

Göteborg den 15 september 2017

Framgång för PExA vid världens största lungkongress, ERS

PEXA AB kan rapportera att Bolagets metod nådde vetenskapliga framgångar under världens största lungkongress med 25 000 deltagare, ERS i Milano, 9–13 september 2017. Forskarna bakom PExA tolkade det som rapporterades och intresset för resultaten, som ett genombrott för metoden bland forskare inom området.

På kongressen presenterades fem betydelsefulla studier* baserade på PExA, som alla belyser metodens potential ur olika aspekter. Den verkligt stora nyheten på kongressen var att man, med stor reproducerbarhet, i prover från PExA från en och samma individ, med en känslig analysmetod lyckats detektera och kvantifiera minst 145 olika proteiner. Genom att man kan jämföra proteinprofiler i PEx prover från olika personer möjliggör PExA nu på ett unikt sätt detaljerade studier av de små luftvägarna som annars är en mycket svåråtkomlig del av lungan men anses vara en mycket viktig del för ökad förståelse och diagnostik av respiratoriska sjukdomar.

I studien, som genomförts i samarbete mellan AstraZeneca och Arbets- och miljömedicin, vid Göteborgs universitet och som presenterades av Jörgen Östling, forskare på AstraZeneca, kunde man dessutom identifiera en profil baserad på 57 olika proteiner med kapacitet att skilja ut personer med astma från friska kontrollpersoner. Vidare kunde man visa att många av dessa proteiner har viktiga funktioner inom immunförsvaret och skydd mot bland annat oxidativ stress.

Tillsammans visar dessa resultat att PEx prover bär på patobiologiskt relevant information och därmed förmodas kunna bana väg för upptäckter som kan leda till nya och förbättrade mediciner och diagnostik inom bland annat astma och KOL. En oväntad, men mycket intressant observation, var att förekomsten av många proteiner förändras med åldern, och att åldringsprocessen verkade vara påskyndad hos personer med astma.

En jämförelse mellan PEx prover och så kallad bronkoalveolärt lavage (BAL), dvs. bronksköljning, presenterades av Annelie Behndig, lungläkare vid Norrlands Universitetssjukhus. Studien visade på en stark korrelation mellan de båda metoderna. Surfaktant-protein A (det vanligaste lungspecifika proteinet) och albumin hade mätts i både BAL-vätska och PExA prover från samma individ och var starkt och signifikant korrelerade. Att partiklarna i PEx prover kommer från de nedre luftvägarna stärks av observationen att det helt enligt förväntningar saknades korrelation mellan motsvarande substanser i prover från PExA och så kallad "bronchial wash", som representerar de övre luftvägarna.

Två andra studier visade att även lipidsammansättningen i proverna från PExA var förändrad hos patienter med astma, men också hos rökare och personer med KOL. Den senare studien presenterades av Emilia Viklund, doktorand vid Arbets- och Miljömedicin i Göteborg. Fynden av en ändrad lipidprofil hos rökare och personer med KOL är särskilt intressanta, eftersom det ännu saknas tidiga markörer för KOL.

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

”ERS 2017 har varit något av ett genombrott för PEXA. Vi har nu för första gången nått ut med våra resultat till en större forskarkår. Jag upplever verkligen att intresset och ”suget” efter vår metod nu har ökat avsevärt, särskilt med tanke på att det hittills saknats icke-invasiva metoder för att studera och ta prover från de små luftvägarna. Sammantaget styrker alla dessa nya fynd, värdet av PEXAs metod inom lungforskningen, inte minst med tanke på att den icke-invasiva metodiken gör det möjligt att följa sjukdomsprocesser över tid. Vi har en mycket spännande tid framför oss, när fler forskargrupper får möjlighet att använda metoden för att studera och besvara nya frågeställningar, men också för att följa upp och bekräfta de aktuella fynden i större studier. Man måste komma ihåg att vi alltså befinner oss i en mycket tidig utvecklingsfas.”

* Late Breaking Abstract - The first direct comparison between BAL-fluid and the PEXA methodology in healthy individuals. *Session: Update and new perspectives in Airway Diseases. Presenter: A. Behndig, Umeå.*

Late Breaking Abstract - Exploring particles from exhaled air as a new source for protein biomarkers from the airways. *Session: Techniques in Biomarker selection. Presenter: J. Östling, AstraZeneca.*

Late Breaking Abstract - Aging change the protein-profile of lining fluid from small airways. *Session: Monitoring novel biomarkers in Asthma. Presenter: J. Östling, AstraZeneca.*

The effect of smoking on exhaled lining fluid from small airways. *Session: Techniques in Biomarker selection. Presenter: E. Viklund, Gothenburg.*

Pattern of phospholipids and Surfactant Protein A in Particles in Exhaled Air (PEXA). *Session: Techniques in Biomarker selection. Presenter: A. Olin, Gothenburg.*

Abstracten finns tillgängliga för sökning på länk: <http://k4.ersnet.org/prod/v2/Front/Program?e=42>

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 AktieTorget.