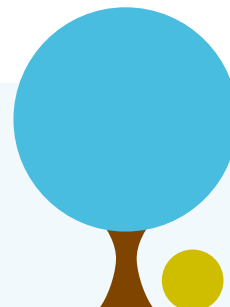


Den norske mor og barn-undersøkelsen



Barna i MoBa er nå fra 3-12 år, og vi har i år laget nyhetsbrev tilpasset alder på barnet. Siste side er laget spesielt for barna. Dette nyhetsbrevet er for deg med barn mellom 6-7 år.

Smakebiter på forskningsfunn fra MoBa



STOR REGIONAL VARIASJON I FOREKOMST AV ADHD

I Norge er det store regionale forskjeller i andelen barn som får diagnosen ADHD og hvor mange som blir behandlet med medisiner. Hvorfor er det slik? Og hva er egentlig normal variasjon for aktivitetsnivå? Slike spørsmål ønsker en av delstudiene i MoBa å finne ut mer av.

ADHD står for "Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder".

- Kjennetegnene er uro, impulsiv adferd og konsentrasjonsproblemer.
- Omkring fem prosent av skolebarn verden over har ADHD, og mange av disse har andre tilleggspolmer.
- Forekomsten av ADHD ser ut til å øke.

Vi trenger mer kunnskap om årsakene til regionale variasjoner og endringer over tid. Mer viten om hvordan aktivitetsnivå og konsentrasjonsevne varierer blant norske barn er også nødvendig. ADHD-studien har som mål å finne årsaker og tidlige tegn til ADHD, og hvordan eventuelle symptomer utvikler seg over tid. 1200 treåringar har vært undersøkt, og i år starter oppfølgingsstudien av deltakere som har fylt åtte år. Noen nye deltakere blir også invitert. Forskningsgruppen i ADHD-studien har nylig fått finansiering fra Helse Sør-Øst til videre undersøkelser. I løpet av 2012 kommer flere vitenskapelige rapporter om viktige funn fra ADHD-studien.

FLERE UTFORDRINGER FOR BARN MED HJERTEFEIL

Stadig flere barn som er født med hjertefeil lever opp etter vellykket behandling. Fokus settes nå på hvordan disse barna utvikler seg i tidlige barneår. Kan hjertefeilen og livreddende behandling gi problemer i utviklingen senere? Underprosjektet "Heartkids" i MoBa, der over 200 barn med hjertefeil følges, viser at alvorlig hjertefeil gir økt risiko for utviklingsvansker.

Hvert år fødes 500-600 barn i Norge med hjertefeil, og om lag 200 av disse trenger operasjon. Funn fra Heartkids viser at mindre alvorlige hjertefeil ikke ga høyere risiko for forsinket utvikling, søvnproblemer og engstelse enn hos andre treåringar. Derimot hadde barn med alvorlig hjertefeil eller hjertefeil kombinert med andre medfødte sykdommer økt risiko for forsinket motorisk utvikling og irritabilitet ved seks måneders alder. Ved 18 måneders alder viste undersøkelsen noe oftere angstsymptomer samt forsinket utvikling i kommunikasjon og sosiale ferdigheter. Ved tre års alder hadde barn med alvorlig hjertefeil en tendens til forsinket utvikling av grovmotorikk og kommunikasjon. Hovedinntrykket er at barn med alvorlig hjertefeil bør tilbys tidlig oppfølging, mens barn med mindre alvorlige hjertefeil ikke trenger dette ettersom de har en tilnærmet normal utvikling.

DIABETES-PROFESSOR SIER

(les mer neste side):

- Mor og barn-undersøkelsen gir flott grunnlag for forskning
- Din deltakelse er viktig for å gi sikker kunnskap
- Vi trenger alle – også friske barn!
- Har du ikke sendt inn et eller flere skjema?
- Bli med neste gang du får sjansen!

EU-millioner til forskning på diabetes og overvekt i MoBa

Pål Rasmus Njølstad, professor ved Universitetet i Bergen, fikk nylig tildelt 17 millioner kroner fra European Research Council. Njølstad, som også er barnelege ved Haukeland, er diabetesekspert på internasjonalt nivå og skal forske på diabetes og overvekt basert på MoBa-data.

