

Den vanligaste anledningen till demens är Alzheimer's sjukdom (AD). Det är ännu inte helt känt vad som orsakar AD, men så kallade amyloidplack och tangles är två kännetecken i hjärnan hos patienter med sjukdomen. Tidigare vetenskapliga studier har visat att inflammation (en viktig del av kroppens immunförsvar) i större utsträckning finns kring dessa plack och tangles.

Omega-3-fettsyror (ω 3FA) finns bland annat i fisk. Vi vet att det finns lägre nivåer av ω 3FA i hjärnan vid AD, dessutom har studier antytt att fiskintag kan skydda mot utvecklingen av AD och stabilisera vissa AD-patienters minnessvikt. Det är dock okänt genom vilka mekanismer dessa positiva effekter förmedlas. Detta projekt fokuserar på ω 3FA och framförallt deras nedbrytningsprodukter som är både anti-inflammatoriska och kan påbörja återställandet av skadad vävnad (eng. proresolving).

I vår studie ingår 200 patienter som fick behandling med ω 3FA i kosten, under studiens gång togs blodprov och prov från ryggmärgsvätskan, vilken normalt omger hjärnan. Genom att undersöka molekyler från blod och ryggmärgsvätska kan vi få en bild av hur ω 3FA effekter förmedlats hos patienterna. Målet med att kartlägga mekanismerna bakom ω 3FA effekter är att försöka optimera och skräddarsy ω 3FA behandling för att bli en effektivare hjärnskyddande terapi och bättre kunna dämpa ADs utveckling hos individuella patienter.

Simon Holmgren
Leg. Läkare, Forskare
NVS, Karolinska Institutet