

## **Waarom hebben personen met autisme een voorkeur voor voorspelbaarheid?**

Een stereotiep beeld dat we hebben over personen met autisme, is dat ze elke dag weer verkiezen dezelfde dingen te herhalen, op exact hetzelfde tijdstip en die uitvoeren op exact dezelfde manier als voorheen. Typisch hierbij is dat elke afwijking van die volgorde van gedragingen veel angst en onrust met zich meebrengt.

De wereld als onvoorspelbare chaos

Om deze gedragssymptomen te begrijpen, is het belangrijk om te proberen begrijpen hoe iemand met autisme de wereld rondom zich ervaart. Wie zich de scène uit *Rain Man* herinnert waarin Raymond (Dustin Hoffman) het exacte aantal tandenstokers wist te noemen dat net gevallen was, krijgt een mooie illustratie van hoe personen met autisme compleet worden ingenomen door detail en precisie. Hoe indrukwekkend soms ook voor de buitenwereld, dit oog voor detail komt tegen een zware kostprijs. Eén theorie die lang het onderzoek rond autisme heeft gestuurd, stelt dat personen met autisme zodanig gefocust zijn op details, ze geen vat meer hebben op het grotere geheel, 'the bigger picture' zeg maar. Inderdaad, het lijkt vaak dat deze personen compleet van slag kunnen geraken in situaties die doorgaans heel gewoon en simpel lijken, net omdat ze die situatie niet op een begrijpelijke manier kunnen verwerken. Even meer uitleg aan de hand van een voorbeeld. Stel, je bevindt je in een bedrijfsvergadering. Hierbij vorm je je – doorgaans onbewust - voor en tijdens zo'n vergadering een mentaal beeld van wat er kan gebeuren tijdens die vergadering. Iemand staat recht bij het markeerbord om de weekpunten te bespreken, sommige collega's nemen nota's, iemand anders heeft koffie voorzien, enzovoort. Het zijn allemaal dingen die je mogelijk verwacht te gebeuren in een vergadering en niemand die raar opkijkt als Sofie koffie inschenkt. Maar beeld je nu in dat, in een stilte tijdens de vergadering, iemand plots niest. Niezen is niet iets dat je vooraf plaatste te gebeuren binnen die vergadering, en behalve enkelen die hun aandacht hierdoor even herfocussen, vindt niemand het abnormaal dat Bart plots niets. Maar ook al verwachtte je niet dat niezen stond te gebeuren, een onverwachte nies wijzigt niet het beeld dat je voortaan hebt van een vergadering. De vergadering gaat gewoon ongestoord verder. Nochtans, niezen paste niet binnen jouw beeld over een vergadering, toch blijft niezen vrij normaal omdat we altijd een soort van variabiliteit inrekenen op een gekende situatie. Variabiliteit inrekenen is efficiënter dan ons 'mentale model' van een situatie constant te updaten, want er zijn oneindig veel dingen die kunnen gebeuren en we opnieuw zouden inrekenen, terwijl weer oneindig veel andere, niet-ingerekende onvoorspelbare dingen kunnen gebeuren. Variabiliteit van situaties is precies waar angst en onrust bij personen met autisme vandaan komen: ze hangen namelijk te veel gewicht aan kleine, onverwachte wijzigingen van een situatie. Enige variabiliteit of afwijking van het mentale model dat ze hebben van een situatie, kan zorgen dat ze compleet overweldigd worden door die onverwachte sensorische input. Iedereen kan zich wel een (stereotiep) voorbeeld voor de geest halen waarin iemand met autisme overweldigd wordt door zijn of haar omgeving en gaat 'fladderen' met de handen langs het hoofd, of naar voor en achter begint te wiegen. Hoewel dergelijke motorisch herhaalde gedragingen vooral voorkomen bij ernstigere gevallen van autisme, heeft die motorische repetitiviteit als doel het compenseren van sensorische variabiliteit en terugbrengen van stabiliteit en rust in de omgeving. Voor diezelfde reden kiezen personen met mildere vormen van autisme typisch voor dezelfde routines en gedragspatronen, met een uitgesproken voorkeur voor situaties en prikkels die voor hen uiterst voorspelbaar zijn.

Van klinische observatie naar fundamenteel onderzoek

Autisme spectrum stoornis wordt al decennia lang gediagnosticeerd volgens klinisch observeerbare criteria van de DSM (hét handboek voor psychiatrische diagnostiek). Toch is er verbazend weinig fundamenteel onderzoek die de relatie tussen autistische trekken en de voorkeur voor voorspelbaarheid meetbaar maakt. Twee recente studies deden een eerste stap en testten voor het eerst deze klinisch observeerbare relatie bij een populatie studenten. Voor het meten van ‘autistische tendensen’ zijn er vragenlijsten voor handen die autistische trekken meten in de algemene populatie. Enige voorzichtigheid over conclusies is uiteraard geboden en ideaal wordt dergelijk onderzoek gerepliceerd in een klinische sample. De eerste studie bestond uit een leerfase waarin deelnemers abstracte, gekleurde figuren in groepen van 4 leerden kennen. Deze figuren behoorden tot 1 van 2 sets: ofwel kwamen de 4 figuren altijd samen voor, ofwel werden er telkens 4 willekeurige figuren bij elkaar geplaatst. Op een andere manier zou je kunnen zeggen dat wanneer je één van de 4 figuren uit de eerste set zag, je automatisch een van de andere 3 figuren kon verwachten. Of nog, elke figuur uit de eerste set was ‘voorspellend’ voor 3 andere figuren. Na een leerfase van alle figuren uit beide sets, werden deze figuren beoordeeld op voorkeur. Resultaten van deze studie toonden een algemene tendens qua voorkeur voor de figuren uit de eerste set tegenover de willekeurige set, maar er werd geen verband gevonden met de deelnemers score op autismevragenlijsten. In de tweede studie moesten deelnemers in een computertaak de richting (links vs rechts) bepalen van een heel snel bewegende puntenwolk. Omdat de meeste punten hierbij willekeurig bewegen, is het vaak moeilijk om de richting te bepalen van de punten die wel één richting uitgaan. Meer nog, in een deel van alle puntenwolken tijdens deze taak, bewogen alle punten énkél willekeurig. Correcte richtingsbepaling van zo’n puntenwolk is dus onmogelijk, maar omdat deelnemers dachten dat het gewoon om een moeilijke taak ging, antwoordden ze nog steeds met links of rechts. Dus als er geen echte richting te zien is, is de theoretische kans op links of rechts antwoorden telkens 50 procent, ofwel, puur kansniveau. Belangrijk, elke keer iemand met links antwoordde, speelde een verschillend geluidstoontje af, terwijl elk rechts antwoord telkens gevolg werd door hetzelfde toontje. Je voelt ‘m al komen: de rechtste toets was ‘voorspellend’ voor steeds hetzelfde, voorspelbare geluid. De verwachting was dan ook dat mensen met meer autistische trekken meer voorspellend gedrag zouden stellen, namelijk, frequenter dan kansniveau zouden kiezen voor de voorspellende toets. Echter, ook deze studie slaagde er niet in een verband te vinden tussen autistische trekken en een voorkeur voor voorspelbaarheid. Mogelijks zijn deze studies te artificieel en zijn echte situaties complexer dan dat. Misschien tijd voor een naturalistisch experiment...

- Goris, Judith, Deschrijver, E., Trapp, S., Brass, M., & Braem, S. (2017). Autistic traits in the general population do not correlate with a preference for associative information. (S. Gaigg, Ed.) *RESEARCH IN AUTISM SPECTRUM DISORDERS*, 33, 29–38.
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The Weak Coherence Account: Detail-focused Cognitive Style in Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 5-25. doi: 10.1007/s10803-005-0039-0
- Van de Cruys, S., Evers, K., Van der Hallen, R., Van Eylen, L., Boets, B., de-Wit, L., & Wagemans, J. (2014). Precise minds in uncertain worlds: predictive coding in autism. *Psychol Rev*, 121(4), 649-675. doi: 10.1037/a0037665