

## Flere mikrober – mer astma

Spedbarn som har mikrober i svelget, er mer utsatt for astma enn andre barn. Det viser en dansk studie.

Oppvekst av *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* og *Moraxella catarrhalis* fra svelget hos en måned gamle spedbarn økte sannsynligheten for senere anfall med tung pust og astma (1). Barna hadde høyere antall eosinofile granulocytter, forhøyet IgE-nivå og økt reversibilitet av luftveismotstanden etter bruk av  $\beta_2$ -agonister ved 4–5 års alder sammenliknet med barn uten bakteriefunn.

– Astma blant småbarn synes å øke i den vestlige verden, og vi trenger studier som kan kaste nytt lys over etiologien, sier professor Dag Bratlid ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

– Fra før synes det å være dokumentert at luftveisinfeksjoner i tidlig spedbarnsalder disponerer for senere utvikling av astma. Det nye med denne studien er at selv en kolonisering med luftveismikrober uten klinisk sykdom kan ha samme effekt.

Siden det foreligger en familær disposisjon, svekkes studien av at den bare omfattet barn av mødre med påvist astma.

En kontrollgruppe burde omfattet mødre uten tilstanden. Derimot ble det kontrollert for mødrenes røykevaner, som er vist å øke astmarisiko. En annen svakhet er at man ikke undersøkte kolonisering med virus, siden assosiasjonen mellom gjennomgått bronkiolitt og senere astma gjelder barn som har vært klinisk syke.

Det ble foretatt lungefunksjonsmålinger i forbindelse med bakterieprøvene, men man fant ingen sammenheng mellom lungefunksjon, kolonisering eller senere astma. Dette synes ikke å passe med studier som har vist at redusert lungefunksjon i første leveuke kan disponere for tilstanden.

Ved å eliminere kolonisering med luftveismikrober ville prevalensen av astma ved fem års alder kunne gå ned fra 14,2 % til 9,4 %, men forfatterne går ikke inn på hvordan det skulle kunne skje, sier Bratlid.

**Geir Jacobsen**

geir.jacobsen@ntnu.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Bisgaard H, Hermansen MN, Buchvald F et al. Childhood asthma after bacterial colonization of the airway in neonates. *N Engl J Med* 2007; 357: 1487–95.

## Donepezil uten effekt på atferd hos demente

Kolinesterasehemmeren donepezil gir ingen bedring av alvorlige atferdsforstyrrelser ved Alzheimers sykdom.

Atferdsendringer forekommer hyppig hos demente. Antipsykotika brukes ofte, til tross for begrenset effekt og hyppige bivirkninger. Kolinesterasehemmere kan forebygge utvikling av psykiske og atferdsmessige endringer hos pasienter med Alzheimers sykdom, men det er hittil ikke gjennomført systematiske studier hos pasienter med demens og alvorlige atferdsendringer.

I en ny studie ble 272 pasienter med Alzheimers sykdom og klinisk betydningsfull agitasjon, som aggresjon, verbal eller fysisk uro, randomisert til 12 ukers behandling med donepezil eller placebo (1). Pasientene hadde alvorlig demens, over 90 % bodde i sykehjem og fire ukers psykososial intervensjon hadde vært forsøkt uten effekt.

– Resultatene viste ingen forskjell på agitasjon eller andre psykiske eller atferdsmessige symptomer i de to behandlingsgruppene, men en viss bedring av kognitiv funk-

sjon i gruppen som fikk donepezil, sier forskningssjef Dag Årslund ved Senter for nevro- og alderspsykiatrisk forskning ved Stavanger universitetssjukehus.

– Til forskjell fra tidligere studier med mer positive resultater var sykehjemspasienter med fremskreden Alzheimers sykdom en behandlingsresistent gruppe. Donepezil bedret ikke deres atferdsproblemer utover det som kan oppnås med en enkel psykososial intervensjon.

Som andre kolinesterasehemmere kan donepezil brukes til pasienter med Alzheimers sykdom for å bedre kognitiv og praktisk funksjonsevne. Midlet ser ut til å ha forebyggende og symptomatisk effekt på milde atferdsendringer. Det er imidlertid stort behov for nye behandlingsmetoder mot atferdsendringer hos demente, sier Årslund.

**Geir Jacobsen**

geir.jacobsen@ntnu.no  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Howard RJ, Juszcak E, Ballard CG et al. Donepezil for the treatment of agitation in Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 2007; 357: 1382–92.

## Kronisk smerte etter ryggmargsskade

Skade på ryggmargen medfører ofte kronisk smerte. Man vet at mikroglia blir aktivert i ryggmargen etter klinisk og eksperimentell ryggmargsskade, men den underliggende mekanismen bak smertene har vært ukjent.

Ny forskning har nå vist at kjemokinet CCL21 blir oppregulert i ryggmargen ved skade (*J Neurosci* 2007; 27: 8893–902). Dette transporteres så til thalamus, hvor CCL21 aktiverer mikroglia som sender smertesignaler videre.

Forskerne benyttet rotteforsøk og injiserte først CCL21 i thalamus hos friske rotter. Dette induiserte mikrogliaaktivering, og rottene fikk smerter. Deretter viste forskningsgruppen at rotter med ryggmargsskade og smerter fikk smertelindring ved at CCL21 i thalamus ble blokkert med antistoff.

## Nisje for spermienes stamceller oppdaget

Den kontinuerlige produksjonen av spermier forutsetter tilstedeværelse av stamceller i testikkelen. Stamceller er avhengig av sitt mikromiljø, eller nisje, for å fornye seg. En slik testikkelspesifikk nisje har ikke vært kjent for pattedyr. Nå har japanske forskere brukt bildeanalyse til å studere testikulær nisje i mus (*Science* 2007; 317: 1722–6).

Udifferensierte spermatogonier ble fluorescensmerket og filmet i intervaller i fire dager. Dette ga grunnlag for en tredimensjonal rekonstruksjon av kandidat-stamcellenes lokalisering. Resultatene avslørte at de testikulære stamcellene ikke er tilfeldig plassert rundt eller langs de seminiferøse tubuli, men er anriket nær blodkar og leydigceller. Lokaliseringen antyder nye kandidatsignaler som påvirker proliferasjon og differensiering av stamcellene i testikkel. Dette kan gjøre det mulig å dyrke stamcellene i kultur, noe som på sikt kan få betydning for human stamcelleterapi.

## Medisinske nyheter

fra internasjonale tidsskrifter:  
Tips eller innlegg på inntil 300 ord kan sendes [erlend.hem@medisin.uio.no](mailto:erlend.hem@medisin.uio.no)