

## Flere helbredsrisici for gravide med mere end 1 nattevagt om ugen

Gravide ansatte i sundhedssektoren med mere end 1 nattevagt om ugen har øget risiko for enten at miste deres foster eller blive syge. Det viser resultater af flere nye studier.

Hovedresultaterne fra projekterne 'PREGNIGHT' og 'Skiftarbejde og Helbred' viser, at

- gravide med mere end 1 nattevagt pr. uge har øget risiko for ufrivillig abort den efterfølgende uge.
- gravide med mere end 3 nattevagter i træk har større risiko for at få forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Svært overvægtige gravide er særligt udsatte.
- gravide med nattevagter, især nattevagter på over 12 timer, har større risiko for at melde sig syge uafhængigt af andre faktorer.
- 1 nattevagt pr. uge øger sandsynligvis ikke risikoen for ufrivillig abort.
- op til 1 nattevagt pr. uge i gennemsnit i de første 20 graviditetsuger øger sandsynligvis ikke risikoen for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning, hvis man ikke har mere end 3 nattevagter i træk eller er svært overvægtig.

Forskerne har undersøgt sammenhængen mellem natarbejde og graviditetskomplikationer blandt cirka 20.000 gravide ansatte i de 5 regioner i Danmark. I undersøgelsen anvendes data fra 2007 til 2015, og de fleste arbejdede som læger eller sygeplejersker på hospitaler.

Forskerne anser resultaterne for meget troværdige, dels fordi de er baseret på et landsdækkende studie over flere år, hvor forskerne er sikre på, at udsættelse for natarbejde forekommer før helbredseffekterne, og dels



Forskerne har undersøgt sammenhængen mellem natarbejde og graviditetskomplikationer blandt cirka 20.000 gravide.

fordi der er tale om data af høj kvalitet om arbejdstider fra Dansk Arbejdstids-Database.

### Forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning

Et af hovedresultaterne viser, at gravide med flere end 3 nattevagter i træk havde ca. 40 procent øget risiko for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Det svarer til, at der, er 4,7 tilfælde af forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning blandt 100 gravide, som har flere end 3 nattevagter i træk i de første 20 graviditetsuger. Til sammenligning er der 3,3 tilfælde af forhøjet blodtryk eller svangerskabsforgiftning pr. 100 gravide, som kun har 1 nattevagt af gangen og ikke flere i træk.

Svært overvægtige gravide kvinder – dvs. gravide med et Body Mass Index (BMI) på 30 kg/m<sup>2</sup> eller mere – har en væsentlig forøget risiko for at udvikle forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Sammenlignet med andre

svært overvægtige kvinder finder forskerne en 4 til 5-dobling af risikoen for forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning blandt svært overvægtige gravide, der i løbet af de første 20 graviditetsuger arbejder på én af følgende måder:

- mere end 1 nattevagt om ugen
- nattevagter, som varer 12 timer eller mere
- mere end 3 nattevagter i træk
- møder på arbejdet mindre end 28 timer efter en nattevagt mindst 5 gange.

Den øgede risiko svarer til mindre end 5 ekstra tilfælde af forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning blandt 100 svært overvægtige gravide med de pågældende arbejdstider.

Forskerne fandt ingen øget risiko blandt gravide, der i gennemsnit har mere end 1 nattevagt om ugen i løbet af de første 20 graviditetsuger med

mindre arbejdet er tilrettelagt, så de har mere end tre nattevagter i træk, eller hvis de er svært overvægtige.

### Ufrivillig abort

Forskerne fandt også en sammenhæng mellem natarbejde og ufrivillig abort, der viser, at jo flere nattevagter, jo højere risiko for ufrivillig abort. Det understøtter resultater fra tidligere studier, som viser, at der er forhøjet risiko for abort for gravide med fast natarbejde. Som noget nyt viser forskerne, at dette også gælder for gravide med færre antal nattevagter fx blandt skiftarbejdere med både dag- og nattevagter.

