

AKTUELLT OM

VETENSKAP & HÄLSA

POPULÄRVETENSKAPLIGT OM MEDICINSK FORSKNING FRÅN LUNDS UNIVERSITET OCH REGION SKÅNE | NOVEMBER 2012



**FRISK SOM
FOSTER – FRISK
SOM VUXEN?**





ILLUSTRATION:
MARIA ESAIASSON

FORSKNINGENS DAG 2012

Tidningens tema är detsamma som temat för Forskningsdag – ett årligt arrangemang vid Lunds universitet och Region Skåne där aktuell medicinsk forskning presenteras på ett sätt som alla kan förstå. Föreläsningarna från Forskningsdag kan ses i efterhand på vår webbplats.

Vi finns också på webben!

www.vetenskaphalsa.se

Tidskriften är tematisk och utkommer två gånger per år. Vår hemsida kompletterar tidskriften genom att fortlöpande presentera forskningsnyheter inom medicin, vård och hälsa från Skåne. Vi lyfter också fram människorna bakom forskningen i form av forskarporträtt. Alla artiklar i tidskriften publiceras även på webben. Där finns också fördjupande material.

I anslutning till vissa artiklar finns QR-koder. Med din smartphone kan du på ett enkelt sätt scanna QR-koden för att direkt komma till en artikel, film etc. på hemsidan.

Saknar du QR-läsare kan du hämta det gratis i exempelvis App Store eller Google Play. Sök efter "QR läsare" eller "QR reader".



Frisk som foster – frisk som vuxen?

Från att fosterlivet har varit helt dolt för oss kan vi nu följa det på mycket nära håll. Nya diagnostiska redskap ger oss möjligheter att spåra sjukdomar redan hos ägget, spermien eller fostret. Temat för detta nummer av Aktuellt om vetenskap & hälsa är "Frisk som foster – Frisk som vuxen?". Vid Lunds universitet och Region Skåne sker omfattande forskning kring sambandet mellan fostrets hälsa och hälsan som vuxen.

För en del sker det första mötet med sjukvården redan vid befruktningen. Varje år föds cirka 3500 barn i Sverige som blivit till genom in vitro-fertilisering (IVF), så kallad provrörsbefruktning. IVF har inneburit att många ofrivilligt barnlösa nu kunnat bli föräldrar. IVF har även öppnat dörren för andra viktiga forskningsområden som tidig genetisk diagnostik och möjlighet att följa utvecklingen i mycket tidiga

stadier i fosterlivet. Men den medicinska forskningens landvinningar väcker även etiska frågeställningar som behöver utforskas. Om detta och mycket mer kan du läsa i denna tidskrift.

God läsning!

Gunilla Westergren-Thorsson
Professor och dekanus
Medicinska fakulteten,
Lunds universitet

Hannie Lundgren
Forskningschef
Region Skåne

INNEHÅLL

- 4 Gränserna flyttas hela tiden framåt
- 5 "Fostrets advokater" ger barnet en bättre start
- 7 Kunskap skapar större trygghet
- 8 Den extra kromosomen var minsta problemet
- 10 Vet allt mer om äggets arv
- 12 Viktigt att svara på svåra frågor
- 13 "Min dotter kan ha ärvt sjuka anlag"
- 14 Vänta inte för länge...
- 15 Barnlöshet kan gå i arv!
- 16 Hormon kan hjälpa både honom och henne
- 16 Provrörsbefruktning – så här går det till
- 20 Lagom irriterad livmoder kan hjälpa ovilligt ägg
- 21 Hur mår provrörsbarnen?
- 22 Ägg som handelsvara
- 24 Barn av sin tid
- 26 Mödravård upptäcker svag tillväxt
- 27 Ultraljud ser barnet under förlossningen
- 28 Havandeskapsförgiftning kan hävas med läkemedel
- 29 Det är aldrig kört!
- 30 Närbkontakt viktigt för de för tidigt födda
- 32 När babylyckan inte vill infinna sig
- 34 Nya miljögifter hotar
- 35 Fråga en forskare

Den extra kromosomen var minsta problemet

8

Vårt behov av att kontrollera det som händer i livet kan ibland vara så stort, men möjligheten att påverka det så oerhört liten. För Elliots föräldrar är hans kromosomrubbning en bagatell jämfört med den hjälplöshet de utsattes för minuterna efter hans födsel.



Provrörsbefruktning

16

Se hur en provrörsbefruktning går till – från uttagningen av ägget hos mamman till det växande embryot.



Närbkontakt viktigt för de för tidigt födda

30

De senaste 40 åren har det skett en enorm utveckling av vården av för tidigt födda barn, vilket har gett de här barnen betydligt större chans att överleva än tidigare.



GRÄNSERNA FLYTTAS HELA TIDEN FRAMÅT...

– De nya teknikerna för konstgjord befruktning är fantastiska. De ger oss möjlighet att hjälpa människor som vi för 20 till 25 år sedan aldrig kunde drömma om att de skulle kunna bli föräldrar. Samtidigt är frågorna om vilka möjligheter de nya teknikerna till provrörsbefruktning ger oss många. Teknik och etik går hand i hand.

Aleksander Giwercman är professor vid Lunds universitet och klinikchef vid Reproduktionsmedicinskt Centrum i Malmö. I sitt arbete möter han dagligen kvinnor och män som har svårt att få barn. Orsakerna kan vara många. Ibland kan man hitta genetiska defekter, ibland kan det vara livsstilen som är orsak eller kanske miljögifter i vår omgivning. Men i de flesta fall vet man inte orsaken.

ALEKSANDER GIWERCMAN berättar att visst frågar de blivande föräldrarna då och då om det finns risker med konstgjord befruktning, men långt ifrån alla. Önskan om ett eget barn är så stark att föräldrarna är beredda att gå väldigt långt för det.

– Om jag till exempel har dåliga spermier, betyder det att

barnet föds med genetiska defekter? Vi kan ju aldrig lämna några garantier, men under de trettio år som tekniken har funnits har vi än så länge inte sett så stora risker med provrörsbefruktning. Medfödda missbildningar är mycket ovanliga och provrörsbarnen har endast en lätt ökad risk.

TEKNIKUTVECKLINGEN på området är snabb. Det första provrörsbarnet föddes 1978 och 1992 kom man på hur spermier kunde injiceras i ägg. Under senare år har allt fler gener kartlagts i vår arvs massa, och förståelsen för vad som händer när ett ägg befruktas har lett till genombrott för exempelvis stamcellsforskningen.

– Mycket händer i fosterlivet. Vi förstår mer och mer om hur de första fosterveckorna spelar en roll för det som händer senare i livet. Då läggs förmodligen grunden för många sjukdomar som t.ex. cancer, diabetes och hjärt-kärlsjukdomar.

Aleksander Giwercman menar att teknikutvecklingen är så snabb nu att det inte ligger långt borta att man skulle kunna använda tekniken inte bara för att förebygga sjukdom, utan också för att välja egenskaper hos sitt barn.

– Vad kommer att vara accepterat i framtiden? Gränserna flyttas framåt hela tiden, och det har hänt så mycket inom det här området. Att reproducera oss är centralt i vårt liv. Det är inte konstigt att det här är frågor som leder till enormt mycket lidande, politiska diskussioner och etiska frågeställningar. Men det öppnar också upp för otroliga möjligheter att lära oss om livet.

NINA NORDH

– Allt startar i fosterlivet, säger Aleksander Giwercman, klinikchef för RMC i Malmö.
FOTO: ROGER LUNDHOLM





Kjell Salvesen och Gunilla Lindell gör en undersökning med ultraljud – den vanliga formen av fosterdiagnostik.

FOTO: ROGER LUNDHOLM

”Fostrets advokater” ger barnet en bättre start

– Målet med fostermedicin är inte att sortera bort vissa foster, utan att upptäcka tillstånd som kräver speciell behandling vid förlossningen. Vi läkare vill se oss som fostrets advokater, inget annat!

Det säger Kjell Salvesen, nybliven professor i obstetrik och gynekologi vid Lunds universitet. Bland de tillstånd han syftar på finns stora tumörer, diafragmabräck som måste opereras snabbt, och medfödda hjärtfel som också kan behöva omedelbar operation.

– Hjärtoperationer på nyfödda görs bara i Lund och Göteborg. Om en ultraljudsundersökning visar ett stort hjärtfel på fostret kan den blivande mamman därför resa hit i god tid före för-

lossningen. Då kan hjärtkirurgerna vara redo för operationen så fort barnet fötts, förklarar han.

MEN FOSTERDIAGNOSTIKEN är ett tveegat verktyg. Den visar ju inte bara tillstånd som går att bota, utan också missbildningar och kromosomavvikelser som man inte kan åtgärda. Alternativet till att föda fram barnet blir då att göra abort.

De fostermedicinskt motiverade aborterna utgör en liten del av samtliga aborter. I Norge, vars statistik Kjell Salvesen känner bäst till, är de 500 till 600 per år jämfört med 15 000 “vanliga” aborter. Det är ändå ett större antal än de fall där fosterdiagnostiken upptäckt ett tillstånd som sjukvården kan åtgärda.

”De fostermedicinskt motiverade aborterna utgör en liten del av samtliga aborter.”



– Men i varje enskilt fall, t.ex. ett barn med hjärtfel som vi räddar genom en omedelbar operation, har ju möjligheten att förutse problemet en enorm betydelse! framhåller Kjell Salvesen.

Downs syndrom är det tillstånd som väcker mest frågor i sammanhanget. Ett skäl är att det är relativt vanligt: år 2010 föddes 167 barn med Downs syndrom i Sverige. Det är också så att KUB-testet (se faktaruta) bara visar sannolikheten för att ett visst foster har Downs syndrom. För att veta säkert måste kvinnan göra ett fostervattenprov, som innebär en viss missfallsrisk.

– Beslutet beror ofta på kvinnans situation i övrigt. En 39-årig kvinna som inte har några barn kanske väljer att inte gå vidare med något fostervattenprov, medan en som redan har tre barn väljer att göra det, säger Kjell Salvesen.

YTTERLIGARE ETISKA PROBLEM kan uppstå om det i framtiden blir möjligt att kartlägga fostrets DNA genom ett enkelt blodprov från mamman.

Metoden tillämpas redan på sina håll för att hitta vissa sällsynta könsbundna sjukdomar, och kommer kanske om några år att kunna användas också för att hitta Downs syndrom.

Jämfört med KUB-testet skulle ett DNA-test kunna gå fortare och göras tidigare, och även vara lite säkrare. Dilemmat är dock att man, om hela genuppsättningen kartläggs, kan upptäcka inte bara de allvarligaste ärftliga sjukdomarna utan flera tusen genetiskt baserade tillstånd. Det skulle ge upphov till en mängd nya frågor om gränserna mellan friskt och sjukt, normalt och onormalt.

– Om man till exempel finner att fostret bär på en bröstcancergen, ska kvinnan då göra abort? En screening av fostrets hela genuppsättning skulle ge oss en mängd information som blir svår att hantera, menar Kjell Salvesen.

INGELA BJÖRCK



FOSTERDIAGNOSTIK

Det finns flera olika metoder för fosterdiagnostik, som alla är frivilliga. Den blivande mamman eller de blivande föräldrarna bestämmer själva om undersökningarna ska göras.

