

Summary

Samenvatting

Curriculum Vitae

List of Publications

Summary

Since 2008, the so-called ‘moral enhancement debate’ asks whether we should actively pursue the development of moral enhancement technologies, and whether it would be permissible – or even obligatory – to put them to use, provided that these interventions would be effective and safe?

Whereas ‘traditional methods’ of moral betterment (such as upbringing, socialization and education) are arguably as old as humanity itself, the debate on moral bioenhancement focuses on the desirability of methods based on novel biomedical insights and the use of biomedical methods. The debate follows a significant rise in fundamental research on the (neuro)biological and genetic underpinnings of morality. Potential interventions that are being discussed range from various types of psychopharmaceuticals, neurostimulation, and genetic selection and engineering.

Until now, the theoretical debate on moral (bio)enhancement has a strong speculative character and mostly precedes and runs ahead of realistic scientific possibilities. Moreover, to date, the debate risks lacking focus and real world impact, as different commentators fail to agree on how to understand and define moral enhancement.

This under-examination of potential *practices of moral enhancement* is significant because without specifying intended users, contexts of implementation, and the goals and objectives of developing and applying potential biomedical possibilities for optimizing morally relevant capacities, it is not clear who should be concerned about this debate. At the same time, existing or emerging practices that already contain elements of ‘moral enhancement’ but as yet lack ethical attention and ethical scrutiny, risk staying out of sight.

In order to address this problem, this thesis focuses on (present and emerging) moral enhancement *practices*, in order to identify ethical issues that are not necessarily part of the current debate on moral enhancement. Rather than distinguishing in a blanket fashion desirable from undesirable moral enhancement *technologies*, this thesis intends to formulate conditions and ethical requirements for ethically justifiable moral enhancement practices.

On the basis of a systematic clustering of ethical arguments that emerge in the moral enhancement debate (based on a systematic search of the literature), it is concluded, first, that there is little discussion on what distinguishes moral bioenhancement from treatment of pathological deficiencies in morality (chapter 2). Furthermore, remark-

ably little attention has been paid so far to the safety, risks and side-effects of moral enhancement, including the risk of identity changes. Finally, many authors overestimate the scientific as well as the practical feasibility of the interventions they discuss, rendering the debate too speculative.

Subsequently, a number of contexts or domains in which (future) moral bioenhancement interventions possibly or most likely will be implemented are investigated (chapter 3). By looking closely at similar or related existing practices and their relevant ethical frameworks, we identify ethical considerations that are relevant for evaluating potential moral bioenhancement interventions. Domains that are examined are, first, debates on the proper scope of moral education; second, proposals for identifying early risk factors for antisocial behaviour, and third, the difficult balancing of the best interests of the individual and third party concerns in (forensic) psychiatry.

In a series of interviews we asked forensic practitioners about the prospects, threats, and limitations of integrating neurobiological and behavioural genetic interventions in forensic psychiatric practices (chapter 4). Potential applications that were included were potential biomedical possibilities to lower aggression, the possible usage of neuroimaging in assessing legal responsibility, and the potential use of biomarkers in assessing risk for future violent and antisocial behaviour.

In addition, these interviews explored to what extent forensic practitioners consider moral development and moral growth to be a part of their current professional practices and to what extent they think that stimulating moral development is a legitimate objective in the context of forensic psychiatric treatment (chapter 5). Finally, we asked how forensic practitioners balance public safety and risk management concerns with the interests and wellbeing of the individual patient.

To gain insight into the reasons that the public may have for endorsing or eschewing pharmacological moral enhancement for themselves or for others, we used empirical tools to explore public attitudes towards these issues (chapter 6). We found that people were significantly more troubled by pharmacological as opposed to non-pharmacological moral enhancement interventions. The results indicate that members of the public for the greater part oppose pharmacological moral bioenhancement, yet are open to non-biomedical means to attain moral enhancement.

The final chapter starts from the observation that a range of present and emerging practices already contain elements of moral enhancement. As technological possibilities (and perhaps public and political willingness) to influence and alter moral

behaviour and moral capacities increase, the responsibility to make explicit this moral enhancement dimension in our current practices, and to think carefully about the associated ethical issues, increase as well.

When ethically evaluating (potential) moral enhancement practices, the distinction between moral self-enhancement and moral other-enhancement is relevant. With respect to moral self-enhancement, the decision to pursue moral enhancement and to determine the goal and appropriate means of doing so, is to a large degree up to the person herself, provided a number of safeguards are put in place. Clearly, in the case of moral enhancement of *others*, there are additional and much larger responsibilities to justify the need, objectives, and procedure and the means employed, as well as the balancing of potential benefits and harms, especially in particularly vulnerable target groups.

