

NGAL, een bijzondere ontstekingsstof die samenhangt met het cognitief functioneren van depressieve ouderen.

Ouderdomsdepressie gaat gepaard met lichte verhoging van verschillende ontstekingsstoffen in het bloed. Dit wijst op een verband tussen de ouderdomsdepressie en ontregeling of veroudering van het afweersysteem. Recent heeft onze onderzoeksgroep een specifiek ontstekingseiwit gevonden dat verband blijkt te houden met depressieve klachten bij de ziekte van Alzheimer. Dit betrof het Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin (NGAL). In een vorige publicatie van NESDO (Naudé e.a., 2013) lieten we zien dat NGAL spiegels in het bloed van depressieve ouderen verhoogd zijn in vergelijking met niet-depressieve controles.

De huidige studie is een vervolg hierop. We zochten naar de relatie tussen NGAL spiegels en het cognitief functioneren. Cognitief functioneren is vaktaal voor het verwerken van informatie door de hersenen. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld het geheugen, maar ook de snelheid waarmee taken worden uitgevoerd, of het kunnen uitvoeren van taken waarbij men afgeleid wordt. Als mensen depressief zijn, is het cognitief functioneren vaak wat minder. Als mensen herstellen, verbetert het cognitief functioneren meestal ook. Helaas zien we op hoge leeftijd ook mensen bij wie na een depressie het cognitief functioneren verder achteruit gaat en een dementie ontwikkelen. Omdat NGAL juist het meeste voorkomt in de hersengebieden die het eerst krimpen bij dementie (geheugencentrum), waren wij geïnteresseerd in de relatie tussen NGAL en het geheugen bij depressieve ouderen.

Daarom keken wij in deze NESDO studie naar de relatie tussen NGAL spiegels in het bloed en de geheugenfunctie. Tevens keken we naar de andere cognitieve functiedomeinen die binnen NESDO gemeten waren, zodat we konden nagaan of gevonden verbanden specifiek waren voor het geheugen of voor meer cognitieve functiedomeinen golden.

We vonden duidelijke verschillen tussen mannen en vrouwen. Bij vrouwen bleken hogere NGAL spiegels samen te hangen met een verminderde geheugenfunctie en een lagere snelheid van informatieverwerking. Bij mannen bleken hogere NGAL spiegels samen te hangen met het minder goed kunnen uitvoeren van meerdere taken tegelijk.

Wat dit precies betekent is nog moeilijk uit te leggen. Mogelijk is NGAL een belangrijke stof die een rol speelt in de relatie tussen depressie en dementie bij vrouwen. Bij mannen speelt NGAL mogelijk een rol in de relatie tussen depressie en aderverkalking in de hersenen. Bij de ouderdomsdepressie blijkt namelijk vaker aderverkalking in de hersenen te bestaan en juist mannen hebben meer aderverkalking dan vrouwen. Deze verklaring blijft echter speculatief, hoewel het past bij bevindingen van andere onderzoekers die vonden dat NGAL spiegels ook verhoogd zijn bij mensen met vaatziekten.

We hopen met de twee jaar follow-up gegevens te onderzoeken of NGAL-spiegels bepalend zijn voor het beloop van depressie, maar met name voor het al dan niet herstellen van het cognitief functioneren als de depressie herstelt.

