

Bergensmødrene Bente (28) og Mona (34) har vært med i Mor & barn undersøkelsen fra starten. De er enige på klingende vestlandsk:



- Jeg gleder meg til å se resultater, sier Bente, mor til Synne og Vebjørn.



- Jeg fyller ut skjemaene med en gang jeg får dem, sier Mona, mor til Sindre og Line.

Kjekt å være med

Begge ble rekruttert på ultralyd-undersøkelsen for over to år siden. Da var de 18 uker ut i svangerskapet. Sommeren 2000 fikk

Bente lille Synne og Mona fikk Sindre. Men Bente stoppet ikke der. Nylig fikk hun Vebjørn som også er deltaker i Mor & barn undersøkelsen.



– Jeg er opprinnelig sykepleier, og kanskje er jeg litt preget av at jeg nærmest er i "bransjen". Men jeg gleder meg til å se resultater. Det er klart det blir litt tett med skjemaer når jeg har to barn med halvannet års mellomrom. Rett før jeg fødte siste gangen, hadde jeg det også travelt med andre ting. Jeg måtte få avsluttet hovedfaget mitt i informasjonsvitenskap, samtidig som jeg hadde full jobb. Men jeg tenkte likevel ikke på å droppe ut av Mor & barn undersøkelsen, sier Bente som syns undersøkelser av

Synne(2) og Vebjørn(0) er søsken og med i Mor & barn undersøkelsen begge to.

denne typen er både viktige og interessante.

– Det blir spennende å se hvordan mors og fars livsførsel og miljø kan påvirke barna. Da kan man kanskje unngå en del problemer i fremtiden, mener Bente som selv følte seg i god form under begge svangerskapene, og som har sluppet noen form for sykemeldinger.

Mona syns også hun har hatt greie svangerskap, både med Line for fem år siden (ikke med i Mor & barn) og med Sindre. Hun leste svangerskapslitteratur for å følge med på fosterets utvikling, og prøvde å forberede seg på fødselen. Før første svangerskap fikk hun fastslått vitamin B12 mangel og fikk sprøyter for å bøte på det. Dessuten er hun rhesus negativ, og ble derfor fulgt ekstra godt opp under og etter fødslene.

– Begge fødslene har gått fort og greit. Men vel hjemme, ble det mer problematisk. Begge gangene har jeg hatt problemer med å amme. Første gangen gikk det skikkelig inn på meg at jeg måtte gi det opp, selv om jeg søkte hjelp. Siste gangen tok jeg det helt med ro, og gikk over til morsmelkerstatning ganske fort. Jeg kan være en god mor likevel. Jeg syns det er for mye fokus på at amming er alfa og omega, sier Mona, som er en samvittighetsfull Mor & barn deltaker.

– Det tar litt tid å fylle ut skjemaene, for jeg syns jeg skal gjøre det nøye når jeg først er med. Men jeg har bestemt meg for ikke å la dem ligge mer enn tre dager fra de kommer i posten til jeg fyller ut. Da er det jo ikke noen kjempestor jobb, mener Mona. □



1

2

3

1. Hver dag kommer det rundt 120 blodprøver i spesialpakker fra Mor & barndeltakere til biobankens laboratorium her på Folkehelseinstituttet. Her står 7 personer; sivilingeniører, ingeniører og laboranter klar til å bearbeide prøvene.

Prøvene blir registrert med en gang. Prøven får et laboratorienummer som følger den enkelte prøve hele veien. I det øyeblikket opplysningene er lagret, er det bare et svært begrenset antall personer som har adgang til – under streng sikkerhetskontroll – å

koble identitet og prøve. Det er bare laboratorienummeret forskerne vil få tilgang til i fremtiden.

2. En av blodprøvene sentrifugeres slik at plasma og blodlegemer skilles. Disse oppbevares hver for seg. DNA (arvestoffet) blir fremstilt og oppbevart for seg. DNA må framstilles fra blod så raskt som mulig etter ankomst for å få god kvalitet på prøvene.

