

### Doet u mee aan een onderzoek naar de oorzaken van Autisme?

*Lees op dit informatieblad meer over het onderzoek naar Biologische Oorzaken van Autisme Spectrum Stoornis (BOA Project)*

**Binnen Karakter doen we onderzoek naar de lichamelijke oorzaken van Autisme Spectrum Stoornis (ASS). Bepaalde stoffen in het bloed kunnen er mee te maken hebben of iemand ASS heeft of niet. Om dat uit te vinden, doen we een onderzoek waarvoor bij kinderen met ASS en hun familieleden één keer een klein beetje bloed afgenomen wordt.**

#### Wat betekent deelname aan dit onderzoek?

Omdat in het onderzoek gekeken zal worden naar de erfelijkheid van ASS, is het belangrijk dat uw hele gezin meedoet aan het onderzoek. In eerste instantie ontvangt u een pakket vragenlijsten thuis over uw kinderen en uzelf. Wanneer u aan de criteria voor het onderzoek voldoet, maken wij een afspraak met u voor de onderzoeksdag zelf. Bij u en uw kinderen wordt dan een kleine hoeveelheid bloed afgenomen bij de afdeling Kindergeneeskunde in het UMC St Radboud. Daarna worden er bij uw kinderen een aantal neuropsychologische (computer) taken afgenomen en wordt u een aantal vragen gesteld over uw kind(eren) met ASS. Uw reis- en parkeerkosten zullen worden vergoed. U en uw kinderen ontvangen een presentje als dank voor de deelname.

#### Wat gebeurt er verder?

Uit dit bloed halen we het erfelijke materiaal en onderzoeken dit in het laboratorium van het UMC St Radboud in Nijmegen. Ook sturen we een klein beetje bloed naar laboratoria in binnen- en buitenland die met elkaar samenwerken om verschillende stoffen, zoals serotonine en groeifactoren, te onderzoeken. Dit alles gebeurt anoniem. Bij de onderzoeksinformatie op de achterzijde van dit blad leest u om welke stoffen het precies gaat.

#### Bijdrage aan de zoektocht naar oorzaken van ASS

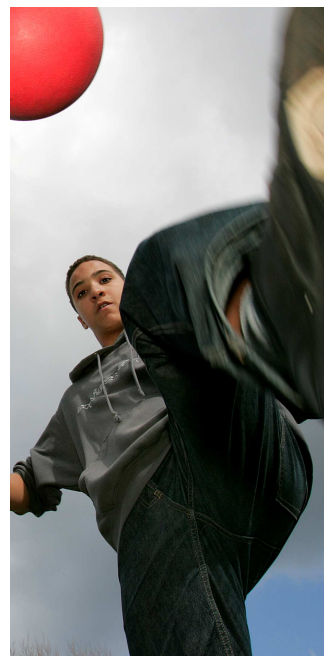
Het deelnemen aan dit onderzoek is vrijwillig en u kunt op elk moment stoppen. Meedoen aan dit onderzoek levert u niet meteen wat op, maar draagt bij aan de zoektocht naar de oorzaken van ASS en de ontwikkeling van goede behandelingen voor kinderen met deze aandoening.

#### Hoe kan ik meedoen?

U kunt van de psychiater die uw kind behandelt een formulier voor deelname krijgen of u kunt uzelf aanmelden via [boa@karakter.com](mailto:boa@karakter.com).

Of iemand wel of niet deelneemt aan het onderzoek maakt voor de huidige behandeling geen verschil. Psychiaters bij Karakter zijn uiteraard bereid om meer over het onderzoek te vertellen.

**Iedereen die besluit mee te doen, willen wij alvast hartelijk bedanken!**



## **Meer informatie over de drie onderzoeken.**

### **1. Is autisme erfelijk? Onderzoek naar Erfelijke oorzaken van ASS.**

Steeds vaker wordt door ouders of broers en zussen van kinderen met autisme de vraag gesteld: Is autisme erfelijk?

Er zijn inmiddels duidelijke aanwijzingen dat ASS voor een belangrijk deel erfelijk bepaald is. Dit betekent dat wanneer er in een gezin of familie een kind is met ASS, andere familieleden een grotere kans hebben hierop in vergelijking tot de rest van de bevolking. Wanneer in een gezin twee of meer kinderen ASS hebben is de kans op een erfelijke (genetische) oorzaak duidelijk groter.

#### ***Wat zijn genen?***

Genen zijn de kleine stukjes erfelijk materiaal (DNA) in ons lichaam waarop eigenschappen - zoals haarkleur en lengte, maar ook ziektes - doorgegeven worden van ouders naar kinderen. We weten helaas nog niet welke genen ASS veroorzaken en doorgeven. Ook weten we nog niet hoe ASS van ouders op kinderen overgeërfd kan worden.

#### ***Waarom wordt het bloed onderzocht?***

Om meer inzicht hierin te krijgen willen we het erfelijke materiaal in het bloed van kinderen met ASS onderzoeken. Mogelijk kan dit later gebruikt worden om makkelijker te bepalen of iemand ASS heeft. Het is dan misschien mogelijk om aan te kunnen geven welke ouders een verhoogde kans hebben op het krijgen van een kind met ASS. Ook draagt het bij aan het vinden van een goede behandeling.

### **2. Serotonine in het bloed bij kinderen met Autisme Spectrum Stoornis**

Bij kinderen met ASS ontwikkelen en werken de hersenen net iets anders dan bij andere kinderen. Bij de overdracht van prikkels tussen de zenuwcellen spelen chemische stoffen - de zogenaamde neurotransmitters- een grote rol. Deze neurotransmitters zijn tevens belangrijk voor de ontwikkeling en het functioneren van de hersenen en hebben ook invloed op het gedrag.

In onderzoek is bij mensen met ASS een afwijkende hoeveelheid gevonden van een belangrijke neurotransmitter, genaamd serotonine. Kennis over de rol van serotonine kan inzicht geven in de oorzaak van ASS en mogelijkheden bieden voor behandeling.

### **3. Groeifactoren in het bloed bij kinderen met Autisme Spectrum Stoornis**

Groeifactoren zijn stoffen in het lichaam die de groei regelen. Zo zijn sommige groeifactoren betrokken bij de ontwikkeling van de hersenen. Meerdere studies hebben bij kinderen met ASS een afwijkende omvang van het hoofd en/of de hersenen gevonden. Daarnaast is aangetoond dat er in de eerste levensjaren ook sprake kan zijn van een versnelde groei in lengte of gewicht.

#### ***Waarom onderzoek naar de groeifactoren?***

Omdat zowel de lichaamsgroei als de ontwikkeling van de hersenen anders gaat bij kinderen met ASS, wordt in dit onderzoek bekeken of dit verband heeft met het afwijkend functioneren van groeifactoren in het bloed. Kennis over de betrokken groeifactoren kan meer duidelijkheid geven over de oorzaak van ASS. Ook kan die kennis het mogelijk maken dat er een behandeling wordt ontwikkeld.

Voor meer informatie over deze onderzoeken:

[www.hersenstichting.nl](http://www.hersenstichting.nl)

[www.autismeinfocentrum.nl](http://www.autismeinfocentrum.nl)