

Kleinere hippocampus bij mensen met een terugkerende depressie



ARTIKEL



LITERATUUR

- Schmaal L, Veltman DJ, van Erp TG, Sämann PG, Frodl T, Jahanshad N, e.a. Subcortical brain alterations in major depressive disorder: findings from the ENIGMA Major Depressive Disorder working group. *Mol Psychiatry* 2015; doi:10.1038/mp.2015.69.

AUTEUR

LIANNE SCHMAAL

E-mail: l.schmaal@ggzingeest.nl

Waarom dit onderzoek?

Er is veel onderzoek gedaan naar veranderingen in hersenstructuur bij mensen met een depressie. Eerdere resultaten zijn echter inconsistent, waarschijnlijk door kleine groepsgroottes. Daarom hebben wij het ENIGMA-Major Depressive Disorder (MDD)-consortium opgericht om samen te werken met wetenschappers over de hele wereld om de structuur van de hersenen van mensen met en zonder depressie te vergelijken.

Onderzoeksvraag

Zijn er verschillen in hersenstructuur tussen mensen met en zonder depressie en wat is de relatie met klinische kenmerken?

Hoe werd dit onderzocht?

Structurele hersenscans van 1728 patiënten met een ernstige depressie en een controlegroep zonder depressie ($n = 7199$) van 15 verschillende studies werden lokaal geanalyseerd om volumes van diepe hersenkernen (subcorticale hersengebieden) te bepalen. Alle studies volgden dezelfde protocollen voor het verwerken, beoordelen en analyseren van de hersenscans om methodologische heterogeniteit tussen studies te minimaliseren. Een meta-analyse over de afzonderlijke studies werd centraal uitgevoerd om verschillen in hersenvolumes tussen mensen met en zonder depressie te onderzoeken. Daarnaast werd de relatie tussen hersenvolumes en klinische kenmerken onderzocht zoals de leeftijd waarop mensen voor het eerst depressief werden, de ernst van de klachten en het terugkerende karakter.

Belangrijkste resultaten

Deze studie bevestigt dat bij mensen met een depressie de hippocampus kleiner is dan bij mensen zonder een depressie (effect size $d = -0,14$). Er was geen verschil in volume voor de andere onderzochte hersengebieden. De opvallendste bevinding is dat deze kleinere hippocampus vooral aanwezig was bij mensen die meerdere depressieve episodes hadden doorgemaakt ($d = -0,17$). Bij mensen die voor het eerst in hun leven een depressie ervoeren, was dit niet te zien. Ook mensen die op jongere leeftijd (op of voor het 21e levensjaar) voor het eerst depressief werden, hadden meer kans op een kleinere hippocampus ($d = -0,20$) dan degenen die op latere leeftijd een depressie kregen. Ernst van symptomen op het moment van scannen was niet geassocieerd met kleinere hersenvolumes.

Consequenties voor de toekomst

Onze bevindingen tonen een belangrijke rol voor de hippocampus bij depressie, vooral bij mensen met terugkerende depressieve episodes. Toekomstig onderzoek gericht op het verbeteren van behandeling van depressie zou zich verder kunnen focussen op dit hersengebied. Onderzoek binnen ons consortium gaat verder om de precieze rol van de hippocampus bij depressie verder uit te lichten en om afwijkingen in andere hersenstructuren, zoals gebieden in de hersenschors, in kaart te brengen.