



Leve de supermens! Adam en Eva 2.0

prof.dr. Frans J. van Ittersum

Internist-nefroloog
Voorzitter Netwerk Katholieke Zorgprofessionals Nederland
Secretaris-generaal FEAMC

Actueel



- De man van 6 miljoen (20^e eeuw)
- Superman
- De Supermens (boek)
- Elon Musk: eerste hersenimplantaat bij een mens



Bijbel



- Genesis 1.26-26

God sprak: `Nu gaan Wij de mens maken, als beeld van Ons, op Ons gelijkend; hij zal heersen over de vissen van de zee, over de vogels van de lucht, over de tamme dieren, over alle wilde beesten en over al het gedierte dat over de grond kruipt.`

- Jezus Sirach 17.1-3

De Heer heeft de mens uit de aarde geschapen en heeft hem weer tot haar doen terugkeren. Hij schonk hun een aantal dagen en een bestemde tijd en gaf hun de macht over de dingen op de aarde. Hij heeft hen bekleed met een kracht als de zijne en hen gemaakt naar zijn beeld.

- Psalm 8-6:

En nochtans geeft Ge hem een haast goddelijke staat; met waardigheid hebt Gij, met schoonheid gekroond die Gij heerser maakt over het werk uwer handen. Want alles hebt Gij aan zijn voeten gelegd:...



Ontwikkeling geneeskunde



Symptomatisch - reactief

- Amputaties bij infecties (b.v. grangeen; 31000 jaar geleden, Borneo)
- Staarsteek (Sushruta, 1000 v. Chr), lensextractie (1748 Jaques Daviel)

Meer causaal gericht

- 1930: Sulfonamiden, andere antibiotica
- Antihypertensiva, chemotherapie etc, gentherapie (herstel genetisch defect)

Ingrepen bij (biologische) gezonde mensen

- Plastische chirurgie: borstvergroting / borstverkleining / facelifts
 - Betere fysieke prestaties – doping
 - Geslachtskeuze kind / geslachtstransformatie volwassenen
 - Hersenimplantaten
-

Doping



- Bèta-2-sympathicomimetica (salbutamol - Ventolin®)
 - Anabole steroïden
 - Parenterale voeding (intraveneus)
 - Epoietine analoga (“EPO”)
-

Neuroprothesen (1)



- Brain – computer interfaces
 - Implantaat - Transcraniële neurostimulatie
 - Doofheid
 - Cochleair implantaat verbonden met microfoon
 - Implantaat hersenen verbonden met microfoon
 - Idem bij blinde mensen
 - TENS
 - Hersenimplantaat (verbonden met zenuwen / spieren)
 - bij verlammingen / locked-in-syndrome
 - Hersenimplantaten bij M. Parkinson



Neuroprothesen (2)

- Hersenimplantaten voor snelle communicatie
 - met anderen (“modem”): b.v. in het leger
 - met computers



Genmodificatie (1)



FDA Approves First Topical Gene Therapy for Treatment of Wounds in Patients with Dystrophic Epidermolysis Bullosa

[f Share](#) [X Post](#) [in LinkedIn](#) [✉ Email](#) [🖨 Print](#)

For Immediate Release: May 19, 2023

Today, the U.S. Food and Drug Administration approved Vyjuvek, a herpes-simplex virus type 1 (HSV-1) vector-based gene therapy, for the treatment of wounds in patients 6 months of age and older with dystrophic epidermolysis bullosa (DEB) with mutation(s) in the collagen type VII alpha 1 chain (COL7A1) gene.



Genmodificatie (2)



First gene editing therapy to treat beta thalassemia and severe sickle cell disease

[← Share](#)

15 December 2023

EMA has recommended approval of the first medicine using CRISPR/Cas9, a novel gene-editing technology. Casgevy (exagamglogene autotemcel) is indicated for the treatment of transfusion-dependent beta thalassemia and severe sickle cell disease in patients 12 years of age and older for whom haematopoietic stem cell transplantation is appropriate and a suitable donor is not available.

News

Human

Medicines

Genmodificatie (3)



CRISPR/cas9

- Lokaal / systemisch
 - Mensen met aandoening
 - Mensen zonder aandoening – b.v. gendoping
 - Geslachtscellen / embryo's (2015 He Jankui, China): minder vatbaar voor HIV-infectie
 - Extra genen in huidcellen: ontwikkelen zich tot sperma en eicellen
-

Ethische vragen



- In welke mate is een ingreep in het menselijk lichaam goed?
- Hoever gaat ons recht op beschikking over het lichaam ?



