

# Depressieve klachten van moeders en hersenontwikkeling bij kinderen



ARTIKEL



## LITERATUUR

- Zou R, Tiemeier H, van der Ende J, Verhulst FC, Muetzel RL, White T, Hillegers M, El Marroun H. Exposure to maternal depressive symptoms in fetal life or childhood and offspring brain development: a population-based imaging study. *Am J Psychiatry* 2019; doi: 10.1176/appi.ajp.2019.18080970.

## AUTEUR

**HANAN EL MARROUN**

E-mail: h.marrounel@erasmusmc.nl

## Waarom dit onderzoek?

Uit diverse onderzoeken komt naar voren dat depressieve klachten van moeders mogelijk de hersenontwikkeling van hun kinderen kunnen beïnvloeden. Echter, het is niet duidelijk of er een specifieke kritieke periode is waarin de zich ontwikkelende hersenen het kwetsbaarst zijn voor depressieve klachten van moeders.

## Onderzoeksvraag

Is er een verband was tussen depressieve klachten van moeders in de zwangerschap tot aan de kindertijd (leeftijd 10 jaar) en hersenontwikkeling bij kinderen op 10-jarige leeftijd?

## Hoe werd dit onderzocht?

Het onderzoek werd uitgevoerd binnen de Generation R-studie, een prospectief bevolkingsonderzoek waarbij kinderen vanaf de vroege zwangerschap werden gevolgd. Gegevens van 3469 kinderen en hun moeders werden gebruikt. Moeders rapporteerden herhaaldelijk over hun depressieve klachten middels een vragenlijst, vanaf de zwangerschap tot aan 10 jaar na de geboorte van het kind. Hersenvolumes en wittestofkenmerken, zoals fractionele anisotropie (FA) en gemiddelde diffusie, werden gemeten middels MRI bij 10-jarige kinderen. Ook werden gedrags- en emotionele problemen van de kinderen gerapporteerd door moeders middels een vragenlijst. Zowel de verbanden tussen depressieve klachten op de specifieke momenten (zwangerschap, 2 maanden, 3 jaar en 10 jaar) en hersenontwikkeling werden onderzocht, alsmede de associaties tussen trajecten van depressieve klachten in relatie tot hersenontwikkeling.

## Belangrijkste resultaten

Depressieve klachten van de moeder specifiek in de postnatale periode bleken gerelateerd met een kleiner totaal grijzestofvolume en een lagere FA, terwijl depressieve klachten in de prenatale periode en kindertijd niet gerelateerd waren aan de hersenontwikkeling van kinderen. Daarnaast werd aangetoond dat de relatie tussen depressieve klachten in de postnatale periode en aandachtsproblemen van het kind werden gemedieerd door deze verschillen in de grijze stof. In **FIGUUR 1** is het beloop van de depressieve klachten (trajecten) te zien. De trajectanalyses toonden dat kinderen die langdurig waren blootgesteld aan chronische maternale depressieve klachten (met een piek in de zwangerschap en postnatale periode) zowel kleinere volumes grijze als witte stof hadden en lagere FA-waarden in vergelijking met kinderen die niet blootgesteld waren aan depressieve klachten van moeders.

## Consequenties voor de toekomst

Dit onderzoek toont aan dat de perinatale depressieve klachten van moeders consequent gerelateerd waren aan hersenontwikkeling bij kinderen van 10 jaar oud. Deze resultaten suggereren dat de hersenontwikkeling met name

kwetsbaar is in de perinatale periode. Toekomstig onderzoek moet nagaan of deze verbanden blijvend zijn of niet, en zal zich moeten richten op mogelijke mechanismen van dit verband.

**FIGUUR 1** Trajecten van depressieve klachten moeder en leeftijd van het kind

