

Herpes simplex virus, *APOE-e4* och luktfunktion hos vuxna.

Nedsatt luktsinne är vanligt i högre åldrar och vid neurokognitiva sjukdomar. Det har identifierats som en faktor som kan förutsäga utveckling av Alzheimers sjukdom. Befolkningsstudier har visat en fördubblad risk för Alzheimers sjukdom om man är bärare av vanligt herpesvirus. Eftersom nedsatt luktförmåga är ett tidigt tecken på begynnande degeneration i hjärnan är vår frågeställning huruvida nedsatt luktförmåga kan vara associerat med herpesvirusinfektioner. Det saknas tidigare studier av detta eventuella samband.

Vår studie är baserad på ett urval av data från Betulakohorterna som startade vid Umeå universitet 1988, med övergripande syfte att studera hur minnet förändras under vuxenlivet, att identifiera riskfaktorer för demenssjukdom och identifiera tidiga tecken på demenssjukdom. Forskningsdeltagarna har intervjuats, gjort hälsoundersökningar och genomfört tester vart femte år sedan 1988. Blodprover har tillvaratagits.

Betulastudien införde tester av luktförmågan år 1998-2000. Luktförmågan testades genom Scandinavian Odor-Identifikation Test, en metod för luktidentifikation där deltagaren ska lukta på 13 dofter, en doft i taget, med 30 sekunders mellanrum, och ska identifiera lukten genom att välja ett av fyra svarsalternativ.

Från de lämnade blodproverna som är insamlade vid Betulastudien kommer vi att analysera om man har är bärare av antikroppar mot vanligt herpesvirus. Vi kommer också att undersöka om man bär på en riskgen mot Alzheimers sjukdom, apolipoproteinE-e4 (*APOE-e4*). Våra frågeställningar kommer att besvaras med statistiska metoder.

Alzheimers sjukdom är en kronisk sjukdom utan möjlighet till bot. Ett övergripande syfte med vår forskning är en ökad kunskap om det eventuella sambandet mellan herpes simplexvirus infektioner och sjukdomsmekanismer vid Alzheimers sjukdom. I denna studie undersöker vi ett eventuellt samband mellan herpes simplex virusinfektion och försämrat luktsinne. Nedsatt luktsinne är kopplat till risken för att utveckla Alzheimers sjukdom, och genom att analysera andra utfallsmått än diagnosen Alzheimers sjukdom hoppas vi få en större förståelse för hur herpesvirusinfektion påverkar tidiga processer vid Alzheimers sjukdom.

Materialet från Betulastudien är ett unikt material med lång uppföljningstid med flera mätpunkter och ett stort antal forskningsdeltagare. Denna pågående epidemiologiska studie hoppas vi kunna bidra till kunskapen om det eventuella sambandet mellan herpesinfektioner och Alzheimers sjukdom.