



VAN GENEZEN NAAR VERBETEREN?

PROF. DR. MAARTJE H.N. SCHERMER

VAN GENEZEN NAAR VERBETEREN?

Oplage	700
Omslagfoto	Levien Willemse, Rotterdam
Ontwerp	Ontwerpwerk, Den Haag
Drukwerk	Océ-Nederland B.V., Rotterdam

ISBN 978-94-914-6201-6

© Prof. dr. Maartje H.N. Schermer, oratiereeks Erasmus MC
27 april 2012

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van art. 16h t/m 16m Auteurswet 1912 j°. Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB).

VAN GENEZEN NAAR VERBETEREN?

REDE

In verkorte vorm uitgesproken
ter gelegenheid van het aanvaarden
van het ambt van bijzonder hoogleraar met
als leeropdracht Filosofie van de geneeskunde
en de maakbaarheid van de mens
aan het Erasmus MC, faculteit van de
Erasmus Universiteit Rotterdam
op 27 april 2012

door

PROF. DR. MAARTJE H.N. SCHERMER

*Geachte rector magnificus,
Geachte decaan,
Geacht bestuur van de stichting Civis Mundi,
Geachte collega's, vrienden, familie en andere aanwezigen,*

Al eeuwen dromen mensen van een maakbare wereld, een wereld die beter is dan de wereld die we kennen. Een wereld waar ziekte, dood en lijden zijn uitgebannen. Lange tijd bevond die betere wereld zich in het hiernamaals. Maar sinds de Verlichting is het dromen overgegaan in actief handelen; en in een geloof dat wij mensen door gebruik van de rede, van wetenschap en van technologie de wereld en onszelf daadwerkelijk, hier en nu, kunnen verbeteren.

Tegelijk met deze dromen hebben ook altijd nachtmerries de kop opgestoken. Prometheus stal het vuur van de Goden er werd daar zwaar voor gestraft. Icarus vloog letterlijk te hoog en stortte daardoor ter aarde. Dokter Frankenstein werd door zijn eigen monsterlijke creatie omgebracht en in de schijnbaar ideale Brave New World blijkt alle menselijkheid verdwenen.

Het idee dat de mens de controle over zijn lot in eigen hand zou nemen, zou proberen het werk van de Goden, de Schepper of de Natuur te verbeteren, is altijd gestuit op verwijten van hoogmoed en angst voor het ontketenen van rampspoed. Dat was tweeduizend jaar geleden zo, dat was honderd jaar geleden zo, en dat is vandaag de dag eigenlijk niet anders. De discussie over maakbaarheid roept sterke reacties op.

De geneeskunde neemt in de discussie over maakbaarheid een speciale plaats in. Wellicht omdat het in de geneeskunde gaat over zaken die mensen het meest direct raken in hun welzijn: ziekte, gezondheid, de dood. Maar ook omdat de geneeskunde er de laatste honderd jaar daadwerkelijk in geslaagd is een groot deel van het menselijk leven – althans het leven in biologische zin – onder controle te krijgen. De moderne geneeskunde bestaat in zekere zin bij de gratie van het idee dat de mens maakbaar is. Zij hanteert nog grotendeels een Cartesiaans mensbeeld, waarin het lichaam als een machine verschijnt en waarin maken, in de zin van ‘repareren’, ‘weer heel maken’, de kerntaak is. De moderne geneeskunde is gericht op het beïnvloeden, sturen en controleren van biologische en fysiologische processen. Door gebruik van wetenschappelijke biomedische kennis worden de idealen van controle en maakbaarheid telkens een stapje verder gerealiseerd.

De discussie over de maakbaarheid van de mens – en de eventuele grenzen daaraan – komt vandaag de dag op scherp te staan doordat in toenemende mate biomedische kennis en technologie gebruikt kan worden – en ook gebruikt wordt – om het functioneren van gezonde mensen verder te verbeteren. Het project van ‘mensverbetering’, oftewel *human enhancement*, is mijns inziens dan ook geen radicale breuk met wat we kennen, maar vloeit logisch voort uit opvattingen en waarden die in de moderne samenleving en geneeskunde dominant zijn: geloof in vooruitgang, in wetenschap en technologie, rationaliteit en zelfontplooiing (Hughes 2010, De Mul 2002).

In deze rede zal ik een overzicht geven van mijn onderzoeksveld. Ik begin bij ontwikkelingen in de geneeskunde en laat zien hoe die aansluiten bij het filosofische en ethische debat over mensverbetering. Na een korte schets van dat debat zal ik iets zeggen over de benadering die mijns inziens nodig is om dat debat op een vruchtbare wijze verder te voeren, en zal ik tenslotte kort ingaan op drie vraagstukken waar ik me in mijn onderzoek de komende jaren mee bezig hoop te gaan houden.

Verschuiving binnen de geneeskunde

De laatste decennia is er binnen de geneeskunde sprake van een verschuiving, of uitbreiding, van doelstellingen. Het gaat niet uitsluitend meer om repareren en herstellen, maar is verschoven naar het voorkomen van ziekte en bevorderen van gezondheid en verder, naar het optimaliseren en perfectioneren van lichamelijk, psychisch en sociaal functioneren. De modern geneeskunde gaat, aldus socioloog Nikolas Rose, helemaal over het beheren en optimaliseren van onze levens (Rose 2007).

Heel concreet: via vaccinatieprogramma's wordt onze afweer tegen allerlei ziektes versterkt, via leefstijladviezen en gedragsverandering wordt onze gezondheid geoptimaliseerd, via voorspellend genetisch onderzoek worden ziektes opgespoord nog voordat ze zich daadwerkelijk geopenbaard hebben, en door nieuwe medische technologieën krijgen we er elke tien jaar twee en een half jaar levensverwachting bij (Oeppen en Vaupel 2002, Mackenbach et al. 2012). Er is, zou je kunnen zeggen, sprake van een verschuiving van *restitutio ad integrum* naar *transformatio ad optimum* (Wiesing 2008), oftewel: een tendens van genezen naar verbeteren.

De grenzen van het medische domein worden ondertussen ook opgerekt doordat steeds meer toestanden als medisch probleem worden gedefinieerd, of althans als probleem waar met medische technologie iets aan te doen valt. Dit proces van medicalisering is bijvoorbeeld zichtbaar in de discussie rond de opschuivende grenzen van een diagnose als ADHD of depressie. Maar ook aan het introduceren van nieuwe ziektebeelden als "idiopathic short stature" (wat zoveel wil zeggen als: van nature een beetje klein uitgevallen), "shift workers sleep disorder" (problemen met slapen door doen van ploegendienst), "jet lag syndrome", en kaalheid, volgens sommigen de nieuwe volksziekte (Stolwijk 2012). Voor al deze aandoeningen zijn medische behandelingen mogelijk.

Tenslotte worden de traditionele grenzen van de geneeskunde ook steeds vaker doorbroken: medische ingrepen worden vaker op niet-medische indicatie uitgevoerd. Cosmetische chirurgie is het bekendste voorbeeld hiervan, en deze praktijk is ook vrijwel geheel geaccepteerd en ingeburgerd. Het invriezen van eicellen van gezonde jonge vrouwen 'op sociale indicatie' heeft een tijdje de gemoederen beziggehouden, maar is inmiddels ook in Nederland toegestaan. De vraag rijst of dit dan nog geneeskunde moet heten, want met genezen heeft het niet veel meer te maken. Ik kom daar verderop nog op terug.

Een feit is in elk geval dat vanuit de biomedische wetenschappen steeds meer nieuwe technologische mogelijkheden ontstaan, die niet alleen gebruikt kunnen worden voor het genezen, maar ook voor het optimaliseren of verbeteren van mensen en menselijk functioneren. Over die – vaak nog toekomstige – mogelijkheden én de vraag wat we daarvan moeten vinden en hoe wij daarmee moeten omgaan, gaat de *human enhancement* discussie, en gaat ook mijn onderzoek.

Wat is enhancement?

Zoals er voor het Nederlandse ‘maakbaarheid’ geen goed Engels equivalent is, zo laat de term ‘enhancement’ zich moeilijk in het Nederlands vertalen. Een belangrijke reden daarvoor is dat er geen eenduidige definitie is van het concept enhancement - integendeel haast: al rond de vraag naar de juiste definitie begint de ideologische strijd. Volgens sommigen staat enhancement voor alle mogelijke manieren waarop wij onszelf, ons leven en ons functioneren verbeteren (Harris 2007). Denk bijvoorbeeld aan de uitvinding van het schrift, de leesbril, de school en de computer, of aan vaccins, orgaantransplantaties en antibiotica. Een dusdanig brede definitie benadrukt de continuïteit met wat we altijd al hebben gedaan, maar laat niet zien wat er specifiek nieuw of anders is aan de huidige discussie. Wat uiteraard ook de bedoeling is van degenen die hem aanhangen.