- **Ultraljud** är den vanligaste metoden. Undersökningen görs i graviditetsvecka 18, och visar hur många foster som finns, hur moderkakan ligger, hur långt graviditeten är gången och om fostret har några synliga missbildningar. På Skånes universitetssjukhus erbjuds också ett extra ultraljud i vecka 32–33. Det kan visa om fostrets tillväxt är normal eller om det behövs ett kejsarsnitt, antingen för att fostret är så litet att det bör tas ut i förtid eller så stort att en vanlig förlossning kan skada kvinnan eller barnet.

- **KUB** står för "kombinerat ultraljud och biokemi". Ultraljudsundersökningen kallas nackuppkalning (nupp) och mäter en vätskespalt i fostrets nacke som inte bör ligga över en viss bredd. I kombination med ett blodprov visar resultatet hur troligt det är att fostret har Downs syndrom eller vissa andra kromosomförändringar.

- **Fostervattenprov** eller moderkaksprov ger en säkrare bedömning av eventuella kromosomförändringar än KUB-undersökningen. Det ger dock också en viss risk för missfall (ungefär ett per 100 till 200 provtagningar), eftersom man tar proverna genom att sticka in en tunn nål i livmodern.

KÄLLA: SJUKVÅRDSRÅDGIVNINGEN 1177.SE



KUNSKAP SKAPAR STÖRRE TRYGGHET

Ultraljudet avslöjar att ditt barn kommer att födas med en läpp-gom-spalt. Du ser ett harmynt, mobbat barn framför dig. Men tack vare fosterdiagnostiken kan du förbereda dig på det oväntade och sjukvården på att åtgärda missbildningen.

Barnmorskan Elizabeth Crang Svalenius, i dag docent vid Lunds universitet, inledde sin yrkesbana på 70-talet. Från 1980 erbjöds ultraljud till alla gravida. Men informationen till föräldrarna efter screeningen var oftast mycket bristfällig.

– I praktiken informerades många föräldrar, mest modern, bara några minuter, berättar hon. Få föräldrar motstår frestelsen att se sitt ofödda barn på bild. I en studie på 1 000 familjer i slutet av 80-talet kunde Elizabeth Crang Svalenius konstatera att ingen avstod från ultraljud.

TILL EN början var ultraljudets främsta förtjänst att det blev möjligt att skapa en säkrare datering för nedkomsten.

– Jag har varit med om hur man dessförinnan satte igång en dygnslång förlossning för tidigt i tron att barnet var överburet och att vi därmed förlöste ett alldeles för litet barn, säger Elizabeth Crang Svalenius.

De tidiga ultraljudsbilderna var svåra att förstå för en lekman. Och först så småningom nådde de en kvalitet där man kunde se missbildningar hos fostret, alltifrån vattenskalle till ryggmärgsbråck och dvärgväxt. För Elizabeth Svalenius kändes det angeläget att ta reda på om erbjudande om ultraljud skapade oro bland föräldrarna.

– Av mina intervjuer framgick det att många inte var medvetna om att ett ultraljud kunde leda fram till någon form av beslut. Sedan dess har sjukvården blivit bättre på att informera.

INFORMATIONEN GER föräldrarna möjlighet att ta beslut om abort om graviditeten inte är för långt gången, men också att man kan välja att föda på ett sjukhus med barnkirurgisk eller barnhjärtkirurgisk kompetens om man vet att det krävs botande ingrepp direkt efter förlossningen.

– Föräldrar tvingas i dag ta ställning till mycket. Men jag ser enorma fördelar med att de kan göra egna, självständiga val. Stor kunskap om vad som väntar kan göra det både lättare och svårare. Men i de flesta fall ger god information mera lugn, säger Elizabeth Crang Svalenius. Att veta att hjärtfelet eller läpp-gom-spalten kan åtgärdas ger tryggare föräldrar.

PER LÄNGBY



– Jag ser enorma fördelar med att föräldrar idag kan göra egna, självständiga val, säger Elizabeth Crang Svalenius. FOTO: ROGER LUNDHOLM



Anna och Andreas tillsammans med sin son Elliot.
FOTO: ROGER LUNDHOLM

Den extra kromosomen var minsta problemet

Anna och Andreas hade planerat för sin bästa jul någonsin. Några dagar före julafton föddes Elliot. Julgranen stod på plats i nyinköpta villan. Då vändes allt i djup förvivlan.

– Men att Elliot råkar ha Downs syndrom kom långt ned på listan, säger Anna.

Antalet kromosomer var en underordnad fråga när Anna Bank och Andreas Bergström förstod att de väntade barn. Det är den fortfarande.

– Man kan inte gardera sig mot livet. Att skaffa barn är i sig själv ett lotteri, säger Anna.

Ingen av dem fruktade Downs syndrom. Andreas har arbetat med unga personer som har Downs syndrom och Anna har en äldre släkting med samma syndrom. Ett fostervattenprov som skulle visa att deras Elliot kunde tillhöra samma grupp skrämde därför inte.

– Även om jag tagit det hade det inte påverkat mitt beslut att föda Elliot, försäkrar Anna.

Nu valde hon att helt avstå från fostervattenprov, liksom andra tester som skulle ha kunnat visa om Elliot hade Downs syndrom.

– Som förälder är det ändå omöjligt att förbereda sig på allt som kan hända. Jag fick typ 1-dia-

betes som barn, men det är ingen i min släkt som fått det tidigare, säger Andreas.

FRÅN BÖRJAN friska barn kan tyna bort i cancer eller få diagnoser med olika bokstavskombinationer. Att leva med Downs syndrom är bara ett av flera sätt att leva utanför normen, vid sidan av alla ”normala” familjer.

– Samtidigt är jag medveten om att i slutändan är det Elliot som har Downs syndrom. Som föräldrar kan vi ge honom all värme och kärlek vi förmår, men det är han som kommer att utsättas för omgivningens reaktioner, säger Anna.

Det finns studier, påpekar hon, som visar att barn med Downs syndrom är lyckligare än andra.

– Vad är man då så rädd för? I vilket fall bör man fråga sig det själv innan man tar ställning till ett fostervattensprov och konsekvenserna av det svar man får.

VÅRT BEHOV av att kontrollera våra livsbetingelser är stort medan våra möjligheter att styra över dem ibland är så oerhört små. För Elliots föräldrar är hans kromosomrubbing en bagatell jämfört med den hjälplöshet de utsattes för minuterna efter hans födsel den 21 december 2011.

Elliots fostercirkulation hade inte upphört. Bortsliten från mammas navelsträng förmådde han därför inte syresätta sitt blod, fick syrgas och strax därpå behandling i ECMO, en form av hjärt-lungmaskin som syresatte hans blod.

Samtidigt pågick julfestligheter på patienthotellet där Anna och Andreas vandrade fram och tillbaka bland alla lyckliga, nyförlösta mödrar och deras familjer.

– Det var som en riktigt, riktigt dålig film, minns Andreas.

Anna ringde släkten och berättade.

– Jag drog alla turer, alla behandlingar, vården på barnintensiven, att Elliot inte fick möjlighet att lära sig att äta... Att han dessutom hade Downs syndrom kom väldigt långt ned i den berättelsen.

KRISEN ÖVERVANNNS, men den långa vårdtiden innebar att Elliot inte förstod hur han skulle bära sig åt för att äta. Några månader senare fick han en knapp på magen genom vilken han kunde få den mat han inte visste hur han skulle svälja.

– Knappen finns kvar, men nu äter han mer och mer på egen hand, berättar Andreas. Ibland



blir jag irriterad över att han äter så lite, men då tänker jag att han faktiskt äter mer än i går.

Dessutom är Elliot precis den glada typ de ville ha. Att han dessutom har humör gör inte saken sämre.

– Man blir mer ödmjuk inför livet efter en sådan här händelse, säger Anna.

Och då tänker hon inte på Elliots syndrom. Det bara finns där.

PER LÄNGBY



VET ALLT MER OM ÄGGETS ARV

**Om inte alltför lång tid blir det möjligt att identifiera de 50-150 vanligaste sjukdomsriskerna för det barn vi väntar på. Rätt använt ger detta oss möjlighet att leva ett friskare liv.
– Men än så länge har vi bara öppnat boken om den mänskliga arvsmassan. Vi kan läsa enstaka meningar, men förstår inte alltid vad de betyder, säger Ulf Kristoffersson.**

Han är sedan flera decennier kliniskt verksam genetiker vid Labmedicin Skåne och docent i klinisk genetik vid Lunds universitet. I de båda egenskaperna förespråkar han en strikt vetenskaplig grund när det gäller att tolka ett ofött barns och vuxna individers genetiska egenskaper.

Denna vetenskapliga grund vilar i de flesta fall på såväl DNA-test i laboratoriet som nog-

grant utförda släktutredningar (se sidan 13).

– Rent mänskligt handlar det om att ge en jämlik och lika vård för att därmed minska sjuklighet och för tidig död, allt enligt hälso- och sjukvårdslagen. Vad vi gör är att ge den enskilde individen möjlighet att ta beslut, säger han.

När ultraljudet funnit ett avvikande fynd är det läge att göra en genetisk analys. Om analysen visar att barnet kommer att födas med så många missbildningar att det har små chanser att överleva kan det vara rimligt att avstå från livsuppehållande behandling och undvika onödigt lidande.

Samtidigt, säger Ulf Kristoffersson, är riskfaktorer ett trubbigt instrument.

– Vi kan göra genetiska tester på foster och se delar av enskilda gener, men hittar samtidigt mycket som vi inte vet vad det betyder.

På ett så kallat mikroarray, en glasplat-

ta med en yta stor som ett långfinger, rymmer alla våra cirka 20 000 gener. Teknikens utveckling har gjort det möjligt att också göra array på foster, men det finns begränsade möjligheter att tolka dem.

Samtidigt minskar kostnaden i rask takt för så kallade sekvensanalyser av hela arvsmassan hos en enskild person. Kostnaden för en sådan helgenomsekvensering kommer inom några få år att ha sjunkit från 40 000 till mindre än 10 000 kronor. Men innan metoden möter patienten måste läkaren ha lärt sig att tolka tecknen.

– Hur ska sjukvården tackla detta? Vilka krav kommer medborgarna att ställa? undrar Ulf Kristoffersson.

FOSTERDIAGNOSTIK SOM tar prover direkt i livmodern är emellertid inte ofarliga för fostret. I ett fall av tvåhundra kan ingreppet leda till missfall. Det finns nyare metoder under utveckling.

Ur mammans blodprov i 7-8 graviditetsveckan går det att isolera fritt foster-DNA utan att röra fostret och dess livsmiljö. I dag kan man genom detta ge prognos för barn där det finns risk för så kallad RH-immunisering – ett tillstånd där skilda blodgrupper hos föräldrarna kan vålla problem. Utomlands har man redan etablerat tekniken för att kunna se könet på fostret eller kromosomförändringar som kan leda till Downs syndrom.

I en mikroarray av foster med missbildningar som upptäckts vid ultraljudet, kan man också hitta sådant som inte är relevant för varför undersökningen gjorts, exempelvis förändrade tjocktarms- eller bröstcancergener.

– Det kan vara en oönskad information som studsar tillbaks på föräldrarna och övrig släkt, påpekar Ulf Kristoffersson.

KARTLÄGGNINGEN AV arvsmassan, säger han, är som en adventskalender med många, ännu stängda luckor. I den kliniska vardagen koncentrerar man sig därför desto mer på de luckor som är relevanta för frågeställningen. Därmed undviker man att få för mycket oönskad kunskap.

– Sjukvården kan endast bygga på solida, vetenskapliga data. Vi ger inga prognoser för sjukdomar där vi inte har vetenskapliga belägg eller där testen är ofullständiga.

