

Et nyt ph.d.-projekt på Health, Aarhus Universitet, viser hvordan målinger af hjernens struktur og funktion kan knyttes til computermødelier af hjernefunktion til at lave unikke 'fingeraftryk' af hjernen i sundhed og sygdom.

Onsdag 10 februar 2016 kl. 14:00 vil Henrique Fernandes forsvare sin PhD afhandling med titlen: "Rebalancing the brain: Using computational connectomics to fingerprint the human brain in health and disease".

Hjernesygdomme er tæt forbundet med ubalance i de hjernenetværk, som tillader integration af information. Vi mangler stadig en god forståelse af de tidlige konsekvenser af neurobiologiske forstyrrelser i neuropsykiatriske lidelser.

Dette ph.d.-projekt foreslår en ny metodologisk ramme for at belyse de fundamentale principper i hjernens funktion i sundhed og sygdom. Projektet har ført til identifikation af nye potentielle kliniske biomarkører for tidlige stadier af bipolar lidelse, og en ny fingeraftryk metode er blevet udviklet til at identificere det optimale 'fingeraftryk af hjernestimulation' som grundlag for et vellykket resultat af dyb hjernestimulation for kronisk smerte. Desuden har projektet også identificeret en ny metode til at vurdere kapaciteten af hver hjerneregion til at binde tidlig information, hvilket på længere sigt potentielt kan yde et stort bidrag til vores forståelse af, hvordan behandlingen af information i funktionelle og strukturelle hjernenetværk bidrager til ubalanceret hjernetilstande i neuropsykiatriske lidelser.

Forsvaret af ph.d.-projektet er offentligt og finder sted den 10 februar kl. 14:00 i Patologisk auditorium, Aarhus Universitethospital bygning 18, Nørrebrogade 44, 8000 Aarhus C. Yderligere oplysninger: Ph.d.-studerende Henrique Fernandes, mail: henrique.fernandes@clin.au.dk, tlf +45 53870410.