

Bevillingsmodtager Russ Hauser, MD, PhD

Ansættelsessted Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston USA

Værtsinstitution Roskilde University, Department of Science and Environment

Vært David M Kristensen

Projektitel Is the overthecounter mild analgesic paracetamol reducing female fertility?

Lægmandsresumé

I Danmark blev cirka 12 % af alle graviditeter sidste år etableret efter besøg på en fertilitetsklinik. Samtidig er det fortsat et mysterium, hvorfor en stor andel af naturlige befrugtninger (~60%) går tabt i løbet af fosterudviklingen. Studier fra vores forskningsgrupper i USA og Danmark har vist, at det kemiske miljø kan spille en central rolle for både ægkvaliteten og sandsynligheden for graviditetstab. Vores arbejde i Boston (USA) har dokumenteret, at miljøforurenende stoffer som ftalater og parabener er forbundet med en reduktion i både antal og kvalitet af udtagne æg ved *in vitro* fertilisering (IVF), samt med en øget risiko for spontan abort. Nye data fra Danmark viser, at hovedpinemedicinen paracetamol ikke alene forstyrrer dannelsen af det vigtige kvindelige fertilitetshormon anti-müllersk hormon, men også hæmmer den tidlige udvikling af det befrugtede æg og muligvis medfører øget graviditetstab. Formålet med det aktuelle studie er derfor at undersøge niveauerne af paracetamol hos danske kvinder, der gennemgår IVF, for at afklare, om eksponering påvirker hormonbalancen og nedsætter chancen for en fuldbåren graviditet. Disse studier vil blive kombineret med eksperimenter i laboratoriet, som yderligere skal undersøge, hvordan paracetamol ændre cellernes biologi. Studierne vil styrke det tværfaglige samarbejde mellem vores forskningsgrupper, og resultaterne vil kunne bidrage med data, som kan anvendes i vejledningen af kvinder og deres læger om sikkerheden ved brug af paracetamol. Samtidig vil studierne kunne yderligere bekræfte vores hypotese om, at kemiske stoffer som ftalater og paracetamol spiller en rolle i kvindelig frugtbarhed.