

Eosinophilie kennzeichnet spezifische COPD-Subgruppe

Kolsum U et al. Blood eosinophil counts in COPD patients compared to controls. *Eur Respir J* 2019; 54: pii: 1900633. doi:10.1183/13993003.00633-2019

Bei Patienten mit chronisch obstruktiver Atemwegserkrankung (COPD) kann die Eosinophilenzahl im Blut die Wirksamkeit inhalativer Kortikosteroide (ICS) hinsichtlich der Senkung der Exazerbationsraten vorhersagen. Deshalb wird die Bestimmung der Eosinophilen im Blut als Biomarker zur Steuerung der ICS-Therapie empfohlen. Unklar ist, ob die Eosinophilen im Blut bei Patienten mit COPD gegenüber Gesunden grundsätzlich erhöht sind.

Deshalb analysierten Umme Kolsum und Kollegen aus Manchester retrospektiv Daten von über 40-jährigen COPD-Patienten (n=209), gesunden Rauchern (HS; n=46) und gesunden Nichtrauchern (HNS; n=81), die an verschiedenen wissenschaftlichen Studien der Universität Manchester teilgenommen hatten. Patienten mit einer früheren Diagnose eines Asthmas oder die zum Zeitpunkt der Untersuchung orale Kortikosteroide eingenommen hatten, waren ausgeschlossen worden. Erkältungen oder Exazerbationen mussten mindestens 4 Wochen zurückliegen.

Ergebnisse

Die COPD-Patienten waren mit einem mittleren Alter von 65,2 (\pm 6,8) Jahren älter als die HS (58,4 \pm 9,6 Jahre) und die HNS (55,8 \pm 10,2 Jahre; $p < 0,0001$). Das forcierte expiratorische Einsekundenvolumen (FEV1) lag bei den COPD-Patienten bei 58,7%, bei HS bei 106,1% und

bei HNS bei 104,4%. 155 der 209 Patienten mit COPD erhielten eine ICS-Therapie. 24% der COPD-Patienten hatten 1 und 41% hatten 2 und mehr Exazerbationen in den letzten 12 Monaten durchgemacht.

Die Eosinophilenzahl im Blut der COPD-Patienten waren signifikant höher als die von HS ($p < 0,01$) und HNS ($p < 0,001$) mit einem Median von 210, 140 und 120 Zellen/ μ l in diesen 3 Gruppen. Dagegen war die Gesamtleukozytenzahl und die Zahl von Neutrophilen und Monozyten bei Patienten mit COPD zwar signifikant höher als bei HNS, aber nicht gegenüber HS. Eine Korrelation von Blut- und Sputum-Eosinophilenzahlen fanden die Autoren bei den Patienten mit COPD nicht ($p = 0,26$). Auch eine signifikante Korrelation zwischen Alter und Blut-Eosinophilenzahl zeigte sich nicht, daher gehen die Autoren davon aus, dass der Altersunterschied in den Gruppen das Ergebnis nicht relevant beeinflusst hat.

Eine Analyse nur der nicht atopischen Studienteilnehmer ergab weiterhin für die COPD-Patienten eine höhere Eosinophilenzahl im Blut als für die beiden Kontrollgruppen, wobei der Unterschied gegenüber den NHS signifikant war ($p < 0,0001$), der gegenüber HS die Signifikanzschwelle knapp verfehlte ($p = 0,06$).

Die Blut-Eosinophilen erreichten bei COPD-Patienten mit ICS-Therapie höhere Werte als ohne (median: 220 vs. 165 Zellen/ μ l; $p = 0,04$). Die Autoren vermuten, dass diese Patienten ICS wegen häufiger Exazerbationen erhalten und die Eosinophilie vor ICS-Therapiebeginn wahrscheinlich noch höher war.

Ob die COPD-Patienten immer noch rauchten oder nicht mehr, spielte für die Eosinophilenzahl im Blut keine Rolle (225 vs. 200 Zellen/ μ l; $p = 0,2$).

FAZIT

Die Autoren verweisen auf frühere Befunde ihrer Arbeitsgruppe, nach denen bei COPD-Patienten höhere Eosinophilenzahlen im Blut auch mit höheren Eosinophilenzahlen in der Lunge und einer veränderten Atemwegsbiologie einhergehen. Sie sehen durch die aktuellen Befunde bestätigt, dass es eine Subgruppe von Patienten mit einer eosinophilen COPD, definiert als Patienten mit erhöhten Eosinophilenzahlen in Blut und Lunge, gibt.

Friederike Klein, München