

Vroegsignalering van risico op antisociaal gedrag: naar morele mensverbetering?

J. Specker, M.H.N. Schermer

- Achtergrond** Nieuwe technologische mogelijkheden voor vroegsignalering van (risico) op later antisociaal gedrag.
- Doel** De vraag opwerpen of, of onder welke voorwaarden, vroegsignalering in het belang van het (jonge) kind is.
- Methode** Ethische analyse waarbij foetale alcohol spectrumstoornis (FASD) als casus centraal staat.
- Resultaten** In het bio-ethische debat over 'morele mensverbetering' - moral bioenhancement - onderzoekt men de morele wenselijkheid van praktische toepassingen van neurobiologische en gedragsgenetische kennis van moreel en immoreel menselijk gedrag. Een van die toepassingen is de vroege detectie van (het risico op) gedragsstoornissen op basis van biomarkers. Dit doen wij aan de hand van een casus over het vroeg detecteren van FASD. Vroege detectie van FASD maakt het in principe mogelijk eerder passende hulp te organiseren. Als een effectieve interventie echter ontbreekt, dient men de nadelen van focus op toekomstig risico en eventuele stigmatiserende effecten mee te wegen.
- Conclusie** Wij concluderen dat bij gebrek aan effectieve interventies brede maatschappelijke preventie te verkiezen is boven preventie op basis van screening op individuele risicofactoren.

Biologische modellen van menselijke moraliteit zijn de afgelopen decennia steeds rijker en verfijnder geworden. Ook hebben we steeds beter in beeld welke factoren risico op het vertonen van immoreel gedrag doen toenemen. Zouden we deze kennis niet moeten inzetten voor het terugdringen en voorkomen van dat gedrag?

Moral bioenhancement en (forensisch) psychiatrische praktijk

In het bio-ethische debat over 'morele mensverbetering' - *moral bioenhancement* - onderzoekt men de wenselijkheid van dergelijke praktische toepassingen van neurobiologische en gedragsgenetische kennis. In het debat zien we, net als in eerdere debatten over *human enhancement*, uitgesproken voor- en tegenstanders, en het loopt ver vooruit op concrete technologische mogelijkheden. Fictie wint het van wetenschap als voorstanders van grootschalige programma's voor moral enhancement speculeren over het ontwikkelen van een alwetende 'God Machine': een supercomputer die elke neiging tot

immoreel gedrag in kaart brengt én tijdig kan onderdrukken, zonder dat de persoon in kwestie zich hiervan bewust is (Persson & Savulescu 2012).

In eerder onderzoek hebben wij de relevantie van het moral enhancement voor de huidige (forensisch) psychiatrische praktijken verkend, onder andere door het bevragen van Vlaamse en Nederlandse psychiaters en behandelaars naar hun visie op het detecteren van risicofactoren voor later problematisch gedrag (Specker & Schermer 2017; Specker e.a. 2018).

In deze bijdrage richten we ons op het vroeg opsporen van risicofactoren voor later antisociaal gedrag aan de hand van een casus over het vroeg detecteren van foetale alcohol spectrumstoornis (FASD). Door deze stoornis vroeg op te sporen hoopt men ook met FASD geassocieerde gedragsproblemen en delinquentie te kunnen voorkómen. Is dat een wenselijke vorm van 'morele mensverbetering'?

AUTEURS

Jona Specker, postdoc onderzoeker, afd. Medische Ethiek, Filosofie en Geschiedenis van de Geneeskunde, Erasmus MC, Rotterdam.

Maartje (M.H.N.) Schermer, hoogleraar Filosofie van de geneeskunde, afd. Medische Ethiek, Filosofie en Geschiedenis van de Geneeskunde, Erasmus MC, Rotterdam.

Correspondentie

Dr. Jona Specker (j.specker@erasmusmc.nl).

Geen strijdige belangen meegegeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 15-3-2021.

