Onderzoek toont aan: ADHD is een neurobiologische ziekte

ADHD is een controversieel en uitgebreid onderzocht onderwerp. In het dagelijks leven worden de wetenschappelijke pogingen om de oorzaak te vinden vaak geïgnoreerd en ADHD als mode-diagnose vermeld. Echter hebben wij de beschikking over rapporten, waarin aangetoond word dat de medicalisering van gedragsproblemen toegenomen zijn (Van Mourik, 2014). ADHD is de afkorting van “attention deficit hyperactivity disorder” en wordt in de DSM-V als volgt beschreven: vijf of meer symptomen van hyperactiviteit en/of onoplettendheid en/of impulsiviteit moeten minimaal 6 maanden ontstaan en een negatieve invloed hebben op de academische en sociale activiteiten. Daarnaast is het ook belangrijk dat de symptomen al voor de leeftijd van 12 jaar aanwezig zijn (QANDADHD, z.d.).

Om te kunnen bediscussiëren of ADHD een hersenziekte is, moeten wij eerst vaststellen wat we onder hersenziekte verstaan: Dirk Waterval (2017) en Laura Batstra (2017) zitten hierover op een lijn. Wanneer afwijkingen in de grootte, structuur of functioneren van de hersenen aanwezig zijn, is er sprake van een hersenaandoening. Alsnog bestrijdt Laura Batstra de uitspraak dat ADHD een hersenziekte is (Waterval, 2017)(Batstra, 2017). Een interessant debat waarin we ons nu gaan verdiepen.

In het tot nu toe grootste internationale onderzoek naar ADHD werd aangetoond dat vijf verschillende hersengebieden (waaronder amygdala, hippocampus, nucleus caudatus, putamen en accumbens) consequent kleiner zijn bij mensen met de bovengenoemde gedragsproblemen (n=1713) in vergelijking met controlepersonen (n=1529) (Hoogman et al., 2017).

Amygdala is waarschijnlijk gerelateerd aan het ziektebeeld door de emotieregulatie-functie. Dit zou kunnen verklaren waarom ADHD-ers niet kunnen wachten tot een uitgestelde grote beloning aan het eind, maar krijgen liever een snelle beloning. Het is nog onzeker hoe hippocampus zijn invloed uitoefent, maar vermoedelijk is het ook gekoppeld aan motivatie en emotieregulatie. Bovendien werd aangetoond dat medicatie wel een effect heeft op de symptomen, maar beïnvloedt de breinvolumes niet. Er bestaat dus een wetenschappelijke achtergrond welke suggereert dat ADHD en afwijkingen in de hersenen gerelateerd zijn en medicatie de symptomen kan verminderen (Radboudumc, 2017).

Hierop reagerend zijn er meerdere zorgen geformuleerd. De kritiek van Laura Batstra (gevuld met emoties) zegt hardop dat de resultaten van het ENIGMA-onderzoek “nietszeggend” zijn. Volgens haar is de mate van (het?) verschil tussen hersenen van kinderen met en zonder ADHD te klein. Daarnaast verdwijnen ze ook op latere leeftijd (Batstra, 2017).

Een andere kritiek werd door de auteurs van de website van Mad in America verwoordt. Zij vinden dat de onderzoeksdata de conclusie niet goed onderbouwt. De studie wordt gekenmerkt door statistische rapportagefouten en methodologische tekortkomingen, daardoor raadt het onderzoek dus het gebruik van medicalisering onjuist aan (Wevers, 2017) (Corrigan & Whitaker, 2017).

In een antwoord-artikel hebben de ENIGMA-onderzoekers de kritieken weerlegd. Het belang van groepseffect kan niet ondermijnd worden, ook al zijn de geobserveerde hersenafwijkingen verschillend per persoon. Neuroanatomische abnormaliteiten zijn gerelateerd aan ADHD (Hoogman, Buitelaar, Faraone, Shaw & Franke, 2017).

Martine Hoogman, de eerste auteur van de publicatie verklaart: “De hersenverschillen zijn zeer klein, ongeveer enkele procenten kleiner. Deze konden alleen gevonden worden doordat we een hele grote onderzoekspopulatie hadden. Internationaal samenwerken is dus een absolute must.” (Radboudumc, 2017)

Bovendien werd ook aangegeven dat de bevindingen niet causaal zijn. De oorzaken van ADHD zijn vrij ingewikkeld beschreven: de hersenen, de genetische- en omgevingsfactoren hebben allemaal invloed op het ziektebeeld. Maar inzicht in ADHD als een hersenaandoening en kennis over de biologische oorzaak daarvan helpt enorm om een evidence-based behandeling te ontwikkelen (Hoogman et al., 2017).

