

Genetische profielen die zijn geassocieerd met schizofrenie en bipolaire stoornis voorspellen creativiteit nauwelijks



ARTIKEL



LITERATUUR

- Power RA, Steinberg S, Bjornsdottir G, Rietveld CA, Abdellaoui A, Nivard MM, e.a. Polygenic risk scores for schizophrenia and bipolar disorder predict creativity. *Nat Neurosci* 2015; 18: 953-6.

AUTEURS

MAARTJE KATZENBAUER

JURJEN LUYKX

JOERI TIJDINK

E-mail: m.katzenbauer@nki.nl

Deze rubriek komt tot stand in samenwerking met De Jonge Psychiater (www.dejongepsychiater.nl).



De Jonge Psychiater

Waarom dit onderzoek?

Sinds jaren wordt gedacht (en geromantiseerd) dat mensen met creatieve genialiteit en psychiatrische stoornissen verwantschap hebben. Beiden kunnen zich immers verliezen in gedachten en gevoelens. Voor creativiteit kan een onlogische en ongangbare gedachtegang zelfs nuttig zijn. Een eerdere studie liet een hogere incidentie van bipolaire stoornis zien in families waarin creatieve beroepen vaker voorkomen. In hoeverre dit toe te schrijven is aan gedeelde omgevingsfactoren of gedeelde genetische variatie is niet bekend. Polygenetische risicoscores kunnen worden gedefinieerd als de som van risicoallelen die afzonderlijk in beperkte mate met een bepaalde aandoening zijn geassocieerd, maar tezamen er meer substantieel mee zijn geassocieerd. Als dezelfde allelen die geassocieerd zijn met bipolaire stoornis en schizofrenie ook van invloed zijn op creativiteit, dan zullen de polygenetische risicoscores voor deze aandoeningen mogelijk ook creativiteit voorspellen.

Onderzoeksvraag

Voorspellen polygenetische risicoscores voor schizofrenie en bipolaire stoornis creativiteit?

Hoe werd dit onderzocht?

Polygenetische risicoscores voor schizofrenie en bipolaire stoornis werden berekend in grote studiepopulaties. Creativiteit werd gedefinieerd als het hebben van een artistiek beroep, zoals acteur, danser, muzikant, visueel artiest en schrijver. Een associatietest tussen de polygenetische scores en creativiteit werd verricht voor 86.292 mensen uit de algemene IJslandse bevolking. De gevonden associatie werd gevalideerd in 4 populatiecohorten uit Nederland en Zweden.

Belangrijkste resultaten

Polygenetische risicoscores voor schizofrenie en bipolaire stoornis waren sterk geassocieerd met creativiteit bij de IJslanders (p -waardes rond de 10^{-6}) en iets minder sterk bij de Nederlanders en de Zweden. Bij de IJslanders werd 0,24 en 0,26% van de variantie in creativiteit door de polygenetische risicoscores voor respectievelijk schizofrenie en bipolaire stoornis verklaard.

Consequenties voor de praktijk

De associatie is statistisch significant, maar de mate waarin creativiteit kan worden verklaard door genetische profielen die geassocieerd zijn met schizofrenie en bipolaire stoornis, is gering. De paradox van duidelijke statistische significantie en een beperkt effect kan onder andere door de grote studiepopulatie worden verklaard.

Betekent dit dat we schizofrenie of bipolaire stoornis als mogelijke risicofactor moeten beschouwen voor creativiteit? Nee, daarvoor zitten er teveel beperkingen aan de bevinding. Een stimulans voor verder onderzoek naar de (causale) relatie tussen creativiteit en psychiatrische stoornissen biedt dit creatieve onderzoek echter wel.