Om 5-10 år kommer det att vara möjligt att



Ulf Kristoffersson förespråkar en strikt vetenskaplig grund när det gäller att tolka ett ofött barns och vuxna individers genetiska egenskaper.

FOTO: ROGER LUNDHOLM

göra fosteranalyser utan att ta prov direkt från fostret till låga kostnader såväl inom sjukvården som i affärsdrivande verksamhet.

– Med de nya DNA-analysteknikerna kommer det med all sannolikhet att bli möjligt att beställa kommersiella prov på de 50 till 150 vanligaste sjukdomarna redan i sjunde graviditetsveckan. När de väl är validerade så ska också vi använda dem, anser Ulf Kristoffersson.

Landvinningarna inom genetiken skapar ständigt nya förutsättningar för bättre medicinsk bot och förebyggande vård. Men också ett behov av utbildning av vårdens medarbetare så att de bättre kan undvika de fallgropar som finns, inte minst ur etisk synvinkel, eftersom de är många, påpekar Ulf Kristoffersson.

PER LÄNGBY

VIKTIGT ATT SVARA PÅ SVÅRA FRÅGOR

– Önskan att bli gravid och föda barn kan vara enormt stark. Vi har mött par där kvinnan varit så sjuk att hon kanske inte skulle överleva en graviditet. Ändå har hon till varje pris velat ha en provrörsbefruktning, säger Britt Friberg.



– Vilka par ska få hjälp med provrörsbefruktning? Här finns många knepiga etiska frågor, säger Britt Friberg.
FOTO: ROGER LUNDHOLM

Hon är överläkare i gynekologi och medlem i den etikgrupp som är knuten till Södra sjukvårdsregionen och Reproduktionsmedicinskt Centrum i Malmö. I denna grupp tar man upp etiska frågor i samband med beslut om provrörsbefruktning, IVF. Oftast gäller det fall där paret vill ha hjälp att få barn, medan de ansvariga läkarna av olika skäl är tveksamma.

FÖR ATT komma i fråga för skattefinansierad IVF finns ett antal krav. Till dem hör bl.a. att både mannen och kvinnan ska vara rökfria, att kvinnan inte får vara alltför överviktig, och att kvinnan inte får vara mer än 39 år när behandlingen startas.

Redan här kan det uppstå diskussioner. Andra frågor är ännu mer svårbesvarade. Vad gör man till exempel om någon av parterna bär på en sjukdom som kan föras vidare till barnet, eller som gör det svårare för föräldern att ta hand om ett spädbarn? Eller om kvinnan är multihandikappad? Det finns inga entydiga svar i sådana fall, utan svaren varierar beroende på sjukdomarnas karaktär och parets omständigheter.

Svaren kan också variera över tid. Det som är möjligt idag var inte möjligt igår, och gränserna för vad som tillåts förflyttar sig därför hela tiden.

– Sjukvården kan ju idag behandla många

sjukdomar som förr ledde till döden. Därför möter vi många före detta patienter som överlevt sin sjukdom, men som kan ha svårt att få barn på naturlig väg, säger Britt Friberg.

ÄVEN SVÅRT sjuka patienter söker ibland IVF-hjälp. Britt Friberg har mött cancersjuka män som drömde om barn tillsammans med sin partner, fast det inte var säkert att de själva skulle hinna se barnen födas.

– Vi diskuterade mycket hur den eventuella graviditeten och förlossningen skulle påverkas av att kvinnorna kanske just förlorat sina män. Sen slutade det med att männen dog innan någon behandling hunnit startas, berättar hon.

Etikgruppen har en stor bredd både professionellt och geografiskt. Här finns både etiker, gynekologer, kuratorer, sköterskor och androlog, och deltagare både från SUS och flera andra sjukhus.

– Det är skönt att ha andra att tala med när det gäller ovanliga fall och osäkra beslut. För paren i fråga är det nog också bra att det inte bara är en enda person som står bakom ett negativt beslut, tror hon.

Ändå är det inte alla par som accepterar negativa beslut. Somliga överklagar besluten, som i några fall faktiskt fått ändras.

– I början såg vi mer till det eventuella barnets bästa. Var det verkligen bra för ett barn att bli fött till ett par som på olika sätt hade en svår situation? Idag har hänsyn till parets längtan efter barn kommit att få större betydelse, säger Britt Friberg.

INGELA BJÖRCK

"Min dotter kan ha ärvt sjuka anlag"



Den 46-åriga mamman är orolig. Hennes kusin har en svår muskelsjukdom som ofta börjar i tonåren. Sjukdomen är dominant ärftlig. Nu undrar mamman om hennes tonåriga dotter kan ha ärvt anlaget. Mamman vänder sig till den Genetiska klinikens mottagning vid Labmedicin Skåne i Lund.

– Själv är denna kvinna inte drabbad av sjukdomen. Men det räcker att anlaget finns i släkten för att dottern ska kunna ha ärvt denna mutation, berättar Ingela Landberg, biomedicinsk analytiker och genetisk vägledare vid kliniken.

Hon arbetar vid den allmänna genetiska mottagningen och gör tillsammans med läkare på kliniken utredningar om alla typer av ärftliga risker för sjukdom. I en del fall, som detta med tonårsflickan, kan sjukdomen variera mellan individer och det finns risk att man är anlagsbärande även om man saknar symtom. Men ett gentest kan lika väl visa att kvinnan inte bär på den anlagsbärande genen.

– Då kan vi avfärda farhågorna, kanske utan att ens flickan varit informerad om risken. Om det är omvänt kan vi fråga dottern om hon vill testa sig.

I ETT annat fall besöks den allmännetiska mottagningen av ett föräldrapar som väntar barn. De har redan ett barn som fötts svårt missbildat och tidigare utredning visar att detta beror på att barnet fått ett skadat anlag från var och en av föräldrarna.

– Vi kan då låta ta blodprover på fostret via moderkakan som skickas till ett laboratorium

antingen här eller någon annanstans i världen. Om vi tar provet i elfte veckan så har vi svar i den trettonde. Är det så att provsvaret visar att barnet har fått samma genvarianter som det förstfödda barnet kan föräldrarna ta beslut om abort, säger Ingela Landberg.

Fördelen med att hitta genen är att föräldraparet senare kan göra ett nytt försök och då få ett barn som föds friskt. Men om föräldrarna väljer att behålla barnet innebär analysen att det kan få en tidig diagnos och därmed rätt stöd och prognos.

INOM GENETIKEN skiljer man på recessiva och dominant anlag. I de förstnämnda har barnen 25 procents risk att ärva anlaget, i det andra fallet är risken 50 procent och sjukdomen ofta känd i familjen.

– I alla dessa fall kan det vara viktigt att genomföra en genetisk vägledning, även om det kan innebära att bror, syster, kusin också får information om risker de kanske aldrig reflekterat över. Ska den personen som sökt hjälp då berätta? Oftast... Det kan vara svårt att leva med vissheten att det fötts ett svårt sjukt barn och veta att det är något jag hade kunnat förhindra.

Men beslut som rör både patienten själv och ibland dennes släktingar måste få tid att mogna fram. Ingela Landberg ger emellertid aldrig några råd om hur hennes patienter ska gå vidare med den information de får. Kliniken ger dem verktygen och kunskapen, beslutet är den enskilde patientens.

– Genetiska analyser hjälper oss att ge rätt stöd tidigt, säger Ingela Landberg.
FOTO: ROGER LUNDHOLM

"Det kan vara svårt att leva med vissheten att det fötts ett svårt sjukt barn och veta att det är något jag hade kunnat förhindra."

PER LÄNGBY

Leif Bungums råd är att planera för barnen i god tid och att ha en livsstil som ökar chanserna.
FOTO: ROGER LUNDHOLM



Vänta inte för länge...

Det är inte forskningen som har lösningen på problemen med infertila kvinnor även om mer kunskap och mer forskning kan vara ett stöd, en hjälp. Det är deras livspussel som måste ändras, säger överläkare Leif Bungum vid Reproduktionsmedicinskt Centrum på Skånes universitetssjukhus.

– Kvinnornas fertila period har inte ändrats sedan stenåldern, den är densamma i dag som för 15 000 år sen, säger han. Sannolikt ändras den inte under de nästa tusen åren heller! Förmågan för kvinnor att få barn kan börja avta redan i 30-årsåldern, för att i många fall helt upphöra vid 42 år.

LIVSPLANERNA GÖR att många kvinnor flyttar fram familjebildning och barnafödande. Karriär och resor är några orsaker. Då riskerar de att försämma möjligheterna att få barn. Leif Bungums råd är att planera för barnen i god tid och att ha en livsstil som ökar chanserna.

– Förebygg svårigheten att få barn genom att inte röka. Lev sunt över huvudtaget. Välj en livsstil som inte minskar antalet ägg i äggstockarna mer än den naturliga minskningen varje månad. Antalet ägg en flicka föds med kan vara från inga alls till flera miljoner. Man kan om de är få frysa in ägg för framtida provrörsbefruktningar. Det bekostas dock normalt inte via offentlig sjukvård i Sverige.

Leif Bungum vill se ökad forskning inom området, men menar också att inga revolutionerande framsteg gjorts inom fertilitetsforskningen sedan millennieskiftet.

ETT PROBLEM som han ser det är alla TV-serier, alla glättade reportage om filmstjärnor och kändisar som skaffar barn när de fyllt 50.

– Det lurar kvinnor att tro att det är möjligt att vänta länge, men man glömmer bort att berätta att de blir gravida med donerade ägg.

HANS-GÖRAN BOKLUND

"Antalet ägg en flicka föds med kan vara från inga alls till flera miljoner."

BARNLÖSHET KAN GÅ I ARV!

Barnlöshet kan ärvas! Denna fysiska omöjlighet har blivit möjlig genom dagens moderna IVF-teknik, berättar docent Yvonne Lundberg Giwerzman vid Lunds universitet.

– I dag har vi inom reproduktionsmedicin allt finare tekniker för att hjälpa dem som önskar bli föräldrar.

Varje år blir ungefär 350 000 barn till med hjälp av in vitro-fertilisering, IVF. Av dessa är 3 700 svenskar. Det betyder att ungefär tre procent av alla barn i Sverige föds efter IVF. Detta beror främst på att kvinnor skjuter upp sitt barnafödande till efter trettio års ålder.

Ett annat problem som kan orsaka barnlöshet kan till exempel vara att man har någon genetisk avvikelse som gör det svårt eller rentav omöjligt att få barn på naturlig väg. Provrörsbefruktning är då ett sätt att gå förbi den naturliga selektionen.

– Har mannen en X-kromosom för mycket leder det till att spermier blir färre och har svårt

att förflytta sig. Då kan vi hjälpa spermien genom att skjuta in den i ett av ur partnern uttaget ägg, förklarar Yvonne Giwerzman. Spermien hade aldrig på naturlig väg nått fram till ägget. Kromosomrubbingen uppträder hos ungefär en av 500–800 födda män vilket gör den till en av de vanligaste kromosomavvikelserna. Ännu vanligare hos män är dock att ett avsnitt på en Y-kromosom saknas. Denna defekt finns hos fem procent av alla män.

– Den går i arv till sönerna om pappan fått hjälp att få barn, berättar Yvonne Giwerzman. Pojkarna kommer då i sin tur att behöva motsvarande IVF-assistans.

Vad forskarna fortfarande är osäkra på är vilka risker för framtida sjukdomar som barn som kommit till på detta sätt har. De första 30 åren sedan den första IVF-babyn föddes har hittills inte visat på större risker för dessa barn än de som kommit till utan assisterad befruktning*.



