

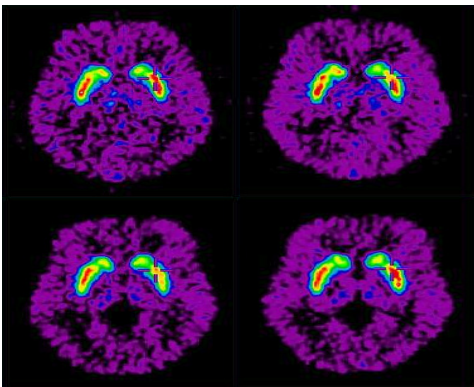
Hjerneforskning med PET-tracere i Aarhus: Mennesker og dyr, normale, litt syke, veldig syke, demente og spillelegale

Forskningslæge, lektor Arne Møller.

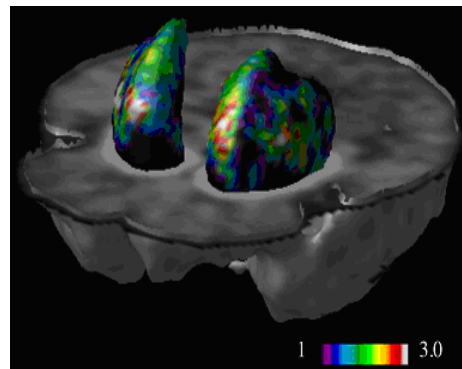
Siden PET center i Aarhus blev indviet i 1993 har der været tradition for, at en del af skannings-tiden skulle bruges på (neuro)-forskning. Centret startede op med én PET-skanner, og professor Albert Gjedde fik aftalt, at (mindst) én af ugens dage skulle afsættes til forskning. I dag er der 1,6 PET-skanner til rådighed for forskning. Der er programmer indenfor bl.a: Alzheimer's sygdom, Parkinson's sygdom, normal aldring, cochlear implantation, ADHD, Pathological Gambling (ludomani, "spillegal"), autisme, depression (social pleasure), stroke, epilepsi, hjernetumorer og incontinence. Der benyttes både [^{15}O]-, [^{11}C]- & [^{18}F]-tracere i denne forskning. Ved studier indenfor hjernens energiomsætning benyttes primært mærket oxygen, vand og FDG. Inden for neurotransmission har der traditionelt været fokuseret på dopamin (DA) systemet, hvor vi har PET sporstoffer til at vurdere såvel DA omsætning, receptor-binding samt re-uptake. Et andet vigtigt element i neuroforskningen i Aarhus er den translatoriske indgangsvinkel. Således har vi f.eks inden for demens forskning modeller i orme, mus, rotter, hunde, og grise. Naturligvis er der også humane studier der undersøger den normale aldring og Alzheimers sygdom.

Neuroforskningen på PET-centret sker i tæt samarbejde med Center for Funktionel Integrativ Neurovidenskab (CFIN), der er den universitære overbygning af PET-centrets neuroforskning og Neuroradiologisk forskningsenhed. Herved kan PET studierne kombineres med MR- og MEG skanninger. Se evt. <http://www.cfin.au.dk/>, hvor årsberetningen for 2011 netop er blevet tilgængelig.

Ved præsentationen vil der f.eks. omkring ludomani blive fortalt om ændringer i DA-niveauer under spil, gambling og depression, gambling og personlighed samt DA-receptor binding og personlighed..



[^{11}C]-Racloprid skanninger i en ikke-spille og en spille situation (Møller et al)



Dopamin frigivelse ved "forståelse" (Lou et al)