EU-stipendet går til etablerte forskere som driver banebrytende forskning. Kvalitet på tidligere forskning og planer for ny forskning er lagt til grunn for millionstipendet. Planen er å studere gener som kan være involvert i utvikling av overvekt og diabetes hos barn og unge voksne.

– Norge har en helt unik mulighet i befolkningsstudier som Mor- og barnundersøkelsen til å finne flere svar på hvorfor noen blir syke og hvorfor andre

OM DIABETES

- Mangel på hormonet insulin fra bukspyttkjertelen gir type 1 diabetes
- Ved type 2 diabetes produseres insulin men virker dårligere
- Type 2 diabetes er forbundet med overvekt og debuterer etter barnealderen
- Type 1 diabetes utgjør over 95 % av diabetes hos barn
- En av to hundre norske barn får diabetes før 16 år



holder seg friske. Vi ønsker å kombinere MoBa med vår kompetanse på pasientnær forskning, genetik og cellebiologi, sier Njølstad.

DIABETES OG OVERVEKT

Barn med diabetes er vanligvis ikke overvektige i motsetning til voksne med type 2 diabetes. Men de samme genene som er oppdaget å ligge bak spesielle former for diabetes hos barn, ser ut til å være involvert i utvikling av type 2 diabetes senere i livet og kanskje også overvekt.

– Innsikt i sjeldnere typer diabetes hjelper oss til å forstå hele sykdommen bedre. Det er grunnen til at vi har spesielle forutsetninger for å forske videre på gener som kan ligge bak diabetes og overvekt. Når vi forstår mer av genetikken, tror vi dette også kan føre til mer målrettet forebygging og behandling av disse tilstandene, sier Njølstad.

Njølstads forskningsgruppe har tidligere oppdaget to spesielle former for diabetes hos barn som skyldes forandringer på enkeltgener. Gruppen har også funnet ut at flere norske barn som man trodde hadde "vanlig" diabetes egentlig har andre typer. En av disse typene kan behandles med tabletter i stedet for

insulin, noe som betyr mye for pasientene.

– Norge ligger på verdens-toppen i forekomsten av diabetes hos barn uten at vi forstår helt hvorfor. Sammenlignet med for 20 år siden har vi nå nesten dobbelt så mange barn med diabetes, og flere får diabetes tidlig.

– Hadde vi visst hvorfor, kunne vi kanskje ha forebygget diabetes. Forklaringen på dette er verdig en Nobelpris! Barne-diabetes-registeret i Norge fanger opp nesten alle som får diabetes, og sammenstilt med MoBa gir dette et flott utgangspunkt for forskning. Vi tror at studiene i MoBa skal kunne gi noen av svarene vi søker, sier Njølstad.

OVERVEKT OG GENETIKK

Prosjektet planlegger å gjøre analyser for å finne genetiske varianter som oftere finnes hos barn med overvekt. Deretter kan det sjekkes om disse variantene passer med overvekt hos noen av foreldrene. Dersom det er tilfellet, kan man ha funnet genetiske varianter som kan gi overvekt.

Selv om arv betyr mye, øker forekomsten av overvekt mye raskere enn det endringer i genene våre kan forklare, fortsetter Njølstad.

– Det er ingen tvil om at miljø og livsstil betyr svært mye. Det er heller ingen tvil om at arvelige faktorer har betydning for at noen og ikke alle utvikler overvekt, fedme og diabetes. Som barnelege ser jeg at det er svært viktig å kunne forebygge utvikling av overvekt tidlig. Kanskje finner vi måter å gjøre dette på med utgangspunkt i MoBa, sier han.

NewGeneris:

Miljøgifter i svangerskapet og helse hos barnet

Når enkelte sjukdommar finst oftare enn før, spør vi oss gjerne kvifor. Kan miljøet vi lever i vere helseskadeleg?

