

## Steroider før fødselen?

Flere behandlinger prenatalt med steroider hver 14. dag bedrer ikke overlevelse for premature barn og er assosiert med lavere fødselsvekt, lengde og mindre hodeomkrets. Det viser resultatene av en randomisert, kontrollert studie i *The Lancet* (2008; 372: 2143–51).

For kvinner med høy risiko for prematur fødsel kan en dose steroider redusere risikoen for neonatal mortalitet, pustevansker og intraventrikulær blødning. Hvis kvinner ikke føder innen to ukers behandling, gis ofte flere behandlinger hver 14. dag.

Studien omfattet 1 858 kvinner som fikk enten steroider eller placebo hver 14. dag til uke 33 eller til fødsel. Det var ingen bedring av resultater i steroidgruppen. Nivået av sykdom og dødsfall var relativt likt i begge gruppene. Nyfødte som hadde fått flere doser steroider, veide også mindre ved fødsel (2 216 g versus 2 330 g), var kortere (44,5 cm versus 45,4 cm) og hadde mindre hodeomkrets (31,1 cm versus 31,7 cm) enn barna som fikk placebo. Man bør ikke gi mer enn én behandling med steroider til gravide, konkluderer forfatterne.

## «Legekontorhypertensjon»

Noen pasienter får diagnosen hypertensjon feilaktig fordi blodtrykket stiger når de er på legekontoret. Slik «legekontorhypertensjon» kan være typisk for generelt engstelige personer. Alternativt kan noen lide av en type spesifikk angstreaksjon, for eksempel utløst av tidligere skremmende opplevelser.

Resultatene fra en studie i *Archives of Internal Medicine* (2008; 168: 2459–65) støtter den siste hypotesen: En gruppe pasienter fylte ut spørreskjemaer som målte generell og spesifikk angst før og etter legebesøket. Blodtrykket ble målt hjemme med ambulatorisk automatisk måler, med samme system på venteværelset og på legekontoret, og manuelt av legen selv.

Det var ingen sammenheng mellom generell angstnivå og legekontorhypertensjon. Men personer med denne diagnosen skåret høyere enn de andre på spesifikke angstsmål. Hos disse var trykket aller høyest når legen selv målte det. Forfatterne anbefaler derfor at dersom hjemmemåling er lite praktisk, er automatisk måling på venteværelset et godt alternativ.

## Antibiotika fra slangegift

Peptid fra slangegift med antibiotiske egenskaper er påvist.

Antimikrobielle peptider er blitt påvist i menneske, ulike dyrearter, amfibier og fisk, men ikke tidligere i reptiler. En kinesisk gruppe har nå rensert og karakterisert et cathelicidinliknende peptid funnet i gift fra den asiatiske slangen *Bungarus fasciatus* (BF) (1). Disse peptidene finnes vanligvis i sirkulerende granulocytter og på slimhinner og har en helt sentral rolle som bindeledd mellom det uspesifikke medfødte og det spesifikke ervervede immunforsvaret.

Nyere forskning viser at antimikrobielle peptider kan benyttes som immunmodulatorer ved virale infeksjoner ved å styrke vertens infeksjonsforvar og er i flere land allerede tatt i bruk ved behandling av hiv, hepatitt B og hepatitt C (2), sier overlege Dag S. Halvorsen ved Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.

– Med økende forekomst av antibiotikaresistens og begrenset tilgang til nye antibiotika er det knyttet forhåpninger til at antimikrobielle peptider kan benyttes til behandling av bakterielle infeksjoner. Så langt har det kun vært brukt til lokalbehand-

ling av akne og til å forebygge kateterrelaterte infeksjoner, med varierende grad av suksess.

Den kinesiske forskningsgruppen har gjort et imponerende metodearbeid og har blant annet undersøkt de antimikrobielle egenskapene til peptidet ved å teste det mot 40 ulike mikroorganismer *in vitro*. Peptidet drepte bakterier og noen sopparter effektivt og var spesielt effektivt mot gramnegative bakterier.

Resultatene tyder på at cathelicidin-BF er blant de mest potente antimikrobielle peptidene som er påvist. Mye arbeid gjenstår for å oppnå biologisk aktivitet og tilgjengelighet ved selve infeksjonsfokus samt å unngå toksisitet. Forhåpentligvis vil vi se antimikrobielle peptider som supplerende behandling ved bakterielle infeksjoner i fremtiden, sier Halvorsen.

### Åslaug Helland

aslaug.helland@gmail.com  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Wang Y, Hong J, Liu X et al. Snake cathelicidin from *Bungarus fasciatus* is a potent peptide antibiotic. *PLoS One* 2008; 3: 1–9.
2. Hamill P, Brown K, Jenssen H et al. Novel anti-infectives: is host defence the answer? *Curr Opin Biotechnol* 2008; 19: 628–36.

## Mitokondrienes rolle ved Alzheimers sykdom

Mitokondrienes selvdestruksjonsmekanisme medvirker trolig til utvikling av Alzheimers sykdom.

Man vet at avleiring av  $\beta$ -amyloide plakk i hjernen er viktig i patogenesen ved Alzheimers sykdom. Man vet også at mitokondriene skades av løselig  $\beta$ -amyloid. En amerikansk forskergruppe har nå vist ved celledstudier at løselig  $\beta$ -amyloid i mitokondriene interagerer med proteinet cyklofilin D (CypD), og dette øker mitokondrielt stress. Funnene indikerte i tillegg at interaksjonen mellom løselig  $\beta$ -amyloid og CypD åpner poren mPTP i den indre mitokondriemembranen, noe som medfører en influks av kalsiumioner med påfølgende mitokondrieskade (1).

Forskerne benyttet deretter en Alzheimer-musemodell og fant også at læring, hukommelse og synaptisk funksjon ble bedret i en modell der musene manglet cyklofilin D.

– Denne studien viser at CypD og  $\beta$ -amyloide plakk direkte interagerer med hverandre i mitokondriene i denne musemodellen av Alzheimers sykdom og at dette

leder til åpning av poren mPTP, sier overlege Jonn Terje Geitung ved Neurologisk avdeling, St. Olavs hospital.

– Denne CypD-medierte åpningen av mPTP ser ut til å spille en viktig rolle i å regulere mitokondrieindusert død i et  $\beta$ -amyloidrikt miljø. Mangelen på CypD beskyttet nevronene mot skade induert av det løselige  $\beta$ -amyloidet og påfølgende oksidativt stress og celledød.

Å blokkere CypD kan være en potensiell terapeutisk mulighet for å stoppe eller forsinke Alzheimers sykdom. Dette er et viktig funn. Dessverre finnes det per i dag ingen CypD-blokkerende medikamenter, men resultatene åpner for nye behandlingsstrategier for Alzheimers sykdom, sier Geitung.

### Åslaug Helland

aslaug.helland@gmail.com  
Tidsskriftet

### Litteratur

1. Du H, Guo L, Fang F et al. Cyclophilin D deficiency attenuates mitochondrial and neuronal perturbation and ameliorates learning and memory in Alzheimer's disease. *Nat Med* 2008; 14: 1097–105.