

Chlamydia pneumoniae vanlig hos förskolebarn

■ Bakterien *Chlamydia pneumoniae* blev massmedialt känd som TWAR i samband med den sk orienterardöden under 1980- och 1990-talen. Sedermera har förklaringen till dödsfallen blivit en annan, och *C pneumoniae* har befunnits vara en vanlig orsak till pneumoni hos tonåringar och äldre. Infektionerna kan vara både akuta och kroniska. Bakteriens levnadscykel är unik. Replikationen sker intracellulärt där den parasiterar på bl a värdcellens energisubstrat. Ursprungligen diagnostiserades infektionen genom serologiska analyser, och resultaten av olika studier med den tekniken talade för att bakterien var ovanlig hos förskolebarn och mer vanlig hos män än hos kvinnor.

I den här refererade avhandlingen har förekomsten av *C pneumoniae* studerats med PCR-teknik på prov tagna från övre luftvägarna hos barn i främst förskoleåldern. Två studiepopulationer bestod av 367 luftvägsinfekterade barn i kontakt med barnklinik respektive 453 väsentligen friska förskolebarn.

I sjukhuspopulationen kunde bakteri-

en påvisas hos 16 procent av barnen med medianåldern 2 år, och vanligen rörde det sig om symtom från de övre luftvägarna. Vissa av barnen infekterade med *C pneumoniae* hade haft symtom under en längre tid.

I olika daghemsgrupper varierade förekomsten av *C pneumoniae* mellan 4 och 39 procent. Sexton procent av dessa barn hade inga luftvägssymtom under perioden från veckorna före provtagningen till 2 månader efter. Studierna visade även att de minsta barnen mer sällan utvecklade antikroppar mot *C pneumoniae* vid infektion, och att mödrarna till infekterade barn oftare hade bakterien än fäderna.

Dagisbarnen följdes upp med en hälsoenkät efter fyra år. Barnen med tidigare diagnostiserad *C pneumoniae*-infektion redovisade ingen större sjuklighet för tiden efter provtagningen utan föreföll istället i mindre omfattning ha utvecklat allergi mot pälsdjur eller pollen. Bland dem som varit PCR-negativa var allergiförekomsten 13,4 procent, och hos dem med tidigare positiv PCR var allergiförekomsten 4,6 procent.

Vidare undersöktes 69 barn i olika åldrar som genomgick adenoidektomi. Adenoiden färgades med immunohistokemi, och *C pneumoniae* kunde med den tekniken påvisas hos 68 barn. Med PCR på svalgprov hos samma barn påvisades bakterien hos endast fem av barnen.

I en femte delstudie undersöktes 1 585 barn från en födelsekohort vid 4 års ålder med avseende på antikroppar mot *C pneumoniae* utan att något samband med astma eller allergi kunde påvisas.

Sammantaget konstaterades i avhandlingen att *C pneumoniae* kunde vara en vanligt förekommande bakterie hos förskolebarn och att den oftast gav upphov till lindriga eller asymtomatiska infektioner.

Erik Normann

erik.normann@kbh.uu.se

Avhandling: Erik Normann. Chlamydia pneumoniae in children – epidemiology and clinical implications.

Uppsala: Uppsala universitet; 2003.

Inhalerad kvävemoxid minskar risk för kronisk lungsjukdom hos prematura barn

■ Trots den moderna neonatologins fantastiska framsteg kvarstår kronisk lungsjukdom som ett stort problem. Förutom påverkad lungfunktion och pulmonell hypertension så leder kronisk lungsjukdom också till dålig tillväxt, ökad infektionsbenägenhet och bronkreaktivitet, täta sjukvårdskontakter samt också ökad risk för utvecklingsförsening. En rad olika behandlingsalternativ har prövats för att minska risken för uppkomst, som t ex steroidinhalationer, dock utan nämnvärd framgång.

Inhalerad kvävemoxid (iNO) har visat sig ge selektiv pulmonell vasodilatation och är för närvarande ett registrerat läkemedel för behandling av svår hypoxisk lungsvikt hos nyfödda. Förutom selektiv pulmonell vasodilatation har iNO flera andra intressanta egenskaper, t ex antiinflammatoriska, angiogenespåverkande och cytokinmodifierande effekter, vilka potentiellt skulle kunna vara av värde för att förebygga uppkomst av kronisk lungsjukdom.

Effekten av tillägg av iNO till sedvanlig respiratorbehandling av prematura barn har nyligen visats i ett arbete i New England Journal of Medicine av Schreiber och medarbetare. 207 pre-

matura barn (<34 gestationsveckor, <2 000 g) som krävde respiratorbehandling för RDS, respiratory distress syndrome, randomiserades inom 72 timmar till antingen tillägg av iNO (10 ppm/dag 1, därefter 5 ppm/dag 2–7) eller placebo under 7 dagar. Samtliga barn erhöll surfaktantbehandling, och grupperna var stratifierade utifrån viktintervall samt respiratorunderstöd (sedvanlig respiratorbehandling vs HFOV, high-frequency oscillatory ventilation). Studien utfördes enligt dubbelblindteknik och genomfördes under en treårsperiod vid en universitetsklinik i Chicago. Den primära hypotesen var att tillägg av iNO skulle minska risken för kronisk lungsjukdom eller död jämfört med placebo.

Ingen skillnad avseende baslinjeparametrar fanns mellan behandlingsgrupperna. Risken för kronisk lungsjukdom eller död var dock signifikant lägre i iNO-gruppen än i placebogruppen (48,6 procent vs 63,7; $P=0,03$). Andra intressanta fynd var att risken för allvarlig hjärnblödning (Papille III–IV) och periventrikulär leukomalaci var lägre (riskreduktion 47 procent; $P=0,04$) och att behandlingstiden i respirator var kortare i iNO-gruppen (16 vs 28 dygn). Indika-

tioner fanns också på att de syresättningsmässigt mindre sjuka barnen föreföll ha större nytta av behandlingen än sjukare barn. Födelsevikt eller typ av respiratorbehandling föreföll inte påverka utfallet av studien.

Studien förefaller välgjord även om detaljer i studieupplägget och resultatanalysen som alltid kan diskuteras. En särskild styrka är givetvis att den har utförts vid en enstaka klinik, vilket minimerar de problem som alltid är förknippade med multicenterstudier. Resultaten är anmärkningsvärda, inte minst att tidig behandling av mindre sjuka patienter förefaller vara framgångsrik, och om ytterligare studier kan verifiera dessa fynd lär iNO-behandling i framtiden bli ett värdefullt terapeutiskt tillskott för att kunna minska risken för kronisk lungsjukdom hos prematura barn.

Per-Arne Lönnqvist

per-arne.lonnqvist@ks.se

Schreiber MD, et al. Inhaled nitric oxide in premature infants with the respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2003;349(22):2099-107.