

Tijdgeestziekten en hun technologische *pharmakon*

Klachten en technologieën

Er komen steeds meer aanwijzingen voor de tot voor kort omstreden gedachte dat het gebruik van moderne media¹ zoals internet, *social media* en *smartphones* verband houdt met daaraan gerelateerde persoonlijkheids- en stemmingsstoornissen. Zo stelt de Amerikaanse hoogleraar psychologie Larry D. Rosen dat het voortdurend versturen van sms'jes, controleren van *Facebook*-berichten en een voorkeur voor 'multitasken' gelijkenissen vertoont met de symptomen van psychiatrische stoornissen zoals zware depressies, dysthymie en manie.² Op vergelijkbare wijze meent de Vlaamse psychiater Dirk de Wachter dat onze volledig door televisie, computers en mobiele telefoons doordrongen cultuur overeenkomsten vertoont met de borderline persoonlijkheidsstoornis.³

Niet alleen psychiatrische ziekten maar ook het fenomeen van de 'medisch onverklaarde klachten'⁴ houdt verband met de technologieën waarmee we ons omringen. Denk aan de overbekende RSI-klachten (*Repetitive Strain Injury*, thans CANS geheten: *Complaints of Arm, Neck and/or Shoulder*) die vaak voorkomen bij mensen die veelvuldig tekstverwerken. Nieuwe aandoeningen volgen elkaar echter in rap tempo op. Enige tijd terug was in het nieuws te vernemen dat een groot deel van de bevolking lijdt aan 'phantomrings'⁵, twitteritus en infobesitas. Een Engelse krant meende zelfs dat de 'text neck' (als gevolg van overmatig *smartphone*-gebruik) al weer de opvolger vormde van de 'texter's thumb' (een soort RSI-klachten maar dan in de duim, veroorzaakt door buitensporig veel sms'en). Hoewel deze fenomenen iets 'hilarisch' hebben, ben ik in het bijzonder geïnteresseerd in het feit dat we dergelijke aandoeningen zouden kunnen begrijpen als 'technologisch bemiddelde cultuurpathologieën'. Als we naar de cultuurhistorische aspecten van deze klachten kijken – die vaak een epidemisch verloop kennen – dan valt bijvoorbeeld uit de 'doorontwikkeling' van RSI in CANS, 'text neck' en 'texter's thumb' op dat dergelijke fenomenen vaak voorlopers lijken te hebben in oudere 'modieuze aandoeningen'. Zo bezien lijkt het dus om een soort *tijdgeestziekten* te gaan.

Mijn uitgangspunt is dat dergelijke ziekten te vaak worden geduid vanuit het klassieke biomedische denkmodel, dat hierin mijns inziens tekortschiet. Denk aan de reductie van depressie tot neurobiologische processen in de hersenen. Andere verklaringsmodellen lijken wel meer recht te doen aan een breder perspectief. Zo kijkt het nog steeds veelvuldig gehanteerde 'bio-psycho-sociaal-model'⁶ uit 1977 zowel naar biologische, psychologische als sociale factoren bij het ontstaan en de instandhouding van vage klachten. Het individu (en zijn eigen verantwoordelijkheid voor de ziekte⁷) staat in dergelijke visies centraal. Wat volgens mij echter ontbreekt in deze

gangbare verklaringmodellen, is een cultuurhistorisch en cultuurfilosofisch perspectief waarbij de rol van technologieën bij het ontstaan, de instandhouding en het verdwijnen van zowel psychiatrische als medisch onverklaarde ziekten in ogenschouw wordt genomen. Deze manier van kijken gaat veeleer uit van ‘collectieve maatschappelijke krachten’ die – naast individuele factoren – óók een rol spelen bij dergelijke ziekten.

In deze uiteenzetting wordt betoogd dat er een duidelijke relatie bestaat tussen psychiatrische en vage ‘tijdgeestziekten’ enerzijds en de cultuurhistorische en cultuurfilosofische invloed van moderne technologieën anderzijds. Het aanknopingspunt daarvoor vormt mijn eerder uitgewerkte hypothese dat er een niet toevallig verband bestaat tussen de omvangrijke opkomst van moderne technologieën zoals trein, panorama, film en stereografie, en de epidemische opkomst van ‘tijdgeestziekten’ zoals neurasthenie en hysterie. Deze technologieën en ziekten verschenen vanaf het begin van de negentiende eeuw tegelijkertijd op het toneel en hebben zich in nieuwe gedaanten doorontwikkeld tot aan het heden.⁸

In het onderhavige betoog worden deze thematieken weer een stap verder uitgewerkt. Specifiek zal worden beargumenteerd en geïllustreerd dat technologieën vaak het karakter van een *januskop* vertonen als het gaat om hun invloed op zowel de opkomst, instandhouding als de verdwijning van modieuze syndromen. Technologieën dienen zich – binnen een groter krachtenveld van onder meer discoursen en praktijken – namelijk vaak aan in de rol van *ziekemaker* én *genezer*. Een passende metafoor voor de dubbelrol die technologieën in dit kader spelen, vormt de Griekse notie van het *pharmakon*. ‘In het Grieks betekent *pharmakon* een “verdovend middel, dat ofwel geneeskrachtig ofwel schadelijk is”: een “medicijn” of een “vergif”’.⁹ Het gaat met andere woorden niet alleen om de mede door technologieën veroorzaakte ziektebeelden, maar óók om de manier waarop technologieën die worden ingezet als remedie voor dergelijke *tijdgeestziekten* zowel helend als ‘opnieuw schadelijk’ kunnen zijn voor dit doel.

Omdat het onmogelijk is om een uitputtend overzicht van de geschiedenis te presenteren, wordt hier gebruikgemaakt van casussen. De volgende drie casussen (waaruit de *januskop*- of *pharmakon*-relatie tussen tijdgeestziekten en technologische bemiddeling blijkt) zullen mijn stelling trachten inzichtelijk te maken: eerst een bespreking van het verband tussen de opkomst van de elektriciteit en de in die tijd daarmee samenhangende neurologische aandoeningen en zenuwziekten, daarna wordt uitgebreid stilgestaan bij de introductie van de vibrator ten tijde van de hysterie-epidemie, en tot slot volgt een analyse van de relatie tussen speciaal voor het leger ontworpen videogames en het Post Traumatisch Stress Syndroom bij oorlogsveteranen.¹⁰

Elektriciteit: zowel magisch wondermiddel als veroorzaker van neurologische aandoeningen en zenuwziekten

Met de ontdekking van het fenomeen elektriciteit – voor het blote oog onzichtbaar – zagen tal van discoursen en praktijken het levenslicht. Die stelden de magische werking ervan gelijk aan het vernuft van de technologische en wetenschappelijke toepassingen die met elektriciteit in het leven werden geroepen. Zo stond de gelijktijdige uitvinding van de gloeilamp door Joseph Swan en Thomas Alva Edison in 1879 in een lange traditie van licht- en projectietoepassingen. De werking van licht was al eeuwenlang een bron van inspiratie geweest binnen kunst- en amusementspraktijken, zoals het experimenteren met toverlantaarns en schimmenspelen. Fantasma-

gorieën als PEPPER'S GHOST deden toneelbezoekers huiveren doordat met behulp van spiegels, stoom en projecties de illusie werd gecreëerd van zwevende spoken op het toneel. Schilders verbeeldden in de tweede helft van de negentiende eeuw hoe door de opkomst van straatverlichting in de grote steden nieuwe vormen van vermaak het levenslicht zagen zoals 'window shopping' en het bruisende nachtleven. Tegelijkertijd thematiseerden zij de veranderde rol van het medium licht in de handeling van het schilderen zélf. Theaters die rond 1879 voor het eerst overgingen van gasverlichting op elektrische verlichting prezen deze nieuwe vinding omdat er niet langer sprake was van brandgevaar en stank. Daarnaast werden geheel nieuwe manieren van theatermaken en toneelwaarneming mogelijk.¹¹