Andere definities benadrukken juist wel de nieuwe, specifieke methode waarmee nu gepoogd wordt de mens of het menselijk functioneren te verbeteren, namelijk door technologische ingrijpen in de biologie van het menselijk lichaam zelf. De definitie van de STOA luidt bijvoorbeeld: “an enhancement is a modification aimed at improving individual human performance and brought about by science-based or technology-based interventions in the human body” (STOA 2009:17). Volgens deze visie is er wel degelijk een verschil tussen cognitieve verbetering door het volgen van onderwijs en cognitieve verbetering door het slikken van een pil. Ik denk dat dit verschil tot op zekere hoogte inderdaad relevant is, en dat het daarom helderder is om te spreken van *biomedische* enhancement wanneer we het hebben over gebruik van biomedische technologie om functioneren te verbeteren (zie ook Buchanan 2011). Deze benadering laat ruimte open voor andere vormen van enhancement, zoals social enhancement, of low-tech enhancement. Dit maakt vergelijking mogelijk van verschillende methoden die tot doel hebben mensen of menselijk functioneren te verbeteren, zonder de biomedische meteen tot norm te verheffen en zonder alle onderscheid tussen methoden te negeren.

Enhancement wordt ook vaak gedefinieerd in termen van ‘beter dan goed’. De nadruk ligt dan op het verbeteren van eigenschappen of functies voorbij het normale niveau, voorbij datgene wat nodig is voor een goede gezondheid (Juengst 1998). Het wordt dan gecontrasteerd met medisch behandelingen die gericht zijn op genezing. Op de verhouding tussen enhancement en geneeskunde kom ik nog terug, maar ik denk dat het zinvol is om hier globaal drie vormen van verbetering te onderscheiden: ten eerste verbeteringen van abnormaal functioneren, dus gericht op herstellen van een gezonde, normale toestand. Ten tweede verbeteringen gericht op het optimaliseren en perfectioneren van normale menselijke capaciteiten, zoals verbeteren van cognitie, kracht of uithoudingsvermogen. En ten derde verbeteringen gericht op het toevoegen of creëren van geheel nieuwe capaciteiten die mensen nu niet hebben, zoals infrarood zien, geheugenuitbreiding met een chip, of onsterfelijkheid. Hoewel deze laatste vorm, de radicale of posthumane enhancement ook veel spannende filosofische vragen

oproep (Agar 2010), zal ik deze hier grotendeels buiten beschouwing laten, en mij vooral richten op de tweede vorm van verbeteren - en het grensvlak met de eerste, de geneeskunde.

Sommige definities van enhancement, tenslotte, gaan er vanuit dat enhancement intrinsiek goed is. Als het niet goed voor ons was, zouden we het geen verbetering noemen, stelt John Harris tautologisch (Harris 2007). Ook de zogenaamde 'welfarist' definitie van enhancement volgt deze logica. Volgens die definitie is enhancement: "any change in the biology or psychology of a person which increases the chance of leading a good life in the relevant set of circumstances" (Savulescu et al. 2011: 7). Dit type definitie maakt het onmogelijk om nog bezwaar te maken tegen enhancement, die immers per definitie tot 'goed' is verklaard. Daarmee wordt echter de eigenlijke vraag - wanneer we kunnen zeggen dat een ingreep of technologie daadwerkelijk goed voor ons is - te gemakkelijk terzijde geschoven. Het is daarom helderder om te stellen dat enhancements *bedoeld zijn* om capaciteiten of functioneren te verbeteren - of dat dan ook lukt, en of dat daadwerkelijk bijdraagt aan betere levens, is dan een open vraag¹.

¹ Ik voel daarom veel voor de definitie van Allen Buchanan: "A biomedical enhancement is a deliberate intervention, applying biomedical science, which aims to improve an existing capacity that most or all human beings typically have, or to create a new capacity, by acting directly on the body or brain". (Buchanan 2011: 23)

Het enhancement debat

In het enhancement debat dat sinds eind jaren negentig wordt gevoerd, gaat het over verschillende aspecten van menselijk functioneren en over uiteenlopende technieken om die te verbeteren. Voorbeelden zijn prestatieverbeterende middelen in de sport (doping), cosmetische chirurgie, psychofarmaca om concentratie, motivatie en geheugen te verbeteren, of slaapbehoefte te reguleren; voortplantingstechnologieën en genetische selectie om ‘betere’ kinderen te creëren; biomedisch ingrijpen gericht op het aanzienlijk verlengen van de levensduur. Recent is daar nog een discussie over het verbeteren van morele capaciteiten van mensen, zoals empathie, bij gekomen. Het debat gaat deels over reeds bestaande technieken en praktijken, maar richt zich ook nadrukkelijk op de toekomstige biotechnologische ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het gebied van de psychofarmacologie, genetische selectie en modificatie, en neurotechnologie – van elektroden in de hersenen tot geavanceerde vormen van biofeedback.

Biomedische enhancement roept morele en filosofische vragen op. Over de wenselijkheid van enhancement als zodanig en over de betekenis van (radicale) enhancement voor de toekomst van de menselijke soort. Maar ook: wat voor risico's brengen verschillende technieken met zich mee en wegen die op tegen de voordelen? Zal enhancement leiden tot een grotere ongelijkheid in de samenleving, tot onacceptabele verschillen tussen degenen die wel ‘verbeterd’ zijn en degenen die dat niet zijn? In hoeverre is het gebruik van enhancement een kwestie van eigen vrije keuze? Is de wens tot zelf-verbetering authentiek, of wordt die ons opgedrongen door de prestatiecultuur waarin we leven, en aangewakkerd vanuit commerciële belangen? Is een prestatie nog wel echt je eigen verdienste als je die bereikt met behulp van enhancement? Zijn er omstandigheden denkbaar waaronder het verplicht zou kunnen worden gesteld jezelf biotechnologisch te verbeteren? Zal de sociale druk zo hoog zijn dat mensen zich niet meer vrij voelen om ‘nee’ te zeggen? Hoe zit het met het verbeteren van kinderen, en hun ‘recht op een open toekomst’? En tenslotte: worden we er met zijn allen wel gelukkiger van, als we onszelf voortdurend moeten verbeteren? Wat is eigenlijk ‘beter’?

Twee denkkaders

De meest basale vraag in de ethische discussie rond enhancement is of het überhaupt een goed idee is om te proberen mensen met behulp van biomedische technologie te veranderen en te verbeteren. Het is denk ik niet teveel gezegd als ik stel dat er rond die vraag sprake is van een ideologische strijd. Die strijd lijkt echter vast te lopen in een tamelijk vruchteloze tegenstelling tussen twee posities.

Transhumanisten en liberaal-utilistische bioethici stellen zich op het standpunt dat verbeteren, als het al geen morele plicht is, in elk geval zeer wenselijk is. Vanuit een liberaal standpunt betogen zij dat de overheid het gebruik van dit soort technieken niet zomaar mag verbieden of tegenhouden. Sterker nog: aangezien enhancement volgens haar pleitbezorgers ons welzijn zal vergroten, heeft te overheid een taak om hierin te investeren. Tenzij aangetoond kan worden dat biomedische enhancement in het algemeen schadelijk is, of dat een bepaalde enhancement technologie schade aan derden oplevert, zou het iedereen vrij moeten staan het te gebruiken. Het staat immers ook iedereen vrij er géén gebruik van te maken.

Hier tegenover staat een diverse groep critici, ook wel aangeduid als bioconservatieven. Zij pleiten voor grote terughoudendheid in het ontwikkelen en inzetten van nieuwe biotechnologie ter verbetering van mensen. Zij waarschuwen voor de gevaren van ingrijpen in de natuur en voor de effecten die zulk ingrijpen op onze samenleving, onze menselijke natuur en menselijk waardigheid zou kunnen hebben. Er zijn volgens hen grenzen aan wat wij als mensen naar onze hand mogen zetten. Het enhancement project getuigt van een doorgeschoten maakbaarheidsdenken en vormt uiteindelijk een bedreiging voor belangrijke waarden zoals solidariteit, gelijkheid, en bescheidenheid.

Hier staan twee fundamenteel verschillende visies tegenover elkaar, die uiteindelijk zijn terug te voeren op diepgaand verschillende mens- en wereldbeelden. Met andere woorden: voor- en tegenstanders gaan uit van radicaal verschillende perspectieven of denkkaders. Het eerste denkkader zou ik willen karakteriseren als dat van controle, beheersing en creativiteit; het tweede als dat van terughoudendheid, dankbaarheid en bescheidenheid².

Binnen het eerste denkkader, dat van creativiteit, beheersing en controle, wordt de mens gezien als een rationeel en creatief wezen, dat altijd al gebruik heeft gemaakt van technologie om de wereld om zich heen aan te passen aan zijn behoeften en wensen. De mens is bovendien een product van de evolutie: best aardig geslaagd maar nog voor

² Erik Parens heeft het in dit verband over Creativity en Gratitude (Parens 2005). Michael Sandel spreekt van Mastery en Giftedness (Sandel 2007) en Dove Fox benoemt het als de 'ethics of Control versus the ethics of Restraint' (Fox 2010).

veel verbetering vatbaar. De evolutie is immers geen doelgericht ontwerp, maar een tamelijk willekeurig proces van selectie en adaptatie dat geen eindpunt kent. De mens zoals die nu is, is dus slechts een tijdelijke toestand en niet noodzakelijkerwijs de best denkbare. Bovendien verandert onze culturele omgeving sneller dan onze natuurlijke omgeving en houdt de evolutie dit met natuurlijke selectie niet meer bij. Daarom moeten wij dit zelf in de hand nemen.

De natuur wordt binnen dit denkkader gezien als 'ruw materiaal' dat wij kunnen vormen naar onze wensen en behoeften; als een complex systeem dat in beginsel te doorgronden en dus te controleren is.

In het tweede denkkader, dat van terughoudendheid, dankbaarheid en bescheidenheid, wordt de mens gezien als een wezen met een eigen natuur en intrinsieke waardigheid die beschermd dienen te worden. Dit kan gebaseerd zijn op het idee van een Schepper, maar dat is niet noodzakelijk. Ook wie de evolutietheorie serieus neemt, kan van mening zijn dat we het op dit moment helemaal niet zo slecht getroffen hebben met onszelf als menselijke soort, en dat we daar beter niet aan kunnen gaan morrelen. De natuur wordt hier gezien als een ingenieus systeem, een groter geheel waar de mens slechts een klein onderdeel van uitmaakt, en waar we voorzichtig en respectvol mee om moeten gaan. Het is hoogmoed om te denken dat wij alles naar onze hand kunnen zetten – in plaats daarvan zouden we meer waardering moeten hebben, en dankbaar moeten zijn, voor wat ons gegevens is of, met andere woorden: voor wat we nu zijn en hebben. Bovendien zou een wereld van totale controle en maakbaarheid in zekere zin ook een verarming betekenen: we hebben immers ook behoefte aan iets dat zich aan onze controle onttrekt, aan iets dat niet door onszelf gemaakt en bepaald is - aan een zekere mate van weerstand. De beperkingen en tekortkomingen van de menselijke soort, die in het eerste denkkader als een probleem worden gezien, verschijnen hier juist als constitutief voor ons mens-zijn.

Twée vormen van ethiek

De enhancement discussie dreigt vast te lopen in een tegenstelling tussen deze twee posities. Voor- en tegenstanders lijken vaak langs elkaar heen te praten en elkaars argumenten niet te horen of niet te begrijpen.

Eén manier om hier verder te komen, is mijns inziens door explicieter onderscheid te maken tussen twee vormen van ethiek. Ten eerste ethiek als antwoord op de vraag 'wat moeten wij doen' en ten tweede ethiek als antwoord op de vraag 'hoe moet ik leven?' Donald Ainslie (2002) onderscheidt in dit verband een beleidsgeoriënteerde bioethiek en een bioethiek van het dagelijks leven. De eerste richt zich op het formuleren van beleid dat iedereen redelijkerwijs zou moeten kunnen accepteren. De tweede richt zich op het uitwerken en verfijnen van morele gezichtspunten en visies op het goede leven waarover redelijke mensen verschillend kunnen denken.

De voorstanders van enhancement gaan, zoals veel bioethici, uit van de eerste vorm van ethiek en richten zich (hoewel vaak impliciet) op het beantwoorden van de vraag wat 'we' moeten doen – wat de overheid al dan niet moet toestaan, verbieden of stimuleren – en hoe we beleid en regelgeving moreel kunnen onderbouwen en rechtvaardigen (Basl 2010). Vanuit het achterliggende idee van de neutrale liberale staat kunnen beleidsmaatregelen alleen gerechtvaardigd zijn als ze niet afhankelijk zijn van een specifieke opvatting over het goede leven. De meeste voorstanders van enhancement pretenderen – al dan niet terecht – dat hun argumenten in die zin neutraal zijn. Daarentegen komen tegenstanders van enhancement vaker met bezwaren die sterker, of in elk geval explicieter, leunen op een bepaald (al dan niet levensbeschouwelijk geïnspireerd) mens- en wereldbeeld, en een specifieke opvatting van goed leven. De argumenten die vanuit deze positie worden ingebracht, passen daardoor vaak minder goed in een beleidsgericht vertoog. Dat er voor specifieke opvattingen van goed leven binnen een beleidsgeoriënteerde bioethiek weinig ruimte is, wil echter niet zeggen dat ze er in de enhancement discussie niet toe doen.

Het maken en rechtvaardigen van beleid rond enhancement is belangrijk en die discussie moet zeker gevoerd worden. Daarbij moeten we ook kritisch kijken naar de veronderstelde neutraliteit van de bioliberale positie (en zeker naar die van de transhumanistische positie, die niet zo evident levensbeschouwelijk neutraal is als zij zich graag voordoet) én naar de impliciete aannames die vaak worden gedaan. Eén zo'n impliciete aanname is bijvoorbeeld dat het gebruik van (enhancement) technologie een individuele keuze is, die als 'self-regarding' kan worden beschouwd zolang er geen sprake is van directe schade aan anderen. Het is zeer de vraag of dat idee klopt. Uit wetenschaps- en techniekonderzoek blijkt dat technologie vaak ook effecten heeft op mensen die ervoor kiezen om hem niet te gebruiken. Hierbij valt te denken aan de sociale druk die ontstaat als een technologie vrij algemeen geaccepteerd wordt (wie durft nog zonder voice-mail of out-of-office reply onbereikbaar te zijn?), maar ook aan veranderende percepties die door technologie ontstaan: scheve tanden zijn sinds de

massale opkomst van de beugel echt opvallend ‘anders’ en ‘afwijkend’ geworden – om maar een tamelijk onschuldig voorbeeld te geven. De meeste technologie heeft óók sociale effecten en is dus in zekere zin ook altijd ‘other regarding’. Bij enhancement kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de druk die ontstaat om cognitieve enhancers te gebruiken als collega’s of mede-studenten dat ook doen; of aan veranderende opvattingen over wat ‘normaal’ functioneren inhoudt. Het meewegen van dit soort effecten van technologie in beleid en beleidsgeoriënteerde ethiek is nog niet eenvoudig (Swierstra 2011).

Maar de beleidsdiscussie is niet de enige discussie die gevoerd moet worden. Er is ook behoefte aan een bioethiek van het dagelijks leven, waarin juist de verschillen tussen opvattingen over het goede leven, en tussen achterliggende mensen wereldbeelden, verder geëxpliciteerd en onderzocht worden³. Niet per se om elkaar te overtuigen van het eigen gelijk, maar om genuanceerde meningsvorming te bevorderen, en vooral omdat we het soort vragen dat biomedische technologie en enhancement oproept simpelweg niet kunnen vermijden. Ook niet, of juist niet, in onze eigen levens. Moet je als jonge vrouw je eicellen in laten vriezen, zodat je voor jezelf een langere periode van vruchtbaarheid koopt? Moet je je ongeborn kind laten screenen op alle mogelijke afwijkingen – en wanneer vind je die afwijkingen ernstig genoeg om een zwangerschap voor af te breken? Wil je al je genetische risico’s weten – en ben je ook bereid om je levensstijl daaraan aan te passen? Neem je als je ouder wordt een facelift, of vind je dat rimpels erbij horen? Zou je een pil nemen waardoor je meer uren achter elkaar kunt doorwerken?

Wij zijn, om met Nikolas Rose te spreken, allemaal ‘biological citizens’ en die klok kunnen we niet terugdraaien: “our biological life itself has entered the domain of decision and choice; these questions of judgment have become inescapable. This is what it means to live in an age of biological citizenship, of ‘somatic ethics’, and of vital politics” (Rose 2007: 254).

Dat ons biologische leven steeds maakbaarder wordt, is tot op grote hoogte al een gegeven; dit is de conditie waarin wij ons aan het begin van de 21^{ste} eeuw bevinden, en waarmee we moeten (leren) omgaan; dit is de modus waarin grote levensvragen zich vandaag de dag aan ons voordoen.

³ Een mooi voorbeeld hiervan is een recente discussie rond de door Sandel gemunte notie van ‘giftedness’. Enkele auteurs hebben serieuze pogingen gedaan dit begrip en de morele implicaties ervan verder te expliciteren en te onderzoeken (Hauskeller 2011, Kahane 2011, McConnell 2011, Buchanan 2011). Enerzijds trachten aanhangers van Sandel deze notie verder te onderbouwen vanuit een levensbeschouwelijk neutrale visie op goed leven, anderzijds voelen ook de meer liberale denkers zich hier gedwongen hun eigen epistemologische en antropologische vooronderstellingen te expliciteren.

Hier past behalve filosofisch ook empirisch (of empirisch-filosofisch) onderzoek: hoe doen mensen dat in de praktijk? Welke morele opvattingen en mens- en wereldbeelden sturen hun keuzes, welke dilemma's ervaren zij en hoe gaan zij daarmee om? Hoe worden, omgekeerd, hun opvattingen beïnvloed door de veranderende technische mogelijkheden?

Zo'n bioethiek van het dagelijks leven – door Rose geplaatst in een Foucauldiaanse lijn van 'zelfpraktijken' – kan helpen om ons toe te rusten voor de existentiële en morele vragen en keuzes waarvoor verbetertechnologieën ons stellen of nog gaan stellen. Daarmee geeft ze uiteindelijk ook mede vorm aan het ontstaan van nieuwe praktijken rond nieuwe (verbeter)technologie. Niet alleen beleidsmakers, maar ook 'gebruikers' (evenals niet-gebruikers!) bepalen immers hoe technologie uiteindelijk een plaats in de samenleving krijgt.

Specificeren en differentiëren

Een tweede manier om uit de boven geschetste patstelling in het enhancement debat te komen, is door uit de simpele dichotomie te stappen van voor-of-tegen, toestaan-of-verbieden. In plaats daarvan is het vruchtbaarder om de aandacht te richten op specifieke vormen en voorbeelden van enhancement, en op de vraag welke vormen van regulering er eventueel nodig zijn om morele bezwaren te ondervangen.

De uitkomst van het debat tot nu toe is mijns inziens dat er geen *categorische* bezwaren zijn tegen biomedische enhancement als zodanig, die krachtig genoeg zijn om het hele project van enhancement te verbieden of stop te zetten – als dat praktisch gezien al zou kunnen. Als we functioneren van mensen en levens van mensen kunnen verbeteren door in te grijpen in hun biologie is dat niet a priori verkeerd, sterker nog: dat doen we in veel opzichten al.

De argumenten die in het filosofische debat worden aangevoerd zijn geen van alle knock-down argumenten, waarmee enhancement voor eens en altijd, in al zijn vormen, moreel veroordeeld kan worden. Het zijn eerder argumenten die aangeven dat er bepaalde gevaren op de loer liggen, waar we voor moeten waken. Bijvoorbeeld het gevaar van een onrechtvaardige verdeling van de voordelen van enhancement; of het gevaar van verlies aan dankbaarheid en waardering voor wat we al hebben; of het gevaar van onrechtvaardigbare dwang om prestatie-bevorderende middelen te gebruiken. Dit zijn bezwaren die tegen bepaalde vormen of praktijken van enhancement kunnen pleiten, of voor vormen van regulering – dat zal met een case-by-case benadering onderzocht moeten worden.

Ook de argumenten die vóór enhancement pleiten zijn niet categorisch – het kan niet gezegd worden dat *alle* vormen van enhancement *altijd* goed of moreel geboden zijn. De enhancement discussie zal zich daarom moeten richten – en dat gebeurt gelukkig ook al in toenemende mate – op de vraag wat wenselijke en onwenselijke toepassingen zouden zijn, en op het analyseren van de vragen en problemen die zich rond specifieke vormen van enhancement voordoen. Gebruik van doping in de sport roept bijvoorbeeld de vraag op of de aard van sportieve competitie niet wordt aangetast wanneer niet langer aangeboren talent en hard trainen bepalend zijn voor succes, maar de vraag wie de nieuwste en beste enhancement-middelen gebruikt (Schermer 2008a). Bij middelen die concentratie en alertheid vergroten is een relevante vraag of er ooit sprake zou kunnen zijn van een morele plicht om die te gebruiken, bijvoorbeeld in beroepen waar levens van anderen vanaf hangen, zoals bij luchtverkeersleiders of chirurgen.

Het maakt dus nogal wat uit over welke verbeteringen, met welke middelen en in welke context we het hebben. Ethiek kan hier ook een sturende en richtinggevende invloed uitoefenen op de verdere ontwikkeling van enhancement technologieën.

Methodologische noot

De focus verplaatsten naar meer specifieke vormen van enhancement heeft ook methodologische consequenties. Daarom een korte methodologische uitweiding, voordat ik drie thema's bespreek waar ik in mijn onderzoek verder op in hoop te gaan.

Het enhancement debat preludeert noodzakelijkerwijs op de toekomst. Het gaat veelal om nog niet bestaande technologische mogelijkheden. In de discussie worden de grootse beloften van de gentehnologie en het genomics onderzoek, van de hersen- en cognitiewetenschappen, en van de nanotechnologie nu echter te vaak klakkeloos overgenomen, zowel door voor- als tegenstanders. Kleine stapjes in een wetenschappelijk proces van vallen en opstaan worden veelal gepresenteerd als doorbraken en er wordt selectief geshopt in de wetenschappelijke literatuur om duidelijk te maken wat ons allemaal te wachten staat. Het gevaar daarvan is dat de discussie losgezongen raakt van de werkelijkheid en een te groot science fiction gehalte krijgt. De toekomst valt uiteraard nooit te voorspellen, maar het is wel mogelijk om meer en minder realistische scenario's te onderscheiden. De kunst is te laveren tussen de Scylla van de techno-hype en de Charibdis van het 'niets nieuws onder de zon'. Daarom is het belangrijk dat ethici en filosofen die zich met enhancement bezighouden een goede kennis hebben van de relevante wetenschappelijke feiten en ontwikkelingen.

Niet-realistische scenario's kunnen overigens wel als methodologisch middel worden ingezet. Ze functioneren dan als een soort gedachte-experimenten, waarmee we de discussie op scherp kunnen stellen en bepaalde argumenten kunnen verhelderen. Stel dat we door gentherapie het IQ van onze toekomstige kinderen konden vergroten, zouden we dat dan moeten doen? Stel dat er een pil was die monogamie bevorderde, zouden we die dan op de markt moeten brengen? (ik verzin dit niet, een collega filosoof heeft hierover een serieus artikel geschreven). Stel dat we door een simpele pil allemaal 500 of zelfs 1000 jaar oud zouden kunnen worden, wat voor gevolgen zou dat hebben? Dergelijke speculaties verschillen eigenlijk niet zoveel van de gedachte-experimenten die analytische filosofen altijd gebruikt hebben. Deze benadering kan nuttig zijn om een bepaald argument te verhelderen, bijvoorbeeld dat we de horizon van de sterfelijkheid nodig hebben om ons leven zin te geven, en dat overbevolking bij een gemiddelde levensverwachting van 500 jaar wellicht een groot probleem zou worden. Het kan ook interessante stof opleveren om na te denken over de filosofische betekenis van persoonlijke identiteit: ben je na 500 jaar nog wel dezelfde persoon als nu? Ben *jij* dan wel degene die 500 wordt? Voor de discussie over de vraag hoe ver we op dit moment moeten gaan met anti-verouderingsonderzoek en met toenemende mogelijkheden voor verdere levensverlenging heeft een beschouwing over de onsterfelijkheidspil echter slechts beperkt nut. We moeten dan ook uitkijken dat we dit soort gedachte-experimenten niet met realistische toekomstvoorspellingen verwarren.

Een tweede methodologisch punt is dat we niet uitsluitend moeten focussen op wat er zou gebeuren *als* we bepaalde vormen van maakbaarheid daadwerkelijk ter beschikking zouden hebben (Nordmann 2008). Dan verdwijnt uit beeld wat er gebeurt – en welke belangrijke ethische problemen zich voordoen – *terwijl* die technieken nog in ontwikkeling zijn (Schermer et al. 2009). Ransom farmacologische cognitieve enhancement bestaat bijvoorbeeld een uitgebreide ethische discussie, die echter tot voor kort geheel voorbij leek te gaan aan het gegeven dat er van de op dit moment bestaande middelen nog nauwelijks enige werkzaamheid is aangetoond. Sterker nog, er wordt regelmatig gesuggereerd dat bepaalde middelen, zoals methylfenidaat (Ritalin) of modafinil, wél zouden werken, en dat er ook al veelvuldig gebruik van zou worden gemaakt, onder andere door studenten en wetenschappers. De realiteit is ondertussen dat Ritalin door studenten in Amerika soms wordt gebruikt als ‘studie-pil’⁴, en dat studenten in één studie zelfs meldden dat ze een forse sociale druk ervaren om dit te doen, terwijl er nauwelijks positief effect is aangetoond en er wel degelijk risico’s en bijwerkingen zijn (De Jongh et al. 2008, Repantis et al. 2010).

Dit raakt aan een derde belangrijk punt: het is ook nodig om meer sociaal-wetenschappelijke kennis in dit debat te betrekken. Een morele beoordeling van enhancement technologieën moet oog hebben voor de sociale en maatschappelijke context waarin die technologieën terecht komen. Het gaat er niet alleen om of ze in abstracto te rechtvaardigen zijn, maar ook hoe ze in de alledaagse werkelijkheid uiteindelijk uitpakken. In de huidige ethische discussie worden echter regelmatig aannames of beweringen gedaan over hoe mensen op deze ontwikkelingen zullen reageren, of wat de effecten van een technologie in de samenleving zullen zijn, zonder dat daar een goede onderbouwing aan wordt gegeven. Zo stelt Anders Sandberg dat cognitieve enhancement ook voor andere dingen gebruikt zou kunnen worden dan om langer en harder door te werken. Dat is in principe uiteraard waar, maar gegeven de maatschappij waarin we leven misschien niet heel waarschijnlijk. In het huidige ethische debat over enhancement heerst nog een tamelijk primitief beeld van hoe technologie ‘werkt’ en er wordt nog te weinig gebruik gemaakt van inzichten vanuit bijvoorbeeld de techniekfilosofie, de sociologie of de psychologie.

⁴ De cijfers hierover zijn lastig te interpreteren, aangezien meestal gevraagd wordt naar gebruik van niet-voorgeschreven geneesmiddelen, zonder te vragen naar het doel waarvoor die gebruikt worden. Dat kan bijvoorbeeld ook zijn vanwege experimenteel gedrag, langer doorfeesten, of als auto-medicatie bij niet-gediagnosticeerde ADHD.

Drie thema's voor verder onderzoek

Ik heb het terrein van de discussie over biomedische enhancement geschetst, en aangegeven wat mijn positie is. Ik wil nu kort ingaan op drie vragen waar ik me in mijn onderzoek verder mee bezig wil houden. Ten eerste: hoe verhoudt de geneeskunde zich tot enhancement? Ten tweede: welke opvattingen van een goed leven bepalen de enhancement discussie, met andere woorden: wat willen we precies verbeteren? En tenslotte: hoe gaan we om met de achterkant van de maakbaarheid?

Hoe verhoudt de geneeskunde zich tot enhancement?

In het begin van deze rede heb ik al laten zien dat de geneeskunde zich steeds verder uitbreidt in de richting van optimaliseren en perfectioneren. Over het onderscheid tussen genezen en verbeteren, tussen therapie en enhancement, is dan ook veel te doen. Waar houdt genezen op en begint verbeteren? Vaccinaties zijn in dit opzicht instructief: zij genezen geen ziekte, maar verbeteren de afweer. Is dat geneeskunde of enhancement?

Ik heb eerder ook onderscheid gemaakt tussen verbeteringen van abnormaal functioneren, gericht op herstellen van een gezonde, normale toestand, en verbeteringen gericht op het versterken van normale capaciteiten en verder verbeteren van normaal functioneren.

Volgens veel voorstanders van enhancement valt er echter helemaal niet zo'n duidelijk verschil tussen deze vormen van verbetering te maken. Ten eerste niet omdat de grens tussen ziekte en gezondheid, normaal en abnormaal functioneren, niet scherp is vast te stellen – er bestaan veel grijze overgangsgebieden. Waar ligt bijvoorbeeld de grens tussen een normaal concentratievermogen, concentratieproblemen, en ADD? Tussen vergeetachtigheid, geheugenproblemen en beginnende dementie? Dit soort grenzen is tot op zekere hoogte arbitrair, dat wil zeggen: afhankelijk van afspraken binnen de medische beroepsgroepen, en veranderlijk door de tijd heen (zie bijvoorbeeld Conrad 2000).

Ten tweede is er geen duidelijk moreel onderscheid tussen verbeteringen gericht op gezondheid, of verbeteringen van normale capaciteiten. Beiden zijn er immers op gericht om het functioneren en uiteindelijk het leven van mensen te verbeteren. Er is volgens deze visie dan ook geen duidelijk verschil tussen de uiteindelijke doelen van geneeskunde en enhancement: “the overwhelming moral imperative for both therapy and enhancement is to prevent harm and confer benefit. Bathed in that moral light it is unimportant whether the protection or benefit conferred is classified as enhancement or improvement, protection or therapy” (Harris 2007: 58)

Bovengenoemde argumenten gaan op als het gaat om de vraag welke ingrepen of technologieën we moeten toestaan en welke verbieden; of om de vraag welke verbeteringen in functioneren we uit collectieve middelen moeten betalen en welke

niet. Antwoorden op deze vragen kunnen niet simpelweg worden gebaseerd op een onderscheid tussen therapie en enhancement – daarvoor zijn onafhankelijke ethische argumenten nodig, bijvoorbeeld gebaseerd op risico's en de mate waarin welzijn wordt bevorderd (Schermer en Bolt 2011).

Voor de vraag: 'hoort dit nog tot het gebied van de geneeskunde, tot mijn vak als arts', doet het verschil tussen genezen en verbeteren er echter wel degelijk toe. De geneeskunde zou mijns inziens inderdaad uiteindelijk tot doel moeten hebben het welzijn van mensen te verbeteren, maar het is niet zo dat geneeskunde dat doel op alle mogelijke manieren moet dienen. Geneeskunde die niet bijdraagt aan het verbeteren van levens is geen goede geneeskunde; maar dat betekent niet dat alles wat levens verbeterd tot de geneeskunde hoort. Artsen kunnen terecht stellen dat hun vak gaat over genezen van zieken en verlichten van lijden, en niet over het verder verbeteren van gezonde mensen. Zij kunnen daar een grens trekken. Artsen beschikken bovendien door hun opleiding over de specifieke kennis en vaardigheden om zieken te behandelen, maar deze zijn niet per definitie ook toereikend om gezonde mensen verder te verbeteren. Tenslotte kan ook vanuit een rechtvaardigheidsargument gesteld worden dat genezen veelal een groter belang zal hebben dan verbeteren, en dat schaarse medische kennis en kunde daar dus allereerst aan besteed zouden moeten worden (Schermer 2011).

Hoewel het moeilijk is om een exacte grens te trekken, kan er ook wel degelijk een globaal onderscheid gemaakt worden tussen ziekte genezen en normale capaciteiten verbeteren; dat er zoiets als schemering bestaat wil niet zeggen dat we geen dag van nacht kunnen onderscheiden. Wel zullen de precieze grenzen altijd vaag, beweeglijk en omstreden blijven, en daarmee een interessant en belangrijk onderwerp voor filosofisch onderzoek en maatschappelijke discussie. Uit ons onderzoek naar wensgeneeskunde bleek overigens dat artsen het niet zozeer relevant vinden of er sprake is van een 'ziekte' of niet, maar wel of er sprake is van een probleem en van een hulpvraag die beantwoord kan worden, of van lijden dat verholpen kan worden (Asscher et al. 2012).

Bovenstaande betekent dat artsen zich niet bezig *hoeven te* houden met verbeteren van capaciteiten of functioneren van normaal gezonde mensen; het betekent niet dat zij zich daar niet mee bezig zouden *mogen* houden. Dit zou dan alleen geen geneeskunde meer moeten heten, maar bijvoorbeeld 'bioverbeterkunde'. Wellicht dat dit in de (verre?) toekomst zelfs een aparte subspecialisatie of afstudeerrichting zou kunnen worden⁵.

