Pressmeddelande

Från Skaraborgs Sjukhus 2015-05-19 07:30

Läkare vid Skaraborgs Sjukhus får fin utmärkelse – och miljoner till forskning

Läkaren Per Gustafsson vid barn- och ungdomsmedicin, Skaraborgs Sjukhus, har för innovativt utvecklingsarbete erhållit utmärkelsen Vertex Innovation Award från en amerikansk forskningsstiftelse. Han får även 260 000 euro, cirka 2,5 miljoner kronor, till fortsatt forskning.
Utmärkelsen delas ut vid Europeiska Cystisk Fibros-mötet i Bryssel den 11-12 juni 2015.
Huvudsyftet med den aktuella forskningen är ta fram en bra metod att mäta lungfunktionen hos små barn som har den svåra lungsjukdomen cystisk fibros (CF).
– Vi förväntar oss att den nya metoden inom några få år gör det möjligt att på CF-kliniker över hela världen undersöka hur lungorna mår redan från spädbarnsåldern. Barn med CF kommer därigenom att få chansen till friskare och bättre liv genom riktad behandling till dem som tidigt uppvisar lungskador, säger Per Gustafsson.

Metodutveckling för barn

Per Gustafsson har arbetat med denna metodutveckling i 30 år. Traditionellt mäter man lungfunktionen med spirometri som innebär att den som undersöks drar in ett maximalt andetag och blåser ut så fort och så länge som möjligt. Små barn klarar inte av detta. Vidare är spirometri okänsligt för tidiga skador i lungornas tusentals små luftvägar där lungsjukdomen vid CF startar.

Dyrt instrument

Per Gustafsson har visat att en metod som mäter lungfunktionen när barnet med vanliga andetag andas olika gasblandningar är minst lika bra som högupplösande datortomografi att tidigt upptäcka lungskador hos små barn med CF. I sin nuvarande utformning kräver metoden dock tillgång till ett mycket kostsamt mätinstrument, en så kallad mass-spektrometer.
Vid Lungforskningslaboratoriet i Skövde har Per Gustafsson och medarbetare visat att man med en betydligt enklare och billigare utrustning kan mäta koncentrationen av olika gaser med en ultraljudsbaserad enkel flödesmätare. Preliminära data visar att metoden fungerar mycket bra hos barn i alla åldrar och även hos vuxna. Metoden ska nu testas mot en konstgjord lungmodell för att säkerställa att den mäter korrekt oberoende av lungstorlek och andningsmönster.

Samverkan med andra

Vidare ska friska barn och vuxna undersökas i Skövde för att fastställa normalvärden för lungfunktionen med den nya tekniken. Per Gustafsson ska sedan i samverkan med barnläkarna Anders Lindblad vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus i Göteborg och Paul Robinson vid Westmead Hospital i Sydney, Australien, undersöka barn med CF och följa deras lungfunktionsutveckling från spädbarnsåldern och framåt.

Fakta

Barnläkaren Bengt Kjellman startade Barnkliniken på dåvarande Kärnsjukhuset i Skövde 1973. Bengt Kjellman var den förste barnläkaren i världen som skrev en doktor avhandling (1969 i Lund) om hur man kan mäta lungfunktionen hos barn genom att studera hur gaser blandas i lungorna. Hans arbeten inspirerade Per Gustafsson till fortsatt metodutveckling. Principerna för Bengt Kjellmans testmetod ligger alltså till grund för Per Gustafssons nya metod.

Porträttbild på Per Gustafsson

Bild på Per Gustafsson

Ange gärna: Foto: Bild och media

Kontaktperson: Per Gustafsson, 0500-432257, 0709-837785.

Publicerad av: Epost: jan.x.nyman@vgregion.se