

## Konstruktion af en hjerteklap med nyudviklet biologisk vævsmateriale: En potentiel alternativ behandlingsmulighed ved svær klapsygdom

Ved svær hjerteklapsygdom tilbydes patienter i dag udskiftning af klappen med en kunstig klap. Biologiske klapper kan forkalke og kræve udskiftning, mens mekaniske klapper medfører livslangt behov for blodfortyndende behandling og dermed risiko for blødningskomplikationer. Evt. kan patientens klap repareres, men materialerne indtil nu har medført arvævsdannelse, risiko for skrumpning eller forkalkning og er uden vækstpotentiale.

Et nyt materiale udvundet fra svine tarme (SIS-ECM) er udviklet. Dette fungerer som en biologisk skabelon, der stimulerer kroppens egne celler til at vokse ind over det indsatte væv. Den tabte struktur genskabes med eget væv, og patienten kan muligvis undgå ovenfor nævnte komplikationer.

Formålet med det aktuelle studium var at rekonstruere en hjerteklap (trikuspidalklappen) og sammenligne denne med normale klapper med henblik på at vurdere muligheden for at bruge dette materiale til klap-kirurgi. Klappen blev undersøgt i en hjertesimulator og efterfølgende i griseforsøg med undersøgelse umiddelbart efter implantation.

Studiet viste, at SIS-ECM klapper fungerer efter indsættelse og på mange funktionelle parametre er sammenlignelige med normale klapper. Udmåling af korrekt SIS-ECM klapstørrelse er en vigtig parameter ift. funktion af den nye klap.

Denne nye viden om rekonstruktion af en hjerteklap med biologisk SIS-ECM materiale i en kunstig hjertemodel og i grise udgør et nyt ph.d.-projekt fra Aarhus Universitet, Health. Projektet er gennemført af læge Diana M. Røpcke, der forsvare det d. 15.8.2016.

Forsvaret af ph.d.-projektet er offentligt og finder sted den 15.8.2016 kl. 14.00 i Auditorium B, indgang 6, Aarhus Universitetshospital, Palle Juul-Jensens Boulevard 99, 8200 Aarhus N. Titlen på projektet er "Tricuspid Valve Reconstruction using Porcine Extracellular Matrix - Functional and Biomechanical Aspects".

Yderligere oplysninger: Ph.d.-studerende Diana M. Røpcke, e-mail: dmr@dadlnet.dk, tlf. 78453008.