

VIDENSKAB OG PRAKSIS | AKADEMISKE AFHANDLINGER

på målinger af de uretrale sphinctertryk beskrives en ny og forbedret elektrostimulationsteknik, som vil kunne medføre et øget antal bevægelige sædceller i det antegrade ejakulat.

Hos personer med kronisk rygmarsvsskade kan gentagne vibrationsfrembragte ejakulationer gennem et år ikke forbedre sædkvaliteten. Rygmarsvslæsionens niveau og kompletthed samt stimulationsmetoderne synes at have betydning for sædcellebevægeligheden, men disse faktorer er ikke direkte årsag til den generelt nedsatte andel af bevægelige sædceller, som ses hos rygmarsvsskadede mænd med kronisk, neurogen denervation. Derimod fandtes, efter etablering af en dyremodel, at den akutte neurogene denervation havde væsentlig betydning for sædparametrene og spermatogenesisen, idet man 3 uger efter kirurgisk induceret rygmarsvsskade fandt signifikant nedsat spermatogenesis og bevægelighed af sædcellerne sammenlignet med en kontrolgruppe.

Det vurderes, at fremtidige studier med anvendelsen af denne dyremodel kan bringe mere viden specielt vedrørende neurogene faktorerens betydning for dannelsen, modningen, lagringen og transporten af sædceller.

Forf.s adresse: Vidnæsadal 14, 2840 Holte.
E-mail: sonksen@mail.dk
Forsvaret finder sted den 12. september 2003, kl. 14.00 i Auditorium 2,
H:S Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, København.
Oponenter: Jørgen Nordling og Svend Lindenberg.

Stud.med.

Christian Bonde Pedersen:

Eksperimentel in vitro model for cerebral iskæmi

Mekanismestudier i organotypiske skivekulturer af hjernevæv med induceret iltglukosemangel



Ph.d.-afhandlingen er udført ved Anatomi og Neurobiologi, Syddansk Universitet, i perioden 1.9.2001-28.2.2003.

Glutamat er den vigtigste excitatoriske transmitter i menneskets hjerne. Men glutamat har også en »mørk« side, når koncentrationen af ekstracellulært glutamat øges. Herved overstimuleres glutamatreceptorerne med indstrømning af ioner i toksiske koncentrationer. En sådan excitotoksicitet er involveret i en række degenerative tilstande herunder cerebral iskæmi.

Under ph.d.-forløbet blev en in vitro model for cerebral iskæmi etableret ved anbringelse af dyrkede skiver fra rottens hippocampus, i et ilt- og glukosefrit dyrkningsmedium (oxygen-glucose deprivation, OGD). Ved brug af en række glutamatreceptorblokerende stoffer fandtes, at såvel ionotrope som visse metabotrope glutamatreceptorer er involveret i den inducerede celledød svarende til in vivo. Under normale forhold bliver ekstracellulært glutamat fjernet af glutamattrans-

portører, som findes overvejende på astroglia-celler. I situationer med energisvigt i vævet, f.eks. cerebral iskæmi, mener man transporten kan vendes og i stedet frisætte glutamat. Til støtte for dette fandtes et reduceret neurontab ved blokade af disse transportører under OGD. Behandling af skivekulturerne med vækstfaktoren GDNF i 2-5 døgn opregulerede expressionen af glutamattransportører. I sådanne situationer øgedes neurontabet ved OGD, sandsynligvis pga. en øget glutamatfrigørelse. Resultaterne af ph.d.-studiet, opnået i en let manipulerbar og let analyserbar organotypisk vævskulturmodel, har øget forståelsen af en række tilgrundliggende mekanismer ved cerebral iskæmi, en forståelse som er nødvendig for på rationelt grundlag at kunne udvikle terapeutiske tiltag.

Forf.s adresse: Gyldenløvesgade 17, 2. tv., 5000 Odense C.
Email: Cbonde@health.sdu.dk
Forsvaret fandt sted den 8. august 2003.
Bedømmere: Jon Storm-Mathisen, Norge, Morten Møller og Henrik Daa Schrøder.
Hovedvejleder: Jens Zimmer Rasmussen.

Annette Wind Olesen:

Prolonged pregnancy: methods, causal determinants and outcome

Ph.d.-afhandlingen er udarbejdet ved Gynækologisk/obstetriske afdeling D, Odense Universitetshospital, og Institut for Epidemiologi og Socialmedicin, Center for Epidemiologisk Grundforskning, Aarhus Universitet, og består af fem artikler og et oversigtsarbejde.

Overbåren graviditet (gestationslængde ≥ 294 dage) er hyppigt forekommende. Der er en øget risiko for perinatale og obstetriske komplikationer, men ætiologien er relativt ukendt. Formålet var at undersøge incidensen af overbåren graviditet, at bestemme risikoen for komplikationer, og at påvise prænatale risikofaktorer, samt at validere metoder til at bestemme terminen. Data fra Medicinsk Fødselsregister (MFR) og Landspatientregisteret blev anvendt til at undersøge incidensen og risikoen for komplikationer. Data fra »Bedre sundhed for mor og barn« og Fertilitetsdatabasen blev benyttet til at undersøge prænatale risikofaktorer. Kvinder fra Odense blev ultralydsskannet for at validere metoder til at bestemme terminen.

Incidensen af postterme fødsler i MFR var 9% i perioden 1978-1993. Ved ultralydsskanning i 2. trimester var incidensen af postterme fødsler 4%. Risikoen for perinatale og obstetriske komplikationer (OR mellem 1,2 og 3,1) og perinatal mortalitet (OR=1,36) var højere i postterme fødsler sammenlignet med fødsler til terminen. Der var nedsat risiko for at gentage en overbåren graviditet, hvis kvinden skiftede partner ved næste graviditet. Højt maternelt *body mass index* for graviditet og postterm fødsel var associeret. Der er brug for flere undersø-