De in de tweede helft van de negentiende eeuw snel oprukkende elektrificatie van de samenleving doordrong het gehele leven van het moderne individu: ze had niet alleen impact op de cultuur, maar ook op het lichaam.¹² Elektriciteit werd in eerste instantie gezien als een algemeen wondermiddel, droeg een grote belofte in zich: ze gaf de moderne mens – net als een vitaminepil – nieuwe energie; maakte gezond.¹³ Allerlei nieuwe toepassingen zagen het levenslicht, zoals baden in een 'elektrisch bad', en 'elektrisch geladen korsetten'. 'Electricity was believed to be, and was used as, a means of restoring exhausted energies'.¹⁴ Kwakzalvers speelden handig in op de wijdverbreide overtuiging dat elektriciteit de remedie vormde tegen iedere kwaal.¹⁵



Harness Electric Corsets (1892)

Bronnen:

<http://1.bp.blogspot.com/-Ae-W4oHx6SaE/UJRFMH43J3I/AAAAAAAAACTI/mkA4zFwEkTg/s1600/harness+electric+corsets.jpg>;
<http://www.maryevans.com/search.php>

Ook verschenen in: Adam Hart-Davis, *What the Victorians did for us*, Headline Book Publishing, London, 2001, p. 50

De cultuurfilosoof Walter Benjamin (1892-1940) laat echter ook de keerzijde zien: het moderne negentiende-eeuwse leven brengt de mens letterlijk in 'shocktoestand'. Over een individu dat met gevaar voor eigen leven enkele kruispunten in een grote stad probeert te trotseren, merkt hij metaforisch op dat er in snelle opeenvolging impulsen door hem heen schieten 'als werden zij uitgezonden door een batterij'.¹⁶ Op dezelfde pagina parafraseert hij de dichter Charles Baudelaire, die rept over een flaneur 'die de menigte induikt als in een reservoir elektrische energie'.

Elektriciteit was kortom zowel een panacee als een ziekmaker. Ze vertoont met andere woorden een 'januskop'. Er is dus een merkwaardige wisselwerking te bespeuren tussen technologieën die menen voor bepaalde aandoeningen een oplossing te zijn – als wel deze aandoeningen mede veroorzaken of in stand houden. Om deze dubbele relatie, deze wisselwerking tussen bepaalde technologieën en ziektes, is het hier specifiek te doen. Het is niet verwonderlijk dat deze wisselwerkingen bestaan. Men zou kunnen zeggen dat de medische wetenschappen (net als Benjamin en Baudelaire) in hun discoursen gebruikmaken van de technologisch geladen metaforen die op dat moment in de geschiedenis in zwang zijn. Deze metaforen zijn zowel ontleend aan de praktijken zelf als dat zij deze mede vormgeven en structureren.¹⁷ Zo stelt Adam Hart-Davis dat in het begin van het Victoriaanse tijdperk zowel elektriciteit als ziekten werden gezien als 'onzichtbare krachten' die langzaamaan in de negentiende eeuw verder werden geëxploreerd en zichtbaar gemaakt.¹⁸

Een ander illustratief voorbeeld vormt de theorievorming rondom epilepsie in de jaren zestig van de negentiende eeuw. De neuroloog Robert Bentley Todd 'vermoedde dat de hersenen te vergelijken waren met een elektrische batterij. Epilepsie was dan het gevolg van een plotselinge ontlading, ongeveer zoals vonken van een Leidse fles konden schieten als deze geladen was met galvanische energie'.¹⁹ De neuroloog John Hughlings Jackson wist Todds onderzoek naar de elektrische oorsprong van epileptische aanvallen op een hoger plan te tillen door een theorie over de functionele structuur van het zenuwstelsel te poneren.²⁰

Waaruit bestaat nu precies de 'januskop'-gedachte? Dit wordt alleen inzichtelijk als we kijken naar het grotere krachtenveld waarin een technologie dienst doet als genezer zowel als ziekmaker. Dit krachtenveld – dat niet monocausaal moet worden opgevat – bestaat niet alleen uit de zojuist besproken rol van metaforen en discoursen, maar bijvoorbeeld ook uit gerelateerde technologieën, arts-patiëntrelaties, beeldtaal en bepaalde door patiënten gebezigde ziekterollen. Een mooi voorbeeld vormt de controverse over de verhouding tussen epilepsie en hysterie. Epilepsie vormde zoals gezegd een hersenaandoening die binnen het medische discours volledig begrepen werd binnen het parallel lopende wetenschappelijke onderzoek naar elektriciteit. Volgens de Franse arts Jean-Martin Charcot (een van de 'uitvinders' en behandelaars van de negentiende-eeuwse hysterie) was epilepsie van een andere neurologische orde dan hysterie. Er ontstond echter onenigheid op dit punt vanwege de inzichten van de neurologen John Hughlings Jackson en Paul Richer; de laatste was een leerling van Charcot. De symptomen van epilepsie en hysterie leken namelijk op bepaalde punten overeen te komen, zoals het feit dat de aanvallen plotseling begonnen, er verlies van bewustzijn optrad en spasmen en razernij aan de orde waren. Jackson meende dat het gedrag dat zijn patiënten vertoonden na een toeval gemakkelijk met hysterie kon worden verward. Richer wijdde een geïllustreerde monografie aan de *hystéro-épilepsie*, een gecombineerde vorm waarin beide ziektebeelden samenkwamen. Charcot echter meende dat het om twee verschillende aandoeningen ging. Wél hadden volgens hem 'hysterische patiënten

op zijn afdeling de neiging de toevallen van epileptische patiënten te imiteren'.²¹

Een ander voorbeeld dat relevant is voor het uitgangspunt dat technologieën kunnen dienen als *pharmakon* bij zowel reële als *tijdgeestziekten*, betreft de toepassing van elektriciteit bij de behandeling van mensen met psychiatrische aandoeningen. Al vanaf het begin van de achttiende eeuw werd er gespeculeerd over de heilzame werking van elektriciteit bij zenuwen geestesziekten. De Nederlandse hoogleraar psychiatrie Joost Vijselaar heeft op boeiende wijze onderzocht welke verbanden er bestaan tussen de cultuurgeschiedenis van de elektriciteit en de psychiatrie. Hij stelt dat in de tweede helft van de achttiende eeuw geleerden tal van aandoeningen onderwierpen aan wat men 'medische elektriciteit' was gaan noemen. Vanwege de sterke werking op de zenuwen, leek elektriciteit voornamelijk geschikt 'bij verlamming, krampen, afasie en dergelijke'.²² Het inzicht rees dat zenuwen zélf een elektrisch karakter hadden. In het achttiende-eeuwse wereldbeeld ontstond aldus de definitie van ziekte als 'een tekort of een teveel aan elektriciteit in de zenuwen of door onregelmatigheden in de geleiding'.²³

In de tweede helft van de achttiende eeuw wordt hoog ingezet op de behandeling van zenuwziekten als histerie, hypochondrie, spleen en vapeurs met behulp van elektrotherapie. Interessant daarbij is, dat met het groeiend gebruik en de verfijning van dergelijke 'technologisch gemedieerde behandelmethoden', het aantal zenuwzieken in Europa na 1750 fors toenam. We zien hier hoe het hier geïntroduceerde principe van het *pharmakon* zijn eerste werkingsronde doet: op het moment dat een nieuwe medische technologie haar intrede doet, zien we dat meer patiënten zich melden (waardoor ware 'ziekte-epidemieën' ontstaan), terwijl de medische wetenschap in een dergelijk stadium nog 'naïeflijk' meent dat de toestroom van nieuwe patiënten te verhelpen is met het technologische paradepaardje van dat moment. Zo dacht men dat de talloze zenuwzieken naast de reeds bestaande klassieke therapieën baat zouden ondervinden van de moderne elektrische geneeskunde. Benjamin Franklin (1706-1790), vermaard wetenschapper op het gebied van de elektriciteit, offerde als eerste om behalve zenuwzieken ook krankzinnigen met elektriciteit te behandelen.

