



# Fødsler og månefaser

## TIDLIGERE I TIDSSKRIFTET

JULIE DIDRIKSEN

E-post: julie.didriksen@tidsskriftet.no  
Tidsskriftet

Kan månen påvirke fødselsfrekvens? Dette ble undersøkt i en studie over ett år fra Kvinneklinikken i Trondheim og publisert i Tidsskriftets julenummer i 1988. Forfatterne konkluderer med at slike påstander må karakteriseres som myter. Under følger et utdrag (Tidsskr Nor Lægeforen 1988; 108: 3183-5).

## Månefasens innflytelse på fødsler

BJØRN BACKE, RANDI HAMMERVOLD, HARALD BUHAUG, PER BALSTAD, KARIN MYRHAUG

### Resultater

Gjennomsnittlig antall fødsler pr. time for hvert døgn i månefasen er gjengitt i tabell 1. I figur 1 er fødselstallet pr. time gjengitt som prosentueelt avvik fra gjennomsnittet (0,285), som representerer 0 på ordinataksen. Figur 1 viser også månefasene, samt  $\cos(2\pi\alpha/30)$ .

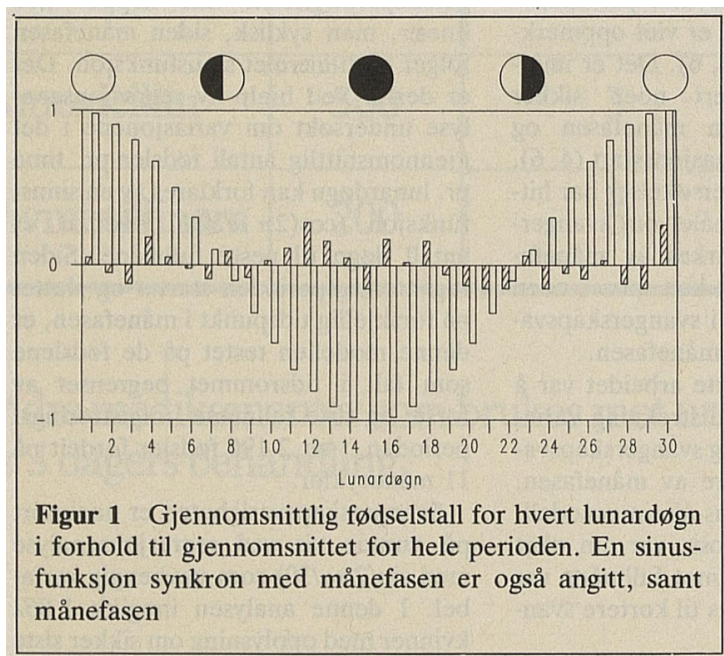
**Tabell 1** Gjennomsnittlig antall fødsler pr. time for hvert døgn i månefasen, og fødselstallet pr. lunardøgn ( $\alpha$ ) summert over 11 månecykler. Verdien av funksjonen  $\cos(2\pi\alpha/30)$  er angitt

Lunar- dag( $\alpha$ )	Fødsler/ time	n	$\cos(2\pi\alpha/30)$
1	0,311	82	0,978
2	0,258	68	0,914
3	0,239	63	0,809
4	0,345	91	0,669
5	0,295	78	0,500
6	0,280	74	0,309
7	0,261	69	0,105
8	0,307	81	-0,105
9	0,227	60	-0,309
10	0,277	73	-0,500
11	0,292	77	-0,669
12	0,337	89	-0,809
13	0,318	84	-0,914
14	0,258	68	-0,978
15	0,246	65	-1,000
16	0,356	94	-0,978
17	0,288	76	-0,914
18	0,341	90	-0,809
19	0,269	71	-0,669
20	0,265	70	-0,500
21	0,261	69	0,309
22	0,239	63	-0,105
23	0,303	80	0,105
24	0,242	64	0,309
25	0,261	69	0,500
26	0,265	70	0,669
27	0,311	82	0,809
28	0,254	67	0,914
29	0,254	67	0,978
30	0,389	42	1,000
Sum		2 196	

Regresjonsanalyse med fødselstall pr. time pr. månefasedøgn som avhengig variabel viser at denne funksjonen har en forklaringsgrad ( $r^2$ ) på 0,003, som ikke er signifikant. Vi har gjentatt analysen med materialet splittet i subgrupper etter kjønn, og vi har også undersøkt forklaringsgraden etter at induserte fødsler og elektive keisersnitt er ekskludert. Forklaringsgraden varierer i disse analysene mellom 0,4 og 0,003. Den del av variasjonene i fødselsfrekvens modellen forklarer, er således helt neglisjerbar.

