

Visolie verbetert prestaties werkgeheugen



Suppletie met visolie (EPA en DHA) verhoogt het gehalte omega-3 in de rode bloedcelmembraan, verbetert de prestaties van het werkgeheugen door een betere doorbloeding van het hersenschorsgebied posterior cingulate cortex tijdens belasting van het werkgeheugen bij ouderen met een subjectieve geheugenstoornis. Dat blijkt uit een Amerikaanse studie van de afdeling Psychiatrie en Gedragsneurowetenschappen van de Universiteit van Cincinnati.

Doelgroep van de studie waren gezonde volwassen ouderen (62–80 jaar) met een subjectieve geheugenstoornis met klachten als vergeetachtigheid, concentratieverlies of onhandigheid, maar zonder milde cognitieve stoornis of dementie. Gedurende 24 weken kregen de elf ouderen van de interventiegroep dagelijks 2,4 gram visolie (EPA en DHA) en de tien ouderen van de controlegroep als placebo maisolie toegediend.

Bij aanvang en na 24 weken werd bij de ouderen middels fMRI (functional magnetic resonance imaging) de activiteit ofwel mate van doorbloeding van hersengebieden in beeld gebracht, terwijl zij een werkgeheugentaak moesten uitvoeren. Een sterkere doorbloeding is zichtbaar op de fMRI door verandering in de magnetische eigenschappen van de rode bloedcel. Deze

verhouding zuurstofrijke en zuurstofarme hemoglobine in de rode bloedcellen wordt BOLD (Blood Oxygenation Level Dependent) genoemd.

Geconfronteerd met een taak die een beroep deed op hun werkgeheugen, hadden na 24 weken de ouderen uit de visoliegroep een verbeterde neuronale reactie vergeleken met de controlegroep. Bij de visoliegroep bleek het gehalte EPA en DHA in de rode bloedcelmembraan significant verbeterd, wat gerelateerd was aan betere prestaties van het werkgeheugen. Zichtbaar op de beelden van de fMRI was een betere doorbloeding van het hersenschorsgebied posterior cingulate cortex, die waarschijnlijk een belangrijke rol speelt in de cognitie en de balans tussen in- en extern gerichte aandacht en focus helpt te reguleren. Het gebied wordt vooral geactiveerd door emotionele stimuli zoals dagdromen of het terughalen van herinneringen, taken die intern gerichte aandacht vereisen.