Artsen reflecteerden zelf wel degelijk op de toename van de patiëntenaantallen vanaf 1750. Als meest in het oog springende oorzaak hiervan noemde men de voortschrijdende beschaving, die ervoor zorgde dat het zenuwstelsel in feite overgevoelig werd voor de toename aan prikkels van de moderne cultuur, waardoor blootstelling aan de genoemde kwalen op de loer lag. Een eeuw later zien we dat deze discussie nog steeds actueel is. De Amerikaanse zenuwarts en vernieuwer van de elektrotherapie George Miller Beard (1839-1883) meende dat zenuwziekten (met als kenmerken onder meer de toename van 'zenuwachtigheid' en 'zenuwzwakte') vijf oorzaken kenden: 'de stoomkracht, de periodieke pers, de telegraaf, de wetenschappen en de intellectuele ontplooiing van de vrouw'.²⁴

Mijn bijzondere interesse gaat uit naar de rol van technologieën bij de opkomst, verspreiding, instandhouding en afname van (tijdgeest)ziekten, omdat hiernaar mijn inziens nog niet veel onderzoek gedaan is. Sterker uitgedrukt: we kunnen de notie van het *pharmakon* met terugwerkende kracht uitstekend projecteren op de relatie tussen de opkomst van de elektriciteit en de ziektes die er binnen dit medisch-technologisch krachtenveld ontstonden. Dit wordt vooral zichtbaar in de negentiende eeuw. De reden hiervoor is, dat er rond 1800 nog nauwelijks sprake is van wat Vijselaar 'maatschappelijk bruikbare elektrische technologie'²⁵ noemt. Dit verandert in de loop van de negentiende eeuw, vooral na 1870, in sterke mate. De samenleving

‘elektriseert’ zoals eerder gezegd volledig. ‘De sociale en psychologische gevolgen van die ingrijpende modernisering waren volgens velen de oorzaak van de snelle verbreiding van een nieuwe ziekte: de “neurasthenie”, in hedendaagse termen, “de neurose”.’²⁶ In 1869 wordt voor het eerst melding gemaakt van de ziekte neurasthenie door neuroloog Beard. Neurasthenie werd gezien als een ziekte met vage, uiterst veelvormige klachten. We kunnen daarbij aan de volgende symptomen denken: ‘pijn, duizeligheid, kramp, verlamming, angst, somberheid, obsessie, oververmoeidheid of overgevoeligheid’.²⁷ Volgens Beard lag de oorsprong in een uitputting van het zenuwstelsel; het verlies van zenuwkracht. Daarbij hanteerde hij voor de vergelijking van zenuwen en elektriciteit onder meer de metafoor van de batterij: als je meer (zenuw)kracht verbruikt dan je aan reserves beschikbaar hebt, was het volgens hem niet verwonderlijk dat ‘nervous bankruptcy’ het gevolg was. Met het ‘toedienen van elektriciteit’ zou de zenuwkracht bij aan neurasthenie lijdende patiënten weer kunnen worden opgewekt. In het feit dat Beard zijn idee van de neurasthenie formuleerde binnen de context van deze algemene elektrisering van de samenleving, zien we mooi de ‘dubbele werking’ van het *pharmakon* terug: ziekte en technologie als remedie ontstaan als het ware in een ‘co-evolutionair verband’. De elektriciteit met haar vele technologische toepassingen vormt zowel de oorzaak van de toename van het aantal neurastheniepatiënten als de panacee voor hen. Zo meende Beard bijvoorbeeld in dezelfde context ‘dat moderne elektrische techniek als de tram en de lift de belasting van het zenuwstelsel op termijn weer zou verminderen’.²⁸

Ook voorzag Beard dat de door hem ‘uitgevonden’ ziekte van Amerika naar Europa zou migreren, in het bijzonder naar Duitsland. Vijselaar merkt op dat Beards ziekteconcept inderdaad aan een opmars begon in Duitsland, inclusief zijn sociologische opvattingen over de ziekte. Dit gebeurde vrijwel onmiddellijk ‘nadat Duitse neurologen al eerder zijn algemene elektrisering hadden omarmd’.²⁹ We zouden kunnen zeggen dat specifiek in Duitsland ‘de geesten rijp waren’ voor de uitbraak van neurasthenie, aangezien elektriciteit al vanaf 1840 een centraal thema vormde in de Duitse geneeskunde. Door dit gunstige onderzoeksklimaat kwam de elektrotherapie in Duitsland in de jaren zestig en zeventig van de negentiende eeuw van de grond. Ook verschijnt er na 1880 een vloed aan (medische) publicaties over deze aandoening. Bovendien vormt de epidemie die dan losbarst het startpunt voor florerende sanatoria en kuuroorden voor zenuwlijders, evenals de ‘booming business’ van particuliere praktijken van zenuwartsen. Na 1890 raakt de elektrotherapie al weer over haar hoogtepunt heen. De voornaamste redenen voor deze ontwikkeling waren gelegen in de nieuwe inzichten en behandelmethoden van de later wereldberoemd geworden zenuwarts Sigmund Freud, die met zijn ‘uitvinding’ van de psychoanalyse en de psychotherapie vooral in de twintigste eeuw de elektriciteit als behandelmethode zou verdringen.

Samenvattend kunnen we stellen dat een nieuw medium als elektriciteit in steeds fluctuerende tijdvakken dienst heeft mogen doen als wonderpil voor tal van door het zenuwstelsel aangewakkerde kwalen en aandoeningen. En daarnaast werd elektriciteit óók als kwade genius gezien voor het door diezelfde zenuwen geplaagde jachtige moderne individu. Het is daarbij niet altijd even duidelijk hoe deze ‘niet-monocausale’ wisselwerkingen elkaar in bepaalde perioden opvolgden en beconcurrerden. Maar met de notie van het *pharmakon* is hopelijk wel duidelijk geworden hoe diverse elektrische toepassingen in samenhang met een groter krachtenveld met terugnwerkende kracht een januskop vertonen.

De wisselwerking tussen de introductie van de vibrator en de opkomst van de hysterie-epidemie

We kunnen het ons vandaag de dag nauwelijks voorstellen, maar wie de film *HYSTERIA* van Tanya Wexler (2011) heeft gezien, weet dat het toch echt waar is: aan het einde van de negentiende eeuw werden klinieken overspoeld door ‘verveelde huisvrouwen’ die vanwege het ziekte-etiket *hystérie* door artsen en assistenten manueel bevredigd werden ‘op therapeutische basis’. In de film zien we hoe een jonge idealistische dokter na verloop van tijd te kampen krijgt met wat we tegenwoordig *RSI*-klachten noemen. Deze worden gelukkig verholpen op het moment dat zijn goede vriend een belangwekkende uitvinding doet: met behulp van stoomkracht (en later elektriciteit) wordt het mogelijk om de handenarbeid te mechaniseren. De vinding wordt ‘vibrator’ gedoopt.

