



Cognitie

WERKGEHEUGEN; INDIVIDUELE VERSCHILLEN BIJ KINDEREN VAN OUDERS MET PSYCHISCHE PROBLEMEN

Ondanks de genetische overlap tussen schizofrenie en bipolaire stoornis hebben vooral kinderen van ouders met schizofrenie problemen met het werkgeheugen. Deze bevindingen zijn gebaseerd op analyses op groepsniveau, waardoor individuele verschillen niet zichtbaar zijn. Dit blijkt uit het onderzoek van Andreassen en collega's bij Deense kinderen met een familiaal hoog risico op schizofrenie of bipolaire stoornis. Zij lieten zien dat in beide groepen een deel van de kinderen problemen heeft met het werkgeheugen, terwijl een ander deel juist uitblinkt. Het onderzoek werd gepubliceerd in *Journal of Affective Disorders*.

De auteurs gebruikten gegevens van het *Danish High Risk and Resilience Study Cohort*, bestaande uit 319 kinderen van ouders met schizofrenie of bipolaire stoornis. Het verbaal en visueel-spatieel werkgeheugen van deze kinderen werd onderzocht op 7- en 11-jarige leeftijd met de *Wechsler Intelligence Scale for Children* en de *Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery* (CANTAB).

Met een zogeheten latente-klassestransitieanalyse konden 3 homogene sub-

groepen worden gevormd. De werkgeheugenfunctie van twee van deze subgroepen was slechter vergeleken met een normgroep van 200 kinderen van ouders zonder psychiatrische stoornis, terwijl de derde subgroep juist beter scoorde. De werkgeheugenscores van de subgroepen kwamen overeen met aanvullende gegevens over werkgeheugenfunctie en emotionele en gedragsproblemen, verkregen via interviews met ouders en leraren van de kinderen. Bij vrijwel alle kinderen bleek de werk-

geheugenfunctie hetzelfde op 7- en 11-jarige leeftijd. Op beide tijdstippen behoorden er meer kinderen van ouders met schizofrenie (26-28%) dan van ouders met bipolaire stoornis (16-17%) tot de meest aangedane subgroep. Ook bleken kinderen van ouders met een bipolaire stoornis (37%) vaker dan kinderen van ouders met schizofrenie (25%) tot de subgroep te horen die beter scoorde dan de normgroep. De studie maakt duidelijk dat problemen met het werkgeheugen aanwezig zijn bij een deel van de kinderen van ouders met schizofrenie en bipolaire stoornis. Aandacht voor het werkgeheugen van deze kinderen is daarom belangrijk.

LITERATUUR

- 1 Andreassen AK, Lambek R, Hemager N, e.a. Working memory heterogeneity from age 7 to 11 in children at familial high risk of schizophrenia or bipolar disorder - The Danish High Risk and Resilience Study. *J Affect Disord* 2023; 332:318-326.

VROEGE PSYCHOTISCHE ERVARINGEN, OMGEVINGSFACTOREN EN COGNITIE

Omgevingsfactoren tijdens de kindertijd, zoals urbaniteit van de woonomgeving, lijken bij te dragen aan de ontwikkeling van psychotische ervaringen op volwassen leeftijd. Er is nog weinig bekend over onderliggende mechanismen, maar cognitieve vaardigheden lijken hierbij belangrijk. Dat schrijven Newbury en collega's in *Schizophrenia Bulletin*.

De onderzoekers gebruikten gegevens van 2232 kinderen uit de *Environmental Risk Longitudinal Twin Study*. Deze kinderen, geboren in 1994-1995 in Engeland of Wales, werden gevolgd van hun 5de tot 18de levensjaar. Gekeken werd in welke mate zij voor hun 10de jaar

blootgesteld waren aan omgevingsrisicofactoren, namelijk urbaniteit, luchtvervuiling, opgroeien in een disfunctioneel gezin, achterstandswijk of wijk met veel problemen.

Op 18-jarige leeftijd gaf 30% van de adolescenten aan ten minste één psy-

chotische ervaring te hebben gehad na het 12de levensjaar. Blootstelling aan een hogere mate van urbaniteit en luchtvervuiling tijdens de kindertijd (aOR: 1,35; 95%-BI: 1,13-1,61), evenals opgroeien in een disfunctioneel gezin, achterstandswijk of wijk met veel problemen (aOR: 1,72; 95%-BI: 1,42-2,08) was geassocieerd met een hogere kans op psychotische ervaringen op latere leeftijd. De relatie tussen opgroeien in een disfunctioneel gezin, achterstandswijk of wijk met veel problemen en psychotische ervaringen werd voor respectievelijk 11% en 19% verklaard door het algemeen cognitief vermogen en gekristalliseerde intelligentie (kennis

verworven via opgedane ervaringen) van de kinderen op 12-jarige leeftijd. Dit was niet het geval voor de relatie met andere omgevingsrisicofactoren. De resultaten passen bij het neuro-ontwikkelingsmodel van psychose, waarin tegenslagen tijdens de kindertijd blijvende veranderingen in het brein veroorzaken. Dit zou kunnen

leiden tot een verminderd gekristalliseerd vermogen en een verhoogde vatbaarheid voor psychotische ervaringen. Kinderen die opgroeien in kansarme omgevingen ondervinden mogelijk meer problemen op school en meer psychologische stress tijdens de puberteit, wat ook het ontstaan van psychotische ervaringen bevordert.

