

### Sammanfattning på svenska

#### **Kognitiv svikt av småkärlstyp – kännetecken och mekanismer**

Blodkärlsrelaterad kognitiv svikt beror vanligen på vävnadsskador i hjärnans djupt liggande delar som i sin tur beror på skador i kärlväggen i hjärnans små artärer. Det har hävdats att småkärlssjukdom av den här typen är den vanligaste hjärnsjukdomen som har beskrivits men trots detta förblir den ofta odiagnostiserad eller felaktigt diagnostiserad. Den kännetecknas av mental förlångsamning, svårigheter att genomföra saker, minnesnedsättning och gångrubbning. Blandformen mellan småkärlssjukdom och Alzheimers sjukdom är också vanlig. Syftet med studien är att mer i detalj ta reda vad som kännetecknar sjukdomen biokemiskt och på andra sätt i manifest fas och mycket tidigt i förloppet. Syftet är också att ta reda på vilka mekanismer som ligger bakom utvecklingen av sjukdomen. Projektet äger rum inom ramen för en pågående longitudinell studie på patienter som söker sjukvård på minneskliniken vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg (Demenssjukdom-i-tidigt-skede-studien, Gothenburg mild cognitive impairment [MCI] study). Patienterna undersöks med neuropsykologisk testning, magnetkamera, blodprov och ryggvätskeundersökning för att hitta tecken på hjärnvävnads- och kärlväggspåverkan och för att öka kunskaperna om hur man identifierar småkärlssjukdom på ett enkelt och tillförlitligt sätt. Varje patient undersöks vid baseline, efter 2, 4, 6, 10 och 14 år. Friska frivilliga undersöks på samma sätt. Preliminära resultat tyder på att det finns specifika biokemiska, neuropsykologiska och hjärnabbildningsmässiga tecken på småkärlssjukdom av den aktuella typen redan på MCI-stadiet. Om resultaten visar sig hålla i nya studier kommer de att bidra till ökad kunskap om hur småkärlssjukdom diagnostiseras och vad som driver fram sjukdomen. Det banar i sin tur vägen för behandlingsförsök som är specifikt inriktade på att förhindra utvecklingen av sjukdomen. Resultaten kommer också att få betydelse för hur man diagnostiserar och behandlar Alzheimers sjukdom.