

Skanningskompatibelt trykkammersystem giver nyt indblik i baromedicin

I et nyt PhD-projekt fra Aarhus Universitet, Health, har biolog Kasper Hansen udviklet et CT, PET og MR skanningskompatibelt trykkammer til anvendelse i barometrisk fysiologi. Baromedicin dækker over studier af fysiologiske mekanismer, der er under påvirkning af trykforandringer (f.eks. dykning) samt de skadelige effekter (f.eks. "dykkersyge") eller gavnlige effekter (hyperbarisk oxygen terapi) trykforandringerne måtte forårsage. Traditionelt er disse effekter blevet undersøgt efter selve trykexponeringen, f.eks. efter dykning. I denne afhandling præsenteres et nyt trykkammersystem, som kan anvendes i CT, PET og MRI skannere, og som således muliggør udførelsen af fysiologiske målinger parallelt med trykexponeringen. Kasper Hansen har i sit projekt testet trykkammersystemet ved bl.a. at undersøge akutte fysiologiske forandringer i rotter under simuleret dykning. Resultaterne viser, at det nye trykkammersystem i kombination med de billeddannende teknikker kan være en ny og lovende metode til at evaluere funktionelle, hæmodynamiske og metaboliske parametre i baromedicinske studier.

Forsvaret af PhD-projektet "A CT, PET and MRI compatible pressure chamber system for baromedical research" er offentligt og finder sted den 4/1 2016 kl. 14:00 i AIAS-Auditorium (1632-201), Aarhus Institute of Advanced Studies, Aarhus Universitet, Høegh-Guldbergs Gade 6B, DK-8000 Aarhus C. Yderligere oplysninger: PhD-studerende Kasper Hansen. Tlf. 29 70 25 80.