NEUROCOGNITIEVE VOORDELEN VAN KETAMINE-INFUSIES IN LAGE DOSIS BIJ BEHANDELRESISTENTE DEPRESSIE

Bekend is dat toediening van ketamine zorgt voor een snel en robuust antidepressief effect bij patiënten met therapieresistente depressie. Lage doseringen ketamine verbeteren daarnaast ook cognitieve vaardigheden, al binnen 24 uur na toediening. Dat concluderen Zavaliangos-Petropulu en collega's aan de hand van hun onderzoek naar het effect van ketamine-infuustherapie bij patiënten met therapieresistente depressie. Zij publiceerden hun resultaten in *Journal of Affective Disorders*.

De auteurs includeerden 66 volwassen patiënten met depressieve klachten waarbij eerdere behandelingen niet hielpen. Zij kregen 4 ketamine-infusies (0,5 mg/kg) binnen een periode van 14 dagen. Taalverwerking, verwerkingssnelheid en vloeiende intelligentie (abstract en logisch redeneren en probleemoplossend vermogen in nieuwe situaties) van de deelnemers (gemeten met de *NIH Toolbox Cognition Battery*)

waren verbeterd na de eerste infusie. Verwerkingssnelheid en vloeiende intelligentie verbeterden zelfs nog meer tussen de 1ste en 4de infusie en verbeteringen in alle drie de cognitieve domeinen waren nog zichtbaar 5 weken na de behandeling. De verbeteringen in het neurocognitief functioneren bleken onafhankelijk te zijn van veranderingen in depressieve

MEDICATIEONTROUW NIET GEASSOCIEERD MET VERMINDERD COGNITIEF FUNCTIONEREN

Geregeld gebruiken patiënten hun medicatie niet zoals voorgeschreven. Naast andere factoren, zoals de complexiteit van een behandeling, speelt het cognitief functioneren van de patiënt hierbij mogelijk een rol. Eerdere kleinschalige onderzoeken hiernaar rapporteren echter tegenstrijdige bevindingen. Senner en collega's onderzochten daarom de relatie tussen cognitief functioneren en medicatietrouw in een grote groep patiënten met schizofrenie of een bipolaire stoornis. Hun onderzoek werd gepubliceerd in *Translational Psychiatry*.

De onderzoekers selecteerden 862 volwassen patiënten met een schizofreniespectrum- of bipolaire stoornis die deelnamen aan de PsyCourse-studie en bij wie cognitief onderzoek was verricht. Er werd geen verband gevonden tus-

sen (zelfgerapporteerde) medicatietrouw en drie neurocognitieve domeinen: leren en geheugen, executief functioneren en snelheid van informatieverwerking. Wel was een hogere medicatietrouw geassocieerd met een beter algemeen functioneren, als

LITERATUUR

- 1 Newbury JB, Arseneault L, Moffitt TE, e.a. Socioenvironmental Adversity and Adolescent Psychotic Experiences: Exploring Potential Mechanisms in a UK Longitudinal Cohort. *Schizophr Bull* 2023; 19: sbad017.

klachten. Daarentegen bleek het episodisch geheugen (het onthouden van persoonlijke gebeurtenissen) bij aanvang van het onderzoek wel geassocieerd te zijn met een afname van depressieve klachten.

De positieve effecten van ketamine op cognitie kunnen mogelijk verklaard worden doordat ketamine het maken van nieuwe verbindingen tussen hersencellen stimuleert. Lage doseringen ketamine lijken cognitief veilig te zijn en naast antidepressieve voordelen ook het cognitief functioneren te versterken.

LITERATUUR

- 1 Zavaliangos-Petropulu A, McClintock SM, Khalil J, e.a. Neurocognitive effects of subanesthetic serial ketamine infusions in treatment resistant depression. *J Affect Disord* 2023; 333:161-171.

gemeten met de *Global Assessment of Functioning*.

In een aanvullende clusteranalyse onderscheidden de onderzoekers drie groepen met respectievelijk een ernstige, matige en lichte cognitieve stoornis. Deze groepen verschilden echter niet van elkaar qua medicatietrouw.

Medicatieontrouw kan in de praktijk een groot probleem zijn, maar het lijkt er niet op dat de cognitieve prestaties van patiënten hierbij een rol spelen.

LITERATUUR

- 1 Senner F, Hiendl L, Bengesser S, e.a. Medication adherence and cognitive performance in schizophrenia-spectrum and bipolar disorder: results from the PsyCourse Study. *Transl Psychiatry* 2023; 13(1):99.

C.F.M. van Hooijdonk, wetenschapsredacteur