



Resultat av Scandinavian Realhearts totala artificiella hjärta som visar lägre hemolys, publicerade i tidskriften Artificial Organs

Pressmeddelande 2023-04-27

Scandinavian Real Heart ("bolaget") har publicerat resultat som visar att bolagets Realheart Total Artificial Heart (TAH) prototyp V11C, har lägre hemolys jämfört med publicerade data från studier av Reinhearts stora och lilla TAH. Den sakkunniggranskade studien med titeln "In Vitro Hemolytic Performance of the Realheart V11C TAH Prototype with Porcine Blood" publicerades online, före tryckning, i tidskriften Journal of Artificial Organs.

I artikeln sammanfattas det arbete som utförts av ett internationellt forskningsteam under ledning av Dr Ina Laura Perkins och Dr Azad Najar från Scandinavian Real Heart, i samarbete med forskare vid Swansea University Medical School i Storbritannien.

Hög hemolys som kräver upprepade och frekventa blodtransfusioner är en viktig faktor som begränsar användandet av de konstgjorda hjärtan som för närvarande finns tillgängliga. Dessutom är testning av hemolys ett lagstadgat krav för alla nya produkter avsedda för behandling av patienter med hjärtsvikt. I den här studien används den så kallade "Aachen Rig" som ett steg mot att skapa en gyllene standard för att testa blodpumpar med pulserande flöde.

Forskarna använde Aachen Rig för att jämföra hemolysresultaten av Realheart V11C TAH-prototypen med data som publicerats i litteraturen. Författarna kunde visa att Realheart V11C TAH har lägre absolut och relativ hemolys jämfört med publicerade resultat för både den stora och den lilla ReinHeart TAH-enheten (ReinHeart TAH GmbH) genom att använda den kontinuerliga flödespumpen BPX-80 från Medtronic Inc. som kontroll.

- Att utveckla ett TAH är en teknisk och klinisk utmaning och att se till att hemolysen är så låg som möjligt är en nyckelfaktor som påverkar utformningen av konstgjorda hjärtan. Det är mot denna bakgrund som vi utvecklar Realheart TAH med pulserande blodflöde. Tack vare utformningen av vårt konstgjorda hjärta, med två förmak, två kamrar och ett AV-plan, kan vi generera ett naturligt blodflöde som vi förväntar oss kommer att bidra till en minskad risk för hemolys. Forskningen som publiceras i denna artikel utgör grunden för den metodik som vi använder i vår pågående jämförelse med den marknadsledande pumpen SynCardia, säger Ina Laura Perkins, vd på Realheart.

Artificial Organs är en expertgranskad biomedicinsk tidskrift som publicerar forskning inom området konstgjorda organ och medicinsk teknik. Tidskriften grundades 1977 och publiceras varje månad. Publikationen kan nås via:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/aor.14533>

(En åtkomstavgift kan komma att krävas).

För ytterligare information kontakta:

Ina Laura Perkins, VD

Tel: +46(0)70 406 49 21

E-post: inalaura.perkins@realheart.se

Certified Adviser: Svensk Kapitalmarknadsgranskning AB, www.skmg.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 patenterad design som innefattar en kopiering av det naturliga mänskliga hjärtat. Realheart® TAH införlivar ett fyrekammarsystem (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.