Nu we het door de ogen van de wetenschap hebben bekeken, laten we het nu aan de hand van een voorbeeld door de ogen van iemand met ADHD bekijken. Suzan Otten-Pablos deelt haar gedachten over hoe zij de ziekte ervaart. Naar haar gevoel heeft zij op school haar best gedaan, toch waren de leraren ontevreden met haar. Dit soort negatieve sociale feedback heeft invloed op haar hele leven gehad en veroorzaakte ongelukkigheid. Vanwege de gedachte dat een ADHD-er gewoon een moeilijk kind is, ontstaat er onbegrip naar de kinderen en hun ouders. Stigmatisering leidt tot het gevoel van schaamte. Ouders worden vaak verantwoordelijk gemaakt voor het gedrag van hun kind(eren), daardoor werd de onjuiste conclusie getrokken dat de oplossing aan de opvoeding ligt. Het idee dat een ADHD-er “gewoon een moeilijk kind” is moet veranderd worden (ADHD netwerk, z.d.).

Om te concluderen laat dus een onderzoek boven de 3000 proefpersonen zien dat ADHD gerelateerd is aan afwijkingen in hersengebieden die een rol spelen bij motivatie en emotieregulatie (Hoogman et al., 2017). Critici vinden het verschil tussen de hersenen van mensen met en zonder de aandoening te klein, daardoor kunnen de juiste conclusies niet getrokken worden (Batstra, 2017). Echter zijn de bevindingen consequent. Er werd een belangrijk groepseffect gevonden en dit is grotendeels te danken aan de grootte van de onderzoekspopulatie door de massieve internationale wetenschappelijke samenwerking (Radboudumc, 2017). Om de stigmatisering weg te nemen en de kwaliteit van het leven te verhogen is het ook in het belang van ADHD-ers dat de neurobiologische oorsprong van de ziekte dieper onderzocht wordt (ADHD netwerk, z.d.). Dit is ook het punt waar ik als psychobioloog (naast educatie) het meest kan bijdragen aan dit onderwerp: de brug tussen hersenen en gedrag blijven onderzoeken (Hoogman et al., 2017)(Van Mourik, 2014).

Literatuurlijst:

ADHD netwerk (z.d.). *Hersenziekte.* Geraadpleegd op 7 maart 2020 op http://www.adhdnetwerk.nl/ADHD.aspx?id=549&idblog=191

Batstra, L. (2017, 17 februari). *Peperdure hersenstudie ADHD levert niks op.* Geraadpleegd op 6 maart 2020 op https://www.trouw.nl/nieuws/peperdure-hersenstudie-adhd-levert-niks-op~b78e5ac7/

Corrigan, M.W., Whitaker, R. (2017, 15 april). *Lancet Psychiatry needs to retract ADHD brain scan study.* Geraadpleegd op 7 maart 2020 op https://www.madinamerica.com/2017/04/lancet-psychiatry-needs-to-retract-the-adhd-enigma-study/

Hoogman, M., Bralten, J., Hibar, D.P., Mennes, M., Zwiers, M.P., Schweren, L.S.J. et al. (2017). Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults: a cross-sectional mega-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), 310-319. doi: https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30049-4

Hoogman, M., Buitelaar, J.K., Faraone, S.V., Shaw, P. & Franke, B. (2017). Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults – Authors’Reply. *The Lancet Psychiatrie. 4*(6), 440-441. doi: https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30200-6

QANDADHD (z.d.). *DSM-5 Diagnostic Criteria: For Adult ADHD.* Geraadpleegd op 6 maart 2020 op https://www.qandadhd.com/diagnostic-criteria

Radboudumc (2017, 16 februari). *ADHD op vijf plekken in de hersenen zichtbaar – Groot internationaal onderzoek bevestigt hersenverschillen bij ADHD.* Geraadpleegd op 6 maart 2020 op https://www.radboudumc.nl/nieuws/2017/adhd-op-vijf-plekken-in-de-hersenen-zichtbaar

Van Mourik, R. (2014). Wat leren de neurowetenschappen ons over ADHD? *Kinder & Jeugd Psychotherapie, 2014(2),* 60-74.

Waterval, D. (2017, 16 februari). *ADHD is gewoon een hersenziekte.* Geraadpleegd op 6 maart 2020 op https://www.trouw.nl/nieuws/adhd-is-gewoon-een-hersenziekte~bb143017/

Wevers, J. (2017, 15 mei). *Waar gaat ophef over ADHD-onderzoek The Lancet over?* Geraadpleegd op 7 maart 2020 op https://www.autisme.nl/2017/05/15/waar-gaat-ophef-over-adhd-onderzoek-the-lancet-over/