

Titel

Er nitrat og arsen i drikkevand associeret med reproduktionsforstyrrelser hos mænd og kvinder

Baggrund

Vi ved ikke nok om, hvordan sundhedsskadelige stoffer i miljøet påvirker evnen til få de børn vi ønsker. Ufrivillig barnløshed er en af de hyppigste kroniske sygdomme blandt 20-45 årige og 9,1% af danske nyfødte er i dag undfanget ved fertilitetsbehandling. Faktorer som alder og sygdom kan langt fra forklare forekomsten af den stigende barnløshed, og derfor har vi brug for at afdække miljøfaktorerens betydning for fertiliteten.

Nitrat findes i kunstgødning og spildevand, mens arsen blandt andet indgår i produktionen af sprøjtegifte og trykimprægneret træ og findes i vores jordforhold. Forskningsresultater fra dyre- og humane studier af nitrat og arsens skadelige effekter har vist relation til kræftsygdomme og stofskiftelidelser. Mindre studier har fundet risiko for abort, påvirket fosterudvikling og nedsat sædkvalitet. Men der mangler store befolkningsundersøgelser af stoffernes betydning for vores reproduktion, herunder evne til at undfange en graviditet og føde et raskt barn.

Formål

Ph.d. projektet vil derfor afdække om nitrat og arsen i drikkevandet har betydning for fertiliteten hos mænd og kvinder. Forureningen fordeler sig ujævnt rent geografisk og vi ønsker at undersøge, om der er forskellige påvirkninger af vores reproduktion afhængig af, hvor vi bor.

Metode

Informationer omkring sundhedskontakter, fertilitetsproblemer og drikkevandsdata kobles og analyseres i case kontrol og kohorte studier. Det reproduktionsepidemiologiske projekt er understøttet af et stærkt interdisciplinært team forankret i Fertilitetsklinikken, Regionshospitalet Horsens med tæt samarbejde med Forskningsenheden for Epidemiologi på Aarhus Universitet.

Perspektivering

I Danmark har vi en styrkeposition i kraft af unikke nationale registre på sundheds- og miljøområdet. Vi kan derfor levere forskningsresultater af international interesse. Resultaterne vil munde ud i publikationer i internationale tidsskrifter samt give anledning til diskussion af vores drikkevandsressourcer gennem formidling til behandlere, par i den fertile alder og forskere på internationale kongresser.

Forskningsgruppe

Ninna Hinchely Ebdrup, MD, Ph.d. studerende.

Hovedvejleder Ulla Breth Knudsen, professor, MD, Ph.d. Medvejleder er Bjørn Bay, MD, Ph.d.,

Fertilitetsklinikken, Afdelingen for Kvindesygdomme og Fødsler, Regionshospitalet Horsens,

Cecilia Høst Ramlau-Hansen, Professor, MH Sc, Ph.d. og Julie Lyngsø, MD, 3. års Ph.d. studerende,

Forskningsenheden for Epidemiologi, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet.