

De complexe diagnose 'autisme én een verstandelijke beperking' is om een aantal redenen nog altijd lastig te stellen. DNA-onderzoek speelt immiddels een belangrijke rol in diagnoses. Bijzonder hoogleraar Tjitske Kleefstra legt uit welke rol.

# DNA-onderzoek kan de diagnose ondersteunen

Door Pieter Reintjes

De Expertgroep vroeg zich af eerder of hoe er een betere diagnose tot stand kan komen als er sprake is van autisme én een verstandelijke beperking (Autisme Magazine 3-2021). Want als gevolg van onder andere een gebrek aan psychiaters met 'verstandelijke beperking' als specialisatie, belandt de psychiatrische problematiek vaak bij de VG-zorg. Welke oplossingen biedt de genetica?

'Wat dan heel belangrijk is, zijn passende diagnostische tools, want de verstandelijke beperking maakt het ingewikkeld om ontwikkelingstijd, gedrag en psychiatrische stoornissen van elkaar te onderscheiden.'

## DNA

Tjitske: 'Een gen is een stukje DNA. Elk gen beschrijft de code van (of heeft informatie voor) een kenmerk, die (mee) bepaalt hoe iemand eruitziet en hoe het lichaam werkt. Mensen hebben ongeveer 20.000 genen met dergelijke informatie. In elk van die 20.000 genen kan een kleine bouwsteenverandering voor komen die de werking van het gen verandert. We kennen immiddels vele verschillende mutaties, bouwsteenveranderingen', die ten grondslag kunnen liggen aan een kwetsbaar brein. Echter, als we spreken van genetische ontwikkelingstoornissen/syndromen, moet dat het in het individu om slechts één enkele genmutatie. Dus het woord "zeldzaam" is tegenstridig, naar schatting wordt één op de vijftig kinderen of wellicht nog meer, geboren met zo'n unieke genetische afwijking.

Wat we nu weten van de groep van genen, betrokken bij angeboren ontwikkelingstoornissen is dat er geen gen is dat enkel naar autisme leidt. Wat we wel zien is dat een combinatie van verschillende verschijnselen gekoppeld aan zo'n individueel gen, naar een spectrum van symptomen kan leiden met daarin bijvoorbeeld spraak-toaal-stoornissen, verstandelijke beperking, psychotische stoornissen en dementiespectrumstoornissen, zoals bij het Kleefstra syndroom. We kunnen vanuit de DNA-analyse een kader

Download de volledige flyer met kwaliteitsseisen van de Expertgroep ASS & VBG via [autisme.nl](#) of scan de QR-code.



**Diagnose**  
'Vanuit de genetica kunnen we tegenwoordig de diagnoses voor genetische ontwikkelingstoornissen (syndromen) veel beter ondersteunen, ook de diagnoses voor kinderen met autisme,' zegt Tjitske Kleefstra. Ook zij vindt het uiteenraten van autisme bij mensen met een verstandelijke beperking, en vooral een verstandelijke beperking van heel laag niveau, moeilijk.

De inugurale rede van Tjitske heeft als titel ZorGEN voor het kwetsbare brein, waarin zij uitspreekt dat we alert moeten zijn op problemen die mensen kunnen krijgen als gevolg van een zeldzame DNA-mutatie. 'Mensen worden ermeer geboren en het brein is daardoor levenslang kwetsbaar. De gevolgen zijn niet altijd aan de buitenkant te zien. Als bij kinderen sprake is van uitval op verschillende terreinen, bijvoorbeeld in gedrag en spraak/toaal, dan komen zijn in aanmerking voor genetisch onderzoek.'

## Het kwetsbare brein

De inugurale rede van Tjitske heeft als titel ZorGEN voor het kwetsbare brein, waarin zij uitspreekt dat we alert moeten zijn op problemen die mensen kunnen krijgen als gevolg van een zeldzame DNA-mutatie. 'Mensen worden ermeer geboren en het brein is daardoor levenslang kwetsbaar. De gevolgen zijn niet altijd aan de buitenkant te zien. Als bij kinderen sprake is van uitval op verschillende terreinen, bijvoorbeeld in gedrag en spraak/toaal, dan komen zijn in aanmerking voor genetisch onderzoek.'

## Multidisciplinair team

Samen met het Vincent van Gogh Centrum voor Neuropsychiatrie werkt Tjitske nu meer dan vijf jaar in een multidisciplinair team. Zowel op locatie aldaar als ingebied in het Radboudumc-expertisecentrum voor dageboren ontwikkelingstoornissen waar ook kinderartsen van het Amalia Kinderziekenhuis, een arts voor VG en de kinder- en jeugdpsychiatrie Karakter Nijmegen, bij aan zijn gesloten. DNA-onderzoek draagt bij aan de diagnose en helpt mee het onderzoek zit in het basispakket.'



Prof. dr. Tjitske Kleefstra is per 1 september 2020 benoemd tot bijzonder hoogleraar aan het Radboudumc met als leeropdracht Klinische genetica en psychopathologie van zeldzame syndromen.

Haar bijzondere leeropdracht ingesteld door het Vincent van Gogh TOPGGZ Centrum voor Neuropsychiatrie in Venray, heeft tot doel het ontwikkelen van zorg op maat voor genetische ontwikkelingstoornissen. Het bouwt voort op het samenwerkingsverband Generica en Psychopathologie dat beide centra meer dan tien jaar geleden zijn gestart, met als belangrijkste ambitie het verbeteren van de diagnostiek, het beheer en de behandeling van patiënten met monogenetische oorzaken van neurologische ontwikkelingstoornissen. Tjitske is de ontdekkster van het rare vermoede Kleefstra-syndroom en zij heeft in januari 2021 haar inaugurele rede uitgesproken, getiteld: **ZorGEN voor het kwetsbare brein.**

aangeven, op basis van wat we van anderen met de desbetreffende genetische aandoening weten. Ook of er redenen zijn voor specifieke medische controles, zoals naar ontstaan harafwijkingen of de werking van de schildklier. Het is de vraag hoe één en ander voor het individu uitpakt, welk symptoom op de voorgrond staat. Dat kan autisme bij de één zijn of een verstandelijke beperking bij de ander. De diagnose autisme wordt dus niet gesteld op basis van de genetische afwijking, maar op basis van een klinische diagnose naar aanleiding van onder meer vragenlijsten of observaties. Bij kinderen met autisme kunnen genetische oorzaken onderliggend zijn. Zeker als het autisme samengaat met andere problemen zoals in het grote (te kleine of te grote lengte en hoofdormtrek), orangeboren afwijkingen of met bijzonderheden in het uiterlijk.'

## Sneldiagnostiek

De Gezondheidsraad heeft aangegeven dat bij een vermoeden van genetische aandoeningen, de diagnostiek snel en makkelijk toegankelijk zou moeten zijn. Want de weg naar een diagnose duurt nu nog te lang. Dat geldt ook voor het vermoeden van genetische ontwikkelingstoornissen. Tjitske en haar team werken daarom nu aan zorgpaden voor sneller diagnostiek met kinderartsen en ook voor bijvoorbeeld de kinder- en jeugdpsychiatrie. 'Vertraging in de diagnostiek komt ook doordat het bij veel professionals niet bekend is dat DNA-onderzoek op individueel niveau mogelijk is. We kunnen veel met DNA-onderzoek. Klinische genetica is een academisch specialisme, maar iedereen mag verwijzen, ook de huisarts, het onderzoek zit in het basispakket.'