Hysterie kent een lange voorgeschiedenis. Zij werd voor het eerst in medische geschriften in Egypte 2000 jaar v.Chr. vermeld als een chronische ziekte waarbij sprake zou zijn van een ‘wandelende baarmoeder’.³⁰ In het Westen kwam de aandoening pas voor rond de tijd van de oude Grieken (ongeveer vanaf de vierde eeuw v.Chr.). Met de opkomst van het Christendom werd hysterie gezien als een teken van bezetenheid door de duivel. Pas in de Renaissance werd hysterie weer binnen een medisch kader geplaatst. In de zeventiende eeuw geloofden medici dat er een overschot aan ‘animale geesten’³¹ door de bloedbaan van lijders aan de ziekte circuleerde. In de achttiende eeuw werd de ziekte verbonden aan *hypochondrie*, *vapeurs* en de door William Cullen in 1777 in het leven geroepen term *neurosen*.³²

Tussen 1870 en de Eerste Wereldoorlog beleefde de hysterie letterlijk een ‘hoogtepunt’, met als ‘piek’ de *grande hystérie*-epidemie in het Parijs van rond 1880. De aandoening werd vooral populair door Charcot, die vanaf 1862 aantrad als hoofd van de Parijse Salpêtrière-kliniek; een ziekenhuis voor psychiatrische en neurologische aandoeningen. In eerste instantie stond Charcot een neurologisch verklaringsmodel voor waarbij hij hysterie zag als de erfelijke degeneratie van het zenuwstelsel. Rond 1885 stelde hij zijn opvattingen bij met psychologische hypothesen. Hij meende onder invloed van zijn leerling Sigmund Freud dat de klachten wellicht psychosomatisch van aard waren.³³ Rond de jaren twintig van de twintigste eeuw verdwijnt de ziekte langzaam van het toneel. In 1952 wordt de term *hystérie* geheel uit de *DSM* geschrapt door de American Psychiatric Association.³⁴ Hoe kan het dat een ‘ziekte’ die in het Westen zo’n 2500 jaar lang in de mode is geweest in de eerste helft van de twintigste eeuw op haar retour is? Hiervoor zijn meerdere factoren aan te wijzen, die verband houden met de hypothese dat ziekten en technologieën een ‘januskop’-relatie met elkaar onderhouden. Voordat dit punt nader inzichtelijk wordt gemaakt, moeten we eerst kort kijken naar enkele genderaspecten die met de ziekte hysterie samenhangen.

De ziekte werd voornamelijk toegekend aan vrouwen. De Zweedse hoogleraar Karin Johansson betoogt dat artsen destijds dachten dat hysterie gekoppeld was aan de eigenlijke kern van de vrouw (emotioneel, labiel, nukkig, egoïstisch, leugenachtig, gemaakt, huichelachtig, met een neiging tot intriges). Daar hoorden dramatische gevoelsuitingen en expressieve gebaren bij zoals ‘plotselinge uitbarstingen, flauwvallen, verstikkingsaanvallen, snikken, lachen, kramp en verlamming’.³⁵ Typisch was dat de patiënte met haar ziekte koketteerde en speelde. Ook te grote seksuele lust hoorde bij het ziektebeeld. Hysterie kon ook een reactie zijn op een shock of trauma. In ieder geval verbond men de ziekte aan de sekse en seksualiteit van de vrouw; man-

nen die met dezelfde symptomen kampten, leden volgens doktoren niet aan hysterie maar aan *hypochondrie*, *neurasthenie* of, later, *shellshock*. Pas later in de negentiende eeuw werd erkend dat ook mannen – weliswaar in mindere mate – aan hysterie konden lijden.

3. *Apparatus for Mechanical Operations, including Vibration, Percussion, Kneading, and Friction.*—Vibration is given to the whole body by the jolting movement of a saddle-shaped seat



Fig. 39.—The "horse," to give vibration of the whole body (sitting saddleways).

De Zander vibrator

Bron: <http://voiceofthemonkey.com/vibration-is-given-to-the-whole-body-by-the-jolting-movement-of-a-saddle-shaped-seat-2/>

De Amerikaanse historica Rachel P. Maines stelt dat de symptomen die van oudsher aan hysterie worden toegeschreven in feite een toonbeeld zijn van 'het normaal functioneren van de vrouwelijke seksualiteit'.³⁶ Het overheersen van een door mannen uitgevonden en in stand gehouden 'androcentrisch seksualiteitsparadigma' heeft er echter voor gezorgd dat de vrouwelijke seksualiteit vanuit pathologische kaders werd beschouwd. Androcentrisme wil zeggen dat de man of het mannelijke als norm centraal staat in bepaalde wereldbeelden (zoals maatschappelijke en medische opvattingen over seksualiteit) en dat het vrouwelijke daarvan afwijkt en er zelfs ondergeschikt aan is. Heel simpel gezegd: een 'normale seksualiteitsbeleving' is die tussen man en vrouw, stelt de geslachtsdaad centraal en gaat er vanuit dat de man daarbij een orgasme krijgt en de vrouw een gebrek vertoont omdat zij hiertoe (doorgaans) niet in staat is. Binnen het 'pro'-geboorte en patriarchale instituut van het huwelijk was het van belang dat het androcentrische mensbeeld van seksualiteit in stand werd gehouden.

Omdat vrouwelijke orgasmen die op andere wijzen dan de geslachtsdaad tussen man en vrouw werden verkregen niet waren toegestaan binnen de androcentrische opvatting, werden de 'hysterie-symptomen' die door deze visie bij vrouwen tot uiting kwamen slechts op twee manieren behandelbaar geacht: je als vrouw toch maar zo goed mogelijk plooiën naar 'de eisen van de huwelijkse plicht' en als dit geen soelaas bood, kon je je door een arts of vroedvrouw laten 'behandelen' voor hysterie door middel van allerhande tijdrovende massagetechnieken. Interessant daarbij is dat de medisch voortgebrachte orgasmen ten tijde van de eerste vibrators vanaf 1878 bij de vrouwelijke patiënten vooral een klinisch karakter moesten hebben. Hoewel

artsen goed geld verdienden met de groeiende stroom patiënten, waren zij niet erg happig op hystericas. Van oudsher besteedden zij het werk liever uit aan ondergeschikten of machines. Dat het krijgen van een orgasme op de behandeltafel bij zowel arts als patiënt vooral niet geassocieerd mocht worden met erotiek (dit zou immers het androcentrische model ontcrachten waarbij alleen coïtus telde als lustbeleving), zien we ook terug in het medische jargon dat hiervoor werd gebruikt. Er werd namelijk niet gesproken van een ‘orgasme’ maar van een ‘hysterisch paroxisme’, hetgeen verwees naar de ‘crisis van de ziekte’.³⁷