Citeren

Tijdschr Psychiatr. 2021;63(10):703-706

Neurobiologie, gedragsgenetica, gezichtsherkenningsoftware

Binnen het debat over morele mensverbetering vormen ontwikkelingen in de neurobiologie en gedragsgenetica aanleiding voor speculaties over nieuwe methoden om risicofactoren voor later problematisch gedrag op te sporen. In psychiatrisch wetenschappelijk onderzoek tracht men neurobiologische en genetische risico- en beschermende factoren voor later problematisch, gedragsgestoord of agressief gedrag in kaart te brengen (in samenhang met psychosociale factoren). Ook wordt er veel onderzoek gedaan naar mogelijkheden om individuen met een verhoogd risico op het ontstaan van psychiatrische stoornissen op basis van biomarkers te identificeren (Singh & Rose 2009). De laatste jaren bieden ontwikkelingen in kunstmatige intelligentie (AI) en gezichtsherkenningsoftware hiervoor nieuwe aanknopingspunten.

Een groep Australische onderzoekers ontwikkelt algoritmen om op basis van driedimensionale foto's 'masculiene trekken', die geassocieerd zijn met autismespectrumstoornissen, te bepalen (Tan e.a. 2017). Ook wordt er onderzoek gedaan naar manieren om met gezichtsanalyse van tweedimensionale foto's kinderen met FASD te identificeren (Valentine e.a. 2017). Amerikaanse onderzoekers presenteerden een methode om hetzelfde te doen met kunstmatige intelligentie die oogbewegingen tijdens een kleine taak analyseert (Zhang e.a. 2019).

FASD volgt op intra-uteriene blootstelling aan alcohol en worden gekenmerkt door een vertraagde groei, neurologische schade en kenmerkende gezichtsafwijkingen (van Wieringen e.a. 2010). Het ernstigste beeld in het spectrum is het foetaal alcoholyndroom (FAS). Kinderen en volwassenen met FASD ervaren vaker psychische klachten, vertonen vaker gedragsproblemen, hebben vaker alcohol- en drugsproblemen en komen vaker in aanraking met politie en justitie. De mate waarin verschijnselen optreden, is zeer variabel en ook de ernst van de

problemen later in het leven varieert (van Wieringen e.a. 2010).

Een mogelijk belangrijk voordeel van dergelijke gezichtsanalyses is dat deze nauwkeuriger en minder arbeidsintensief lijken te zijn dan de standaard diagnostische methode (Zhang e.a. 2019). Ook kunnen deze analyses vrij gemakkelijk op afstand uitgevoerd worden door gebruik te maken van digitale diagnostiek op afstand (telediagnostiek). Dit maakt mogelijk dat kinderen in gebieden waar minder gezondheidszorg beschikbaar is, maar waar vermoed wordt dat de prevalentie van FASD hoog is, eerder en vaker dan nu gediagnosticeerd kunnen worden. Dit schept mogelijkheden om de veronderstelde hoge wereldwijde onderdiagnostiek van FASD te verminderen. Popova e.a. (2020) pleiten dan ook voor wereldwijde, grootschalige screeningprogramma's waarbij veel meer kinderen met (vermoedelijke) FASD eerder in beeld gebracht kunnen worden.

Is weten in het belang van het individu?

De vraag is op welke manier je dergelijke gezichtsherkenningstechnologieën zou kunnen inzetten, en welke ethische voor- en nadelen je daarbij moet afwegen. Het lijkt aannemelijk dat hoe vroeger FASD vastgesteld kan worden, hoe eerder passende hulp geboden kan worden. Door het op tijd inzetten van juiste interventies, monitoring en gerichte aandacht kan een kind bij wie FASD is vastgesteld en de omgeving van jongs af aan beter begeleid worden, is de hoop.

