**Inflammation och associerade riskfaktorer för utveckling av kognitiv svikt, demens och Alzheimers sjukdom.**

**Bakgrund**: Världens befolkning ökar och de äldsta är den snabbast växande gruppen, vilket resulterar i att demens, Alzheimers sjukdom (AD) och kognitiv svikt är ett ökande hälsoproblem då dessa sjukdomar blir vanligare med stigande ålder. Inflammatoriska mekanismer har kopplats till AD och andra typer av demens, och är föreslagna att vara av vikt även vid kognitiv svikt. Det föreligger inget konsensus huruvida inflammationen är en orsak eller bidragande faktor till demensutvecklingen. Anti-inflammatoriska läkemedel och deras relation till utveckling av demens och AD är oklar, då studier inte påvisar enhetliga resultat. Det har diskuterats huruvida timing och exponering för höga doser anti-inflammatoriska läkemedel kan förklara att det finns en skillnad mellan olika resultat.

**Syfte**: Det övergripande syftet med projektet är att studera inflammation och risk för utveckling av demens, AD och kognitiv svikt. De specifika syftena är 1) att undersöka relationen mellan serum-CRP (sk ”snabbsänka”) och demens, AD och kognitiv svikt, och 2) att undersöka hur olika typer av anti-inflammatoriska behandlingar är associerade till utveckling av AD och demens.

**Metod**: För den första studien kommer vi att använda “The Cardiovascular Risk Factors, Aging and Dementia” (CAIDE)-studien, en befolkningsstudie, nu med närmare 30 års uppföljningstid. Vid första undersökningarna (1972, 1977, 1982 och 1987) och uppföljningarna (1998 och 2005-2006) inhämtades information genom omfattande frågeformulär, innefattade frågor om liv, livsstil och hälsa. Noggrann utvärdering gjordes avseende deltagarnas kognitiva status, och demensdiagnoser sattes i enlighet med internationella diagnostiska kriterier. CRP (sk ”snabbsänka”) analyserades 1998 och 2005-2006. Vi kommer att undersöka associationen mellan CRP och demens, AD och kognitiv svikt.

För den andra studien kommer vi att använda Svenska Läkemedelsregistret sammanlänkat med Patientregistret. Läkemedelsregistret innehåller alla mot recept uthämtade läkemedel till den svenska befolkningen. Registret introducerades 2005 och är en av de största dylika databaserna i världen samt kan samlänkas med andra svenska register. Patientregistret innefattar all slutenvård i Sverige sedan 1987. För att kunna kontrollera för utbildning, vilket är en viktig faktor när man studerar demenssjukdomar, behövs data från Statistiska Centralbyrån (SCB). Vi kommer analysera anti-inflammatoriska läkemedel och utveckling av demens och AD i en tidigare demensfri befolkning.

Eftersom många faktorer kan påverka associationerna kommer vi, i de statistiska analyserna, att kontrollera för faktorer så som ålder, kön, utbildning, livsstil, samsjuklighet och läkemedelsbehandling.

**Projektets betydelse**: Genom att fastställa riskfaktorer och associationer finns på sikt möjligheter till utveckling av förebyggande strategier och behandling. Inflammation spelar en roll i demens, AD och kognitiv svikt. Detta projekt genomförs för att ytterligare förstå inflammationens roll i risken att utveckla demens, AD och kognitiv svikt. Genom att använda två olika databaser, båda med unika egenskaper, ges möjlighet för en helhetsbild som berör två områden där det inte finns några konsekventa resultat sedan tidigare och som medför en hög klinisk relevans.

Karin Wallin