3. Alle prøvene blir så delt opp og plassert i hensiktsmessige, små

beholdere, som lagres ved enten –20 grader eller –80 grader. Prøvene ligger i store fryserer bak låste dører i bygninger med vakt hold døgnet rundt. Hver eneste prøve har en "sikkerhets-kopi". De to oppbevares alltid i ulike fryserer der temperaturen overvåkes og en alarm utløses om noe skulle skje. Prøvene har lang holdbarhet og kan tas fram etter søknad fra godkjente forskningsprosjekter. Et data-program holder oversikt over hva hver enkelt prøve er brukt til. □

BIOBANKEN

– NYTT SKATTKAMMER FOR FORSKNINGEN

For Mor & barn undersøkelsen er det opprettet en egen biobank på Nasjonalt folkehelseinstitutt. Biobanken tar imot blod- og urinprøver. Prøvene bearbeides og oppbevares i store frysebokser. Dine prøver vil gi verdifulle bidrag som øker kunnskapen om mors og barns helse.

HVA ER EN BIOBANK?

Stadig ny genkunnskap og hurtig teknologisk utvikling gjør det mer aktuelt enn noen sinne å forske på biologisk materiale. En biobank er en samling av biologisk materiale (eks. blod og vev). Store samlinger av biologisk materiale fra oss nordmenn ligger i dag i biobankene på sykehus og forskningssentra. Det finnes i hovedsak tre typer biobanker:

A. Forskningsbiobanker

Dette er banker av den typen Mor & barn undersøkelsen bygger opp – samlinger av anonymiserte blod- og urinprøver som skal brukes i forskningen. Det finnes en

rekke slike banker i Norge. Her ligger uendelige muligheter for ny kunnskap, f.eks om sammenhengene mellom arv og miljø.

B. Diagnostiske biobanker.

Her oppbevares materiale som er samlet inn for å finne ut hva som feiler en pasient. Et eksempel er prøver som tas av svulster for å sjekke om de er ondartede. Det finnes ingen oversikt over antallet banker av denne typen i dag. Men det er tatt systematiske prøver siden 1930-årene i Norge - av rundt 10 millioner pasienter over 4 til 5 generasjoner. Nå analyseres rundt 900 000 celle- og vevsprøver hvert år for å stille riktig diagnose.

C. Behandlingsbiobanker.

Et godt eksempel er de 65 norske blodbankene som henter inn blod fra givere – blod som skal brukes til å behandle pasienter. Sædbanker er et annet eksempel. I fremtiden kan stamcellebanker for oppbevaring av egne stamceller til framtidig kreftbehandling, bli en høyst aktuell mulighet.

BESKYTTET AV LOVER

I dag beskyttes biobankene av en rekke ulike lover. Men nå skal det lages enda bedre regler for hvordan biobanker skal drives – samlet i en egen lov om biobanker.

Arbeidet med å lage denne loven er allerede kommet langt. 28.januar 2000 ble Biobankutvalget oppnevnt av Kongen i statsråd. I juni 2001 la de fram en offentlig utredning om biobanker (NOU 2001:19). Denne utredningen er grunnlaget for den nye loven som nå er under utarbeidelse.

Divisjonsdirektør Camilla Stoltenberg fra Nasjonalt folkehelseinstitutt var et medlem i Biobankutvalget:

– Samlinger av biologisk materiale – såkalte biobanker – er viktige kilder til kunnskap om årsaker til sykdom. Vi kan bruke det biologiske materialet til å finne blant annet genetisk sårbarhet, miljøgifter og infeksjoner. Forutsetningen er at vi utvikler lover og regler som sikrer personvernet, understreker hun. □

10 000 – hva så?

■ ■ **Mor & barn undersøkelsen har rundet deltaker nummer 10 000. Det betyr at vi kan sette i gang de første forskningsprosjektene ut fra det unike materialet som foreligger.**

■ ■ **Svangerskapsforgiftning, avvikende fødselsvekt og skader fra miljøgifter står øverst på listen, sier Per Magnus, prosjektleder og professor ved Folkehelseinstituttet.**

– Svangerskapsforgiftning er en gåte. De fleste gravide kvinner har et forhold til denne tilstanden, fordi det gjennom hele svangerskapet tas blodtrykk og urinprøver for å oppdage faresignaler i tide. Faktisk var svangerskapsforgiftning årsaken til at kontroll av gravide i det hele tatt kom i gang som rutineundersøkelser, forklarer Magnus.

I dag vet man ikke hva som utløser svangerskapsforgiftning. Det er mange teorier, men lite sikker viten, slik at det er umulig å forebygge. Med data fra Mor & barn undersøkelsen skal man undersøke om mulige årsaker kan være infeksjoner, allergier, mors kosthold eller andre levevaner.