⁵ Op bepaalde gebieden binnen de geneeskunde zien we op dit moment al dat er in feite sprake is van verbeterkunde, bijvoorbeeld de cosmetische chirurgie, of sommige ingrepen binnen de sportgeneeskunde en de voortplantingsgeneeskunde.

Ruimte scheppen voor ‘verbeteren’ als aparte categorie kan ook zinvol zijn om medicalisering van alles wat sub-optimaal is tegen te gaan. Momenteel zijn financiering en regulering van geneesmiddelen en van biomedisch onderzoek geheel gebaseerd op een onderscheid tussen genezen en verbeteren. Farmaceutische middelen mogen uitsluitend op de markt worden gebracht voor het genezen van ziekten, maar voor verbeteren van normaal functioneren kunnen geen middelen worden geregistreerd. De categorie ‘verbetermiddel’ bestaat niet. Middelen en ingrepen die gericht zijn op het genezen van ziekte worden meestal door de verzekering vergoed, maar voor ingrepen die louter ‘verbetering’ beogen, zoals bijvoorbeeld cosmetische ingrepen, moeten mensen zelf betalen.

Deze situatie draagt bij aan een verder oprekken van ziektecategorieën, aan verdere medicalisering⁶, en dat zal alleen maar toenemen naarmate er meer biomedische mogelijkheden komen om normale capaciteiten of functies te verbeteren. De enige legitieme manier om met farmaca iets aan normaal functioneren te verbeteren, en om dat vergoed te krijgen, is immers om het functioneren eerst als abnormaal, als ziekte of afwijking te classificeren – vandaar het ontstaan van diagnoses als ‘shift workers’ sleep disorder’.

Niet elke afwijking van het optimale is echter direct een ziekte of gezondheidsprobleem (al doet de beruchte WHO definitie van gezondheid dat wel zo voorkomen). Een ziekte-label kan ook negatieve gevolgen met zich meebrengen, zoals stigmatisering, en er zijn dan ook goede redenen om daar terughoudend mee te zijn. Zoals Buchanan zegt: “There is much to be said for living in a society in which efforts to improve our capacities do not require us to view every gap between the way we are now and the way we desire to be as evidence of disease” (Buchanan 2011: 17). Het is daarom van belang om erover na te denken hoe we de ruimte tussen ‘abnormaal’ en ‘perfect’ open kunnen houden. Voor deze discussie is een recent voorgestelde nieuwe definitie van gezondheid interessant, waarin de nadruk ligt op aanpassingsvermogen, veerkracht, en op het vermogen om te functioneren en een goed leven te leiden ondanks beperkingen (Huber et al. 2011). Dit biedt een alternatief voor het idee dat gezondheid optimaal of perfect functioneren zou inhouden, en daarmee een tegenwicht aan de neiging om alles wat sub-optimaal is in het medische domein te trekken.

In mijn onderzoek wil ik het schemergebied tussen genezen en verbeteren verder bestuderen, en de dynamiek van verschuivende ziekte en gezondheidsbegrippen. Eén actueel voorbeeld hiervan is veroudering. Vanuit een biogerontologisch perspectief valt te verdedigen dat het verouderingsproces een ziekte is, waarvoor we een

⁶ Sociologisch gezien is het interessant om te constateren dat de aanjagers van medicalisering veranderd zijn. Werd in de klassieke medicaliseringstheorie nog vooral gewezen op de imperialistische macht van de medische beroepsgroep, nu komt de vraag meer ‘van onderop’, van de kant van ‘consumenten’ én vanuit commerciële belangen van producenten (Conrad 2005).

behandeling moeten proberen te vinden. Dit zou ouderen wellicht veel ziekte en leed kunnen besparen. Door veroudering zo direct met ziekte te associëren, dreigt echter ook een verdere stigmatisering van ouderen en een reductionistische kijk op wat ‘ouder worden’ betekent. Vanuit een sociaal-maatschappelijk perspectief is het dan ook niet vanzelfsprekend om veroudering of ouderdom als ziekte te zien (Schermer 2012). Ondertussen zetten nieuwe biotechnologische mogelijkheden om ouderdomsklachten te behandelen onze opvattingen van wat ‘normale’ veroudering is onder druk. Zodra een kwaal behandelbaar wordt, is er minder reden om hem te accepteren als iets dat nu eenmaal bij de leeftijd hoort, en meer reden om hem als afwijkend, behandelbaar en dus als ‘ziekte’ te beschouwen. Dat is bijvoorbeeld te zien rond ‘ouderdomsvergeetachtigheid’, waarvoor de nieuwe diagnose MCI in het leven is geroepen. Ook binnen de voortplantingstechnologie spelen dit soort mechanismen: leeftijd-gerelateerde vruchtbaarheidsproblematiek wordt in toenemende mate gezien als een medisch probleem, en niet als sociaal probleem of natuurlijk gegeven.

Verbetering van wat?

Een tweede onderzoeksvraag is wat er eigenlijk precies verbeterd wordt, en wat er verbeterd zou moeten worden, met behulp van biomedische enhancement. In welke opzichten zou het bij kunnen dragen aan betere levens, en wat moeten we daar eigenlijk precies onder verstaan?

De term human enhancement, en zeker het Nederlandse ‘mensverbetering’, suggereert dat het gaat om het creëren van ‘betere mensen’. Het gevaar van deze terminologie is dat er een moreel oordeel van uit lijkt te gaan, alsof ‘verbeterde’ mensen ook hoogstaandere mensen zouden zijn, die een hogere morele status zouden hebben. Dat idee moet worden vermeden: het gaat om het versterken of verbeteren van bepaalde functies of capaciteiten, met uiteindelijk doel bij te dragen aan beter functioneren, meer welzijn en in brede zin ‘betere levens’ voor mensen.

Niet elke verbetering in capaciteiten draagt echter ook direct bij aan meer welzijn of aan een beter leven. Een geheugen dat zo sterk is dat je akelige herinneringen niet meer kunt vergeten, is uiteindelijk geen verbetering. Een langere levensduur is geen winst als de kwaliteit van dat leven heel slecht is. En een paar honderdste seconden sneller de 100 meter kunnen lopen is alleen een betekenisvolle verbetering als je een topatleet bent. Er moet dus steeds gekeken worden hoe verbeterde capaciteiten of functies bijdragen aan betere levens. Dat kan zowel gaan om individuele levens, maar het kan ook gaan om verbeteringen waar de hele samenleving baat bij heeft. Verrassend genoeg is er tot nu toe in het enhancement debat eigenlijk weinig gezegd over de vraag wat ‘beter’ precies inhoudt. Wat maakt een leven tot een beter leven, en een samenleving tot een betere samenleving?

Voorstanders van enhancement gaan er vaak erg gemakkelijk vanuit dat het evident is wat beter voor ons is: sneller, fitter, slimmer, of zoals John Harris zegt: 'meer van alles wat we willen zijn'. Maar wat we willen hoeft nog niet per se goed voor ons te zijn; laat staan dat het goed is voor de samenleving als geheel. Vooral verbeteringen die een competitief voordeel geven voor individuen kunnen binnen de samenleving ook tot grote onrechtvaardigheid leiden.

Vanuit bioliberales hoek wordt ook wel gesteld dat enhancement zich zou moeten richten op zogenaamde 'all purpose goods': dingen die goed voor ons zijn en die we zouden moeten verbeteren los van onze specifieke opvatting van een goed leven. Julian Savulescu noemt intelligentie, impuls controle, geduld, optimisme, empathie en niet-verlegen-zijn als eigenschappen die altijd goed zijn omdat ze mensen helpen om een goed leven te leiden, wat ze daar ook precies onder verstaan. Ik denk dat deze eigenschappen zijn niet zo evident neutraal zijn als hij veronderstelt, maar wel degelijk een bepaald idee van een 'goed leven' weerspiegelen.

Hetzelfde geldt voor het idee dat door Allen Buchanan naar voren wordt gebracht, dat alles wat onze productiviteit verhoogt goed is voor de samenleving. De nadruk komt daarbij al snel te liggen op economische productiviteit, waardoor biomedische enhancement een instrument voor economische vooruitgang wordt.

