

ABSTRACT

Ekberg-Jansson A. (2000). Airway inflammation in "healthy" smokers - relation to lung function and high resolution CT findings.

I en populationsstudie på rökare och friska icke-rökande kontroller har markörer för inflammation i luftvägarna relaterats till lungfunktion, emfysemförändringar på tunnsnittsdatortomografi (HRCT) och symptomatologi. Femtioåtta rökare rekryterades ur populationsstudien "Män födda 1933 i Göteborg". Männerna angav sig som lung och luftrörsfriska dvs. de hade inte sökt sjukvård pga lung- eller luftrörsbesvär. Eventuell förekomst av rökinducerade luftrörs-/lungsjukdomar var således av lindrig art. Alla genomgick lungfunktionsbestämningar, HRCT och besvarade ett frågeformulär. Trettio rökare (30/58) bronkoskoperades med bronk- och bronkoalveolärt lavage (BAL) samt biopsitagning. Trettiofyra friska aldrig-rökare ur samma populationsstudie, rekryterades som kontrollmaterial, arton (18/34) bronkoskoperades.

Neutrofil-associerade inflammationsmarkörer var förhöjda i rökargruppen i både blod, bronklavage och BAL, jämfört med ickerökarna (I). Dessa markörer i bronklavage och BAL var relaterade till diffusionskapaciteten (DLCO) men ej till forcerad expiratorisk volym (FEV1).

HRCT visade att 25/57 rökare hade olika grad av emfysemförändringar medan endast en icke-rökare uppvisade detta (II). Emfysemförändringar var relaterade till en nedgång i DLCO/VA (transfer factor) (II) och även till ett ökat antal makrofager samt ökat antal neutrofil-associerade inflammations-markörer i BAL (I).

Bronkbiopsier analyserades avseende T-celler i olika kompartments hos icke-rökare (III). Hos friska icke-rökare noterades ett större antal CD8+celler i bronkepitelet jämfört med lamina propria (III). Även rökare uppvisade samma gradient i biopsier (IV). Vidare förelåg ett samband mellan CD8+ celler och sjunkande FEV1 hos rökare (IV).

I BAL vätska uppvisade rökare fler CD8+ T-celler samt färre CD4+ T-celler i BAL vätska, jämfört med icke-rökare (IV). Dessutom hade rökare en lägre CD4+/CD8+ kvot i BAL.

Vid jämförelse mellan blod och BAL hos icke-rökare, noterades förhöjda nivåer av flera aktiverings-markörer för T-celler i BAL jämfört med blod exv. HLA-DR, CD54+, CD69+ (III). Frekvensen av olika symptom i gruppen av rökare som angivit sig som "friska" var hög (V). Rökare med symptom hade lägre FEV1, FEV% och specifik konduktans (sGaw) än rökare utan symptom. De hade också fler CD8+ celler i bronkslemhinnan. Rapporterade symptom hade ej någon relation till inflammations-markörer i blod/BAL, emfysemförändringar på HRCT eller lungfysiologiska test som framför allt avspeglar de perifera luftvägarna.

Hos rökare utan kliniskt uppenbar lungsjukdom finner man frekvent rapportering av luftvägssymptom, sänkt lungfunktion samt emfysemförändringar på datortomografi. Dessa fynd relaterar till inflammatoriska markörer i bronkvävnad samt i vätska från nedre luftvägarna och i blod. Detta indikerar att dessa individer har en inflammationsbild i slemhinnan som tecken på en begynnande kroniskt obstruktiv lungsjukdom.