

Göteborg den 27 september 2018

Viktiga forskningsresultat för PEXA presenterade på världens största lungkongress

PEXA AB ("PEXA") deltog under föregående vecka på ERS, världens största kongress för aktörer inom det lungmedicinska forskningsområdet, som i år hölls i Paris. Forskargrupper från England, Finland, Tyskland och Sverige presenterade för PEXA viktiga resultat. Bland annat så redovisade forskare från universitetet i Helsingfors resultat som för första gången visade att det går att använda PEXA på barn och att man ser klara skillnader i antalet utandade partiklar mellan friska och astmatiska barn.

Forskningsresultat från Finland visar att PEXAs metod går att använda, inte bara på vuxna men även på barn. En studie på 60 barn och ungdomar med astma i åldrarna 4-18 år har genomförts av forskare och medarbetare från Universitet i Helsingfors. De konstaterade att alla barn i sex-årsåldern klarade av att andas på rätt sätt i instrumentet, vilket bland annat omfattar att man skall hålla andan i tre sekunder. Intressant nog så såg man också klara skillnader i antalet utandade partiklar mellan friska och astmatiska barn. Man tänker nu gå vidare och undersöka hur detta samband eventuellt går att använda i den kliniska utredningen av barn med astmafrågeställning. (1)

Forskningsresultat från Tyskland visar att data från PEXAs metod återspeglar fysiologiska förändringar i de små luftvägarna.

Resultat från ett forskningsområde, där man försöker förstå vilken roll små luftvägar har vid luftvägssjukdom, presenterades av Fraunhofer Institutet i Hannover. Forskarna har undersökt personer med hjälp av en avancerad lung-avbildande teknik, så kallad magnetisk resonanstomografi med hyperpolariserad Xenon gas, parallellt med PEXAs metod. Resultaten visar att antalet utandade partiklar är signifikant korrelerad med luftvägarnas benägenhet att "kollapsa" dvs. falla samman. Denna benägenhet har sannolikt betydelse vid sjukdomsutveckling t ex kroniskt obstruktiv lungsjukdom. Projektet går nu vidare med studier av hur denna process kan relateras till partiklarnas biokemiska innehåll. (2)

Forskningsresultat från England visar att variationen mellan upprepade PEXA mätningar är låg.

Forskare från England, presenterade resultat från grundläggande analys av data från PEXA; bland annat visade man hur partikelantal och innehåll varierar över tid hos personer med astma. De har speciellt studerat variabiliteten avseende förekomsten av ett lungspecifikt protein, Surfactant Protein A (SP-A), i PEXA-prover. Resultaten visar att surfaktant-innehållet är stabilt vid upprepade provtagning. Man såg heller inte någon påverkan på innehållet av SP-A efter medicinerings som ger luftvägsrelaxation, vilket talar för att partikelbildningen inte nämnvärt påverkas av regleringen av luftvägarnas muskulatur. Resultatet från England är glädjande eftersom det ökar chanserna att hitta biomarkörer som återspeglar sjukdomsprocesser eller effekter av läkemedelsbehandling. (3)

Forskningsresultat från Sverige visar att PEXAs metod kan upptäcka förändringar i de små luftvägarna hos en yrkesgrupp med luftvägsproblem.

Var tredje vuxen med astma har besvär på jobbet och en av de mest utsatta yrkesgrupperna är frisörer som löper stor risk att andas in kemikalier och damm. I studien har forskarna använt PEXAs metod för att studera påverkan på små luftvägar hos frisörer med luftvägsproblem. Man fann en tydlig skillnad i antalet bildade partiklar hos frisörerna, vilket talar för att fler av deras små luftvägar är avstängda, i likhet med vad man tidigare sett hos personer med astma. Även här kommer man nu gå vidare med analyser av det biokemiska innehållet. (4)

Professor Anna-Carin Olin, vid Sahlgrenska Akademin och en av forskarna bakom PEXA, kommenterar

Presentationerna på kongressen belyser att det pågår mycket spännande forskning med PEXAs metod, som nu börjat användas av forskargrupper i flera länder i Europa, inom olika områden och med helt olika frågeställningar. Jag är imponerad över hur dessa grupper så snabbt fått fram intressanta resultat, vilka ger oss helt nya insikter i hur små luftvägar påverkas vid luftvägssjukdom. Jag är övertygad om att detta också kommer att leda fram till nya behandlingsmöjligheter.

Abstract

- (1) Particles in exhaled air (PExA) in assessment of asthma in children. Finland.
- (2) 129Xenon-enhanced magnetic resonance imaging to understand particle exhalation from the human lung. Tyskland.
- (3) Repeatability of PExA SPA and albumin as small airways dysfunction candidate biomarkers in Asthma. England.
- (4) Reduced lung function and exhaled lining fluid from small airways. Sverige.

För ytterligare information om PExA, vänligen kontakta:

Erik Ekbo, VD

Telefon: 0723-92 30 30

E-post: erik@pexa.se

PExA AB (556956-9246) utvecklar och marknadsför ett forskningsinstrument med därtill hörande produkter och tjänster till lungforskare för enkel och icke-invasiv provtagning, i syfte att studera luftvägssjukdomar som exempelvis astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL. Provtagning med PExA kan användas till att upptäcka lungsjukdomar i ett tidigt skede. Provet kan liknas vid ett "blodprov för de små luftvägarna". Syftet är att underlätta utvecklingen av tillförlitlig och mer individualiserad diagnos, övervakning och behandling av luftvägssjukdomar. Den ursprungliga idén och forskningen bakom metoden kommer från enheten för Arbets- och miljömedicin vid Sahlgrenska akademien inom Göteborgs universitet. Den kommersiella verksamheten startade 2010 med stöd av GU Ventures inkubator och bolaget är grundat av uppfinnare, nyckelpersoner, affärsänglar och GU Ventures. Bolagets B-aktie är noterad på Spotlight Stock Market.