FOTO: ROGER LUNDHOLM

* Läs mer i artikeln
"Hur mår provrörsbarnen?"
på sidan 21.

HANS- GÖRAN BOKLUND



FOTO: MATTON

Stort forskningsprojekt om fertilitetsproblem

I ett forskningsprojekt som inleddes hösten 2012 vill Skånes universitetssjukhus tillsammans med Rigshospitalet i Köpenhamn ta reda på mer om hur bl.a. livsstilen kan orsaka fertilitetsproblem. Projektet är planerat att pågå under tre år. På så sätt hoppas man kunna hjälpa familjer att undvika ofrivillig barnlöshet senare i livet.

Läs mer på www.fertilitetsradgivningen.se

RMC på Facebook



Ofrivillig barnlöshet är kanske vanligare än man tror. Det drabbar ca 15 % av alla par i fertil ålder. RMC, Reproduktionsmedicinskt Centrum, är en klinik vid Skånes universitetssjukhus som genomför bl.a. infertilitetsutredningar, assisterad befruktning (IVF-behandling, inseminationsbehandling) samt sperma- och äggdonation.

På RMC:s Facebooksida kan du följa senaste nytt från kliniken. Det finns också möjlighet att ställa generella frågor om verksamheten.

Däremot kan inte frågor som rör enskilda patienter besvaras här.



Se föreläsningarna från Forskningens dag, när du vill!

Du vet väl att du i efterhand kan se alla föreläsningarna från Forskningens dag på webben, när du vill!

Skanna QR-koden med din mobil eller titta på vår hemsida www.vetenskaphalsa.se



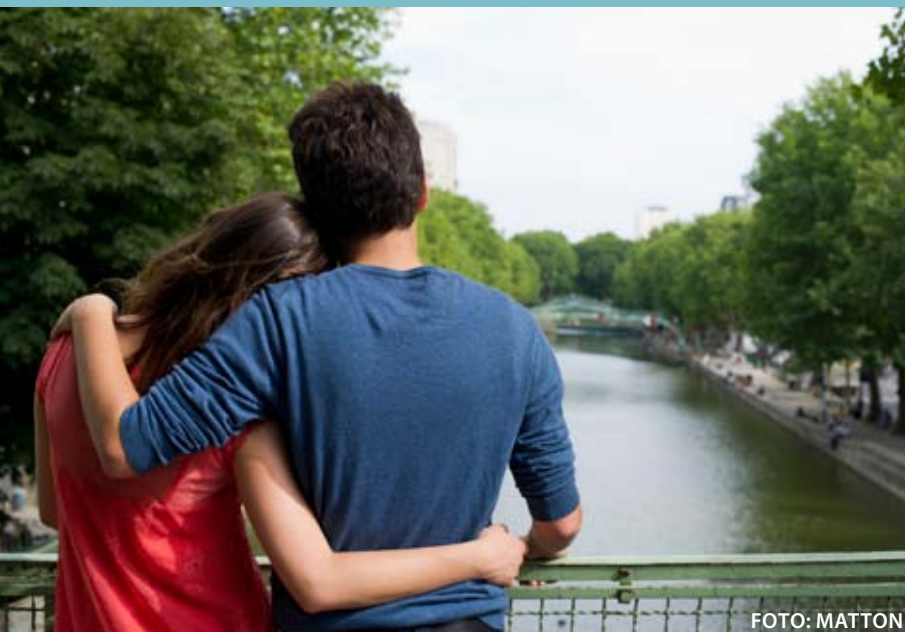


FOTO: MATTON

Hormon kan hjälpa både honom och henne

Är skräddarsydda doser av follikelstimulerande hormon en blivande hjälp för barnlösa par, och kan det vara till hjälp för både kvinnan och mannen? Det ska biomedicinaren Ida Lindgren granska i sin doktorsavhandling.

– FSH, som hormonet förkortas, påverkar produktionen av spermier hos män och ägg hos kvinnor berättar, Ida Lindgren.

– Dock gäller det att ge rätt doser, i synnerhet till kvinnor om hormonet ska utnyttjas som läkemedel vid assisterad befruktning.

Får kvinnan för lite hormon bildas för få mogna ägg. Ges det i stället i för höga doser kan livshotande tillstånd uppstå. Samma dos kan ge olika reaktioner hos olika kvinnor, men vad detta beror på är okänt och en frågeställning som ingår i Idas projekt.

– Vi misstänker att man kan ha olika genetiska varianter av det protein som reglerar FSH:s effekt. Att ta reda på vilka individer som är bärare av en viss variant och eventuellt är hyperkänsliga för FSH skulle kunna leda till skräddarsydd behandling av kvinnor, säger Ida Lindgren.

Hos mannen är det i stället produktionen av spermier som påverkas och även här är det olika genvarianter som påverkar. Hittills har Ida Lindgren enbart studerat friska män, nu går hon vidare med studier av ofrivilligt barnlösa kvinnor.

– Förhoppningen är att någon gång i framtiden kunna ge dem personligt anpassade doser av FSH för att de ska kunna få en bra äggproduktion. Hon började sin forskning för drygt ett år sen.

HANS-GÖRAN BOKLUND



PROVRÖRSBEFRUKTNING – SÅ HÄR GÅR DET TILL

Fred Hambiliki jobbar som embryolog vid Reproduktionsmedicinskt Centrum på Skånes universitetssjukhus i Malmö. Här visar han hur en provrörsbefruktning går till.

Dag 0

På morgonen: Kvinnan och hennes partner inställer sig på kliniken. Ägguttagningen sker med hjälp av en ultraljudsledd kanyl som förs upp genom slidväggen direkt in i äggblåsan, varifrån äggblåsevätskan sugts ut och samlas i ett provrör.



En provrörsbefruktning (IVF, in vitro-fertilisering) börjar med att kvinnans egna hormoner nedregleras, för att bättre kunna kontrollera ägglossningen och tidpunkten för ägguttagning. Därefter stimuleras äggstockarna så att flera äggblåsor (folliklar) växer till. Detta sker med hjälp av follikelstimulerande hormon (FSH) som injiceras dagligen i 10–14 dagar. Man följer och övervakar äggblåsornas tillväxt genom kontroll av blodprov och ultraljud. När den största av äggblåsorna har en diameter på cirka 18 mm, bestämmer man den exakta tidpunkten för ägguttagning. Kvinnan får då en extra hormoninjektion av hCG (human chorionic gonadotropin) som gör att äggen mognar färdigt. Äggen tas ut 34–39 timmar efter denna injektion.



Niclas Silver, biomedicinsk analytiker, inspekterar äggblåsevätskan i mikroskop och plockar ut äggen. Han tvättar och för över dem till en skål med odlingsmedium som liknar miljön i äggledaren, varefter skålen placeras i inkubator (en sorts odlingskåp). Hela proceduren sker vid 37 °C och efter 2–5 timmar är äggen klara för befruktning.



Förmiddag: Under tiden lämnar mannen ett spermaprov. Spermierna tvättas och de bästa och mest rörliga spermierna skiljs ut genom centrifugering. Det är också här det avgörs om befruktningen ska ske genom "vanlig" IVF eller genom mikroinjektion. Vilken metod som väljs beror på spermernas kvalitet som kan variera starkt från dag till dag.

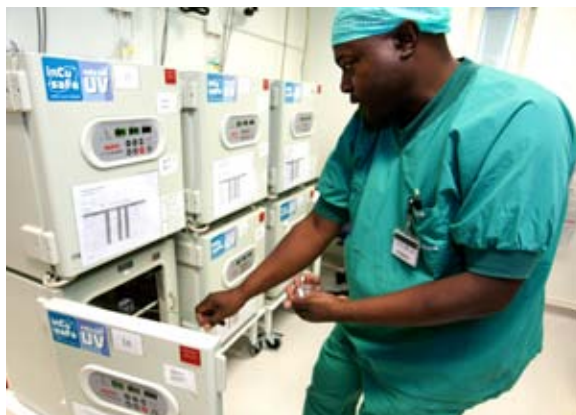
Lunchtid: Nu befruktas äggen. Vanlig IVF väljs om spermakvaliteten är god. Ägg blandas med spermier i en skål och en enda spermie hittar själv vägen till ägget.



På skärmen syns ett ägg som väntar på att bli befruktat. Själva ägget är den runda "bollen" i mitten som omges av flera lager stödjeceller, "molnet", som spermier måste ta sig igenom. Spermierna är mycket mindre i förhållande till ägget och syns därför inte på bilden.



Mikroinjektion väljs om mannens spermier har dålig rörlighet och inte kan ta sig in i ägget. Fred Hambiliki har just valt ut en spermie som ser vital ut, fångat den med en tunn glaspipett och för den rakt in i ägget.



Efter befruktningen placeras äggen i inkubator över natten.



Dag 1
Morgon: Äggen inspekteras. Dagen efter äggplockningen kontrolleras om äggen blivit befruktade. Om allt har gått bra ser man nu två kärnor i ägget, vilket är ett tecken på att ägget blivit normalt befruktat. Den ena kärnan kommer från kvinnans ägg och den andra från mannens spermie.



Eftermiddag: Det befruktade ägget (embryot) har nu delat sig i två celler.



Dag 2
Morgon: Inspektion och ev. återförande av embryo i livmodern. Nu ska man tydligt kunna se fyra celler och om embryot uppfyller bestämda kvalitetskriterier kan man redan nu välja att återföra embryot i livmodern. Om inte, väntar man ytterligare något eller några dygn.



Dag 3
På dag 3 ska embryot ha delat sig i åtta celler och även nu finns möjlighet att återföra embryot om det uppfyller kvalitetskriterierna.

Dag 4
Embryot fortsätter att växa.



Dag 5

På dag 5 har embryot börjat expandera och kallas då för blastocyst. Om det inte har skett tidigare återförs nu den bästa blastocysten, som är den optimala formen för insättning i livmodern. Att man ändå väljer att återföra embryon redan tidigare om det är möjligt beror på att kroppen är deras naturliga miljö och att det har varit svårt att odla embryot till blastocyst.

Bilden visar en blastocyst och nu kan man tydligt se de celler som blir bebis (B). De celler som finns innanför blastocystens hölje utvecklas till moderkaka (M).



Resterande befruktade embryon av god kvalitet fryses in. Dessa kan tinas upp och användas om den första återinsättningen inte resulterar i graviditet eller för eventuella syskon. Då slipper kvinnan genomgå en ny hormonbehandling för att plocka ut nya ägg. Både obefruktade ägg och befruktade embryon kan sparas i flytande kväve vid -190°C . Enligt gällande lag får äggen sparas på obegränsad tid då de enbart tillhör kvinnan medan embryon, som ju tillhör både mannen och kvinnan, får sparas i högst fem år.



FOTO: MATTON

Graviditet

För att öka möjligheten till graviditet ges ofta hormon under den första tiden efter återförandet. Om graviditetstestet är positivt cirka 14–18 dagar efter embryoåterförande bekräftas graviditeten med ultraljudsundersökning.

EVA BARTONEK ROXÅ

FOTO: FRED HAMBILIKI, ROGER LUNDHOLM



Livmodern har tidigare setts som en enkel "kläckningsmaskin" utan större intresse, menar Margareta Kitlinski. FOTO: ROGER LUNDHOLM

Lagom irriterad livmoder kan hjälpa ovilligt ägg

"Man har trott att om man bara lyckas med tekniken, så skulle resten gå av sig självt."