Dat de ziekte aan het begin van de twintigste eeuw langzaam van het toneel verdween, heeft te maken met het feit dat de kijk op het pathologische karakter van de ziekte veranderde (maar niet zozeer het gedrag zelf). Voorts kwam er in de loop van de tijd meer kennis over vrouwelijke seksualiteitsbeleving. Daarnaast deed de vibrator als populair postorderartikel haar intrede rond 1900 en werd er vanaf toen tot circa 1920 veel reclame voor gemaakt in vrouwenbladen.³⁸ Doordat de aanschaf van een eigen vibrator mogelijk werd, hoefden vrouwen zichzelf niet langer te schikken in de rol van patiënt. Tot slot beargumenteert Maines dat toen vibrators hun opwachting maakten in de erotische films van de jaren twintig van de twintigste eeuw, de praktijk (en het discours) van de klinisch opgewekte orgasmen als strikt medische behandeling niet langer geloofwaardig was.³⁹ Waar het hier nu voornamelijk om te doen is, is de relatie tussen de epidemische vormen die hysterie aan het einde van de negentiende eeuw aannam in relatie tot de uitvinding van de vibrator. Deze twee ontwikkelingen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De ‘technologisch gemedieerde’ behandeling van hysterie – waarbij de baarmoeder van buitenaf werd gestimuleerd – was in feite al zo oud als de praktijken ten tijde van Hippocrates.⁴⁰ Te denken valt aan diverse manuele massagemethoden en hydrotechnieken (zoals speciale douches en wisselbaden). Later in de geschiedenis kwamen daar ook de door stoomkracht aangedreven mechanische massages bij, gevolgd door de elektromechanische vibrator aan het einde van de negentiende eeuw. Deze laatste technologie vormt cultuurhistorisch gezien de meest belangwekkende categorie, omdat we kunnen stellen dat met de komst van de elektrisch aangedreven vibrator hysterie pas echt epidemische vormen ging aannemen. Anders dan zijn voorgangers, was de vibrator namelijk gebruiksvriendelijker, goedkoper in aanschaf, betrouwbaarder qua resultaten, draagbaar en gemakkelijk in iedere artspraktijk te implementeren.⁴¹

Dit gegeven sluit aan bij het uitgangspunt dat bepaalde al bestaande maar ook speciaal daarvoor ontworpen technologieën als *pharmakon* kunnen dienen in het geval van tijdgeestziekten zoals hysterie. In dit geval maakt de geschiedenis duidelijk dat een technologie zoals de vibrator zowel een genezer als een ziekmaker is. Genezend, omdat het apparaat veel vrouwen een bepaalde mate van ‘verlichting’ bood, ook al was dit binnen een medicaliserende context. Ziekmakend, omdat met de komst van de vibrator hysterie als ziekte epidemische vormen begon aan te nemen. Een ziekteplak is in geen geval een neutrale aangelegenheid. Het genereert niet alleen een stigma voor de buitenwereld, maar produceert ook daadwerkelijk symptomen die bij de ziekte horen.⁴²

Het is dus plausibel om technologieën die ontworpen zijn om een kwaal te genezen, eveneens als ‘co-constructors’ van diezelfde ziekte te beschouwen. Een concreet voorbeeld waarbij de remedie de kwaal in stand lijkt te houden of zelfs kan activeren, blijkt uit de opvatting van de arts S.W. Mitchell, die in 1877 zijn collega-artsen waarschuwde voor het feit dat het gebruik van massages in een vroeg stadium bij sommige vrouwen die leden aan zenuwaandoeningen zoals

hysterie, kon leiden tot een verergering van de klachten. Daarnaast zouden massagetechnieken een verslavende werking hebben.⁴³

De notie van het *pharmakon* treedt ook bij de casus van de vibrator op binnen een groter krachtenveld. Hierin brengen technologieën, zoals eerder beargumenteerd is, hun ‘januskop’ tot uitdrukking in samenhang met bijvoorbeeld andere technologieën, metaforen, beeldtaal, arts-patiëntrelaties en de door patiënten gebezigde ziekterol. Een illustratief voorbeeld in dit kader vormen de diverse ‘technologisch gemedieerde’ praktijken van Charcot zelf, die niet alleen dienden als didactisch hulpmiddel voor zijn studenten en lezingenpubliek, maar ironisch genoeg ook aanleiding gaven tot het simuleren van de bekende ziektesymptomen door de patiëntes zelf.



A woman poses on a horse riding simulator at the Zander Institute in New York, 1908. Courtesy Museum of the City of New York.

De Zweed Gustav Zander was een van de eerste uitvinders van wat we tegenwoordig ‘fysiotherapie’ noemen.

Bron: <http://www.cabinetmagazine.org/issues/29/pena.php>

In 1872 startte Charcot met een fotografieatelier, bedoeld om een repertoire aan afbeeldingen van hysterieaanvallen op te bouwen voor medische doeleinden. Het fotografische handboek dat zodoende in 1876 het levenslicht zag, was destijds ook beschikbaar als ‘ziekenhuisgids’ voor de patiënten zelf. Hierdoor werden zij in feite aangemoedigd om tijdens door Charcot georganiseerde openbare lezingen de hen inmiddels vertrouwde ziekterol neer te zetten. Ook andere technologische interventies hadden een ‘mediërende werking’ op de epidemische vorm die hysterie door de praktijken van Charcot aannam. Zo moesten de patiënten naast het laten nemen van foto’s ook andere interventies ondergaan die zowel experimenteel als didactisch van opzet waren. Het ging daarbij om het innemen van verdovende middelen, speciale baden en het gebruik van elektrische toepassingen. Charcot maakte in feite een spektakelshow van zijn medische praktijken, waarbij de vrouwen het spel gewillig meespeelden.⁴⁴

Ook andere technologieën spelen een rol binnen de *pharmakon*-gedachte. Zoals gezegd moest masturbatie als oplossing of behandelmethode voor de hysterische vrouw te allen tijde worden voorkomen. Om die reden waren artsen aan het einde van de negentiende eeuw erg ongerust over naaimachines en fietsen. Deze apparaten werden namelijk gezien als de ‘uitlok- kers’ of middelen waarmee vrouwen zelfstandig tot een hoogtepunt konden komen. Daarnaast was men bang dat vrouwen door het vele naaien op de naaimachine hun heteroseksuele geaard- heid zouden verliezen en zouden verworden tot lesbiennes. Paardrijden impliceerde een zelfde soort gevaar.⁴⁵

Een zelfde ‘technologische januskop’ zag men vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw in de relatie tussen histerie en treinreizen. Hoewel het treinreizen zelf tot de vage maar beruchte – nu achteraf modieuze aandoening – *railway spine* leidde,⁴⁶ vormde de trein binnen de context van de hysteriepatiënte juist gek genoeg een panacee. Deze remedie zelf was natuur- lijk discutabel, vanuit het androcentrisch model beschouwd. Treinreizen zou namelijk bepaalde vibraties in het lichaam oproepen, hetgeen onder artsen de discussie ontlokte of dit nu een goede of een kwade zaak was ten aanzien van vrouwelijke hysteriepatiënten:

‘many physicians of earlier centuries thought the vibration of horseback riding and carriages benefited hysterics: Soranus, Paré, Sydenham, and others prescribed rock- ing, riding, and even dancing in addition to massage or marriage. (...) The movement of a railroad car clearly provided a similar but perhaps more intense experience of the same kind. Predictably, this enhanced intensity was applauded by some physicians and deplored by others as a kind of overdose of physical therapy, which was thought to produce arousal or orgasm in women travelers’.⁴⁷

Charcot positioneerde zichzelf als een voorstander van het treinreizen voor deze doelgroep. Het schijnt dat hij sommige van zijn patiëntes lange treinreizen liet maken ter verbetering van hun gezondheid. Het interessante daarbij is dat de vibrerende en schuddende beweging van de trein hemzelf en zijn collega’s uiteindelijk op het idee bracht om een reeks van technologieën te ont- werpen die speciaal voor dit doel waren gemaakt. Met behulp van ‘vibrerende helmen’ en ‘hob- belstoelen’ konden de patiëntes het schudden en op en neer gaan nog beter ondergaan, omdat deze apparaten daarvoor speciaal waren ontworpen. Kennelijk waren deze uitvindingen op een bepaalde manier succesvol, want er werden nog tal van variaties aan toegevoegd.⁴⁸

Net als in het geval van de opkomst van de elektriciteit, kunnen we ook hier concluderen dat met de komst van de medische vibrator een heel krachtenveld werkzaam was waarbij de genoemde technologieën een samenspel aangingen met andere technologieën, praktijken en discoursen, hetgeen zowel een remedie tégen als een bekrachtiging ván de genoemde ziektes betrof. In deze dubbelheid schuilt het principe van de technologie als januskop; als *pharmakon*. Met de besproken voorbeelden binnen deze casussen is tevens getracht de ironische kant van mijn uitgangspunt te illustreren. Maar de onderhavige thematiek wordt nog merkwaardiger indien we kijken naar de behandeling van het Post Traumatische Stress Syndroom (PTSS) bij oorlogsveteranen. Uit de volgende geschiedenis kunnen we namelijk opmaken dat het ‘recyclen’ van bepaalde technologieën een nieuw licht werpt op zowel de totstandkoming als de behande- ling van PTSS.