Een diagnose kan een verklaring bieden voor problemen die een kind ervaart en in de toekomst mogelijk zal ervaren, en de communicatie hierover met familie, school en hulpverleners vergemakkelijken (Helgesson e.a. 2018). Ook kan een diagnose meer begrip opleveren voor het feit dat het kind niet altijd zijn gedrag kan beheersen, en kan men een reeks ogenschijnlijk geïsoleerde problemen beter in samenhang begrijpen – zoals gehoorproblemen, vertraging in motorische functies, verminderde impulscontrole, stemmingswisselingen

en sociale beperkingen. Ten slotte is een diagnose in veel landen een voorwaarde om toegang te krijgen tot passende hulpverlening en ondersteuning, thuis en op school.

Toch is niet duidelijk of het zo vroeg mogelijk detecteren van FASD altijd in het belang van het (jonge) kind is. Een belangrijke overweging hierbij is dat er op dit moment geen effectieve behandeling beschikbaar is voor FASD zelf, buiten de bestaande interventies voor met FASD samengaannde stoornissen zoals ADHD en gedragsproblemen: *'diagnostiek lijkt een beperkte impact te hebben op de keuze van interventies – ze geeft niet meer richting dan de afzonderlijke problemen en beperkingen reeds vragen'* (Helgesson e.a. 2018).

Een verklaring voor problemen waar iemand mee te kampen heeft, kan waarde op zich hebben, omdat die bijvoorbeeld leidt tot een beter zelfbegrip, maar bij gebrek aan effectieve behandelopties kan deze kennis ook iemands zelfvertrouwen en vertrouwen in de toekomst schaden. Als het 'klinisch nut' (*clinical utility*) van een (vroeg) diagnose beperkt is, dient men voorzichtig te zijn met het stellen en meedelen van een FASD-diagnose.

Per geval moet men dan zorgvuldig en met oog voor de sociaal-culturele context afwegen of het stellen en meedelen van een FASD-diagnose klinische meerwaarde heeft (Di Pietro e.a. 2016). Een belangrijke overweging hierbij is dat van een FASD-diagnose een sterk stigmatiserend effect uit kan gaan, zowel naar moeders als naar het kind zelf (Bell e.a. 2016). Stigma kan een zichzelf versterkend, voorspellend effect hebben (*selffulfilling prophecy*), omdat individuen met FASD neigen zich terug te trekken en te isoleren vanwege de negatieve stigmatiserende reacties die zij ondervinden (Bell e.a. 2016). De diagnose FASD biedt ten slotte ook geen garantie dat passende ondersteuning en zorg zal worden verleend; kinderen met FASD en hun verzorgers hebben, ondanks de gestelde diagnose, vaak moeite om toegang te krijgen tot passende ondersteuning (Bell e.a. 2016).

Ook de voor- en nadelen van de groeiende mogelijkheden voor laagdrempelige en grootschalige screening, waar onder anderen Popova e.a. (2019) voor pleiten, dienen te worden afgewogen. Wegen de voordelen van ruimere en vroegere detectie op tegen de hiervoor benodigde grootschalige dataverzameling op individueel niveau, met potentieel grote gevolgen voor het verdere leven? Het is niet duidelijk of alle kinderen die door ruimere screening aangemerkt worden als risicogroep, daadwerkelijk (ernstige) problemen zullen ondervinden in hun leven (Bell e.a. 2016). Binnen de levensloop van een persoon kunnen dergelijke risicobeoordelingen, en de daarmee samenhangende stigma's, lang doorwerken. Ten slotte moet men ook nadenken over specifieke vragen rondom het inzetten van gezichtsherkenningstechnologieën, bijvoorbeeld wat betreft dataveiligheid en privacy rondom voorheen ogenschijnlijk betekenisloze media als foto's (Keymolen e.a. 2020).