Trots att tekniken för provrörsbefruktnings förfinats, så är dess resultat ännu inte helt tillfredsställande. Av alla kvinnor som fått ett embryo insatt i livmodern är det bara en dryg fjärdedel som till slut får ett levande barn. En del av förklaringen skulle kunna finnas i livmodern och dess slemhinna, tror överläkaren Margareta Kitlinski på Reproduktionsmedicinskt Centrum i Malmö.

Forskningen kring provrörsbefruktnings har hittills haft ett begränsat intresse för livmodern. Den

har i stället mest handlat om annat: om hormonbehandling, odlingsvätskor, nedfrysningsteknik, hur befruktningen ska göras och hur embryot ska återföras in i kvinnan ...

– Man har trott att om man bara lyckades med tekniken, så skulle resten gå av sig självt. Livmodern har setts som en enkel inkubator, en "kläckningsmaskin" utan större intresse, säger Margareta Kitlinski.

Hon tror att livmodern är mycket viktigare än så. Dess slemhinna måste vara i bra skick, och kommunikationen mellan slemhinnan och embryot måste fungera som den ska, för att embry-

ot ska kunna fästa sig och växa vidare. Om något inte fungerar, t.ex. genom att slemhinnan ger ifrån sig för mycket inflammatoriska ämnen, är det risk för att embryot stöts bort.

MEN KANSKE man med flit kan irritera livmodern så att den gör slut på sitt förråd av inflammatoriska ämnen i lagom tid före en provrörsbefruktning? Det vill Margareta Kitlinski undersöka, eftersom det finns fynd som pekar på en sådan möjlighet.

– Det har visat sig att kvinnor som skrapats ofta blir gravida väldigt snabbt efteråt. Även kvinnor som gjort en äggledarundersökning, där man går in med en kateter i livmodern, blir ofta gravida efteråt. Det kan bero på att livmodersslemhinnan då inte innehåller lika mycket cytokiner och andra inflammatoriska ämnen, tror hon.

Störningen på slemhinnan bör förstås vara precis lagom. Den bör vara så stor att slemhinnans innehåll av önskade ämnen minskar, men inte så stor att dess förmåga att ta emot ett embryo skadas.

MARGARETA KITLINSKI vill nu göra en studie med ”Pipelle”, en sorts kateter som används för att ta cellprov på slemhinnan. Denna förhoppningsvis lagom stora irritation ska sedan kombineras med återförandet av frysta och tinade embryon från tidigare provrörsbefruktningar som gett ett över-skott av bra embryon. Poängen är att man då slipper den föregående hormonbehandling som stör livmoderns naturliga miljö.

– Innan man plockar ut ägg för provrörsbefruktning har man ju stimulerat äggstockarna med hormoner. Då blir även slemhinnan påverkad, troligen mer än vad som är gynnsamt. Använder man däremot ett fryst embryo har ju ägget till detta redan plockats ut för länge sedan, och då behövs ingen ny hormonbehandling, förklarar Margareta Kitlinski.

Hon hoppas att den här metoden ska ge fler lyckade resultat, dvs. att det blir fler än 27–28 procent av kvinnorna som får barn efter behandling. Studien kan bli klar om ett par år.

INGELA BJÖRCK

HUR MÅR PROVÖRSBARNEN?

– Man kan säga att de mår allt bättre. Dödligheten hos nyfödda är visserligen fortfarande högre och provrörsbarnen löper en större risk att drabbas av missbildningar och sjuklighet men det beror till stor del på andra faktorer än själva provrörstekniken, säger Karin Källén. Hon är statistiker och docent i reproduktionsepidemiologi vid Lunds universitet.

Den största bidragande orsaken till att provrörsbarnens hälsa har förbättrats är att man har lyckats minska antalet flerbarnsfödslar – som ju är en risk i sig. Det är ett känt faktum att dödligheten i samband med flerbarnsfödslar är högre, risken att födas för tidigt ökar och barnen är oftare små för sin ålder.

TIDIGARE SATTE man in två eller fler embryon för att öka chanserna att lyckas men allt eftersom tekniken har utvecklats är detta inte längre nödvändigt. I Sverige är ett embryo numera praxis vid provrörsbefruktning.

Skillnaden i risk mellan IVF-födslar och naturliga födslar har därför sjunkit. Andra riskfaktorer är bl.a. moderns ålder och att IVF-mödrar oftare är förstföderskor, vilket ökar risken. Antalet år som kvinnan varit ofrivilligt barnlös spelar också in.

– Man får inte glömma de bakomliggande medicinska orsakerna till infertiliteten och att man har hjälpt någon att bli gravid som annars inte blivit det. Det kan vara att kvinnans livmoder fungerar sämre eller att det finns en underliggande sjukdom som ger en tillväxthämning hos fostret och som kan påverka barnets hälsa, säger Karin Källén.

Om man tar hänsyn till även dessa faktorer kan man knappt längre se några skillnader mellan IVF- ➤



FOTO: MATTON



– Risker måste alltid sättas in i ett sammanhang för att inte blivande föräldrar ska bli oroliga i onödan, säger Karin Källén. FOTO: ROGER LUNDHOLM

➤ barnens hälsa och de som kommit till på naturlig väg.

ALLDELES FÄRSKA studier tyder dock på att det kanske inte är hela sanningen trots allt. Vid jämförelser av färska och frysta embryon har man fått resultat som visar att barn från frysta embryon oftare är stora för sin ålder. Att vara stor kan medföra ökad risk vid förlossningen och stora barn är, trots sin storlek, ofta mer omogna, t.ex. i lungorna.

Trots de allt bättre utsikterna för provrörsbarnen kan all statistik och nya rön väcka oro hos blivande och nyblivna föräldrar. Karin Källén vill därför vara tydlig med att man inte får stirra sig blind på procentsiffrorna och ger ett exempel.

– En kvinna som blivit gravid efter IVF löper 74 procents högre risk för att barnet ska dö i samband med födseln, vilket låter väldigt mycket. Men för den enskilda kvinnan är risken ändå inte så stor. Hon måste föda 600 barn för att riskera att ett barn dör på grund av att hon genomgått IVF. En risk som de flesta nog tycker att man kan ta ...

EVA BARTONEK ROXÅ

➤ IVF

IVF står för in vitro-fertilisering, dvs. befruktning i provrör.

Andelen IVF-barn ökar successivt och utgör cirka 3 procent av alla födda. Drygt 25 procent av alla återförda embryon leder till förlossning.

Flerbarnsfödslar bland IVF-barn har minskat från drygt 30 procent år 1991 till cirka 5 procent idag.

Idag pågår mycket forskning kring fostrets och det nyfödda barnets hälsa. Däremot finns mycket lite gjort på hur det går för IVF-barnen på sikt. Det förklaras främst med svårigheter att samla in data och att man då alltid utvärderar gårdagens teknik.

ÄGG SOM HANDELSV

Fattiga kvinnor som luras till att sälja sina ägg till en orimligt låg ersättning, utan ordentlig information om eventuella risker och biverkningar och som kanske får men för livet – det har väl inget med oss i Sverige att göra eller...?

– Vi ska inte tro att vi i lilla Sverige inte har något att göra med den gråzonsartade eller till och med illegala handeln med ägg. Vi är också en del av den globala reproduktionsturismen, säger Susanne Lundin, professor i etnologi vid Lunds universitet. Hon forskar om fertilitets- och organaturism.

Barnlösa som längtar efter barn kan idag bli hjälpta av olika tekniker, bland annat IVF (in vitro-fertilisering) där ägget befruktas med spermier utanför kroppen och förs sedan in i kvinnans livmoder. Beroende på vad som är orsaken till barnlösheten kan ägget eller spermier komma från en donator.

PROVRÖRSBEFRUKTNING MED donerade ägg är tillåten i Sverige sedan 2003 men det råder stor brist på donerade ägg. Väntetiden för behandling är i genomsnitt mellan ett och två år.

Aleksander Giwercman, klinikchef vid Reproduktionsmedicinskt centrum på Skånes universitetssjukhus i Malmö, skriver i en debattartikel i Sydsvenskan (19 mars 2012) att ”en stor del av

VARA

förklaringen till att det i Sverige är svårt att rekrytera kvinnor som vill donera ägg är att de har fått för lite betalt”. Han menar vidare att ”den orimligt långa väntetiden på äggdonation gör att många barnlösa par väljer att åka till privata kliniker i Baltikum eller Spanien som erbjuder behandling omgående.”

Att söka hjälp för barnlöshet är inget nytt. Idag finns olika tekniker som kan göra det möjligt att bli förälder men dessa tekniker har samtidigt skapat ett behov av och en brist på donerade ägg. Detta har i sin tur lett till utveckling av s.k. reproduktionsturism då kvinnor reser utomlands för behandlingar som de av en eller annan anledning inte kan få i hemlandet. Det kan ske under helt lagliga former men i kombination med fattigdom och korruption har reproduktionsturismen i många fall hamnat i en gråzon eller utvecklas till helt illegal handel.

Susanne Lundin har i sitt arbete bland annat intervjuat kvinnor som donerat ägg, för att ta reda på hur dom upplevt situationen och om dom har känt sig utnyttjade. Hennes forskning visar att fattiga kvinnor världen över utnyttjas av halvlegala och illegala aktörer att sälja sina ägg till underpris och utan ordentlig information om ingreppet.

De barnlösa kvinnorna som söker sig till klinikerna får betala kanske femtio gånger så myck-

et för en behandling. Mellanskillnaden går till kliniken.

HANDEL MED ägg är förbjudet enligt svensk lag men det är tillåtet att köpa behandling i andra länder. Därför är det inte ovanligt att svenska läkare råder barnlösa att söka hjälp utomlands.

Något som också är specifikt med dagens samhälle är ekonomiseringen av kroppen som gör att vi idag accepterar att vi köper oss hälsa eller föräldraskap. Dessutom har synen på vad som är naturligt respektive onaturligt ändrats.

– När provrörsbefruktningen kom blev det ett ramaskri då det sågs som onaturligt. I takt med att lagen tillåtit nya tekniker, har även synen på vad som är naturligt ändrats. Äggdonation, som lagen definierade som onaturlig och därför förbjöd, är idag tillåten och ses som naturlig. Sådana kulturella omförhandlingar sker i alla tider och samhällen, säger Susanne Lundin och fortsätter.

– Vi måste dessutom vara medvetna om att reproduktionsteknologin är del av något mycket större – som forskning på embryon, stamceller osv. Det är därför inte bara barnlösa som kan vara intresserade av att köpa ägg – läkemedelsindustrin är intresserad och det öppnar för en mycket större marknad.

SPERMIEDONATION

Tillåten, ersättning ca 500 kr.

ÄGGDONATION

Tillåten sen 2003. Nyligen beslutade Region Skåne att höja ersättningen för äggdonation från 3000 kr till 11000 kr, en summa som ska vara en ersättning för sveda och värk, förlorad arbetsinkomst och omkostnader för resor m.m. Ska inte ses som betalning för äggen.

EMBRYODONATION

Det är idag inte tillåtet i Sverige.

Källa: RMC hösten 2012

Tänker du på att hålla dig i form och på din vikt? Faktum är att vi kan råka ut för undernäring eller för hög vikt redan i livmodern. Forskarna intresserar sig nu alltmer för varför och vilka följder det kan få senare i livet.

* Tillväxthämmade foster bedöms ha en för låg vikt i förhållande till vilken graviditetsvecka de befinner sig i. Dessa barn ska inte förväxlas med för tidigt födda, som kan ha en helt normal vikt i förhållande till graviditetens längd.

