

Svår bronkopulmonell dysplasi hos mycket för tidigt födda barn påverkar lungkapaciteten i skolåldern

Den neonatala perioden efter en mycket för tidig födsel kan kompliceras av bl a allvarliga andningsproblem i form av bronkopulmonell dysplasi (BPD). BPD karakteriseras av stela, restriktiva lungor, obstruktivitet och alveolär kollaps. Avsaknaden av prognostiska test och prospektiva studier medför att eventuella samband mellan tidig lungskada och andningssjukdomar senare i livet inte är kartlagda.

En prospektiv, 8-års uppföljningsstudie på 18 barn med BPD har nyligen publicerats i *The Lancet*. Studien bygger på årliga spirometriska mätningar och omfattar även funktionen i de perifera luftvägarna samt mätningar av utandad kvävgas (FENO) som en inflammatorisk

markör. Vid 2 års ålder var andningsmekaniken normal, medan de perifera luftvägarna visade markant funktionsnedsättning som diagnostiserades även vid 8 års ålder. Även om endast tre barn uppvisade kliniska tecken på obstruktivitet tydde de spirometriska testerna på mild till svår obstruktivitet som hos majoriteten av barnen. De obstruktiva besvären påverkades ej av inhalationer med salbutamol. FENO var normal hos alla barn.

Författarna konstaterar att tidiga avvikelser i spirometri är tecken på processer som påverkar lungfunktionen hos de mest sjuka barnen, att avvikelserna ses högt upp i åldrarna och att inflammatoriska processer inte torde ligga bakom funktionsnedsättningen. Studien pekar

på nödvändigheten av tidiga spirometriska test för att identifiera barn som löper stora risker att på lång sikt drabbas av lungfunktionsnedsättning. Den ökade överlevnaden av mycket för tidigt födda barn medför ett ökat antal patienter med allvarliga andningsproblem, och behovet av uppföljning av andningsfunktioner är sålunda mycket stort.

Miriam Katz-Salamon

miriam.katz-salamon@ks.se

Filippone M, et al. Flow limitation in infants with bronchopulmonary dysplasia and respiratory function at school age. Lancet 2003;361:753-4.

Höga leptinvärden bakom sambandet fetma och ateroskleros

Fetma ökar risken för ateroskleros, men de bakomliggande mekanismerna är inte helt kartlagda. I fettväv bildas hormonet leptin, som i försöksmodeller visat sig ge upphov till aterosklerotisk kärlsjukdom (CVD). Studier av män med förhöjt kolesterolvärde antyder att förhöjda nivåer av leptin är en oberoende riskfaktor för insjuknande i kranskärlsjukdom. Leptin är relaterat till mängden fettväv men också till insulin, blodtryck, hjärtfrekvens, fibrinolytisk aktivitet m m. Stora mängder receptorer för leptin har påvisats i blodkärlen, vilket kan tala för direkta kärleffekter snarare än indirekta via t ex blodtrycksstegring.

Författarna ville testa hypotesen att det finns ett samband mellan höga halter

av leptin och nedsatt elasticitet i artärväggen, ett index för kärlsjukdom med relevans för aterosklerosprocessen.

Som ett mått på arteriell elasticitet mättes brakialartärens eftergivlighet med ultraljud hos 294 friska ungdomar (13–16 år) inom ett brett område av BMI (body mass index). Mängden fettväv beräknades med bioelektrisk impedansanalys, och leptin i fasta bestämdes med radioimmunanalys. Därutöver mättes fastevärden för lipider, blodsocker, insulin samt CRP.

Resultaten visade att högre leptinvärden var associerade med lägre elasticitet i artärväggen, minus 1,3 procent för varje 10 procents ökning av leptin. Sambandet var oberoende av mängden fettväv,

blodtryck, CRP och LDL-kolesterol, dvs oberoende av metabola och inflammatoriska störningar relaterade till fetma.

Fynden stöder resultaten från experimentella modeller och talar för att höga leptinvärden är en viktig mekanism bakom sambandet mellan fetma och CVD.

Stefan Hofvendahl

s.hofvendahl@telia.com

Singhal A, et al. Influence of leptin on arterial distensibility. A novel link between obesity and cardiovascular disease. Circulation 2002;106:1919-24.

Astmasymtom hos barn förutspår graden av astma i vuxen ålder

Syftet med den här longitudinella studien var att undersöka hur symtom på astma i barndomen relaterar till lungfunktion och astma vid 42 års ålder. 479 individer (374 fall och 105 kontroller) rekryterades till studien när de var 7 eller 10 år gamla. Fallen grupperades som »mild wheezy bronchitis« (<5 episoder pipande väsende andning vid förkylning, n=74), »wheezy bronchitis« (>5 episoder vid förkylning, n=104), »asthma« (episoder utan förkylning, n=113) och »severe asthma« (astmasymtom <3 års ålder kvarstående vid 10 års ålder kombinerat med tunnformad bröstorg eller FEV₁/FVC <50 procent, n=83).

Uppföljningar har gjorts vid 14, 21, 28 och 35 års ålder. Nu vid 42 års ålder

medverkade 403 individer (87 procent), varav 267 även deltog i en lungfunktionsundersökning. Individerna klassificerades som »no asthma«, n=199, »infrequent asthma« (pipande väsende andning senaste tre åren men inte senaste tre månaderna, n=58), »frequent asthma« (episoder senaste tre månaderna <1 gång/vecka, n=76) och »persistent asthma« (episoder senaste tre månaderna >1 gång/vecka, n=70).

Resultatet visade att andelen fall utan aktuella astmasymtom hade ökat från 20 procent vid 14 års ålder till 40 procent vid 42 års ålder. Det fåtal fall som i vuxen ålder fortfarande hade lättare symtom hade normal lungfunktion. Personer med »asthma« eller »severe asthma« i

barndomen hade signifikant sämre lungfunktion vid 42 års ålder än vad deras kontroller hade.

Sammanfattningsvis förefaller det som om symtom på astma i barndomen förutspår sjukdomens svårighetsgrad i vuxen ålder i en grupp individer som växte upp innan inhalationssteroider fanns att tillgå.

Catarina Almqvist

catarina.almqvist@kbh.ki.se

Horak E, et al. Longitudinal study of childhood wheezy bronchitis and asthma: outcome at age 42. BMJ 2003;326:422-3.