Het inzetten van telediagnostiek in gebieden met slechte toegang tot gezondheidszorg maakt dat er na een FASD-diagnose naar verwachting nauwelijks passende begeleiding en behandeling beschikbaar zullen zijn. Het introduceren van een diagnostische tool zonder perspectief op toegang tot geschikte zorg laat kinderen en ouders met lege handen staan, en men loopt hiermee het risico meer kwaad dan goed te doen. 'Screening, vooral door externe instanties, die niet verbonden is aan een behandelinstelling, kan falen om de verkregen kennis te implementeren en laat de ontvangers achter met een geïdentificeerd probleem, maar zonder mogelijkheid om hierop te reageren' (DiPietro 2016: 728). Vanuit een maatschappelijk gezondheidsparadigma is het enkel geoorloofd om grootschalig bevolkingsonderzoek te doen als er een werkzame en kosteneffectieve interventie beschikbaar is. Maar zelfs als er zo'n werkzame interventie voorhanden is, is niet duidelijk of het niet kosteneffectiever is om enkel die personen te behandelen die daadwerkelijk ernstige symptomen vertonen. Of om maatregelen te nemen die bekende risico's voor de gehele bevolking verkleinen, of juist beschermende factoren ruimer beschikbaar maken. Zolang er geen effectieve interventies voorhanden zijn, lijkt het zinvoller in te zetten op algemene preventie van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap, en hier ook de verantwoordelijkheid van andere partijen, zoals de alcoholindustrie, in mee te nemen. Ook het verbeteren van de toegang tot passende zorg en ondersteuning van alle kinderen met ontwikkelings- en gedragsstoornissen, los van een FASD-diagnose, is van belang. Hierbij klinkt de waarschuwing dat de nadruk niet eenduidig moet komen te liggen op het voorkómen van (agressief, antisociaal) probleemgedrag (externaliserend) ten koste van internaliserende, minder zichtbare en mogelijk maatschappelijk minder kostbare stoornissen.

Op tijd, maar niet te vroeg

Zoals in een recent themanummer van dit tijdschrift over proactieve psychiatrie ook aan de orde kwam, is een nadeel van een eenzijdige focus op actuele klachten en stoornissen dat een behandeling bijna per definitie (te) laat komt. Met een proactieve psychiatrie waarbij men actief monitort en eerder behandelt, zo betogen auteurs van diverse artikelen in dat themanummer, voorkomt men door eerder ingrijpen erger, zowel voor het individu als voor de maatschappij.

Nadelen van een overmatige focus op het identificeren van risico's zijn er echter ook, zo liet het voorbeeld van diagnosticeren van FASD zien: Hoe interpreteer je voor een individu op een verantwoorde manier risicoprofielen op groepsniveau? Hoe ga je om met ongewenste effecten zoals stigma? Hoe voorkom je dat bestaande maatschappelijke ongelijkheden eerder bevestigd dan verlicht worden?

Een van de redenen dat 'morele mensverbetering' als controversieel wordt ervaren, is het feit dat de voordelen van het verminderen van immoreel gedrag en het bevoor-

deren van moreel gedrag niet (alleen) in het belang van het betreffende individu zijn, maar ook in het belang van de maatschappij. Dit terwijl de nadelen en mogelijke schadelijke bijwerkingen voornamelijk het individu treffen. Gezien dit alles blijft het belangrijk om het belang van het individu scherp op het netvlies te houden, zeker als er druk ontstaat om op basis van meer maatschappelijke belangen persoonlijke gegevens te verzamelen en te analyseren (McKeown 2019).

Bij gebrek aan effectieve interventies denken wij daarom dat brede maatschappelijke preventie te verkiezen is boven preventie op basis van screening op individuele risicofactoren. Daarbij denken we aan de kwaliteit van de leefomgeving, het voorkómen van armoede en toegang tot passend onderwijs. Dit betekent dat prioriteit moet liggen bij het breed beschikbaar maken van zogenaamde beschermende factoren en dat we kritisch moeten blijven tegenover het opzetten van grootschalige screeningprogramma's gericht op het identificeren van 'risicovolle individuen'.

