

*Vedlegg: Kort om prosjektet*

En stadig aldrende befolkning vil i de nærmeste tiår føre til en dramatisk økning av demenstifeller. Helsedirektoratet anslår en dobling av antallet tilfeller frem mot år 2040. Dette vil bl.a. stille nye krav på god og kostnadseffektiv diagnostikk. Til tross for mangelfull medisinsk behandling er tidlig diagnostikk allerede i dag viktig for å unngå unødvendige sykehusinnleggelses og gjentatte konsultasjoner hos primærlege. Medikamentell forskning overfor Alzheimers sykdom (AD) – vil forhåpentligvis innen de kommende tiårene - lykkes med å ta frem preparater som bremser sykdomsforløpet. Tidlig diagnostikk vil da være helt avgjørende for at behandlingen skal kunne settes inn i en initial fase av forløpet. Med bakgrunn i dette har det aktuelle prosjektet som ambisjon å undersøke hvordan kognitive tester og biomarkører (molekylære og bildediagnostiske), kan brukes sammen på en god måte i klinisk praksis, med hensikt å identifisere tidlige former av AD.

AD er fortsatt å betrakte som en klinisk diagnose som til stor del baseres på anamnese og kognitive screeningprøver (selv om molekylære CSF-markører og bildediagnostikk kommer til å få en mer betydelig rolle i framtiden). Prodromale former av AD betegnes vanligvis som en amnestisk lett kognitiv svikt (jmf eng. MCI – mild cognitive impairment). Tilstanden beskrives som en lett, men noterbar svikt i en eller flere kognitive funksjoner som ikke forårsaker betydelig funksjonssvikt i instrumentelle ADLs; og som er psykometrisk identifiserbar med kognitive tester (ca. 1,5 standardavvik fra normalt variasjonsområde i forhold til alder). Prevalensen i meta-analyser beregnes til ca. 15 % blant eldre, men det er kun ca. halvparten som vil gå videre til å utvikle en demenssykdom. Behovet er derfor stort for pålitelige diagnostiske metoder som kan si noe om hvilke individer som vil videreutvikle demens.

Diagnostisering av MCI er en relativt uproblematisk prosess, og utfordringen ligger i å skille de som vil utvikle demens og de som er stabile/går i remisjon. Tidligere forskning taler for at molekylære og bildediagnostiske biomarkører kan si noe om hvilke individer med MCI som på et senere tidspunkt vil progrediere. På molekylær nivå har det f.eks. blitt sett intracerebrale forandringer av ulike proteiner (fremst beta-amyloid) opptil 10-20 år før pasientene utvikler kliniske symptomer. Proteiner i cerebrospinalvæske tas via spinalpunksjon hvilket begrenser tilgjengeligheten av disse markørene, men blodplasmaprøver med enkelte proteinmarkører kommer sannsynligvis til å tas i klinisk bruk innen en 5-10 års periode. Ulike hjerneavbildningstekniker kan også tilføre verdifull informasjon om risikoen for framtidig demensutvikling. En interessant og kostnadseffektiv avbildningsteknik er volumetrisk MRI. Fordelen med denne er at den kan måle et relativt lite substanstap i forhold til andre strukturer som sammen kan tale for patologiske forhold, og som ikke alltid er helt tydelig ved konvensjonell visuell gransking. Volumetriske mål lar seg også kvantifiseres og kan dermed standardiseres sammen med kognitive prøver og kan gi bedre muligheter for god og oversiktlig forløpsdiagnostikk. Foreløpig finnes det dessverre ikke noen enkel biomarkør som kan

---

*Vedlegg: Kort om prosjektet*

predikere demensutvikling hos pasienter med MCI. Mye taler for at Alzheimers har en multifaktoriell etiologi med relativt stor individuell variasjon i graden av kliniske symptomer (til tross for målbar molekylær og strukturell patologi) og foreløpig er det dessverre tynt med enkelte biomarkører som predikere demensutvikling.

Prosjektet på Nevrologisk avdeling har som formål å undersøke hvordan molekylære og strukturelle biomarkører forandrer seg over tid hos pasienter med lett kognitiv svikt. Målsettingen er også å utvikle et kostnadseffektivt utredningsverktøy som består enkelte kognitive tester og biomarkører, og som – forhåpentligvis - kan predikere demensutvikling hos pasienter med lett kognitiv svikt på en mer reliabel og kostnadseffektiv måte enn de tester som er i bruk per i dag.

På forhånd takk for at Dere hjelper til med å gjøre dette mulig!

---