



Tidskriften Artificial Organs publicerar Katharine Frasers studieresultat

Realheart samarbetar med en rad internationella forskare i arbetet med att utveckla världens första artificiella fyrakammarhjärta. Bland annat har man tagit fram en metod för att studera blodflödet i pumpen med hjälp av datorsimuleringar i samarbete med Dr Katharine Fraser vid University of Bath. Nu väljer tidskriften Artificial Organs att publicera resultaten av studien.

Dr Katharine Fraser är verksam vid institutionen för maskinteknik vid University of Bath. Hon arbetar med olika typer av mekaniska stödordningar för patienter med svår hjärtsvikt och använder sig av datorsimuleringar och numeriska modeller för att studera blodskador orsakade av sådana.

Tillsammans med en av Realheart medfinansierad doktorand har hon lett ett forskningsprojekt som gick ut på att utveckla ett sätt att använda CFD (Computational Fluid Dynamics) för att simulera dynamiken som styr blodflödet i Realheart TAH. I hennes artikel, där hon utförligt beskriver bakgrund, metod och resultat, konstaterar hon att man lyckades uppnå god överensstämmelse mellan beräkningsdata och experimentella data med denna metod.

– En av de saker som skiljer vårt artificiella hjärta från andra är att det efterliknar det naturliga hjärtats sätt att arbeta. Syftet med det är att minska risken för blodrelaterade biverkningar, som hittills varit vanliga. Den här metoden kommer att få stor betydelse i vårt fortsatta i arbete med att optimera produkten och detsamma gäller publiceringen i en betrodd vetenskaplig tidskrift som Artificial Organs. Det skapar större kännedom, förtroende och intresse för vårt artificiella hjärta, säger Ina Laura Perkins, vd på Realheart.

Artificial Organs är en expertgranskad biomedicinsk tidskrift som behandlar teknik för organersättning. Tidskriften grundades 1977 och ges ut månadsvid. Katharine Frasers artikel "*Video based valve motion combined with Computational Fluid Dynamics gives stable and accurate simulations of blood flow in the Realheart Total Artificial Heart*" kommer att publiceras i nästa nummer av tidskriften och är redan nu publicerad i [onlineutgåvan](#).

För ytterligare information kontakta:

Ina Laura Perkins, VD

Tel: +46(0)70 406 49 21

E-post: inalaura.perkins@realheart.se

Scandinavian Real Heart AB utvecklar ett komplett artificiellt hjärta (Total Artificial Heart – TAH) för implantation i patienter med livshotande hjärtsvikt. Bolagets TAH har en unik, patenterad, design som innefattar en kopiering av det naturliga mänskliga hjärtat. Real Hearts TAH införlivar ett fyrkammersystem (två förmak, två kamrar) vilket ger möjlighet att generera ett fysiologiskt anpassat blodflöde som efterliknar kroppens naturliga cirkulation. Ett koncept som är unikt i den medicintekniska

världen.