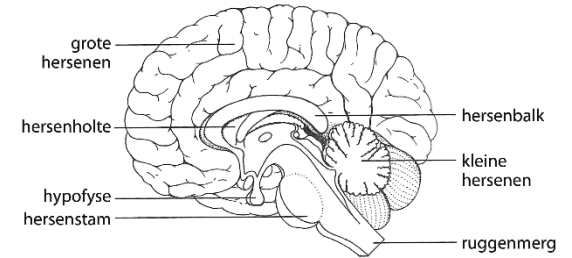
Hedendaags mensbeeld (1)



Identity theory of mind (o.a. Place 1956 / Feigl 1958)

- Bewustzijn – mind
 - Materiële basis
 - Gevolg van hersenactiviteit, m.n. cortex
 - Hier worden autonome beslissingen genomen

- Lichaam
 - Extrinsiek
 - Overeenkomstig “dierenwereld”
 - Extrinsieke – instrumentele waarde





Hedendaags mensbeeld (2)

- Beoordeling handeling: utilitaristisch (doel / meer geluk – meer mensen)

Toch...

- Identity theory of mind: dualistisch (mind – body)
 - Mensen ervaren zich als “eenheid”
 - Het denken overstijgt het concrete niveau, wordt abstract: verklaard?
 - Uniciteit mens: verklaard?
- Vrijheid: verklaard?

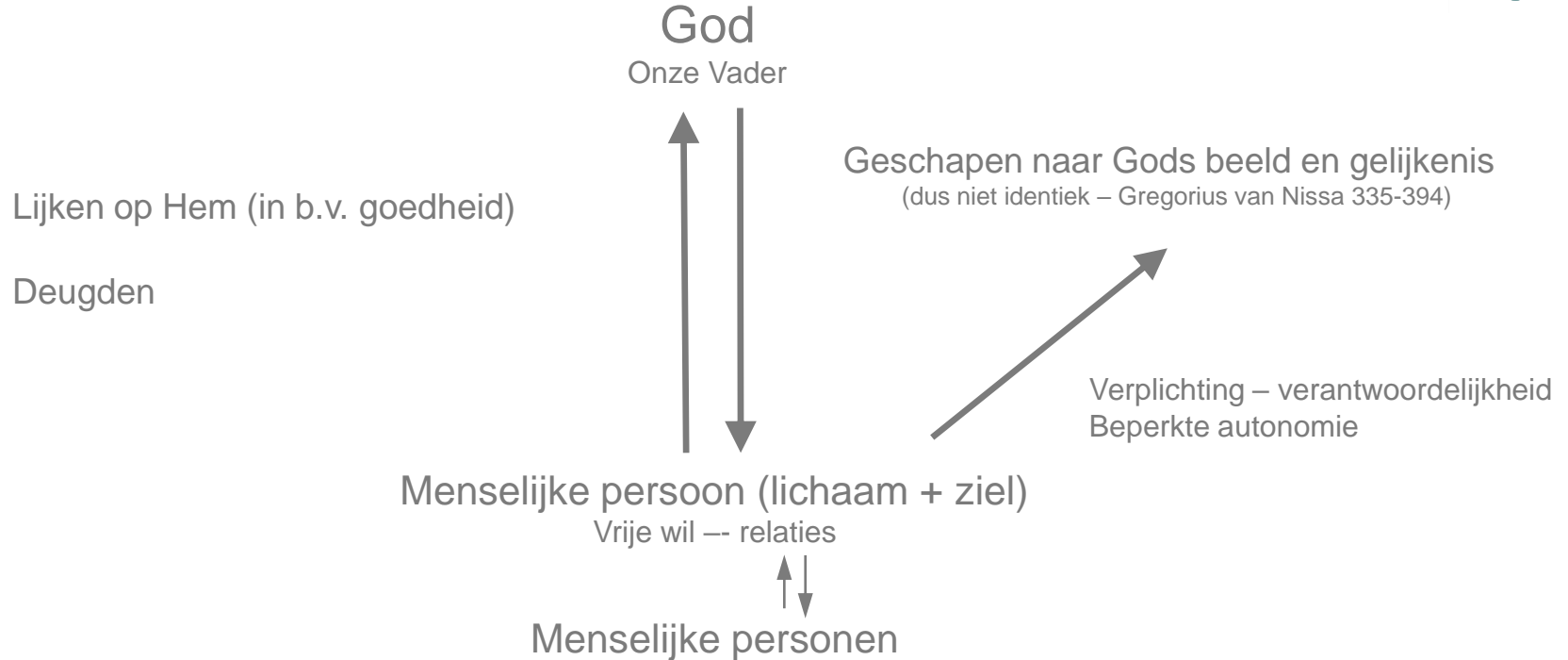


Transhumanisme



- Filosofische stroming
 - Probeert door de natuur bepaalde grenzen van menselijk bestaan te doorbreken
 - Mens neemt evolutie in eigen hand
 - Julian Huxley (broer van Aldous) 1957:
 - *"de mens blijft menselijk, maar overstijgt zichzelf, door het realiseren van nieuwe mogelijkheden voor zijn menselijke natuur"*
 - Verbeteringen door bijvoorbeeld:
 - technische aanpassingen (o.a. neuroprothesen) lichaam
 - menselijke mind over laten nemen door software
-

Christelijk mensbeeld



Bijbel



- Genesis 1.26-26

God sprak: `Nu gaan Wij de mens maken, als beeld van Ons, op Ons gelijkend; hij zal heersen over de vissen van de zee, over de vogels van de lucht, over de tamme dieren, over alle wilde beesten en over al het gedierte dat over de grond kruipt.'