Ik wil graag verder onderzoeken welke opvattingen over welzijn in de discussies over enhancement impliciet worden gehanteerd, en of deze visies volstaan. Welke kenmerken of eigenschappen van mensen willen voorstanders van enhancement verbeteren, en in welk opzicht zouden onze levens daar eigenlijk beter van worden? Moeten we altijd in termen van beter en slechter denken, of zouden we ook kunnen zeggen dat dingen door nieuwe biomedische technologie *anders* worden – zonder daar meteen een normatief oordeel aan te koppelen (Schermer 2008b)?

En, met de bioethiek van het dagelijks leven in het achterhoofd: welke meer substantiële opvattingen van het goede leven liggen ten grondslag aan de bezwaren van tegenstanders – en in hoeverre zijn die te vertalen naar publieke redenen? Daarbij is het bijvoorbeeld interessant om te onderzoeken of het mogelijk is om ook houdingen of deugden een plek te geven in theorieën van welzijn. In hoeverre zijn het vermogen tot tevredenheid of dankbaarheid eigenschappen die een leven beter maken? Uit psychologisch onderzoek blijkt dat deze eigenschappen zeer bijdragen aan het welbevinden en levensgeluk van mensen. Veel filosofen zullen echter in navolging van Mill zeggen dat een ontevreden Socrates te prefereren is boven het tevreden varken. Is een ontevreden en altijd naar meer en beter strevende post-human dan ook te prefereren boven een gelukkig mens?

Deze vragen zijn ook direct relevant voor de geneeskunde. Ook daar zou het doel uiteindelijk moeten zijn de levens van mensen te verbeteren en bij te dragen aan hun welzijn. Vaak helpt biomedische technologie daarbij, maar niet altijd: denk bijvoorbeeld aan de discussie over hoe lang we moeten doorbehandelen bij hoogbejaarde patiënten. Een beter zicht op wat welzijn, kwaliteit van leven en in brede zin ‘een goed leven’ inhouden, is ook daar nodig. Ook daar geldt dat het verbeteren van een functie of capaciteit niet altijd het *leven* van de patiënt verbetert.

De achterkant van de maakbaarheid

Tenslotte een vraag die in het enhancement debat, maar misschien ook in de geneeskunde, te weinig wordt gesteld: wat als het niet werkt? Wat als niet alles maakbaar blijkt?

Het enhancement debat is deels natuurlijk utopisch van aard – het gaat over het nastreven van idealen, over het verlangen naar betere levens en een betere wereld, én over het idee dat we dat zelf in de hand hebben. Het geloof in maakbaarheid neemt hier bij tijd en wijle ideologische trekken aan⁷. Maar totale maakbaarheid blijft natuurlijk een illusie. Die illusie kan echter wel schade aanrichten, bijvoorbeeld wanneer mensen het idee krijgen dat ze hun gezondheid en levensgeluk helemaal in eigen hand hebben en dat ziekte en ongeluk dus aan henzelf te wijten zijn. Bovendien kan een al te heilig geloof in maakbaarheid blind maken voor de risico's en nieuwe problemen die technologie – ook succesvolle technologie! – vaak óók met zich meebrengt.

Er zullen altijd grenzen zijn aan wat maakbaar blijkt, zelfs als die grenzen langzaam opschuiven. Tegen die grenzen lopen we ook in de geneeskunde regelmatig aan, bijvoorbeeld in de zorg voor hoogbejaarde patiënten, de oncologie, de voortplantingsgeneeskunde, of de neonatologie. Ik denk dat het voor zowel de medische praktijk als voor het enhancement debat een relevante vraag is hoe mensen omgaan met de grenzen van de maakbaarheid. Welke rol spelen het geloof in technologie, visies op het goede leven, en noties als natuurlijkheid, of acceptatie van het lot, in concrete medische praktijken waarin de grenzen van maakbaarheid zichtbaar worden? Hoe beïnvloedt het idee van maakbaarheid deze praktijken? Welke ethiek van het dagelijks leven is daar te vinden?

⁷ Dit speelt ook een rol in de discussie over eigen verantwoordelijkheid voor een gezonde leefstijl, waarin men het soms doet voorkomen alsof mensen gezondheid helemaal zelf in de hand hebben.

Tot slot

Ik heb geprobeerd enkele contouren van een onderzoeksprogramma te schetsen. Ik hoop dat en passant ook duidelijk is geworden dat dit een onderwerp is dat iedereen raakt, en waarover ook publieke discussie van belang is. Ik zie het als een van de taken van deze leerstoel om aan die discussie een bijdrage te leveren.

Daarnaast heeft de leerstoel ook een rol in het onderwijs. Ik ben blij dat er binnen de geneeskunde opleiding in Rotterdam sinds enige jaren ruimte is voor filosofie van de geneeskunde. Een belangrijk doel van dit onderwijs is dat aankomend artsen zich meer bewust worden van hun eigen mens- en wereldbeeld, en hun normen en waarden, én van het feit dat zowel collega's als patiënten hier hele andere opvattingen over kunnen hebben. Filosofieonderwijs laat zien dat er verschillende perspectieven mogelijk zijn op zaken als gezondheid, het lichaam, of de dood – en dat het gangbare biomedische perspectief daar slechts één van is.

In het basiscurriculum hebben we als afdeling Medische ethiek en filosofie, en met de commissie Academische Vorming, de laatste jaren een enorme slag gemaakt om een samenhangend programma te bieden waarin naast medische ethiek ook ruimte is voor filosofie van de geneeskunde en voor academische vaardigheden als argumenteren en schrijven over maatschappelijk controversiële medische en ethische kwesties.

Verder ben ik bijzonder trots op onze Minor Ethiek in de gezondheidszorg, waarin we studenten van diverse faculteiten laten zien dat ons vak zowel heel erg leuk als heel erg moeilijk is. Met de faculteit Wijsbegeerte, tenslotte, hoop ik de komende jaren samen te kunnen werken aan onderwijs binnen het bachelorprogramma Filosofie van de geneeskunde; en wie weet ook daarbuiten.

Dankwoord

Tot slot past een woord van dank, aan al diegenen die eraan hebben bijgedragen dat ik hier vandaag sta.

Allereerst wil ik mijn dank uitspreken aan het bestuur van de Stichting Civis Mundi, dat deze leerstoel mogelijk heeft gemaakt; en in het bijzonder aan voorzitter Wim Couwenberg, voor zijn oprechte interesse en betrokkenheid.

Ik dank het college van bestuur van de Erasmus Universiteit, en het bestuur van het ErasmusMC, in het bijzonder decaan Huib Pols, voor het in mij gestelde vertrouwen.

Govert den Hartogh beschouw ik als mijn leermeester in de ethiek en met name in het helder denken en zorgvuldig en precies formuleren en argumenteren. Ik denk dat ik niet de enige ben die bij Govert heeft gestudeerd die zijn werk als een soort geïnternaliseerde kwaliteitsnorm met zich meedraagt.

Inez de Beaufort; in sommige opzichten zijn wij elkaars tegenpool, maar daarom werkt het ook vaak zo goed samen. Ik herinner me mijn eerste AIO cursus waar jij erin slaagde om iedereen aan het denken te zetten door telkens, wat wij ook beweerden, met een advocaat-van-de-duivel argument op de proppen te komen. Ik bewonder je vermogen om ingewikkelde zaken op een heel aansprekende manier duidelijk te maken; en je vermogen om een hele leuke en gedreven groep mensen bij elkaar te brengen en te houden. Ik ben dan ook blij dat je me 9 jaar geleden vroeg naar het ErasmusMC te komen. Je hebt me altijd veel ruimte en vertrouwen gegeven om mijn eigen weg te gaan, en ik waardeer dat zeer, evenals je inspanningen om deze leerstoel mogelijk te maken.

Veel dank ook aan alle medewerkers van de afdeling Medische Ethiek en Filosofie van de Geneeskunde. Suzanne van de Vathorst; ik weet nog precies hoe wij elkaar 16 jaar geleden ontmoetten bij een cursus van de onderzoeksschool ethiek – ik was blij daar een collega arts en ethicus te treffen en ben nog steeds blij met jou als collega: je nuchterheid, praktijkgerichtheid en duidelijke mening zijn altijd verfrissend.

Ineke Bolt: met jou samen zette ik de eerste schreden op het onderzoeksterrein van de human enhancement; en samen met Eva Asscher verkenden we de afgelopen jaren de ‘wensgeneeskunde’. Over sommige theoretische meningsverschillen kunnen we nog steeds uren discussiëren. En het wordt hoog tijd dat we weer eens samen naar een congres gaan, want dat was altijd reuze gezellig!