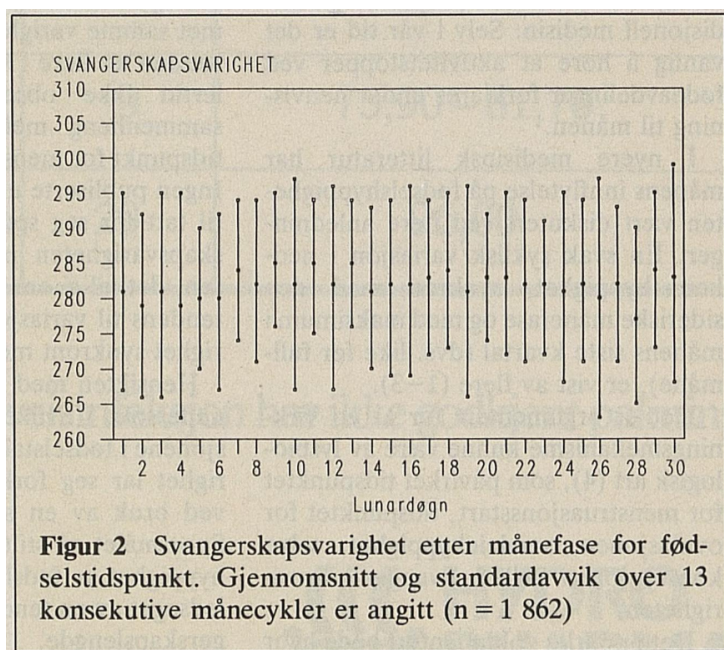
Den del av variasjonene i fødselsfrekvens modellen forklarer, er således helt neglisjerbar

For de 1 892 kvinnene hvor svangerskapsvarigheten kunne kalkuleres, var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet 282,0 dager (median 283,8, variasjonsbredde 203–301). Svangerskapsvarighet etter månefasedøgn for forløsning er vist i figur 2, hvor gjennomsnitt, samt standardavviket over de 13 involverte månecykler, er tegnet inn. Gjennomsnittlig svangerskapsvarighet endrer seg ikke gjennom månesyklus. Fordelingen i svangerskapsvarighet etter lunardøgn for nedkomst er vist i figur 3, hvor lunardøgn er gruppert i seks døgns perioder og fordelingen i svangerskapsvarighet er angitt som percentiler. Sinusfunksjonen forklarte kun 6 % av variasjonen i svangerskapsvarighet ( $r^2 = 0,006$ ).



## Diskusjon

Vi har erfaring for at tidspunktet for nedkomst blir notert med stor presisjon og omfattet med stor oppmerksomhet. Frekvenstilling av minuttene viste at det er en svak tendens til å runde av til nærmeste femminutt, men dette er uten betydning i vår sammenheng.