Tillväxthämmade foster* löper i en del fall ökad risk att råka ut för sjukdomar och komplikationer senare i livet, särskilt när undervikten följs av ett alltför snabbt växande under de första levnadsåren. Men varför växer inte fostret normalt och går det att förebygga? Vad betyder föräldrarnas hälsa och livsstil?

FORSKNINGEN KRING tillväxthämmade foster är relativt ung men intresset har ökat kraftigt de senaste 10–15 åren. På Skånes universitetssjukhus i Malmö forskar Peter Nilsson, överläkare och professor i klinisk kardiovaskulär forskning vid Lunds universitet, kring ämnet:

– Både genetik och miljö påverkar, men vi vet inte vilket som påverkar mest. Hur som helst landar vi i att förebyggande insatser hos föräldrarna är viktiga, säger han.

Peter Nilsson betonar samtidigt att riskerna för men senare i livet trots allt är små även för dem som är undernärda som foster:

– Oavsett alla de utmaningar som vi utsätts för redan på livmoderstadiet så föds de allra flesta av oss friska. I Sverige är det ca 4–5 procent av de nyfödda som har för låg vikt i förhållande till graviditetstidens längd, och det är endast hos en del av dessa som det finns risk för negativa följder på hälsan.

FÖR DEM som ändå drabbas, är hjärt-kärlsjukdomar, diabetes typ 2 och olika psykiska besvär exempel på diagnoser.

De bakomliggande riskerna finns enligt Peter Nilsson till stor del hos modern. Hit hör näringsbrist och dålig kost, skador på moderkakan och olika virusinfektioner. Också livsstilen är viktig, där rökning, alkohol, drogmissbruk och alltför



”Ju bättre föräldrarna har det vid tiden för barnets tillkomst och under graviditeten, desto större är sannolikheten att barnet också blir friskt.”

BARN AV

mycket stress kan störa fostrets tillväxt.

Det kan låta logiskt. Men den moderna forskningen går längre än så. Den har lyckats visa att även den omgivande miljön och att både mammas och pappans livsbetingelser på ett mer allmänt plan kan ha betydelse för fostrets utveckling. Ett väl fungerande liv med t.ex. god sjukvård, bra arbetsmiljö och sunda bostäder kan ha betydelse.

– Vårt födelseår markerar hur samhället såg ut vid just den tidpunkten, och det återspeglas delvis i hur vår hälsa är idag. Vi som är födda på 1950-talet har växt upp med t.ex. vaccin och bra



FOTO: PRIVAT

Vad är det då som rent medicinskt händer i det ofödda barnets kropp, som kan öka risken för sjukdomar och komplikationer?

Tillväxthämmade foster har sämre utvecklade blodkärl som kan bidra till förhöjt blodtryck. Också leverns och musklernas tillväxt kan påverkas. Allt detta ökar risken för hjärt-kärlproblem längre fram i livet. En dåligt utvecklad muskeltur på fosterstadiet ökar dessutom risken för diabetes typ 2, eftersom insulinkänsligheten kan försämrast.

DEN FÖRBÄTTRADE kunskapen om mekanismerna bakom fostrets tillväxt och vad som kan hända senare i livet är i huvudsak positiv, menar Peter Nilsson. Men den kan faktiskt också ställa omgivningen inför en del svåra val och dilemman.

”Catch up-growth” kan uppstå hos tillväxthämmade foster som efter födseln tillförs alltför mycket näring, och växer så fort att de riskerar att skadas. Hur vet man vad som är lagom? Det är en av flera frågor kring tillväxthämmade foster där det behövs mer kunskap.



– Vårt födelseår markerar hur samhället såg ut vid just den tidpunkten, och det återspeglas delvis i hur vår hälsa är idag, säger Peter Nilsson. FOTO: PRIVAT

/ SIN TID

BJÖRN MARTINSSON

sjuk- och tandvård. Det har säkert på ett eller annat vis präglat både oss själva och senare våra barn. Våra föräldrar levde oftast under mer knappa och mindre hygieniska förhållanden. Det påverkade deras hälsa, men har även satt avtryck i oss, säger Peter Nilsson.

ALLRA TYDLIGAST blir fenomenet om man jämför föräldrar i krigszoner eller svältområden med dem som lever ett fredat och välmående liv. Ju bättre föräldrarna har det vid tiden för barnets tillkomst och under graviditeten, desto större är sannolikheten att barnet också blir friskt.

➤ BARN OCH BARNBARN I NY STUDIE

I studien Malmö Kost Cancer (MKC) har hälsa och livsstil undersökts hos tusentals Malmöbor under lång tid. Nu finns planer på att följa upp den av delstudierna som haft inriktning på hjärt-kärlundersökning. Upp till 15 000 barn och barnbarn till deltagarna i MKC ska erbjudas möjlighet att delta. Studien innebär också ökade forskningsmöjligheter kring hur vår utveckling som foster kan påverka oss i vårt vuxna liv, samt varför vissa kroniska sjukdomar ser ut att ansamlas familjevis.

Mödravård upptäcker svag tillväxt

Det är viktigt att så tidigt som möjligt under graviditeten hitta de foster som växer dåligt. Högt blodtryck, vissa reumatiska sjukdomar och havandeskapsförgiftning kan öka risken för att fostret växer dåligt, och då behöver graviditeten följas extra noggrant.

Fostrets tillväxt följs under graviditeten genom så kallad SF-mätning (symfys-fundusmätning). Barnmorskan tar då mått på den blivande mammas mage i samband med besöken i mödravården. Måtten ligger sedan till grund för en uppskattning av hur fostret ökar i storlek.

Är ökningen i SF-måttet inte är tillräcklig, remitteras kvinnan till en extra ultraljudsundersökning. Ultraljud är en mer exakt metod att ta reda på hur stort fostret är. Genom att mäta storleken på fostrets huvud, buk och lårben uppskattas fostrets vikt. Det finns också sjukhus som rutinmässigt erbjuder tillväxtkontroll med ultraljud i slutet av graviditeten, vanligen i vecka 32–34.

OM FOSTRETS vikt bedöms ligga alltför lågt (22 procent eller mer under förväntad vikt) kan det bli aktuellt med s.k. doppler-ultraljud. Då undersöks bl.a. blodflödet i navelsträngen vilket gör det möjligt att avgöra om näringstillförseln är tillräcklig.

– Att fostrets vikt är i underkant behöver inte innebära några risker, berättar Jana Brodzki, specialistläkare inom obstetrik och gynekologi vid Skånes universitetssjukhus i Lund och forskare vid Lunds universitet.

”Att på egen hand upptäcka att fostret inte växer tillräckligt är svårt.”



Jana Brodzki är förlossningsläkare vid Skånes universitetssjukhus och forskar om försämrad fostertillväxt under graviditeten. FOTO: ROGER LUNDHOLM

– Men uppskattas vikten som alltför låg eller om fostret inte fortsätter att växa krävs uppföljande besök på kvinnokliniken. Om blodflödet till fostret inte fungerar normalt kan det bli nödvändigt att starta förlossningen i förtid eller i vissa fall förlösa med kejsarsnitt.

Att på egen hand upptäcka att fostret inte växer tillräckligt är svårt. Tecken som att det inte verkar röra på sig på normalt vis eller att magen ser ut att vara för liten ska tas på allvar. Men de kan inte automatiskt kopplas till hämmad tillväxt, berättar Jana Brodzki.

BJÖRN MARTINSSON



FOTO: MATTON

Jämför födelsedata med avgångsbetyg

Apgar är ett sätt att mäta hur pigga barnen är efter förlossningen för att se om barnet behöver extra omhändertagande.

För att se om det finns ett samband mellan barn som föds med låga apgarpoäng och deras framtida skolresultat, har doktoranden Andrea Stuart jämfört apgarpoäng vid 900 000 förlossningar och barnens avgångsbetyg från grundskolan.



Läs artikeln på
www.vetenskaphalsa.se

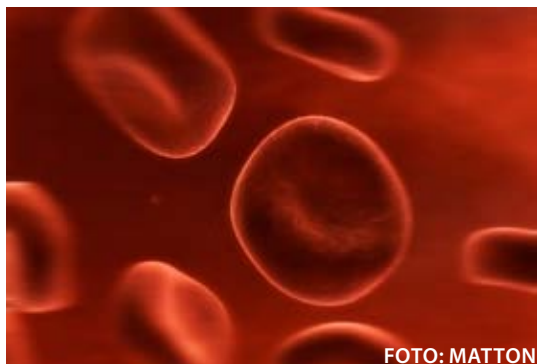


FOTO: MATTON

Spårar risk för blodsjukdomar

Ibland händer det att kvinnans immunförsvar reagerar på "främlingskapet" hos fostret hon bär i sin livmoder. En ovanlig form av detta är en sjukdom som ger fostret brist på blodplättar och därigenom en ökad risk för blödningar. En grupp lundaforskare ingår i ett projekt som vill råda bot på problemet.



Läs artikeln på
www.vetenskaphalsa.se



FOTO: MATTON

Ultraljud ser barnet under förlossningen

Ultraljud under själva förlossningen, och inte bara för att undersöka fostret i förväg, ska ge säkrare förlossningar.

Tanken är att man genom den pågående ultraljudsundersökningen ska se om det behövs sättas in några hjälpmedel för att få ut barnet utan skador, berättar professor och överläkare Kjell Salvesen vid Kvinnokliniken på Skånes universitetssjukhus.

Ibland förlöses barn med tång, vid andra tillfällen behöver det utnyttjas en sugklocka. Tidigare har dessa satts in mer eller mindre i blindo. Men genom att kunna se vad som händer via ultraljudet i realtid får förlossningsläkaren ett bättre underlag för sitt beslut.

Metoden har Kjell Salvesen inspirerats till att ta med sig till Sverige från Norge. Där har den sedan några år praktiserats på sjukhuset i Stavanger och från detta sjukhus spridit sig till andra norska sjukhus.

DAGENS KUNSKAPER om möjligheterna till ultraljud under själva förlossningen har kommit fram successivt under de senaste fem åren.

Metoden utvärderas av en doktorand i Norge just nu och hittills har 5-6 artiklar publicerats.

Kjell Salvesen deltar även i flera EU-finansierade projekt som bedriver forskning om möjligheterna att påverka och förebygga sjukdomar hos foster.

Den första avhandlingen om ultraljud kom i Lund och gjordes av Bertil Sundén 1964.

Ultraljud kom till sjukhuset i Malmö i början av 1960-talet. Kvinnokliniken i Malmö kan ha varit först i världen med att screena alla gravida med hjälp av ultraljud.

HANS-GÖRAN BOKLUND

Stefan Hansson har precis hjälpt ett barn till världen genom kejsarsnitt. FOTO: CHARLOTTE CARLBERG BÄRG



Havandeskapsförgiftning kan hävas med läkemedel

En grupp Lundaforskare fick förra året stor uppmärksamhet för att de i laboratoriestudier tagit fram en ny diagnosmetod för havandeskapsförgiftning, och dessutom en potentiellt effektiv behandling mot sjukdomen. Sjukdomen kännetecknas av läckage av protein från njurarna till urinen och högt blodtryck.

Nu har forskarna tagit nästa steg, och har i en studie på djur lyckats visa att det gick att både stoppa förloppet och få havandeskapsförgiftningen att läka ut.

”Kan vi identifiera de här patienterna tidigt, kan vi också sätta in förebyggande behandling.”