Hannie Aartsen: wij zijn zoals jij altijd zegt een mooi onderwijs-duo, en we begrijpen elkaar vaak met een half woord. Ik zou niet weten hoe we het zonder jouw organisatietalent, gedrevenheid en onderwijskundige inzichten zouden moeten doen.

Annemieke van Tintelen, de spil van de afdeling, en alle anderen: Eline, Eva, Gert, Krista, Wim, Medard, Karin, Wendy, Frans wil ik bedanken voor de prettige sfeer en enorme collegialiteit. Als we allemaal tegelijk op de afdeling zijn komen we kamers en computers tekort en kan niemand meer werken; dat moeten we maar als een teken van succes beschouwen. Het is er in elk geval niet minder gezellig om.

De collega's van de Academische Vorming, van MGZ, de AVG-opleiding, klinische genetica, gynaecologie, psychiatrie én de Desideriusschool bedank ik voor de goede samenwerking op gebied van onderwijs.

Er zijn veel mensen van wie ik geleerd heb de afgelopen jaren, en waarmee ik in diverse projecten prettig heb samengewerkt. Ik kan ze hier niet allemaal opnoemen. Maar van Alies Struijs en bij het Centrum voor Ethiek en Gezondheid heb ik veel geleerd over de wondere wereld van beleid en beleidsadvies; ik doe daar nog steeds mijn voordeel mee. Met Tsjalling Swierstra, Michiel Korthals en Jozef Keulartz verkende ik het pragmatisme en leerde ik anders naar technologie kijken.

Heel andere maar niet minder belangrijke dingen leerde ik in het FCD programma en het leiderschapsprogramma van het ErasmusMC, en ik wil de trainers maar vooral ook mijn groepsgenoten daarvoor bedanken.

Mijn zusje Reineke, en Jarrod, Jan, Mariette, Henk, Marije, Corrette, Sjef, Tsjalling, Evelien, Jessica, Petra, Solange, Mus en andere vrienden: ik ben blij dat jullie er zijn om het ook over andere dingen dan werk te hebben!

Lieve papa en mama; toen ik ooit bedacht dat ik mijn geneeskundestudie wilde onderbeken om 'een jaartje filosofie te gaan doen' hebben jullie dat direct en zonder aarzelen ondersteund en mogelijk gemaakt. Ik denk dat ook jullie toen niet gedacht hadden dat dat uiteindelijk hierop uit zou draaien!

Laura en Floor: jullie wil ik bedanken omdat jullie zulke leuke en lieve meiden zijn, en ik wil jullie vooral ook vertellen hoe ontzettend trots ik op jullie ben!

En tenslotte Jozef, al twintig jaar mijn favoriete gesprekspartner en mijn grote liefde: dankjewel voor alles.

Ik heb gezegd.

Referenties

- Agar, N. (2010). *Humanity's end. Why we should reject radical enhancement*. Cambridge /London: MIT Press.
- Ainslie, D.C. (2002). Bioethics and the Problem of Pluralism. *Social Philosophy and Policy*, 19(2), 1-28.
- Asscher, E.C.A., Bolt, I., Schermer, M. (2012). Wish-fulfilling medicine in practice: a qualitative study of physician arguments. *Journal of Medical Ethics*. doi:10.1136/medethics-2011-100103.
- Basl, J. (2010). State Neutrality and the Ethics of Human Enhancement Technologies, *AJOB Neuroscience*, 1(2), 41-48.
- Buchanan, A. (2011). *Beyond humanity*. Oxford: Oxford University Press.
- Conrad, P., Potter, D. (2000). From Hyperactive Children to ADHD Adults: Observations on the Expansion of Medical Categories. *Social Problems*, 47(4), 559-582.
- Conrad, P., (2005). The Shifting Engines of Medicalization. *Journal of Health and Social Behavior*, 46, 3-14.
- Fox, D. (2010). Retracing Liberalism and Remaking Nature: Designer Children, Research Embryos, and Featherless Chickens. *Bioethics*, 24(4), 170-178.
- Harris, J. (2007). *Enhancing Evolution. The ethical case for making better people*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hauskeller, M. (2011). Human Enhancement and the Giftedness of Life. *Philosophical Papers*, 40(1), 55-79.
- Huber, M., Knottnerus, J.A., Green, L. (2011). How Should We Define Health? *BMJ* 2011;343:d4163.
- Hughes, J. (2010). Contradictions from the Enlightenment roots of Transhumanism. *Journal of Medicine and Philosophy*, 35, 622-640.
- Jongh, R. de, Bolt, I., Schermer, M. et al. (2008). Botox for the brain: enhancement of cognition, mood and pro-social behavior and blunting of unwanted memories. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 32, 760-776.
- Juengst, E.T., (1998). What does enhancement mean? In: E. Parens (Ed.), *Enhancing human traits – ethical and social implications* (pp. 29-47). Washington DC: Georgetown University Press.
- Kahane, G. (2011). Mastery Without Mystery: Why there is no Promethean Sin in Enhancement. *Journal of Applied Philosophy*, 28(4), 355-368.
- Mackenbach, J.P., Slobbe, L., Looman, C.W.N., et al. (2012). Snelle toename van de levensverwachting in Nederland: effect van meer gezondheidszorg voor ouderen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 156: A4535.
- McConnell, T. (2011). Genetic Enhancement and Moral Attitudes Toward the Given. *Journal of Applied Philosophy*, 28(4), 369-380.
- Mul, J. de (2002). *Cyberspace Odyssey*. Kampen: Klement.
- Nordmann, A. (2007). If and Then: A Critique of Speculative NanoEthics. *Nanoethics*, 1, 31-46.
- Oeppen, J., Vaupel, J.W. (2002). Broken Limits to Life Expectancy. *Science*, 269(5570), 1029-1031.
- Parens, E. (2005). Authenticity and Ambivalence. Toward understanding the Enhancement Debate. *Hastings Center Report*, 34-41.
- Repantis, D., Schlattmann, P., Laisney, O., Heuser, I. (2010). Modafinil and methylphenidate for neuroenhancement in healthy individuals: A systematic review. *Pharmacological Research*, 62(3), 187-206.

- Rose, N. (2007). *The politics of life itself. Biomedicine, power, subjectivity in the twenty-first century*. Princeton and Oxford : Princeton University Press.
- Sandel, M. (2007). *The case against perfection : ethics in the age of genetic engineering*. Cambridge: Harvard University Press.
- Savulescu, J., Bostrom, N. (Eds.), *Human enhancement*. (2009). Oxford: Oxford University Press.
- Savulescu, J., ter Meulen, R., Kahane, G. (Eds.), *Enhancing human capacities*. (2011). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Schermer, M. (2008a). On the argument that enhancement is 'cheating'. *Journal of Medical Ethics* 34, 85-88.
- Schermer, M. (2008b). Enhancements, Easy Shortcuts, and the Richness of Human Activities. *Bioethics* 22(7), 355-363.
- Schermer, M., Bolt, I., de Jongh, R., et al. (2009). The Future of Psychopharmacological Enhancements: Expectations and Policies. *Neuroethics* 2, 75-87.
- Schermer, M. (2011). Health, Happiness and Human Enhancement – Dealing with Unexpected Effects of Deep Brain Stimulation. *Neuroethics*. doi : 10.1007/s12152-011-9097-5.
- Schermer, M., Bolt I., (2011) What's in a name ? ADHD and the grey area between treatment and enhancement (pp. 179-193). In: J. Savulescu, R. ter Meulen, G. Kahane (Eds.), *Enhancing human capacities*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Schermer, M., (2012). Old age is an incurable disease – or isn't it ? In : M. Schermer, W. Pinxten (Eds), *Mixed Blessings. Health ethics and policy in an (anti-)aging society*. Dordrecht: Springer.
- STOA, Human enhancement study, 2009, www.itas.kit.edu/downloads/news/news_etag_couaoga.pdf
- Stolwijk, L. (2012). Kaalheid als ziekte niet serieus genomen. *Medisch Contact*, 67(11), 634-636.
- Swierstra, T. (2011). Heracliteïsche ethiek : omgaan met de soft impacts van technologie. Maastricht: Oratie.
- Wiesing, U. (2008). The history of medical enhancement : from restitutio ad integrum to transformatio ad optimum? In: D. Gordijn and R. Chadwick (Eds.), *Medical enhancement and posthumanity*. New York: Springer

*Deze publicatie betreft een oratie aan
de Erasmus Universiteit Rotterdam*

ISBN 978-94-914-6201-6