Resultaterne viser en øget risiko for ufrivillig abort, hvis man har mere end 1 nattevagt om ugen - særligt efter 8. graviditetsuge. Det svarer til, at der blandt 100 gravide, der har mere end én nattevagt om ugen, er 5,5 tilfælde af ufrivillige aborter fra den 9. til den 22. graviditetsuge. Til sammenligning er der 4,2 tilfælde af ufrivillige aborter blandt kvinder, som kun har dagvagter.

### Sygemelding

Endelig fandt forskerne, at nattevagter, især lange nattevagter på mere end 12 timer, øger risikoen for at melde sig syg med 55 procent i de to døgn, der følger efter nattevagten. Resultatet er uafhængigt af faktorer som fx alder, jobtitel og socioøkonomisk status. Det øgede sygefravær efter lange nattevagter svarer til, at der er 4,3 sygemeldinger pr. 100 lange nattevagter i løbet af de første 32 graviditetsuger. Til sammenligning er der 2,8 sygemeldinger pr. 100 dagvagter. Disse resultater stemmer overens med tidligere studier.

## Dansk ArbejdstidsDatabase (DAD)

DAD giver forskerne adgang til detaljerede og præcise informationer om, hvornår kvinderne arbejder i løbet af deres graviditet, fordi:

- DAD indeholder oplysninger om daglige komme- og gåtider for alle ansatte i de danske regioner – hovedsageligt ansatte inden for sundheds-væsenet.
- Registeret dækker perioden 2007-15 og opdateres løbende.
- DAD indeholder mere end 250.000 ansattes arbejdstid og er det største register af sin slags i verden.

## Kroppens mørkehormon - melatonin

Kroppens mørkehormon, melatonin, spiller muligvis ind på risikoen for ufrivillig abort, forhøjet blodtryk og svangerskabsforgiftning. Melatonin bliver produceret i koglekirtlen i hjernen og hjælper med at tilpasse kroppens rytme til døgnets lys- og mørkecyklus. Produktionen af melatonin hæmmes af lys, og man udskiller derfor mindre melatonin, når man arbejder om natten. Studier tyder på, at melatonin kan være afgørende for, om man har en uproblematiske og sund graviditet.

### Samarbejdspartnere

Studiet er gennemført på Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg/Frederiksberg Hospital i samarbejde med Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø (NFA) og en række andre forskningsinstitutioner:

- Københavns Universitet
- Kræftens Bekæmpelse
- Dansk Ramazzini Center, Aarhus Universitetshospital
- Fertilitetsklinikken – Rigshospitalet
- Region Hovedstadens Psykiatri.

### Finansiering

Projekterne 'PREGNIGHT' og 'Skiftarbejde og Helbred' er finansieret af Arbejds miljø-forskningsfonden.

### Yderligere oplysninger

- Læge, ph.d.-studerende Paula EC Hammer, Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg/Frederiksberg Hospital, paulahammer@dadlnet.dk.
- Professor Anne Helene Garde, NFA, ahg@nfa.dk.

### Videnskabelige publikationer om resultaterne

- Hammer P, Flachs E, Specht I et al. Night work and hypertensive disorders of pregnancy: A national register-based cohort study. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 2018;44(4):403-413. doi: 10.5271/sjweh.3728

- Hammer PEC, Garde AH, Begtrup LM et al. Night work and sick leave during pregnancy: A national register-based within-worker cohort study [Epub ahead of print]. *Occupational and Environmental Medicine* 2019. doi: 10.1136/oemed-2018-105331
- Begtrup LM, Specht IO, Hammer PEC et al. Night work and miscarriage: A Danish nationwide register-based cohort study

[Epub ahead of print]. *Occupational and Environmental Medicine* 2019. doi: 10.1136/oemed-2018-105592 doi: 10.5271/sjweh.3728

- Hammer PEC. *Night work during pregnancy and maternal health – The PREGNIGHT project*. Ph.D. thesis, Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg/Frederiksberg Hospital, 2019.

