

Göteborg den 22 maj 2017

Intressanta observationer i ny studie med PExA

Forskare från Göteborgs universitet har i en nyligen publicerad studie visat att man genom att använda olika andningsmanövrar vid insamling av utandningsluft med hjälp av PExA, kan få prov från olika delar av luftvägstrådet; från de allra minsta perifera luftvägarna eller från de centrala luftvägarna. Det är en viktig observation med tanke på att forskarna har behov av att studera olika delar av lungorna i olika sammanhang. Studien visar även på goda möjligheter att korta ner insamlingstiden med hjälp av viss andningsteknik.

Nyligen publicerade forskare från Göteborgs universitet studien, *The effect of exhalation flow on endogenous particle emission and phospholipid composition*, i tidskriften *Respiratory Physiology & Neurobiology*. Studien syftade till att öka kunskapen om hur och var partiklar bildas vid olika sätt att andas. Förståelse för hur partiklar bildas är viktigt för att man ska kunna förstå vilken lungregion provet speglar men också för att kunna maximera mängden prov per andetag. Hos 11 friska frivilliga studerades hur mycket partiklar som bildades vid olika andningsmanövrar samt hur andningsmanövern påverkade innehållet av en fosfolipid som främst produceras i lungblåsorna, det vill säga längst ut i lungan, där syrgasutbytet sker.

Sammanfattningsvis visar studien att andningsmönstret är viktigt. I jämförelse med en långsam utandning ökade mängden utandade partiklar vid en forcerad utandning. Att först göra en mycket djup inandning, var dock ett ännu effektivare sätt att öka mängden partiklar. I det fallet kom huvudparten av partiklarna från de små luftvägarna. Dessa observationer kunde styrkas genom analys av innehållet av de insamlade partiklarna; som innehöll en avsevärt högre mängd fosfolipider när de kom från de små luftvägarna. Studien stödjer därför den rådande hypotesen att forcerad utandning ger partiklar från de centrala samt övre luftvägarna medan inandning från låga lungvolymerna genererar partiklar från de mer perifera delarna av lungan.

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.*