LITERATUUR

- Bell E, Andrew G, Di Pietro N, e.a. It's a shame! Stigma against fetal alcohol spectrum disorder: Examining the ethical implications for public health practices and policies. *Public Health Ethics* 2016; 9: 65-77.
- Helgesson G, Bertilsson G, Domeij H, e.a. Ethical aspects of diagnosis and interventions for children with fetal alcohol spectrum disorder (FASD) and their families. *BMC Med Ethics* 2018; 19.
- Di Pietro N, De Vries J, Paolozza A, e.a. Ethical challenges in contemporary FASD research and practice: a global health perspective. *Camb Q Healthc Ethics* 2016; 25: 726-32.
- Keymolen E, Noorman M, van der Sloot B, e.a. Op het eerste gezicht. Een verkenning van gezichtsherkenning en privacyrisico's in horizontale relaties. Universiteit van Tilburg. WODC Rapport 2992; 2020.
- McKeown A, Mortimer R, Manzini A, e.a. Is coercion ever beneficent? Public health ethics in early intervention and prevention for mental health. In: Cratsley K, Radden J, red. *Mental health as public health: interdisciplinary perspectives on the ethics of prevention*, Volume 2. Londen: Elsevier/Academic Press; 2019. p. 45-65.
- Persson I, Savulescu J. Unfit for the future. The need for moral enhancement. Oxford: Oxford University Press; 2012.
- Popova S, Dozet D, Burd L. Fetal alcohol spectrum disorder: can we change the future? *Alcohol Clin Exp Res* 2020; 44: 815-9.
- Singh I, Rose N. Biomarkers in psychiatry. *Nature* 2009; 460: 202-7.
- Specker J, Schermer MHN. Imagining moral bioenhancement practices. Drawing inspiration from moral education, public health ethics, and forensic psychiatry. *Camb Q Healthc Ethics* 2017; 26: 415-26.
- Specker J, Focquaert F, Sterckx S, e.a. Forensic practitioners' expectations and moral views regarding neurobiological interventions in offenders with mental disorders. *BioSocieties* 2018; 13: 304-21.
- Tan DW, Gilani SZ, Maybery MT, e.a. Hypermasculinised facial morphology in boys and girls with autism spectrum disorder and its association with symptomatology. *Sci Rep* 2017; 24: 9348.
- Valentine M, Bihm DCJ, Wolf L, e.a. Computer-aided recognition of facial attributes for fetal alcohol spectrum disorders. *Pediatrics* 2017; 140. doi: 10.1542/peds.2016-2028.
- Van Wieringen H, Letteboer TGW, Rodrigues Pereira R, e.a. Diagnostiek van foetale alcohol spectrumstoornissen. *Ned Tijdschr Geneesk* 2010; 154: A331.

Zhang C, Paolozza A, Tseng PH, e.a. Detection of children/youth with fetal alcohol spectrum disorder through eye movement, psychometric, and neuroimaging data. *Front Neurol* 2019; 10: 80. doi: 10.3389/fneur.2019.00080.

SUMMARY

Early detection of risk for antisocial behaviour: towards moral bio enhancement?

J. Specker, M.H.N. Schermer

Background New technological possibilities for early identification of (risk) of later antisocial behavior.

Aim To raise the question whether, or under what conditions, early identification is in the best interest of the (young) child.

Method Ethical analysis in which fetal alcohol spectrum disorder (FASD) is central.

Results The bioethical debate on 'moral bio enhancement' investigates the ethical desirability of practical applications of neurobiological and behavioral genetic knowledge of moral and immoral human behavior. One of those applications is the early detection of (risk) of behavioral disorders based on biomarkers. It seems plausible that early detection makes it possible to organize appropriate help. However, if effective interventions are not available, it is even more important to consider the disadvantages of focusing on future risk and any stigmatizing effects.

Conclusion We conclude that in the absence of effective interventions, broad social prevention is preferable to prevention based on screening for individual risk factors.