De merkwaardige 'recyclingrelatie' tussen legervideogames en het Post Traumatisch Stress Syndroom bij oorlogsveteranen

Met de opkomst van de Arcadehallen eind jaren zeventig van de twintigste eeuw werden de belevenissen van soldaten een populair onderwerp van veel videogames voor consumenten. Deze ontwikkelingen markeerden de start van de *serious game*. Die is bedoeld om meer te zijn dan puur vermaak; de serious game beoogt levensechte omgevingen te simuleren met een educatief karakter. Vanaf de jaren tachtig werden dergelijke games steeds realistischer.⁴⁹ Waar de oorlogsgames van de jaren zeventig de belevenissen van soldaten tot onderwerp hadden, konden er met de nieuwste generatie oorlogsgames van de jaren tachtig werkelijk bestaande oorlogen worden nagespeeld, bijvoorbeeld de Eerste Golfoorlog.⁵⁰ Omgekeerd liet het leger commerciële games 'ombouwen' tot simulatie- en trainingsmiddelen voor soldaten.⁵¹

Militair personeel wordt sindsdien op grote schaal getraind in militaire vaardigheden met behulp van virtuele *shooters*, *flight simulators*, *submarine simulators* en *tank simulators*. De virtuele interfaces vormen een 'hyperreële' weergave van de oorlogsrealiteit, waardoor 'droog oefenen' het gevoel oplevert werkelijk in het oorlogsgebied zelf aanwezig te zijn. Bovendien zijn games en simulators uitermate geschikt voor de training van een nieuwe generatie soldaten omdat juist deze generatie is opgegroeid met veelvuldig tv-kijken en spelen van video- en computergames.⁵²

De 'virtualisering' van het leger werkt alleen vanuit de aanname dat virtuele omgevingen een bepaalde 'echtheid' bezitten. Virtual Reality kunnen we daarom definiëren als 'omgevingen die echt zijn in hun effecten, maar niet echt zijn en die gekenmerkt worden door drie bepalende eigenschappen: *interactiviteit*, *navigatie* en *immersie*. De overkoepelende term voor deze eigenschappen kunnen we vervolgens definiëren aan de hand van het sleutelwoord *aanwezigheid*, in de literatuur doorgaans omschreven als *presence*'.⁵³ *Presence* verwijst allereerst naar een gevoel of besef echt in een virtuele wereld aanwezig te zijn. De mate van *presence* blijkt het hoogste te zijn wanneer de speler van een videogame het gevoel heeft dat de interface als het ware niet zichtbaar op de voorgrond treedt. '*Presence* wordt daarom ook wel omschreven als (de mate van) *suspension of disbelief*'.⁵⁴

Het principe van *suspension of disbelief* veronderstelt een noodzakelijk onderscheid tussen de echte werkelijkheid en de virtuele omgeving.

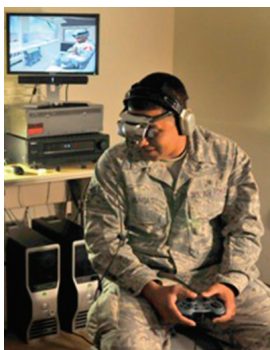
'Als we interacteren in een virtuele omgeving maken we als het ware gebruik van twee referentiekaders: de echte werkelijkheid en de virtuele werkelijkheid. De notie van *aanwezigheid* refereert aan een gevoel *in een wereld te zijn* en deze toestand kunnen we begrijpen als het moment waarop de twee kaders gaan overlappen. De echte wereld blijft daarbij altijd het "belichaamde" referentiekader voor het gevoel van aanwezigheid in een virtuele omgeving'.⁵⁵

De fysieke werkelijkheid vormt met andere woorden de 'background' voor ons gevoel van echtheid in een virtuele omgeving. Het gaat er in feite om in hoeverre een virtuele omgeving in staat is om bepaalde 'werkelijkheidscriteria' zoals driedimensionaliteit, lichtval en consequenties van ons handelen na te bootsen, waardoor we tijdelijk geloven dat de simulatie 'echt' op ons overkomt.

In samenhang met het voorgaande is er een merkwaardige paradox werkzaam waarbij Virtual Reality-omgevingen soms ‘echter’ overkomen dan de werkelijkheid.⁵⁶ In dit kader wordt ook wel gesproken van *Real Virtuality*. Dit vormt mogelijk een verklaring voor het succes waarmee de technologie van de videogame in de praktijk van het leger is opgenomen. Het maakt dat de moderne soldaat op effectieve wijzen kan worden gedisciplineerd en voorbereid op de ‘echte’ werkelijkheid van een oorlogssituatie. De notie van *Real Virtuality* heeft echter ook vergaande implicaties voor de wijze waarop de met videogames opgegroeide soldaten de ‘objectieve’ werkelijkheid beleven. ‘Uit de uitspraken van verschillende militairen blijkt dat de lichamelijke en mentale sensaties tijdens een oorlog niet meer worden onderscheiden van de gewelddadige ervaringen bij een game’.⁵⁷ Een groot percentage van de huidige generatie soldaten lijkt minder moeite te hebben met het doden van personen dan de generaties die nog zonder videogames werden getraind.⁵⁸ Uit diverse interviews met jonge soldaten blijkt dat het vechten in een echte oorlog vaak wordt beleefd alsof het een videogame betreft. De grenzen tussen *Real Life* en *Virtual Reality* vervagen steeds meer: ‘Oorlogsspellen geven de speler de indruk dat ze zijn aangesloten op een “objectieve” werkelijkheid en “echte” oorlogssituaties geven militairen het idee dat ze in een videogame zijn beland’.⁵⁹

Met de uitvinding van Virtual Reality is het ook mogelijk geworden om ‘therapeutische tools’ te ontwerpen die binnen de klinische psychologie worden gebruikt om aandoeningen zoals fobieën en trauma’s te behandelen. In dergelijke praktijken worden de angstige stimuli aangeboden in een virtuele wereld. Deze vorm van therapie noemt men Virtual Reality Exposure Therapy (VRET).⁶⁰ VRET is net zo effectief als exposure therapie *in vivo* (dit begrip verwijst naar de doorgaans reële stimuli die door de therapeut worden aangeboden). De reden hiervoor is dat virtuele omgevingen zoals gezegd worden gekenmerkt door een grote mate van *presence*.