Forskarna framkallade hos två grupper av får, en mild form av havandeskapsförgiftning. Hos den grupp som behandlades med alfa-1-mikroglobulin (A1M), ett protein som bildas i levern på människan, upphörde läckaget i njurarna och blodtrycket sjönk.

– Resultaten av försöken stöder de tidigare laboratorieexperimenten med mänskliga moderkador. Att moderkakan läkte, att den friska strukturen i cellens minsta beståndsdelar var på väg att återställas. I cellerna såg det ungefär ut som om alla träden blåsts omkull i stormen Gudrun,

och efter behandling med A1M rest sig igen. Det var när jag såg det här första gången som jag blev vetenskapligt religiös, säger Stefan Hansson, adjungerad professor i obstetrik och gynekologi som tillsammans med professor Bo Åkerström vid Lunds universitet står bakom studierna.

Forskarna har i laboratoriestudier tidigare visat att alfa-1-mikroglobulin motverkar de skadliga effekterna av fritt fosterhemoglobin, vilket i förhöjda nivåer skadar moderkakan och läcker över till blodomloppet hos gravida kvinnor med havandeskapsförgiftning. Förutom att läckaget upphör, så repareras dessutom de skador som ansamlingen av fritt fosterhemoglobin orsakat i moderkakan.

– Vi har knutit kontakter med olika läkemedelsbolag för att få alfa-1-mikroglobulin utvecklat till ett läkemedel, men det är fortfarande en lång process innan man har ett fungerande läkemedel.

DÄREMOT KAN den nya diagnosmetoden för havandeskapsförgiftning, som forskarna i Lund tagit fram, komma patienterna till godo inom två till fem år.

– Den kommer att innebära att vi redan mel-

➤ HAVANDESKAPS- FÖRGIFTNING

Havandeskapsförgiftning drabbar årligen omkring 8,5 miljoner kvinnor i världen, varav ca 5000 i Sverige. Det är svårt att ställa diagnos och det saknas effektiv behandling. Den enda effektiva behandlingen i dag är att avbryta graviditeten genom att se till att barnet föds. Vanliga symptom är högt blodtryck i kombination med protein i urinen som debuterar i andra hälften av graviditeten. Havandeskapsförgiftning kan utvecklas till det allvarliga tillståndet eklampsi, då kvinnan drabbas av krampfall. Det kan vara livshotande både för mamman och för barnet, men är ovanligt i Sverige tack vare mödrahjälsövårdens regelbundna kontroller.

➤ FOSTERHEMOGLOBIN

I normala fall fungerar moderkakan som en barriär mot ämnen som kan vara skadliga för fostret. Hos dem som drabbas av havandeskapsförgiftning skadas moderkakan tidigt i graviditeten av fosterhemoglobin som läckt över från fostret till mammans blod.

Hemoglobinet från fostrets blod har en stark förmåga att binda syre. När det kommer utanför blodkropparna fungerar det som ett oxiderande gift som kan skada celler i moderkakan och i mammans kropp.

I gravitetsveckorna 10–16 kan se vilka kvinnor som har en förhöjd nivå av fritt fosterhemoglobin, och som senare i graviditeten med stor sannolikhet kommer att insjukna i havandeskapsförgiftning, säger Stefan Hansson.

– Kan vi identifiera de här patienterna tidigt, kan vi också sätta in förebyggande behandling. Ett drömscenario vore att kunna förebygga att sjukdomen utvecklas över huvud taget genom att behandla de kvinnor som har förhöjda hemoglobinnivåer med A1M redan i tidig graviditet. Men bara genom att mildra symptomen och därmed undvika att avbryta graviditeten i förtid, med de konsekvenser det kan medföra, både för mamman och för barnet, vore mycket vunnit.

OLLE DAHLBÄCK

DET ÄR ALDRIG KÖRT!

Barn som föds extremt för tidigt, före 29:e graviditetsveckan, löper större risk att få en otrygg anknytning till sina närmaste. Detta kan i sin tur öka risken för att senare i livet utveckla psykisk ohälsa. Den goda nyheten är att det delvis går att lindra problemen genom rätt omvårdnad av den nyfödda och att man kan få hjälp även senare i livet.

Alla nyfödda har i början svårt att reglera sina känslor och behöver därför föräldrarnas hjälp. Föräldern måste vara lyhörd för de signaler som barnet skickar ut och kunna bemöta barnets behov och hjälpa det tillräta. Ett väl fungerande samspel mellan barn och förälder underlättar en trygg anknytning.

– Ett barn med en trygg anknytningsrelation har lärt sig att: "När jag behöver hjälp då skickar jag ut signaler som gör att jag får hjälp". Detta stärker barnets tilltro till den egna förmågan och att det kan lita på andra, säger Anne-Li Hallin, legitimerad psykolog och psykoterapeut vid Skånes universitetssjukhus.

EXTREMT FÖR tidigt födda har svårare att skicka ut tydliga signaler. De kanske inte orkar eller så är signalerna väldigt svaga. För de nyblivna föräldrarna har tillvaron vänts upp och ner och livet är ett kaos. De är stressade, oroliga och inte sällan väldigt trötta. Då är det inte lätt att uppfatta svaga signaler från ett barn.

– Vården av för tidigt födda har förbättrats mycket på senare tid. I Norden är vi långt framme inom det här området, säger Karin Stjernqvist, professor i psykologi vid Lunds universitet. Hon forskar kring de för tidigt födda barnens utveckling. ➤



Det kan vara mycket svårt att se och tyda de få och svaga signalerna som det för tidigt födda barnet skickar. FOTO: ROGER LUNDHOLM



➤ Idag jobbar man mycket med att främja barn-förälderrelationen. Det kan vara att föräldrarna uppmuntras till att ha hudmot-hudkontakt med barnet och att delta i omvårdnaden. Att småprata med sitt barn, hur litet det än är, är också viktigt.

Personalen hjälper också föräldrarna att tyda de svaga signalerna som barnet sänder ut. Det kan röra sig om en liten gäspning eller att barnet öppnar ögonen en kort stund.

VIKTIGT ATT komma ihåg är att en otrygg anknytning inte automa-

tiskt leder till psykiska problem. Det finns ingen självklar koppling, däremot utgör det en riskfaktor.

– Dessutom är det aldrig kört. Det finns möjligheter att förvärva en trygg anknytningsstil även längre fram i livet och vissa perioder i livet är extra lämpliga för det, förklarar Anne-Li Hallin och fortsätter:

– Puberteten är en sådan tidpunkt. När man etablerar en djupare kärleksrelation eller när man själv får barn är andra lämpliga tillfällen. Genom en ökad insikt om sig själv och det egna sättet att agera i känslomässigt nära relationer förstärker man sin förståelse av hur vi formar relationer. Kanske förstår man bättre varför de viktiga anknytningspersonerna, vilket ofta är föräldrarna, agerade som de gjorde. Men om den otrygga anknytningsstil jag etablerade som barn består och är en faktor i psykisk ohälsa kan man behöva söka professionell hjälp.

MEN BÄST är förstås att försöka göra så rätt som möjligt från början.

– Svenska barnläkarföreningen är på gång att skapa ett nytt nationellt program där extremt för tidigt födda barn ska följas upp av sjukvården till 5 1/2 års ålder. Och i Skåne har vi redan ett sådant program för uppföljning, berättar Karin Stjernqvist.

EVA BARTONEK ROXÅ

Närkontakt för de för ti

En graviditet är vanligtvis cirka 40 veckor, men i Sverige föds runt 350 barn om året redan mellan veckorna 22–27, när de bara kommit drygt halvvägs i sin utveckling. De tillhör gruppen "extremt för tidigt födda".

För de blivande föräldrarna kommer en så tidig födsel som en chock.

– Inga föräldrar är förberedda på att de ska få ett barn redan i vecka 23, 24 eller 25. De hamnar i en krissituation och då är det viktigt att vi i sjukvården stöttar dem på alla sätt, säger David Ley, professor i pediatrik vid Lunds universitet och överläkare vid Skånes universitetssjukhus.

DEN VANLIGASTE orsaken till extremt för tidig födsel är för tidiga värkar utlösta av en inflammation. Andra anledningar är att fostret inte växer som det ska eller att mamman är sjuk, vanligen då i havandeskapsförgiftning.

När ett barn föds så tidigt väger det mellan 500 och 1000 gram. Risken att det inte överlever varierar kraftigt med utvecklingen. Av dem som föds i vecka 22 överlever cirka tio procent, motsvarande siffra i vecka 26 är 85 procent.

– Den tyngsta faktorn för överlevnad och för barnets hälsotillstånd i framtiden är hur långt graviditeten är gången vid födseln. Samtidigt har både övervakningen av fostret före födseln och vården som vi ger barnet på neonatalavdelningen efter födseln en stor betydelse, säger David Ley, men understryker också vikten av att föräldrarna deltar i vårdprocessen.

– Kontakten mellan barnet och föräldrarna är viktig. Därför ser vi gärna att de är med så mycket de orkar, att de finns tillhands när barnet be-

viktigt tidigt födda

höver dem. Ett finger att hålla i, en axel att vila mot, hud mot hud.

ETT BARN som föds extremt för tidigt är inte redo att möta världen, bland annat är lungorna och hjärnan omogna och risken för komplikationer är stor. Men det har skett en enorm utveckling av vården av för tidigt födda barn de senaste 40 åren, vilket gett även de här barnen betydligt större chans att överleva nu än tidigare.

– Det vi behöver förstå bättre är vad det är som reglerar utmognad och tillväxt hos de här mycket för tidigt födda barnen, och hur vi kan påverka dessa faktorer så att utvecklingen sker så normalt som möjligt.

På många neonatalavdelningar försöker man efterlikna miljön i livmodern; dämpad belysning, tystnad och några frottéhanddukar som en vall runt barnet som tar emot när det rör sig. Allt för att barnet ska få en så gynnsam utveckling som möjligt, trots för tidig födsel.

– Den här delen av intensivvården har utvecklats mycket och den är viktig. Barnet ska ju stimuleras i den takt som det kan hantera det, säger David Ley.

OLLE DAHLBÄCK

– Ett finger att hålla i, en axel att vila mot, hud mot hud. Den fysiska kontakten mellan de för tidigt födda barnet och föräldrarna är en viktig del i vårdprocessen, säger professor David Ley. Här tillsammans med Lene Ödegården Richter
FOTO: ROGER LUNDHOLM



”Mer än hälften av patientfamiljerna tar idag själva kontakt med Viktoriagården. Dels är verksamheten välkänd efter flera årtiondens arbete, dels har samhället förändrats.”

Alla rum i den stora villan på Fridhem i Malmö är inredda med madrasser på golvet och gott om leksaker. Somliga har också skötbord.

– Skötbordet är väldigt användbart. Baby:n kommer upp i ögonhöjd och vi får ett bra tillfälle att se samspelet – eller bristen på samspel – mellan mamma och barn.

Det säger Margareta Brodén på Viktoriagården i Malmö, en enhet inom barnpsykiatri som vänder sig till gravida mammor och föräldrar med barn mellan 0 och 4 år. Det kan gälla mödrar som har svårt att knyta an till fostret i magen eller till sin nyfödda baby, eller föräldrar som upplever sina barn som svårkontaktade, aggressiva, svårkontrollerade eller ängsliga.

Mer än hälften av patientfamiljerna tar idag själva kontakt med Viktoriagården. Dels är verksamheten välkänd efter flera årtiondens arbete, dels har samhället förändrats.

