe im Blut untereinander. Insgesamt nahmen an er Studie 109 Patienten mit Asthma-COPD-Overlap-Syndrom,

89 COPD-Patienten und 94 Asthma-Patienten teil.

Interleukine scheinen Hinweise geben zu können

Die Auswertung der Forscher ergab, dass das Blut von Asthma-Patienten mehr des Botenstoffs Interleukin 5 enthielt als das Blut von COPD-Patienten. Interleukin 5 wird von bestimmten T-Zellen ausgeschüttet und aktiviert unter anderem andere Immunzellen und lockt Eosinophile zum Ort des Geschehens. COPD-Patienten wiesen stattdessen mehr Interleukin 8 im Blut auf, als es bei Asthma-Patienten der Fall war. Interleukin 8 ist ein Botenstoff, der eher bei systemischen Entzündungen eine Rolle spielt. Die Werte von Patienten mit Asthma-COPD-Overlap-Syndrom lagen für diese Botenstoffe in der Mitte zwischen denen von Asthma- und COPD-Patienten. Analysen der Forscher zeigten, dass bei dem Asthma-COPD-Overlap-Syndrom ein Mix der Entzündungsmuster von Asthma und COPD vorliegt. Der Botenstoff Interleukin 13 hingegen scheint bei allen Krankheitsbildern eine Rolle zu spielen, wenn auch mit unterschiedlich viel Einfluss. Interleukin 13 hat eine Schlüsselposition bei allergischen Entzündungen.

Weiter Studien nötig, um mit Sicherheit Rückschlüsse aus Blutwerten ziehen zu können

Die spanischen Forscher schlussfolgern aus ihren Ergebnissen, dass Asthma und COPD zwei unterschiedliche Entzündungsmuster aufweisen. Beim Asthma-COPD-Overlap-Syndrom kommt es zu einer Überlappung dieser beiden Muster. Der Botenstoff Interleukin 13 könnte eine zentrale Rolle bei der Steuerung der Entzündungsprozesse bei allen drei Krankheitsbildern spielen. Weitere Studien werden nötig sein, um mehr Licht ins Dunkel des Asthma-COPD-Overlap-Syndroms zu bringen. Bis dahin sind die internationalen Empfehlungen für die Behandlung des Asthma-COPD-Overlap-Syndroms eine Mischung aus der Behandlung von Asthma und COPD. Nicht-medikamentöse Maßnahmen sind wichtig. Dazu gehört gegebenenfalls das Rauchen aufzugeben, die empfohlenen Impfungen gegen Lungeninfekte vorzunehmen, eine Reha zu machen und körperlich aktiv zu bleiben, z. B. in einer Lungensportgruppe. Kommen Medikamente zum Einsatz, wird zunächst ähnlich wie bei Asthma mit inhalativem Kortison versucht, die Entzündung einzudämmen. Außerdem können bronchienerweiternde Medikamente gegen die Atemnot helfen.

Referenzen:

de Llano LP, Cosío BG, Iglesias A, de Las Cuevas N, Soler-Cataluña JJ, Izquierdo JL, López-Campos JL, Calero C, Plaza V, Miravittles M, Torrego A, Martínez-Moragón E, Soriano JB, Viña AL, Bobolea I. Mixed Th2 and non-Th2 inflammatory pattern in the asthma-COPD overlap: a network approach. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018 Feb 12;13:591-601. doi: 10.2147/COPD.S153694. eCollection 2018. Lungeninformationsdienst "[ACOS - Das Asthma-COPD-Overlap-Syndrom](#)", abgerufen am 26.04.18