VRET heeft aan het eind van de jaren negentig ook haar intrede gedaan in het leger om soldaten die lijden aan het door oorlogservaringen veroorzaakte Post Traumatisch Stress Syndroom – ook wel posttraumatische stressstoornis genoemd, afgekort als PTSS – te behandelen. Kenmerkende symptomen van PTSS zijn bijvoorbeeld flashbacks, woede, depressie, gevoelens van vervreemding en sociale problemen.⁶¹ Hier zien we opnieuw hoe de ‘januskop’ van de technologie in werking treedt. Eerst worden games ingezet om een zo echt mogelijke oorlogservaring na te bootsen. Vervolgens moeten soldaten in een oorlog meevechten waarbij ‘echt’ en ‘virtueel’ nauwelijks meer van elkaar te onderscheiden zijn (de werkelijkheid vervormd tot *Real Virtuality*). Voorts gaan zij – mede door de inzet van videogames – leiden aan PTSS. Tot slot ‘recyclet’ het leger de videogames die dienden als virtuele trainingstools om er virtuele behandeltools voor door PTSS geplaagde oorlogsveteranen van te maken.



De behandeling van PTSS met behulp van VRET-therapie.

Bron: http://science.dodlive.mil/files/2012/01/090625-F-5234K-053_re-sized.jpg

Hoewel PTSS al eerder voorkwam in andere gedaanten (bijvoorbeeld in de vorm van *shellshock* tijdens de Eerste Wereldoorlog) kreeg de term pas voor het eerst wetenschappelijke status in de DSM-III uit 1980. Standaardbehandelingen van PTSS bestonden tot halverwege de jaren negentig uit imaginaire graduele therapie (*in vitro*). Hierbij wordt patiënten gevraagd zich de angstige stimuli voor te stellen. Hoewel de effectiviteit van *in vitro* therapie onomstreden is, blijken in de praktijk toch veel patiënten de gebeurtenissen die het trauma hebben veroorzaakt niet krachtig genoeg te kunnen of willen visualiseren. Het opzettelijk vermijden van het trauma is namelijk inherent aan PTSS. Uit studies is gebleken dat wanneer patiënten zich met behulp van imaginaire therapie niet genoeg kunnen inleven in de gebeurtenissen die het trauma hebben veroorzaakt, de effectiviteit van de behandeling negatief uitvalt.

Om die reden startten onderzoekers van het Georgia Institute of Technology (Georgia Tech) in 1997 VRET-behandelplannen op voor met PTSS gediagnosticeerde Vietnamveteranen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde Head Mounted Display-opstelling. Een HMD bestaat uit een combinatie van een helm, *head position tracking* en *real-time* interactieve *computer graphics*, waardoor de veteraan echt het gevoel heeft zich opnieuw in een oorlogssituatie te bevinden. In de deels virtuele, deels echte opstelling worden bijvoorbeeld ook specifiek voor de doelgroep relevante geur- en tactiele stimuli toegevoegd om het gevoel van *presence* te vergroten. Denk aan brandend rubber, cordiet (een explosief), afval, lichaamsgeuren, rook, dieselolie, Irakese specerijen en buskruit. Het tactiele gedeelte behelst een vorm van geluidstrilling waarmee de beleving van bijvoorbeeld explosies, gewerschoten, overvliegende helikopters en zwaar materieel wordt nagebootst. De levensechte settings worden verder voorzien van de in de werkelijkheid steeds veranderende dag- en nachtcondities, weersomstandigheden en mate van lichtval.

Nieuwe impulsen voor het opzetten van VRET-behandelingen en wetenschappelijk onderzoek⁶² in dit kader ontstonden voorts toen halverwege 2004 alarmerende cijfers uit een grootschalig onderzoek aantoonde dat één op de zes uit Irak teruggekeerde militairen leed aan symptomen die behoren bij PTSS. Naar aanleiding hiervan initieerde het USC Institute for Creative Technologies een VRET-behandelplan voor Irakveteranen, dat gefinancierd werd door de U.S. Office of Naval Research.⁶³ De redenen hiervoor zullen niemand verbazen: het ‘recyclen’ van oudere virtuele applicaties die hun nut reeds hebben bewezen in zowel militaire als amusementscontexten kent een duidelijk kostenbesparend aspect. Dit economische nut geldt niet alleen voor het hergebruik van de applicaties zelf, maar ook voor de soldaten in termen van modern *Human Resource Management*-beleid: de overheid wil natuurlijk graag dat de behandelde soldaten weer opnieuw uitgezonden kunnen worden.⁶⁴

Het gaat hierbij dan voornamelijk om ‘nog redelijk frisse re-enlisters’ en nieuwe lichten rekruten.⁶⁵ Oudgedienden zoals Vietnamveteranen zijn namelijk al ‘opgegeven’ (dat wil zeggen therapieresistent), omdat zij al te veel jaren met hun trauma’s rondlopen. Ten aanzien van het opnieuw rekruteren van oudgedienden (met milde vormen van PTSS) worden ironisch genoeg dezelfde argumenten gebruikt als bij de werving van nieuwe soldaten:

‘current generation military personnel, having grown up with digital gaming technology, may actually be more attracted to and comfortable with participation in a VR application approach as an alternative to what is viewed as traditionally “talk therapy”

(even though such talk therapy would obviously occur in the course of a recommended multi-component approach for this disorder)'.⁶⁶

De ironie van deze *pharmakon*-casus wil, tot slot, dat een VRET-opstelling die de werkelijkheid 'te goed' nabootst, nadelig dan wel schadelijk kan werken bij getraumatiseerde soldaten. Doordat de oorlogsveteraan in de opstelling een HMD moet dragen, wordt hij namelijk opnieuw herinnerd aan zijn oorlogshelm, waardoor het trauma juist verder 'getriggerd' wordt.⁶⁷ Hoewel de doorontwikkeling van de legervideogames van trainingstool tot therapietool niet tot doel heeft soldaten te *retraumatiseren*, geeft het volgende citaat wel mooi de januskopgedachte van technologieën als ziekmakers én genezers weer:

'It just makes sense to see the application go full circle like this. Our aim here is not to re-traumatize people, but rather to re-expose them to relevant traumatic events in a graduated way that they can handle. You want to help people manage their emotional responses in a way that makes them more functional in their day-to-day lives and relationships'.⁶⁸

Met deze bespreking van het militair-entertainmentcomplex is geprobeerd inzichtelijk te maken dat de notie van het *pharmakon* – nog explicieter dan de reeds besproken voorbeelden die betrekking hadden op de negentiende en begin twintigste eeuw – niet alleen een januskop vertoont ten aanzien van de relatie tussen (tijdgeest)ziekten en technologieën, maar dat dit specifiek gebeurt vanuit een diepgaande 'recyclingrelatie' waarbij videogame en ziekte elkaar co-creëren.

De januskop

De westerse geschiedenis vanaf 1750 (en op grotere schaal vanaf 1800) laat tal van interessante voorbeelden zien waarbij technologieën zowel dienden als 'medeveroorzakers' van de kwalen die zij tegelijkertijd in het leven riepen, als 'speciaal ontworpen remedies' voor de bestrijding van diezelfde ziekten. Zo werd elektriciteit in eerste instantie als een algemeen wondermiddel voor het menselijk gestel gezien, maar werd zij later in de geschiedenis ook beschuldigd van het verzwakken van het zenuwstelsel. Iets soortgelijks zien we terug bij de uitvinding van de elektrische vibrator. Deze werd aan het einde van de negentiende eeuw geïntroduceerd om hysteriepatiënten op efficiënte wijze te kunnen behandelen, maar zorgde al snel voor een epidemische toestroom van nieuwe patiëntenaantallen. Technologieën kunnen binnen zo'n geschiedenis ook specifiek worden 'gerecycled' om de eerder door diezelfde technologie in het leven geroepen ziekte weer te doen genezen. Dit was het geval in de casus van aan PTSS lijdende oorlogsveteranen, die hun trauma's in eerste instantie mede veroorzaakt zagen door het veelvuldig trainen met virtuele oorlogsgames en later in een virtuele therapieëtering opnieuw te maken kregen met diezelfde videogames, maar dan in speciaal daarvoor omgebouwde therapeutische versies.