Det har vært mye oppmerksomhet rundt årsaker til lav fødselsvekt hos barn. Men et økende antall barn fødes i dag også med veldig høy fødselsvekt. Hva årsakene er, vet man ikke, men det skal undersøkes sammenhenger med mors kosthold, vektøkning eller mulig diabetes-tendens hos mor.

Sammen med National Institute of Environmental Health Sciences i North Carolina, USA, skal vi gjøre forskning på ftalater (mykgjørere i plast) med utgangs-



punkt i urinprøvene fra Mor & barn undersøkelsen.

De siste årene har plastleker med høyt innhold av enkelte ftalater fått mye oppmerksomhet, men også maten vår, og mange kosmetikkprodukter, inneholder ftalater. Ftalater brukes i industrielle prosesser, blant annet som plastmyknere. Stoffene er i utstrakt bruk, og derfor vidt spredt i luft, vann, jord og planter som generell forurensning.

Ftalater er mistenkt for å ha hormonforstyrrende effekter. Enkelte av dem er klassifisert som giftige, fordi stoffene i dyreforsøk har vist at de kan skade forplantningsevnen og gi fosterskader. Studier i flere Europeiske land har vist at

inntaket er godt under det nivået som er ansett som skadelig for mennesker. Likevel er det ønskelig med flere studier for å avklare betydningen av ftalater for normal fosterutvikling hos mennesker. Gjennom Mor & barn undersøkelsen vil vi få mer kunnskap om slike forhold.

– All forskning er et langt og møysommelig arbeid, før vi kommer fram til sikker viten. Men vi vil stadig legge nye biter i det store puslespillet om årsaker til alvorlige sykdommer – takket være alle dere som tar tid til å hjelpe oss med denne undersøkelsen. Uten dere, ville dette ikke vært mulig, sier prosjektleder Per Magnus. □

Litt om mor...

Når vi nå har passert 10 000 deltakerfamilier i Mor & barn undersøkelsen, kan vi begynne å se på resultatene fra undersøkelsen. Men allerede nå vet vi noe om mødrene som er med. Her er noen smakebiter:

- I undersøkelsen deltar mødre i alle aldre – med en spredning fra godt under 20 til over 40 år. Gjennomsnittsalderen er litt over 29 år, og 3 av 4 mødre er mellom 25 og 34 år.
- Nesten 40% av mødrene er førstegangs fødende når de kommer med i undersøkelsen. 35% har ett barn fra før, 20% har to barn fra før og 5% har tre barn eller mer.
- Litt over halvparten av mødrene er gift. Ca 43% er samboere og rundt 5% er enslige.
- Nesten 3 av 4 mødre sier de har forandret kostholdet etter at de ble gravide. Litt over 20% sier at de har gjort store forandringer i kostholdet.
- 3 av 10 mødre brukte ingen form for kosttilskudd før de ble gravide.
- 2 av 10 brukte B-vitaminet folat før graviditeten.
- 82% av fedrene er med når mor er med.
- ni av ti mødre fortsetter i undersøkelsen når de først har begynt.

10 000 kroner per 10 000 deltaker

For å feire at vi har passert 10 000 deltakere, trekker vi en pengepremie på 10 000 kroner blant dere som nå er med. Premien kan brukes til det som måtte være mest behov for, f eks – barnevogn, bleier eller en ferie. Og den som henger med til neste 10 000 passering (kommer før du aner), kan få nye vinnerejanser.

TAKK for at du deltar!

VIKTIG!

- Selv om det skulle være en blodprøve du ikke har tatt eller et skjema du ikke har fylt ut – ikke meld deg ut av undersøkelsen av den grunn, men fortsett å fylle ut de neste skjemaene som kommer.
- Kommentarer til selve undersøkelsen vil vi gjerne ha på skjemaet. Men skriv praktiske beskjeder som adresseendringer på et eget ark eller en "gul lapp". Vi leser alle skjemaer og tar hensyn til det dere sier, men det kan ta litt tid før kommentarene blir registrert.
- Mange av dere har gitt oss tilbakemelding på at kostskjemaet var tungt å fylle ut! Vi har nå utarbeidet et nytt som vi håper skal være enklere.

NYTT INSTITUTT

De ansvarlige for Mor & barn undersøkelsen - Folkehelsa i Oslo og Medisinsk Fødselsregister i Bergen er nå slått sammen til Nasjonalt folkehelseinstitutt. Mor & barn undersøkelsen fortsetter likevel helt som før.

