

# Arbejdsmedicinsk reproduktionsepidemiologi på basis af Den Nationale Fødselskohorte

Dansk Selskab for Arbejds- og Miljømedicin

Professor Jens Peter E. Bonde

Nogle kemiske stoffer kan medføre livslange handicap, hvis man påvirkes i fostertilværelsen. Det gælder lægemidlerne diethylstilbestrol (DES) og thalidomid, men også visse industrielle kemikalier som bly, kviksølv og pesticider. De alvorlige konsekvenser er velkendte – også i bredere kredse. Det er derfor ikke underligt, at miljøgifte og påvirkninger i arbejdslivet jævnligt giver anledning til bekymring hos gravide kvinder og i offentligheden – for eksempel når der med nye følsomme målemetoder påvises miljøgifte i blodet. Selv om man kan komme et stykke vej i risikovurderingen ved at konsultere den forholdsvis righoldige dyreeksperimentelle litteratur (se f.eks. databasen [www.reprotox.org](http://www.reprotox.org) for glimrende sammenfatninger og fortolkninger), er velgennemførte epidemiologiske studier vigtige.

Med etableringen af den Danske Nationale Fødselskohorte (DNFK), der omfatter 100.000 kvinder [1], er der skabt et solidt grundlag for en ny generation af reproduktionsepidemiologiske studier af høj kvalitet. Vi kan se frem til, at en mistanke om denne eller hin skadelige påvirkning vil kunne belyses med langt bedre data end tidligere. Det skyldes både kohortens størrelse og adgangen til robuste referencedata for forskellige graviditetsudfald, men også den validering af dataindsamling og dataopbejldning, som er muliggjort af et projekt i denne størrelsesorden.

En kinesisk gæsteforsker ved Aarhus Universitet har i 2005 på basis af DNFK for alvor taget hul på udforskningen af arbejdsmiljøforholds betydning for frugtbarhed og negative graviditetsudfald [2]. Mistanken om abort og andre negative graviditetsudfald pga. udsættelse for kemiske stoffer ved arbejde i landbrug, gartneri, laboratorier og i frisørfaget kunne

ikke bekræftes ved omhyggelige analyser af disse faggrupper. Tusindvis af gravide kvinder kan beroliges med, at deres arbejde ikke vil komme deres børn til skade. Undersøgelserne har imidlertid også vakt betydelig opmærksomhed, fordi fast arbejde om natten ser ud til at være forbundet med en ret betydelig overrisiko for sene aborter og dødfødsler (**Tabel 1**) [3] – et resultat som bør indgå i overvejelserne om relevante forebyggende tiltag for de relativt få gravide, som arbejder fast om natten.

Zhus undersøgelser af risikofaktorer for forplantningen og for ikke at få sunde børn er kun en begyndelse. Ny systematisk viden om arbejdsmiljø og risiko for fosterskader kan forventes i de kommende år. Og når nye mistanker finder vej i medierne og giver anledning til bekymring, vil DNFK ofte kunne give de relevante svar. Men ikke altid. Den aktuelle diskussion om risiko for fosterskader ved udsættelse for kviksølv på tandklinikker for 30-50 år siden kan selvfølgelig ikke afklares på basis af DNBK – og her vil det blive vanskeligt at give pålidelige svar, fordi det relevante datagrundlag ikke findes. De næste generationer vil være bedre stillet. Der er investeret betydelige midler i etablering af DNBK, men omkostningerne er det dog for intet at regne mod det, der vil kunne spares ved hurtig adgang til pålidelig og relevant information og mulig forebyggelse af alvorlige og livslange handicap. DNFK kan tjene som forbillede for lignende initiativer på andre områder. Når det i en måske ikke alt for fjern fremtid bliver muligt at måle mange forskellige kemiske stoffer i ekstremt lave koncentrationer med de nye *high throughput*-screeningsmetoder, vil værdien af DNBK og den hertil knyttede biobank i arbejds- og miljømedicinen blive endnu større.

Korrespondance: *Jens Peter E. Bonde*, Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Sygehus, Århus Universitetshospital, DK-8000 Århus C. E-mail: [jpbond@akh.aaa.dk](mailto:jpbond@akh.aaa.dk)

Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

- Olsen J, Melbye M, Olsen SF et al. The Danish National Birth Cohort – its background, structure and aim. *Scan J Public Health* 2001;29:300-7.
- Zhu JL. Reproductive outcomes in agricultural workers, laboratory technicians, hairdressers and shift workers: a study based upon the Danish National Birth Cohort [ph.d.-afhandling]. Århus: Aarhus Universitet, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Center for Epidemiologisk Grundforskning, 2005.
- Zhu JL, Hjøllund NH, Nybo Andersen AM et al. Shift work, Job stress and late fetal loss: the national birth cohort in Denmark. *JOEM* 2004;46:1144-9.

**Tabel 1.** Den korrigerede *hazard ratio* (HR) for sen abort eller dødfødsel (n) blandt kvinder med erhvervsarbejde i svangerskabet i forhold til arbejdstid [3].

	n	Korrigeret HR	95% sikkerhedsinterval
Dagarbejde . . . . .	420	1,00	
Fast aftenarbejde . . . . .	17	0,98	0,59-1,62
Fast natarbejde . . . . .	11	1,85	1,00-1,62
Roterende skift uden natarbejde . . . . .	42	0,91	0,66-1,62
Roterende skift med natarbejde . . . . .	48	1,04	0,75-1,62