

---

## Konstantinos Chiotis

Med allt fler äldre i vår befolkning förväntas antalet patienter med demenssjukdomar att öka och det kommer att krävas växande insatser såväl medicinskt, ekonomiskt som socialt i vårt samhälle. Demens kan orsakas av protein ansamlingar i hjärnan, som leder till inflammatoriska förändringar och skadar hjärnceller. Bristen på specifika markörer för proteinerna leder ofta till inkorrekta diagnoser och behandlingar. Nya hjärnavbildande metoder såsom positron emission tomografi (PET) erbjuder möjligheter att studera dessa processer i ett tidigt skede av sjukdomen hos den levande patienten. Med hjälp av PET kan man försöka kartlägga förekomst och utbredning av olika proteiner i hjärnan och vilka förändringar som uppkommer i hjärnans funktion. Det övergripande syftet med detta projekt är att öka kunskapen om de orsakerna till demenssjukdomar genom att undersöka förekomsten av inflammation och inlagring av tau protein i hjärnan. Patienter med olika demenssjukdomar samt friska individer kommer att genomgå PET, där ansamlingar av tau, inflammation samt skador i hjärncellerna avbildas. Vår förhoppning är att utveckla nya verktyg som kan såväl identifiera sjukdomsförloppet tidigare och tillåta att skilja åt de olika orsakerna till demens.