I det vi passerer 10.000 deltakere i Mor & barn undersøkelsen, benytter vi sjansen til å si takk til alle som deltar på dette største løftet for mor og barns helse i Norge noen sinne! Uten nettopp dere, hadde vi ikke vært der vi er nå. Vi vil heller aldri nå vårt mål: 100.000 deltakere som er villige til å være med i denne undersøkelsen over tid. Som mange av dere vet, svarer du og eventuelt din partner på de første spørreskjemaene mellom 15. - 22. svangerskapsuke. Dette er det eneste skjemaet fedrene skal besvare. Mødrene derimot, får tilsendt et mindre spørreskjema ved 30. svangerskapsuke (71/2 måned), ett når barnet er 6 og 18. måneder og før barnet begynner på skolen. Vi er glade for den samvittighetsfulle og grundige jobben dere gjør med skjema etter skjema!

Mor & barn undersøkelsen er en banebrytende studie på flere måter. Aldri før har vi hatt mulighet til å følge så mange barn framover allerede fra fosterlivet, og aldri før har vi hatt opplysninger både fra spørreskjemaer og biologiske prøver fra mor, far og barn. Dette gir helt spesielle muligheter til å forstå mer om samspeillet mellom arv og miljø når det gjelder årsaker til sykdom og helseskade.

Nesten landsdekkende

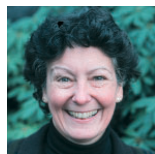
Mor & barn undersøkelsen pågår nå ved de fleste sykehus i Norge! Alle kvinner som tar den første ultralydundersøkelsen ved 17. - 22. svangerskapsuke ved ett av de deltagende sykehus, inviteres til å delta i Mor & barn undersøkelsen.

Mange sier JA

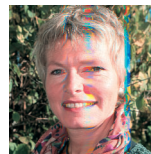
Rundt halvparten av de inviterte mødrene sier ja til å delta. Nå har vi også begynt å invitere fedrene. Åtte av ti fedre blir med hvis mor er med. Det er kjempebra! Det er verdifullt både for mødrene og for studien at fedrene er med. Ni av ti mødre fortsetter i undersøkelsen når de først har begynt. Dette er flott, for det er ingen selvfølge at dere følger opp og svarer på alle spørreskjemaene dere får tilsendt. En slik oppfølgingsundersøkelse som går over år, baseres på en grunnleggende tillit fra deltakerne. Det ser ut som at vi har denne tilliten fra dere, noe vi er svært glade for. NB! Skulle noen føle enkelte spørsmål for nærgående eller av andre grunner ikke har lyst til å svare, er det absolutt "tilgitt" å hoppe over de spørsmålene. Ikke gi opp hele skjemaet av den grunn!

Ta kontakt!

De eldste barna i undersøkelsen er nå ca 2 år, og mange mødre har fylt ut spørreskjemaet når barnet er 18. måneder. Likevel ser vi at det går "litt tregt" med å få inn utfylte spørreskjemaer på dette alderstrinnet. Vi vet at hverdagen for mor og far er full av andre gjøremål. Allikevel håper vi dere tar dere tid til å svare. Vi setter pris på om dere kontakter oss om spørreskjemaene, adresseendringer eller annet ved undersøkelsen. Antagelig har dere tips til oss om forbedringer! Vi takker for følge så langt – og håper vi kan komme med ferske resultater fra undersøkelsen i neste nyhetsbrev.



Pat Schreuder,
prosjektkoordinator
Tlf.: 55 97 49 95
Epost: pat.schreuder@mfr.uib.no



Ragnhild Hovengen,
helsesøster/forsker
Tlf.: 23 40 82 04
E-post: ragnhild.hovengen@fhi.no



Utgitt av:
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo
Avdeling Oslo:
Tlf: 23 40 81 91
e-post: morbarn@fhi.no
Avdeling Bergen:
Tlf: 55 97 49 30
e-post: morbarn@uib.no

Redaksjon:
Per Magnus (ansv.red)
Ragnhild Hovengen
Kjell Haug
Patricia Schreuder
Unni Harsten

Redaksjonens adresse:
Postboks 4404 Nydalen
0403 Oslo

Layout: Grete Søimer

Opplag
50000

ISSN 1502-6256
IN-2005

Trykk:
Hestholms trykkeri AS

Redaksjonen avsluttet:
10. april 2002

www.fhi.no/fag/morogbarn