

STYRELSENS PRIS



Maria Jansson

Apoptos av endotelceller som orsak till hyperpermeabilitets- störningen vid ovariellt hyper- stimuleringsyndrom

Styrelsens pris för bästa examens-
arbete på svenska delades ut till ML
Maria Jansson på Finska Läkaresäll-
skapetets årsmöte.

Ovariellt hyperstimuleringsyndrom (OHSS) är den allvarligaste komplikationen som kan drabba kvinnor i samband med provrörsbefruktning. Sjukdomsbilden kan variera från allt mellan lätt magont och svullen buk till potentiellt fatala tromboembolier. Syndromet karakteriseras av hyperpermeabilitet av blodkärlen och därigenom hemokoncentration samt stora vätskeansamlingar i kroppens tredje rum. Mekanismerna bakom hyperpermeabilitetsstörningen är till stora delar fortfarande outredda, även om till exempel vaskulär endotelcellstillväxtfaktor (VEGF) och dess inverkan på endotelcellernas täta fogar tros vara en möjlig komponent.

Målet med de fördjupade studierna var att utreda ett möjligt samband mellan apoptos av endotelceller och hyperpermeabilitetsstörningen vid OHSS. Endotelcellsapoptos har visat sig höra samman med ökad vaskulär permeabilitet vid till exempel hemorragisk chock och preeklampsi, men dess eventuella roll vid OHSS har aldrig utretts.

I studien undersöktes det om serum från kvinnor med kraftiga OHSS-symtom inducerade endotelcellsapoptos i högre grad än serum taget från motsvarande kvinnor vid en efterkontroll, alternativt serum från friska kontroller. Till OHSS-gruppen valdes serum från nio kvinnor som utvecklat åtminstone medelsvår OHSS vid fertilitetsbehandlingen och till

kontrollgruppen serum från fem kvinnor som trots förhöjda riskfaktorer genomgick behandlingen utan komplikationer. Apoptosen testades dels med en färdig apoptosats, som mätte kaspasaktiviteten vid celledöd, dels med DAPI-färgning. Med hjälp av apoptosatsen kunde det klart påvisas att apoptosen var högre i OHSS-proverna än i såväl efterkontrollerna som den friska kontrollgruppen. Även i DAPI-färgningen framkom högre apoptos bland OHSS-proverna än hos efterkontrollerna. Däremot kunde någon statistiskt signifikant skillnad inte uppvisas mellan OHSS-proverna och de friska kontrollerna. Också laborativvärden hos OHSS-patienterna och kontrollgruppen analyserades, men någon korrelation mellan förhöjd apoptos och avvikande laborativvärden hittades inte.

En kaspasinducerad apoptos av endotelceller är enligt denna studie möjlig som bidragande orsak till hyperpermeabilitetsstörningen vid OHSS. Fokus inom forskningen bakom patogenesen av OHSS har i dagsläget legat på att utreda inverkan av till exempel VEGF, men även endotelcellsapoptos kunde alltså vara ett intressant kapitel, särskilt med tanke på dess roll i övriga sjukdomar där motsvarande hyperpermeabilitetsstörningar förekommer.

De fördjupade studierna gjordes vid Kvinnokliniken, HUCS, och handledare var MD Hanna Savolainen-Peltonen och docent Tomi Mikkola.