- Jezus Sirach 17.1-3

De Heer heeft de mens uit de aarde geschapen en heeft hem weer tot haar doen terugkeren. Hij schonk hun een aantal dagen en een bestemde tijd en gaf hun de macht over de dingen op de aarde. Hij heeft hen bekleed met een kracht als de zijne en hen gemaakt naar zijn beeld.

- Psalm 8-6:

En nochtans geeft Ge hem een haast goddelijke staat; met waardigheid hebt Gij, met schoonheid gekroond die Gij heerser maakt over het werk uwer handen. Want alles hebt Gij aan zijn voeten gelegd:...





Christelijk mensbeeld

- Mens is *beeld* van God (*niet identiek*; Gregorius van Nissa)
- Lichaam en ziel tegelijkertijd (“corpore et anima unus”, GS 14)
 - Ook risico op dualisme
- Aristoteles / Thomas van Aquino: hylemorfisme (*materia prima / forma substantialis*)
 - De ziel - immateriële principe (*forma substantialis*) dat vorm geeft aan de *materia prima*
- Lichaam is essentieel onderdeel van de menselijke persoon, dezelfde waardigheid als de ziel
 - Lichaam kan dus niet instrumenteel worden gebruikt
- E.e.a. bevestigd door H. Johannes Paulus II (1993), Veritatis Splendor 48:
 - *De geestelijke en onsterfelijke ziel is het eenheidsbeginsel van het menselijke zijn; zij is het, waardoor dit - als persoon - een geheel - corpore et anima unus - is. ...De menselijke persoon is, inclusief het lichaam, helemaal aan zichzelf overgedragen en juist in de eenheid van ziel en lichaam is zij het subject van haar zedelijke daden.*
 - *Veritatis splendor* verwerpt co-creatorschap Rahner / Jans

Respect integriteit menselijke persoon



- Wel / niet snijden in lichaam
 - Wel / niet (genees)middelen slikken
 - Wel / niet genterapie – neuroprothese ?

 - Thomas van Aquino (Summa Theologica)
 - Casus gangreen en been amputeren
 - Delen van het lichaam zijn ondergeschikt aan het geheel
 - Functies alleen opofferen om geheel beter te laten functioneren van persoon in totaliteit: (“restitutio ad integrum”)
 - *Totaliteitsprincipe of therapeutisch principe*
-

Totaliteitsprincipe - voorwaarden



- 1. het moet gaan om een ingreep in het lichaamsdeel dat is aangetast ofwel om een lichaamsdeel dat hoewel zelf onaangetast de directe oorzaak is van een levensbedreigende situatie; bij het laatste kan men denken aan het verwijderen van de testes en de ovaria (of het uitschakelen van de functie van deze organen door radiotherapie) bij testosteron afhankelijke prostaatcarcinomen respectievelijke oestrogeen afhankelijke borstcarcinomen*
 - 2. er zijn geen alternatieven voor de ingreep:*
 - 3. de kans op levensbehoud of herstel van de gezondheid is geproportioneerd aan de risico's verbonden aan de ingreep;*
 - 4. de betrokken patiënt geeft zijn toestemming voor het verrichten van de ingreep.*
-

Ethische reflectie



- Doel
 - Therapie / herstel (“restitutio ad integrum”)
 - Chirurgie / hersenimplantaten / genterapie alle mogelijk
 - Enhancement: lichaam wordt instrumentele waarde
 - Proportionaliteit / (schadelijke) gevolgen
 - Van de Berg – Medische macht en medische ethiek
 - Methode: in zichzelf geen bezwaar
 - Geneesmiddelen
 - Genetische veranderingen
 - Hersenprothesen
-

Restitutio ad integrum



- Lukt vaak niet
 - Wat is doel?
 - Biologisch herstel?
 - Herstel van kunnen hebben van relaties (Lambert 2022)
 - Herstel tot potentie: als een mens vanaf zijn 12^e hard had getraind, had hij op 22 jarige leeftijd 60 km/u kunnen fietsen. Wat is *restitutio ad integrum* op 22 jarige leeftijd zonder trainen? 15 km/u of 60 km/u?
 - Hersenimplantaten bij Alzheimer: tot welk niveau?
 - *Restitutio ad integrum en enhancement vaak grijs gebied*
-

Conclusie



- De supermens past niet in het christelijke mensbeeld
 - Het lichaam is geen extrinsieke waarde / mag niet instrumenteel gebruikt worden
- Nieuwe technieken zijn niet zondermeer verwerpelijk
- Legitimiteit hangt af van intentie (doel), proportionaliteit en gevolgen



Voor de discussie



- Eigen reflectie
 - Dualisme ziel – lichaam: in hoeverre ligt nog op de loer dat het lichaam ondergeschikt wordt gezien aan de ziel? In je persoonlijke leven, in de maatschappij?
 - Zie je voorbeelden van enhancement om je heen? Waar heb je moeite mee, waar vind je dat er juist geen sprake van enhancement is?
-