

Antiviral behandling vid Alzheimers sjukdom – en befolkningsstudie

Vanligt herpesvirus som orsakar typiska munsår, Herpes simplex-virus typ 1 (HSV1), har i flera studier visat öka risken för Alzheimers sjukdom, speciellt hos individer med genetisk sårbarhet. Varicella zoster-virus (VZV) är ett annat herpesvirus som orsakar vattkoppor och bältros. Även VZV har på senare tid kopplats samman med demens och minnesnedsättning. En teori är att långvariga infektioner i hjärnan som triggar igång immunförsvaret under en lång tid kan resultera i de hjärnförändringar som ses vid Alzheimers sjukdom. Beta-amyloid är ett proteinämne som ansamlas i olösliga plack i hjärnan hos patienter med Alzheimers sjukdom. Forskning har visat att herpesinfektion hos försöksdjur och i cellodlingar leder till liknande förändringar med ansamling av beta-amyloid i plack. Allt fler studier tyder också på att beta-amyloid har en bred anti-infektiös effekt som minskar tillväxten av vanliga bakterier och virus. På liknande sätt har genetiskt modifierade möss som överuttrycker beta-amyloid bättre överlevnad efter infektion med herpesvirus i hjärnan. Det har därför spekulerats i att beta-amyloid är en del av vårt naturliga immunförsvaret som skyddar hjärnan mot infektioner men som på lång sikt istället kan orsaka skada med omgivande inflammation och nedbrytning av nervceller. Men det behövs fler studier på ämnet som belyser olika aspekter för att få en bredare förståelse för de sjukdomsmekanismer som är inblandade vid Alzheimers sjukdom.

I stora befolkningsstudier från Taiwan har man visat att risken för att insjukna i demens minskat betydligt hos individer med herpesinfektion vid behandling med vanliga antivirala medel som hindrar herpesinfektionen. Det finns således fynd som talar för att antivirala läkemedel kan skydda mot demensutveckling hos personer med herpesinfektion men resultaten behöver bekräftas i ytterligare svenska material.

I vårt projekt undersöker vi om risken att insjukna i demens påverkas av antivirala läkemedel samt av obehandlad herpesinfektion med HSV och VZV. Det är en befolkningsstudie (s.k. kohortstudie) som inkluderar ca 270 000 individer över 50 års ålder som diagnostiserats med herpesinfektion eller erhållit antivirala läkemedel mellan 31 december 2005 – 31 december 2017. Uppgifterna är hämtade från två rikstäckande material: svenska patientregistret och läkemedelsregistret. Risken att insjukna i demens under uppföljningstiden jämförs med lika många kontroller utan vare sig herpesinfektion och antiviral behandling.

Det pågår kliniska studier som testar effekten av antivirala läkemedel vid Alzheimers sjukdom ("VALZ-studien" vid Umeå Universitet och "Anti-viral therapy vid Columbia University"). Resultaten från dessa studier behöver kompletteras av forskning på befolkningsmaterial. Våra forskningsfynd skulle också kunna motivera fler och större läkemedelsstudier framöver.