Samenvatting

Sinds 2008 staat binnen het zogenaamde ‘moral enhancement debat’ de vraag centraal of we de ontwikkeling van technologieën ten behoeve van morele mensverbetering actief moeten nastreven en of het toegestaan of zelfs verplicht zou zijn om ze in te zetten, op voorwaarde dat deze interventies effectief en veilig zijn.

Terwijl ‘traditionele methoden’ van morele mensverbetering zoals opvoeding, socialisatie en onderwijs, waarschijnlijk net zo oud zijn als de mensheid zelf, richt het debat over morele mensverbetering zich op de wenselijkheid van interventies die zijn gebaseerd op nieuwe biomedische inzichten en op het gebruik van biomedische methoden. Het debat volgt op een aanzienlijke toename van fundamenteel onderzoek naar (neuro-)biologische en genetische verklaringen van moraliteit. Potentiële interventies die worden besproken variëren van verschillende soorten psychofarmaca, neurostimulatie tot genetische selectie en manipulatie.

Tot nu toe heeft het theoretische debat over morele mensverbetering een sterk speculatief karakter en loopt het ver vooruit op realistische wetenschappelijke mogelijkheden. Bovendien dreigt het debat focus en daadwerkelijke impact te ontberen, omdat verschillende commentatoren het niet eens te worden over hoe morele mensverbetering begrepen en gedefinieerd dient te worden.

Het gebrek aan onderzoek naar potentiële praktijken van morele mensverbetering is problematisch, omdat zonder de context, doelgroep en doelstellingen van het toepassen van potentiële biomedische mogelijkheden voor morele mensverbetering te expliciteren, niet duidelijk is wie zich van dit debat iets zou moeten aantrekken, terwijl bestaande of opkomende praktijken die al elementen van morele mensverbetering in zich dragen juist teveel buiten beeld dreigen te blijven.

Dit proefschrift richt zich daarom op (huidige en toekomstige) praktijken van morele mensverbetering, met het oog op het identificeren van ethische kwesties die niet noodzakelijk deel uitmaken van het huidige debat over morele mensverbetering. In plaats van onderscheid te maken tussen wenselijke en ongewenste *technologieën* voor morele mensverbetering, beoogt dit proefschrift voorwaarden te formuleren voor ethisch verantwoorde *praktijken* van morele mensverbetering.

Op basis van een systematische clustering van ethische argumenten die naar voren komen in het debat over morele mensverbetering, wordt in de eerste plaats geconcludeerd dat er weinig discussie is over het onderscheid tussen morele mensverbetering

en de behandeling van psychische stoornissen of tekorten (hoofdstuk 2). Bovendien is tot nu toe opvallend weinig aandacht besteed aan de veiligheid, risico's en bijwerkingen van morele mensverbetering, waaronder het risico op identiteitsveranderingen. Ten slotte overschatten veel auteurs zowel de wetenschappelijke als de praktische haalbaarheid van de interventies die zij bespreken, waardoor het debat te zeer een speculatief karakter heeft.

Vervolgens worden een aantal contexten of domeinen onderzocht waarin (toekomstige) morele mensverbeteringsinterventies mogelijk ingang zullen krijgen (hoofdstuk 3). Door vergelijkbare of verwante bestaande praktijken en hun relevante ethische kaders nauw te bestuderen, kunnen ethische overwegingen worden geïdentificeerd die relevant zijn voor het beoordelen van potentiële morele mensverbeteringsinterventies. Domeinen die werden onderzocht zijn, ten eerste debatten over wat geschikte doelstellingen van morele opvoeding zijn; ten tweede, voorstellen voor het identificeren van risicofactoren voor antisociaal gedrag, en ten derde, de moeilijke afweging in de (forensische) psychiatrie tussen de belangen van het individu en die van derden.

In een reeks interviews vroegen we forensische artsen naar de vooruizichten, bedreigingen en beperkingen van integratie van neurobiologische en gedragsgenetische interventies in forensisch psychiatrische praktijken (hoofdstuk 4). Toepassingen die werden besproken betroffen potentiële biomedische interventies om agressie te verlagen, het mogelijke gebruik van beeldvormend onderzoek bij het beoordelen van verantwoordelijkheid en het mogelijke gebruik van 'biomarkers' bij het bepalen van risico op toekomstig gewelddadig en antisociaal gedrag.

