

Demensfonden- populärvetenskaplig presentation

Beviljad sökande: Maria H Nilsson

Engelsk titel på projektet (engelsk)

Gait-PreDEM: Are objective gait variables of predictive and prognostic value for dementia?

Svensk titel

Gait-PreDEM: Kan objektiva gångaspekter förutspå demens och kan de vara av prognostiskt värde?

Det finns ett växande intresse för digitala mätningar av gångförmåga i syfte att tidigt upptäcka en kognitiv försämring. Sådana mätningar genererar stora mängder av data; det är därför viktigt att veta vilka specifika aspekter av gångförmågan man bör fokusera på. Eftersom sjukliga förändringar i hjärnan uppstår många år innan en person diagnosticeras med en kognitiv sjukdom ("demens") så är det även viktigt att förstå hur förändringar i hjärnan påverkar gångförmågan innan man utvecklar demens.

Den här studien syftar att identifiera hur sjukliga förändringar i hjärnan relaterar till objektiva aspekter av gångförmågan (med och utan en samtidig kognitiv uppgift). På lång sikt avser vi att fastställa huruvida olika gångaspekter har ett diagnostiskt/prognostiskt värde.

Vilka är projektets målgrupper och vad innebär ett deltagande?

Projektet involverar två olika grupper:

Grupp 1) personer med subjektiva (upplevda) kognitiva symtom (275 deltagare) och personer med lindrig kognitiv störning (275 deltagare) med en ökad risk för att utveckla en demenssjukdom.

Grupp 2) kognitivt friska personer (66-100 år, 300 deltagare), d.v.s. med normalt minne och tankeförmåga.

Grupperna följs under flera år med upprepade undersökningar. Alla gör en baslinjemätning. Grupp 1 följs därefter upp efter 2 och 4 år, medan grupp 2 följs upp efter 4 och 8 år.

Detaljerade digitala mätningar vad gäller personens gång utförs med hjälp av en elektronisk gångmatta som har mer än 18 000 sensorer. Gången testas i olika hastigheter och både utan och med en samtidig kognitiv uppgift (så kallad "dual tasking"). Dessutom utförs kognitiva tester, blodprover, ryggvätskeprov, magnetkameraundersökning (MR) av hjärnan och PET-kameraundersökning som mäter nivåer av ämnen i hjärnan som kan påverka minnesfunktionen, nämligen proteinerna tau respektive beta-amyloid. Detta projekt kräver ett interdisciplinärt samarbete, vilket sker med BioFINDER II studien.

Projektets resultat förväntas identifiera vilka aspekter av gångförmågan som är av störst betydelse för en framtida diagnos/prognos. Sådan kunskap är viktig för att kunna rekommendera vad hälso- och sjukvårdspersonal ska undersöka i ett tidigt skede