

## Fødsel

Fødselen er en voldsom begivenhet i fosterets liv. Det forlater livmorens varme og trygge verden og blir straks møtt med grelle sanseinntrykk: Sterkt lys, høye lyder og kjølig luft. Nå skal barnet lære å trekke pusten selv og spise. Men det lille mennesket er godt rustet til de nye utfordringene: Flere måneder har det øvd seg på å suge og svelge og gripe.

Alle ferdigheter er – på forunderlig vis – utviklet til rett tid.

For å lette overgangen fra livmor til den ytre verden, legger man nå babyen opp på morens varme kropp slik at det for eks kan registrere og gjenkjenne morens hjerteslag og mors stemme hvis hun snakker.

## **Kilder:**

Babyverden.no, ”Et menneske blir til” av Menneskeverd.

Artikkelen er hentet fra Lys/ Morsdagsheftet 2010 utgitt av Akademi for Kristen Folkeopplysning. Se under



Utgitt av AKF/Krossen Media

Pb. 196, 4734 Evje Tlf.: 47-379-31053 faks: 47-379-30157

e-mail: akf-evje@online.no no 2010 ©

Tillatt gjengivelse kun uten forandringer og klar henvisning til kilden.

# Et menneske blir til

## ”Hva er da et menneske at du kommer han i hu?

”Og du gjorde han lite ringere enn Gud, og med ære og herlighet kronte du ham.” Salme 8

Av lege Brit Høgetveit

## Befruktning.

Hvert enkelt menneske blir til i befruktningsøyeblikket, idet eggcellen med 23 kromosomer og sædcellen med 23 kromosomer smelter sammen og får 46 kromosomer (som alle andre celler i kroppen) Fra det øyeblikket er alle arveanleggene til stede.

**Bibelen** om livets verdi allerede fra unnfangelsen av: ”Du har skapt mine nyrer, du formet meg i mors liv. Jeg priser deg fordi jeg er virket på forferdelig underfull vis. Underfulle er dine gjerninger, det vet min sjel så vel. Mine ben var ikke skjult for deg da jeg ble virket i lønndom, da jeg ble formet så kunstferdig i jordens dyp (i mors liv). Da jeg bare var et foster, så dine øyne meg. I din bok ble de alle oppskrevet, de dagene som ble fastsatt da ikke en av dem var kommet.” Salme 139, 13-16.

Når egg og sædcelle har forenet seg settes det i gang en dynamisk og gåtefull utvikling. Et nytt menneske begynner sin reise gjennom livet. Denne utviklingen er så omfattende og fantastisk at vi får med bruddstykker. Vi opererer med antall uker etter befruktningen. Ved å legge til 2 uker, får man svangerskapsuker



## Antall uker etter befruktningen:

**1 uke.** Det befruktete egget deler seg igjen og igjen. 6 eller 7 dager etter befruktningen fester egget seg til livmorslimhinnen.

**3 uker** Fosteret er som et riskorn og har allerede begynnelsen til en hjerne og en ryggrad og mange andre organer. Et enkelt hjerte med to kamre dannes, etter 18 – 25 dager begynner hjertet å slå.

**4 uker.** Lengde: 4-8 mm målt fra isse til sete (CRL)  
I løpet av de første 4 ukene er det blitt millioner av celler.

**5 uker** Fosterets størrelse er som en liten bønne og er menneskelignende. Armer og ben kommer frem som knopper,

**6 uker** og innen en uke begynner disse knoppene å se ut som armer og bein. Det skjer noe med de fleste organer. Samtidig som det dannes antydning til nese, dannes luktesansen i hjernen for eks. Hjertet slår 140 - 150 ganger i minuttet. Lengde: ca. 15 – 22 mm. Vekt: 0,5 g.

Allerede etter 6 uker begynner nervecellene å få kontakt med hverandre. De første nervebanene er i ferd med å bli dannet. Hvert minutt oppstår det ca. 100 000 nye nerveceller. Inntil fødselen blir det 100 milliarder.

**7 uker** CRL: ca 23 mm i begynnelsen av uka, 32 mm i slutten av uka., Vekt 1- 2 g

Denne uken kommer de første målbare hjernebølger, og fosteret kan bevege armer og bein.

Fingrer og tær er dannet, og man kan skjelve ansiktstrekkene. Hjertet er nesten ferdig utviklet med fire kamre.

**8 uker** CRL: 33 – 41 mm, vekt 2,5 – 4 g.

Alle indre og ytre strukturer er nå komplette og skal bare vokse og modnes fram til fødsel.

**9 uker** CRL: 41 – 52 mm, Fra uke 9 lukker fosteret øynene i noen måneder.

**10 - 11 uker** ca. 6 - 7 cm. Fosteret beveger seg langsomt i det varme fostervannet som en astronaut i vektløs tilstand. Det bøyer knærne og støter veggene fra seg og dreier på hodet. Likevektsansens er under full utvikling. Fosteret kan til og med slå riktig kollbøtte.

**12. – 16. uke** I 12. uke er ryggmargen utviklet og via den går alle signaler fra cellene til hjernen og motsatt. Cellene hos fosteret kan derfor bearbeide sanseinformasjoner i 12 uke. I 13. uke kan fosteret suge på tommelen. I uke 14 kan det svelge foster-

vann og late vannet. I uke 16 er full lengde 18 cm.

Øynene er følsomme for lys i uke 16.

Gjennom fosterkirurgi fra 16 ukers stadiet (i utlandet) har man kommet fram til at fosteret føler smerte fra den tid.

**17 uker:** Full lengde 21,5 cm. Fosteret oppfatter lyder, først og fremst morens hjerteslag og stemmen hennes. Av og til smaker han eller hun på fostervannet, griper med hendene og strekker seg. Nå kan man se om det er gutt eller jente. Mor kan registrere fosterbevegelser.

**18 uker.** Full lengde 25 cm, altså halvparten så lang som ved fødselen.

**24 uker. Full lengde 31 cm. Hjernebølger begynner å aktivisere hørsel- og synssystemer, og både munn og lepper viser større følsomhet. Hjernevinningene utvikles gradvis fra nå av. Fosteret begynner nå å reagere på lys og lyder. (gjerne musikk) som kommer utenfra livmoren. Neseborene som til nå har vært lukket, åpnes. Allerede nå kan det måles REM-bevegelser som er tegn på drømmesøvn.**

Lungene begynner å bli bedre forberedt på et liv utenfor livmoren hvis barnet skulle bli født for tidlig.

**25 uker.** Denne uken åpnes fosterets øyne for første gang. Hørselen er bedre enn tidligere.

**30 uker.** Full lengde 38 cm. Kroppen vokser ikke like fort lenger, men hjernens vekst fortsetter i samme tempo. Når nye hjernefolder dannes, presses hodeskallen utover slik at hodestørrelsen øker. Antallet nervesammenkoblinger i hjernen øker enormt. Nå har fosteret så dårlig plass i livmoren, at det må trekke føttene opp og innta det vi kaller fosterstilling. Så er det bare 8 uker igjen til fødselen, men skulle fødselen skje i løpet av denne tiden, pleier det å gå bra.