Daarnaast hebben we door middel van deze interviews onderzocht in hoeverre forensische artsen morele ontwikkeling en morele groei als onderdeel van hun huidige professionele praktijken beschouwen en in welke mate zij denken dat het stimuleren van morele ontwikkeling een legitiem doel is in de context van de forensisch psychiatrische behandeling (hoofdstuk 5). Daarnaast vroegen we hoe forensisch specialisten overwegingen rondom openbare veiligheid en risicobeheer afwegen tegen de belangen en het welzijn van de individuele patiënt.

Door middel van empirisch onderzoek hebben we getracht inzicht te krijgen in de redenen van het publiek om het gebruik van farmacologische middelen ten behoeve van morele mensverbetering voor zichzelf of voor anderen te steunen of af te wijzen (hoofdstuk 6). We zagen dat mensen significant meer problemen hadden met farmacologische in vergelijking met niet-farmacologische morele mensverbeteringsinterventies. De resultaten suggereren dat het publiek zich grotendeels verzet tegen

farmacologische middelen, maar open staat voor niet-biomedische middelen om morele mensverbetering te bereiken.

Het laatste hoofdstuk vertrekt vanuit de observatie dat zowel een aantal bestaande als opkomende praktijken al elementen van morele mensverbetering bevatten. Naarmate technologische mogelijkheden om moreel gedrag en morele capaciteiten te beïnvloeden en te veranderen toenemen, en tegelijk wellicht ook de publieke en politieke bereidheid om die mogelijkheden daadwerkelijk te gebruiken, neemt ook het belang van het verhelderen van deze elementen van morele mensverbetering toe, alsmede de noodzaak, om zorgvuldig na te denken over de daarmee samenhangende ethische kwesties.

Voor deze ethische analyse is het onderscheid tussen morele zelf-verbetering en morele verbetering van anderen relevant. De beslissing om morele zelf-verbetering na te streven is primair aan de persoon zelf, mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. In het geval van morele verbetering van anderen bestaat er een veel uitgebreidere verantwoordelijkheid om de noodzaak, doelstellingen, procedure, en de gekozen interventie te rechtvaardigen, zeker in het geval van kwetsbare groepen.

Curriculum Vitae

Jona Specker is born on February 4th, 1984 in Amsterdam, the Netherlands. After living in Peru and Indonesia for a number of years, she grew up in Breda. After completing secondary school in Breda at the Stedelijk Gymnasium, she started at the newly founded University College in Maastricht. Here her studies comprised a combination of philosophy, psychology, and history. During this period, she spent a semester abroad at the University of California, Los Angeles (UCLA), studying philosophy and the history of documentary film. After obtaining a bachelor's degree (*summa cum laude*), Jona continued by pursuing a masters in Philosophy at the Erasmus University Rotterdam, where she wrote a thesis on evolutionary accounts of morality, supervised by Prof. Maureen Sie.

Next, she worked for three years at the Dutch Scientific Council for Government Policy (WRR) in The Hague. Here she was a member of the research team *Confidence in Citizens*, led by Prof. Pieter Winsemius, writing a report on new forms of civic engagement.

After her first daughter Line was born, Jona started a PhD project on the ethical desirability of moral enhancement at the department of Medical Ethics and Philosophy of Medicine at the Erasmus Medical Center Rotterdam under supervision of Prof. Maartje Schermer. She obtained a basic teaching qualification for higher education (BKO), and was involved in teaching medical ethics and argumentation and academic writing courses to medical students, clinical technology students, and general practitioners in training. During this period, she spent a trimester at the National Core for Neuroethics at the University of British Columbia (UBC), under supervision of Prof. Peter Reiner.

Jona lives in Katendrecht, Rotterdam, together with her husband, Theun, and two daughters, Line and Jade.

List of Publications

Raus, K., Focquaert, F., Schermer, M.H.N., Specker, J., & Sterckx, S. (2014). On defining moral enhancement: A clarificatory taxonomy. *Neuroethics*, 7(3), 263-273.

Specker, J., Focquaert, F., Raus, K., Sterckx, S., & Schermer, M.H.N. (2014). The ethical desirability of moral bioenhancement: A review of reasons. *BMC Medical Ethics*, 15(1), 67.

Specker, J., & Schermer, M.H.N. (2017). Imagining moral bioenhancement practices. Drawing inspiration from moral education, public health ethics, and forensic psychiatry. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 26(3), 415-426.

