

PET – en bildteknik i psykiatrisk forskning

Lars Farde Professor of Psychiatry, Karolinska Institutet Chief Scientist CNS, AstraZeneca

Simon Cervenka Karolinska Institutet

Patrik Mattsson Karolinska Institutet

Johan Lundberg Karolinska Institutet

Svante Nyberg Director Discovery Medicine, Neuroscience, AstraZeneca

Bakgrund

Positronemissionstomografi (PET) etablerades på 80-talet som en metod för icke-invasiv undersökning av människans hjärna. Tekniken fick tidigt tillämpning inom psykiatrisk forskning framför allt inom schizofreniområdet. Nya förbättrade metoder har nu banat väg för bredare klinisk tillämpning. PET har dessutom mött stort intresse från läkemedelsföretag som snabbare och effektivare önskar utveckla nya läkemedel. Sjukdomar såsom schizofreni och Alzheimer karakteriseras av nedsatt kognitiv funktionsförmåga.

Sammanfattning

Det första föredraget belyser hur grundläggande studier kan identifiera de signalsystem och hjärnstrukturer som har betydelse för såväl kognitiva funktioner som personlighetsdrag. För många psykiska sjukdomar finns det i dagsläget inga biomarkörer (laboratorieprover) som kan vägleda diagnos. I det andra föredraget belyses hur nya biomarkörer för Alzheimers sjukdom kan vägleda den ofta svåra differentialdiagnosen mellan tidig Alzheimer och depression. Antidepressiva är en av de mest förskrivna läkemedelsgrupperna. I det tredje föredraget visas hur utvecklingen av nya PET-metoder tillämpas för att bättre förstå verkningsmekanism och identifiera optimal dosering. Under det sista året har ett stort samarbete initierats mellan Karolinska Institutet och AstraZeneca för att utveckla ett av världens mest avancerade PET-centra. I det sista föredraget visas hur samarbeten mellan akademi och industri kan påskynda utvecklingen av nya läkemedel till nytta för patienter som idag får otillräcklig behandling.