BraMat og BraMiljø er delstudiar i MoBa og ein del av det store EU-støtta forskings-samarbeidet NewGeneris. Her har ein undersøkt om miljøgifter i svangerskapet kan ha helseeffektar. Høgare risiko for infeksjonssjukdommar hos barnet er funne etter høgt inntak av miljøgiftene PCB og dioksin i svangerskapet. Meir enn 90 prosent av PCB og dioksin kjem frå ørsmå mengder i maten vår. Dei viktigaste kjeldene i norsk kosthald er sjømat, egg og meieriprodukt, og mengda har minka dei siste åra. Immunforsvaret kan bli påverka av PCB og dioksin.

I delstudien BraMat er 200 barn følgd spesielt nøye med registrering av barnesjukdommar og andre infeksjonar, vaksiner, allergi og astmaliknande tilstandar. Funn herifrå viser at:

- Tørrhoste og piping i brystet som varte meir enn ti dagar var vanlegare det første leveåret hos barn der mor hadde høgast inntak.
- Luftvegsinfeksjonar og den fjerde barnesjukdommen var rapportert oftare ved høgt inntak av PCB og dioksin i svangerskapet.

I delstudien BraMiljø er blod som vart tatt frå mor ved fødselen og frå navlestrengen

til barnet undersøkt for ei rekke miljøgifter. Slik kan vi finne i kor stor grad fremmedstoff frå mor går over til barnet. Livsstil hos far kan også verke inn, og derfor blir blodprøver frå far undersøkt for genforandringar som kan treffe inn og bli overført til barnet. I ein studie av DNA-prøver fann ein at røyking hos far kunne føre til høgare nivå av DNA-endingar hos barnet.

I alt er 1500 mor/barn-par følgd opp i NewGeneris, frå Noreg i nord til Kreta i sør. Når ein kjenner innhaldet av miljøgifter og detaljar om kosthaldet hos nærare 100 000 gravide i MoBa, veit vi mye om kor utsett barnet er for miljøgifter før fødsel. Slik kan funna frå NewGeneris bli undersøkt i mye større målestokk. Målet er å gi kunnskap om risikoen ved miljøgifter og om kva tryggare mat betyr for nye generasjonar som veks opp. Noen sjukdommar som for eksempel kreft er sjeldne hos barn. Derfor trengs både store grupper og lang tid med observasjon før vi kan forstå meir om årsaker til sjukdommar. Fordi luftvegsinfeksjonar er vanlege plager som startar tidleg i livet, er det her NewGeneris alt har gitt ny kunnskap. No er barna som deltar i denne delstudien fylt tre år, ei ny blodprøve er tatt og forskarane undersøker vidare kva miljøgifter betyr for helse i framtida.

Kjære MoBa-deltaker

Tre gode grunner gjør at MoBa stadig refereres til, og er helt i toppsjiktet innen forskning på helse. Den viktigste grunnen er at du og barnet ditt er deltakere.

MoBas store styrke er at over 270 000 mødre, fedre/partnere og barn deltar.



Undersøkelsen er avhengig av, og takknemlige for, at dere fortsetter å være med videre. Gjennom informasjonen om

familiers hverdag og barns utvikling kan vi få større forståelse for hva som skal til for å opprettholde god helse og forebygge sykdom.

Den andre gode grunnen er at 50 sykehus og flere privatpraktiserende spesialister og helsesentre bidro i en formidabel dugnadsinnsats. Ildsjelene her informerte og rekrutterte deltakere til MoBa. Kombinasjonen av spørreskjema-besvarelser og biologiske materiale utfyller hverandre og styrker resultatene.

Og selvsagt, den siste grunnen er forskere som med nyttige og iderike problemstillinger henter ut ny kunnskap og etterprøver tidligere forskning. Nesten 200 delprosjekter bruker data fra MoBa.

Les nyhetsbrevet, følg med på nettsiden <http://www.fhi.no/moba> og gi oss gjerne tilbakemeldinger. Vi lover å ta godt vare på informasjonen dere gir og vil tilrettelegge for seriøs forskning.

Vennlig hilsen Jorid Eide,
Prosjektrådgiver/jordmor i MoBa





Har du et kjæledyr?

- Katt er det vanligste kjæledyret i MoBa (en av fem barn har katt)
- Hund er nest vanligst (en av sju barn)
- Noen har både katt og hund (en av tjue)
- Noen har andre dyr – hvilke dyr kan dette være?

TEGN HER
og finn svaret
nederst på sida!