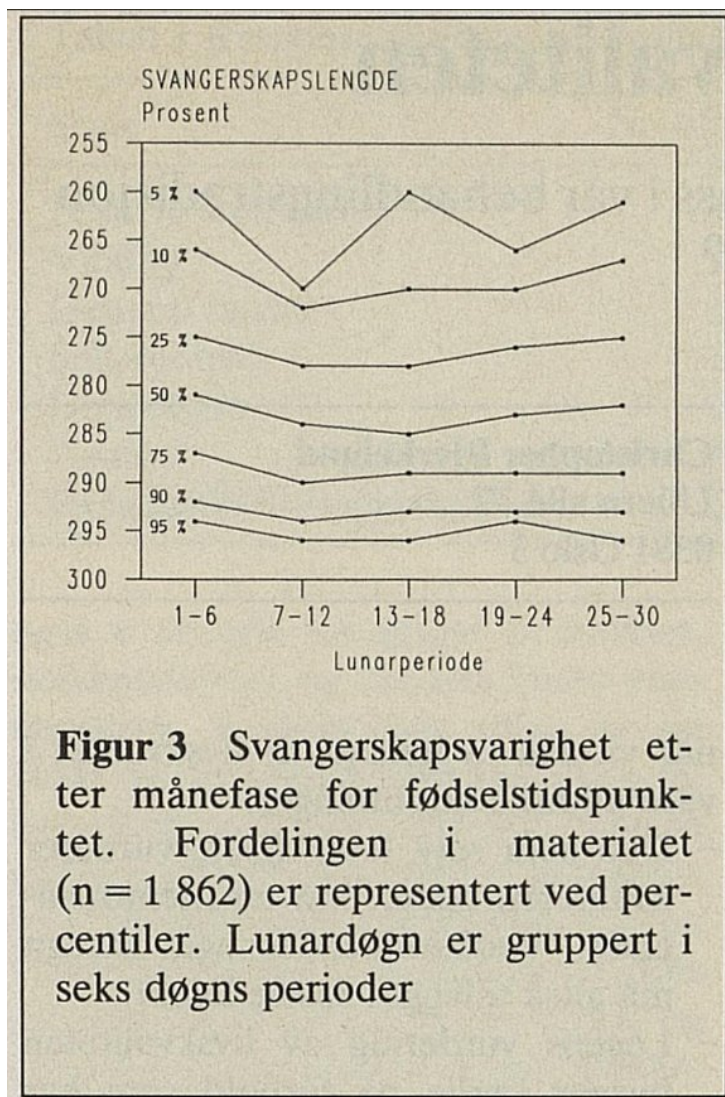
Forklaringsgrader på promillenivå er neglisjerbart. Andre har imidlertid funnet små variasjoner, synkrone med månefasen, spesielt er det grunn til å legge vekt på Criss & Marcums arbeid (Criss TB, Marcum JP. A lunar effect on fertility. Soc Biol 1981; 28:75–80). De benyttet spektralanalyse, og fant en signifikant topp i fødselstallet i månens tredje kvartal. Dette forklarte bare 4 % av variasjonene i nedkomsthypighet. I et annet materiale fra New



York som omfattet 500 000 fødsler over en tre års periode ble det også funnet en svak sammenheng av samme størrelsesorden, svarende til en sinusfunksjon med en økning i nedkomsttall i siste kvartal. Ved enkelte andre undersøkelser med negativ konklusjon kan det stilles spørsmål ved analysemetoder og statistikkbruk.

Figur 2 kunne tyde på en tendens til kortere varighet av svangerskap mot fullmåne, en forklaringsgrad på 6 % er imidlertid helt ubetydelig. Den testede funksjon må derfor forkastes som forklaringsmodell; vi finner ingen sammenheng mellom svangerskapsvarigheten og månefasen for nedkomsttidspunktet.

En eventuell sammenheng mellom nedkomsthypighet og månefase er meget svak



Vi har også testet sinus-/cosinus-modellen for vilkårlige vinkler, i tilfelle det skulle foreligge en faseforskyvning av fødselsmaksimum i forhold til fullmåne, slik andre har funnet. Den resulterende forklaringsgrad er imidlertid ikke vesentlig forskjellig. En eventuell sammenheng mellom nedkomsthypighet og månefase er meget svak, og vil derfor i praksis ikke kunne merkes av dem som arbeider med fødselshjelp. Vår undersøkelse gir definitivt ikke støtte til de påstandene man ofte hører, at aktivitetstopper ved fødeavdelinger forklares under henvisning til månen. Slike påstander må karakteriseres som myter.

I biologien finnes eksempler på at reproduktive aktiviteter er knyttet til tidspunktet for fullmåne. Selv om månen skulle ha en innflytelse på homo sapiens' reproduksjonsdynamikk, er den praktiske betydningen av dette i dag neglisjerbar. Andre biorytmer danner imidlertid rammer for fødeavdelingens hverdag: Årstidsvariasjoner i nedkomsthypighet og circadiane rytmer for ristart og nedkomsttidspunkt er eksempler på praktisk viktige biorytmer, hvor virkningsmekanismene imidlertid fortsatt er ukjent.