Specker, J., Schermer, M.H.N., & Reiner, P.B. (2017). Public attitudes towards moral enhancement. Evidence that means matter morally. *Neuroethics*, 10(3), 405-417.

Specker, J. (2017) "Morality pills": het moral enhancement-debat belicht vanuit de praktijk. *NVBe Podium*, 24(4), 9-12.

Specker, J., Focquaert, F., Sterckx, S., & Schermer, M.H.N. (2018). Forensic practitioners' expectations and moral views regarding neurobiological interventions in offenders with mental disorders. *BioSocieties*, 13(1), 304-321.

Specker, J., Focquaert, F., Sterckx, S., & Schermer, M.H.N. (2018). Forensic practitioners' views on stimulating moral development and moral growth in forensic psychiatric care. *Neuroethics*, 10.1007/s12152-018-9363-x.

PhD Portfolio

Name PhD student: Jona Specker Erasmus MC Department: Medical Ethics and Philosophy Research School: OZSW	PhD period: 2013 – 2018 Promotor(s): M.H.N. (Maartje) Schermer, I.D. (Inez) de Beaufort Supervisor: M.H.N. (Maartje) Schermer	
1. PhD training		
	Year	Workload (ECTS)
PhD research and academic courses		
- Systematic Literature Retrieval in PubMed and other databases, Endnote, Medical Library Erasmus MC	2013	1.0
- “Integrity in research”, Erasmus MC	2013	2.0
- OZSW Winter School “Ethical Theory & Applied Ethics”	2014	5.0
- OZSW Summer School “Emotions and Moral Agency”	2015	5.0
- RISBO training “Onderwijs en de kunst van het theater”	2015	1.0
- BKO: Basic Teaching Qualification for Higher Education, certificate obtained June 2016	2015 – 2016	5.0
National conferences		
- OZSW conference, Rotterdam	2013	1.0
- OZSW conference, Nijmegen. Oral presentation: “The debate on the ethical desirability of moral bioenhancement”	2014	2.0
- Integrity in Research congress, Erasmus MC Rotterdam. Oral presentation: “Authorships”	2015	2.0
- “Moral progress – concept, measurement and application” VUMC Amsterdam	2015	1.0
International conferences		
- Schuld onder de schedel, Ghent	2013	1.0
- ESPMH Congress, Ghent. Oral presentation: “Public health approaches to violent crime”	2015	2.0
- CBS/ Hastings Center Conference, Enhancing Understanding of Enhancement, Belgrade. Oral presentation: “Evaluating moral enhancement”	2015	2.0
- Justice Without Retribution III, Ghent. Oral presentation: “Forensic Practitioners’ Expectations and Moral Views Regarding Neurobiological Interventions in Offenders”	2017	2.0

Reading groups, seminars, and workshops

- Reading group, Department of Medical Ethics and Philosophy, Erasmus MC	2013 – 2018	3.0
- Reading group “Ethics and health”, OZSW	2014	1.0
- Expertmeeting “Biology, medicine and the future of ageing”, OZSW	2015	1.0
- Reading Group, Reiner Lab, University of British Columbia	2015 – 2017	2.0
- Seminars, National Core for Neuroethics, University of British Columbia	2016	1.0
- Seminar “Institutions for moral progress”, Utrecht University	2015	0.5
- Workshop “Academic freedom”, The Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW)	2016	0.5
- Seminar “Brein onder druk”, Ministry of Justice and Security	2017	0.5

Other

- Visiting International Research Student, National Core for Neuroethics, University of British Columbia	2016
--	------

2. Teaching activities

	Year	Workload (ECTS)
- Diversity of ethical dilemmas, BA1 Medicine	2013 – 2017	2.5
- Academic writing and argumentation, BA2 Medicine	2013 – 2018	2.0
- Essay writing, BA2 Medicine (lecture, preparatory classes, grading, overall coordination)	2016 – 2018	4.0
- Bachelor Essay, BA3 Medicine (grading)	2013 – 2018	2.0
- Medical ethics, BA Clinical technology	2015 – 2018	2.0
- Lifestyle and responsibility, MA Medicine	2016	1.0
- Medical ethics, general practitioners in training	2017 – 2018	3.0
- Supervision of thesis, student Biomedical sciences Leiden University	2015	0.5
- Supervision of theses, minor Ethics of health care	2015 – 2017	2.5
- Lecture “human enhancement and disability”, minor Ethics of health care	2016	0.5
- Lecture “enhancement technology”, Erasmus University College	2015 – 2016	1.5