– Postpartum-depression – depression efter förlossningen – är inte ovanligt i västvärlden. Men förr kände föräldrarna skam över att inte vara glada över sitt lilla barn, och gjorde sitt bästa för att hålla fasaden uppe. Idag accepterar man inte att må så dåligt, och tycker inte heller det är pinsamt att söka psykologisk hjälp, säger Margareta Brodén.

Viktoriagården erbjuder individuell terapi, föräldrasamtal samt ”samspeletsbehandling” för att förbättra kontakten mellan föräldrar och barn. Man iakttar samspelet, hjälper till att uppmärksamma och tolka barnets signaler, ger råd och uppmuntran.

– En frisk vuxen vet instinktivt hur hon ska förhålla sig till ett litet barn. Vi möter dess ögon, kommer nära, ökar mimiken och gör rösten gladare och mer känslöfylld. Men hos den som är deprimerad eller plågad av ett inre kaos fungerar inte denna inbyggda kunskap, säger Margareta Brodén.

FÖRDEPRIMERADE mammor kan Viktoriagården erbjuda transport, vilket ofta är en nödvändighet. En deprimerad person har svårt bara för att orka gå till affären och köpa bröd. Ännu mer omöjligt kan det då kännas att ta sig med barnvagn tvärs över staden för behandling.

Barnet till en deprimerad mamma kan vara väl



NÄR BABY INTE VILL IN

omskött, men ändå visa risktecken när det gäller relationerna.

– Om föräldern söker kontakt och baby:n snabbt vänder bort blicken, då är något på tok. Barnet har från födelsen en inbyggd strävan att möta andra människors blick. Om en baby inte gör det, så är det tecken på otrygghet, uppgivenhet eller kontaktsvårigheter, säger Margareta Brodén.

Otrygghet är inte bara negativt i barnaåren, utan ger också problem längre fram. Samstämmig forskning visar att en otrygg anknytning under en människas två första år ger risk för framtida svårigheter när det gäller social förmåga, kamratrelationer, förmåga att styra sina känslor m.m. Därför är arbete med spädbarn inget lättviktigt



LYCKAN FINNNA SIG

”gullande” utan en verksamhet som kan vara avgörande för de berörda.

PATIENTERNA PÅ Viktoriagården utgör både utbildningsmässigt och åldersmässigt ett genomsnitt av Malmö, och kommer från alla sociala skikt. Invandrarfamiljerna var förr färre än genomsnittet, men har blivit fler sedan Viktoriagården började använda tolk.

Stress och utmattning... en svår parrelation... brist på nära kontakter... psykisk ohälsa... svåra upplevelser i barndomen – det kan ligga många skäl bakom patienternas problem. Tidigare missbruk kan också finnas med i bilden, liksom missbruk hos de egna föräldrarna.

– En studie vi gjorde 2008 visade att hälften av

våra spädbarnsmödrar vuxit upp i familjer där det förekom missbruk. Även om de inte själva varit missbrukare hade de påverkats av sin svåra barndom, förklarar Margareta Brodén.

Eva Tedgård, som stått för studien, går nu vidare med en närmare undersökning av dessa mödrar. Viktoriagårdens arbete har också gett material till andra studier. Carina Svensson har kartlagt arbetet med gravida kvinnor, och Katrin Bernstad har studerat mindfulness för behandling av oroliga spädbarnsföräldrar.

Margareta Brodén har själv skrivit både en avhandling och flera böcker om anknytningen mellan mamma och spädbarn. Det är i stor utsträckning hennes arbete som gjort att Viktoriagården varit först, och ofta främst, inom sitt område i Skandinavien.

För varje år ökar antalet remisser till Viktoriagården, och även tyngden i ärendena. Större stress i samhället ger mindre marginaler och mer risk för ångest och depression. Därför lär den gula villan på Fridhem även i fortsättningen ha en strid ström av stora och små besökare.

På Viktoriagården använder man gärna den stora trädgården till föräldrasamtal under sommarhalvåret. Margareta Brodén har mött många sorters problem bland sina patienter – och ju tidigare de söker hjälp, desto bättre. (Bilden t.v är arrangerad.)
FOTO: ROGER LUNDHOLM

INGELA BJÖRCK



Nya miljögifter hotar

PCB, dioxiner och nu senast Bisfenol A. Vad blir nästa larm ...?

På Avdelningen för Arbets- och miljömedicin vid Lunds universitet forskas det om miljögifter i vår omgivning. Just nu pågår bland annat en studie för att undersöka om foster utsätts för de så kallade fluorerade ämnena som blir allt vanligare i vår omgivning.

– Det kommer hela tiden nya kemikalier och vi vet i de flesta fall alldeles för lite om hur de påverkar oss, säger Lars Rylander som är epidemiolog vid Arbets- och miljömedicin. Visst testas nya kemikalier i förväg, men det kan ändå vara mycket svårt att förutsäga de långsiktiga effekterna i miljön. Man kan till exempel inte testa alla de nedbrytningsprodukter som bildas. Det är också svårt att ta reda på hur olika kemikalier fungerar tillsammans. Två ämnen som var för sig är ofarliga för människor, kan visa sig vara farliga när de kombineras.

I FORSKNINGSPROGRAMMET SIMSAM Early Life vill forskarna bland annat försöka ta reda på hur vi påverkas av olika miljögifter i fosterlivet. Genom att undersöka miljögifter i navelsträngsblod som speglar fostrets exponering och nyttja information från olika register, kan forskarna hitta eventuella samband med sjukdomar senare i livet.

– I djurförsök har man sett att exponering under fosterstadiet för vissa miljögifter kan leda till beteendestörningar, berättar Anna Rignell-Hydbom docent i miljömedicin. Vi vill därför ta reda på mer om hur riskerna ser ut hos människan.

Några av de ämnen Anna Rignell-Hydbom och Lars Rylander nu tittar närmare på är fluorerade ämnen. Trots att dessa ämnen är spridda över hela jorden finns det inte så många tidigare studier om hur människor påverkas av dem. Forskarna i Lund vill nu undersöka om ämnena exempelvis kan leda till ADHD och autism.

FLUORERADE ÄMNEN är långlivade ämnen som anrikas i naturen. Vi exponeras för dessa ämnen genom maten vi äter, luften vi andas och genom vår hud. Dessa miljögifter finns i många produkter, till exempel impregnerade jackor, vissa fettavvisande pappersmaterial och brandsläckningsskum.

Det forskarna hittills har gjort i projektet är att analysera blodprover från gravida i Malmöområdet. Forskarna har haft tillgång till ett unikt material som sträcker sig ända tillbaka till slutet av 80-talet. Med hjälp av extremt känsliga analysmetoder har man tittat på halterna av olika fluorerade ämnen, ftalater (mjukgörare i plaster), metaller m.m. Eftersom provmängden i de blodprov som finns sparade är så liten måste analysmetoderna förfinas maximalt för att miljögifterna ska kunna spåras.

– Nu håller vi på med att jämföra resultaten från analyserna med vilka sjukdomar barnen till dessa mammor fått senare i livet. Vi hoppas ha resultat klara i vinter, säger forskarna.

NINA NORDH

FOTO: JOHNÉR

FRÅGA EN FORSKARE

På www.vetenskaphalsa.sa har du möjlighet att regelbundet ta del av de senaste forskningsnyheterna från Lunds universitet och Region Skåne inom det medicinska området.

Här följer ett urval av frågor och svar till vår hemsida under det senaste året:

Ny 3D-teknik spårar bröstcancer

När man tar en vanlig tvådimensionell röntgenbild av en brösttumör finns det en risk att tumören döljs bakom den friska vävnaden i bröstet. Tredimensionella röntgenbilder minskar den risken.

”Hej! Jag tillhör de drabbade och tycker att brösttomosyntes låter som en betydligt säkrare metod att tidigt upptäcka bröstcancer än dagens mammografi. När beräknas projektet slutfört och utvärderat? Var kan man sedan läsa om resultaten av utvärderingen?”

Svar:

Vi beräknar att projektet avslutas tidigast 2014. 15 000 kvinnor ska undersökas och därefter följas upp under två år innan vi kan göra en slutlig utvärdering. Däref-

ter kommer vi att förmedla våra resultat både i vetenskapliga tidskrifter och till allmänheten.

// Kristina Lång, ST-läkare vid Diagnostiskt centrum, Skånes universitetssjukhus Malmö och doktorand vid Institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds universitet.

Spenat mot övervikt?

I gröna blad finns naturligt så kallade thylakoider. En forskargrupp vid Lunds universitet har visat att om vi äter thylakoider som utvunnits ur spenat, gör det att vi håller oss mätta en längre tid efter måltiden. En av våra läsare frågade om hur mycket spenat man behöver äta för att nå terapeutisk effekt.

Svar:

– Tyvärr är det så att vi människor inte kan tillgodogöra oss thylakoider genom att äta vanlig spenat. Thylakoiderna sitter innanför starka cellväggar som våra tänder och matsmältningssystem inte kan bryta ner. I våra processer går det däremot åt ca 500 g spenat för att extrahera ut tillräcklig mängd thylakoider för att nå effekt.

// Caroline Montelius, doktorand vid avdelningen för Aptitkontroll, Institutionen för Experimentell Medicinsk Vetenskap, Lunds universitet.



FOTO: COLOURBOX

Genterapi mot Parkinsons sjukdom

En enda spruta som behandling för Parkinsons sjukdom. Det hoppas forskare i Lund ska bli verklighet i framtiden. Deras terapi baserar sig på att överföra gener, som kodar för de dopaminproducerande enzymerna, till patientens egna nervceller. En läsare undrade när det kan bli aktuellt för Parkinsonspatienter att få behandling med genterapi?

Svar:

Frågan har flera olika svar beroende på vad man avser. Genterapi som begrepp representerar inte en enskild behandling utan en stor grupp av olika behandlingar som baseras på ny teknik som gemensamt benämns genterapi. Bland annat prövas denna teknik för behandling av Parkinsons sjukdom. Det pågår redan flera kliniska studier runt om i världen som behandlar patienter med genterapi, och vi hoppas också om något år kunna presentera hur tidsramen ser ut för kliniska prövningar av den behandling vi utvecklar i Lund. Om någon av de behandlingar där prövningar pågår för närvarande skulle visa sig framgångsrik så är det väl närmast en 5 års-horisont innan en sådan behandling kan förväntas vara registrerad och tillgänglig för ”rutin-användning”.

// Carl Rosenblad, läkare vid Neurologiska kliniken Skånes universitetssjukhus och forskare vid Lunds universitet.



FOTO: MATTON



Skånes universitetssjukhus
205 02 Malmö
Telefon Lund (vx): 046-17 10 00
Telefon Malmö (vx): 040-33 10 00
www.skane.se/sus

Labmedicin Skåne
221 85 Lund
Telefon (vx): 046-17 10 00
www.skane.se/labmedicin

Psykiatri Skåne
221 85 Lund
Telefon (vx): 044-309 30 00
www.skane.se/psykiatri



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Medicinska fakulteten,
Lunds universitet
Box 117,
221 00 Lund
Telefon (vx): 046-222 00 00
www.med.lu.se

Beställ tidskriften

Du kan beställa detta och tidigare temanummer av
tidskriften genom att kontakta:
katrin.stahl@med.lu.se
tel. 046-222 01 31

Glöm inte att meddela vilka nummer du vill ha!

På vår hemsida www.vetenskaphalsa.se kan du se vilka
nummer vi hittills har gett ut.