De 'technologische januskop' die in al deze voorbeelden een duidelijke rol speelt, is geprobeerd te duiden en verhelderen aan de hand van de notie van het *pharmakon*, een Grieks begrip dat specifiek binnen een technologisch-geneeskundige context duidt op een 'ambivalent geneesmiddel' vanwege het feit dat het zowel kan dienen als *vergif* en als *panacee*. Om de notie van het

pharmakon nog beter systematisch en historisch te kunnen ontrafelen, lijkt het raadzaam om in de nabije toekomst onderzoek te doen naar actuele, eenentwintigste-eeuwse voorbeelden waarbij een duidelijk verband zichtbaar is tussen moderne ICT-technologieën en ICT-gemedieerde ziekten en therapieën. Daarbij is bijvoorbeeld te denken aan het analyseren van het behandelen van internetverslaving door middel van *E-therapy*-projecten.

Bij ‘technologisch gemedieerde ziekten’ is, zoals betoogd, geen sprake van een monocausaal verloop. Ziekten en technologieën construeren elkaar en co-evolueren veeleer samen binnen een grootschalig maatschappelijk krachtenveld waarbij ook andere factoren een belangrijke rol spelen. Dit geschiedt niet alleen binnen een specifiek historisch tijdvak, maar voltrekt zich ook door de geschiedenis heen. Als dit inzicht voor een groter publiek gaat leven, ontstaat hopelijk het besef bij artsen en patiënten dat een uitbreiding van de bestaande dominante verklaringsmodellen (zoals het bio-psycho-sociaal-model en het neurobiologisch paradigma) voor bepaalde psychiatrische aandoeningen en medisch onverklaarde klachten dringend uitbreiding behoeven. Dit zou mogelijk ook gunstig (dat wil zeggen preventief) kunnen uitwerken op toekomstige lijdensaanvallende ziekten.

Noten

- 1 Hier wordt een ruime opvatting van het begrip ‘medium’ gehanteerd. Het gaat hierbij zowel om oudere als hedendaagse ICT-technologieën en om ‘technologisch bemiddelde behandelingen’ van mede door technologieën in het leven geroepen ziektes.
- 2 Larry D. Rosen, *iDentity. Hoe ons digitaal gedrag ons leven bepaalt*, Manteau, Antwerpen 2013, p. 100.
- 3 Dirk de Wachter, *Borderline times. Het einde van de normaliteit*, Lannoo Campus, Tielt 2012.
- 4 Het gaat om klachten waarbij het lijden van patiënten reëel is, maar er voor artsen geen goed herkenbaar en helder te beschrijven ziektebeeld is. Vaak zijn er geen duidelijke biologische oorzaken aan te wijzen, zijn de symptomen niet goed te rubriceren volgens objectieve maatstaven, is het niet duidelijk welke therapie geschikt is en wat de prognose zal zijn. Zie bijvoorbeeld Jan Houtveen, *De dokter kan niets vinden. Het raadsel van medisch onverklaarde lichamelijke klachten*, Prometheus, Amsterdam 2011.
- 5 *Phantomrings* (ook wel *rinxiety*, *vibrantxiety* of *fauxcellarm* genoemd) is de illusoire gewaarwording dat je mobiele afdraait. Het betreft in feite een onschuldige vorm van een ‘fantomervaring’. Zie David J. Laramie, *Emotional and behavioral aspects of mobile phone use*, Alliant International University, Los Angeles 2007.
- 6 George Libman Engel, ‘The need for a new medical model. A challenge for biomedicine’, in: *Science*, vol. 196, no. 4286, 1977, p. 129-135.
- 7 Bij veel hedendaagse aandoeningen zoals depressie, is de patiënt of lijder hieraan enerzijds speelbal van zijn DNA of ‘falende’ hersenen en wordt anderzijds juist veel eigen verantwoordelijkheid van het individu gevraagd om mee te kunnen blijven draaien in de maatschappij. Zie bijvoorbeeld Trudy Dehue, *De depressie-epidemie. Over de plicht het lot in eigen hand te nemen*, Augustus, Amsterdam/Antwerpen 2008.
- 8 Elke Müller, *Tijdreizen in de grot. Virtualiteit en lichamelijkeheid van panorama tot CAVE*, Klement, Kampen 2009, p. 405-438.
- 9 Antoon Van den Braembussche, *Postmodernisme. Een intertekstueel woordenboek*, Damon, Budel 2007, p. 247-248.
- 10 De bespreking van de twee eerstgenoemde casussen is nieuw. De derde casus die handelt over het militair-entertainmentcomplex vormt een bewerkte en herziene versie van hoofdstuk 6 uit mijn boek *Tijdreizen in de grot*, p. 342-357. Ik behandel in genoemd werk echter nog niet de notie van het *pharmakon*.
- 11 Andreas Blühm & Louise Lippincott, *Licht! Het industriële tijdperk 1750-1900. Kunst & wetenschap, technologie & samenleving*, Van Gogh Museum, Amsterdam/Waanders Uitgevers, Zwolle 2000.
- 12 Wolfgang Schivelbusch, *Disenchanted night. The industrialisation of light in the nineteenth century*, Berg Publishers, Oxford 1988, p. 73.
- 13 Schivelbusch, *Disenchanted night*, p. 71.
- 14 Schivelbusch, *Disenchanted night*, p. 71.

- 15 Adam Hart-Davis, *What the Victorians did for us*, Headline Book Publishing, London 2001, p. 49.
- 16 Walter Benjamin, *Kleine filosofie van het flaneren. Passages, Parijs, Baudelaire*, SUA, Amsterdam 1992, p. 102.
- 17 Vgl. George Lakoff & Mark Johnson, *Leven in metaforen*, SUN, Nijmegen 1999.
- 18 Hart-Davis, *What the Victorians did for us*, p. 46.
- 19 Douwe Draaisma, *Ontregelde geesten. Ziektegeschiedenissen*, Historische Uitgeverij, Groningen 2006, p. 102.
- 20 Draaisma, *Ontregelde geesten*, p. 102.
- 21 Draaisma, *Ontregelde geesten*, p. 112.
- 22 Joost Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, Universiteit Utrecht, Faculteit Geesteswetenschappen, Oratie 23 mei 2007, p. 8. Als pdf op: www2.hum.uu.nl/onderzoek/lezingenreeks/pdf/Vijselaar_Joost_oratie.pdf
- 23 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 8.
- 24 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 13.
- 25 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 11.
- 26 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 12.
- 27 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 12. Zie voor een uitstekende studie over neurasthenie overigens Marijke Gijswijt-Hofstra & Roy Porter (red.), *Cultures of neurasthenia. From Beard to the First World War*, Rodopi, Amsterdam/New York 2001.
- 28 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 13.
- 29 Vijselaar, *Psyche en elektriciteit*, p. 13.
- 30 Wenneke Meerstadt, 'Het ligt geheel in het vrouwelijke karakter. Gerbrandus Jelgersma over hysterie', in: Gemma Blok (red.), *Gender en gekte. Jaarboek voor vrouwengeschiedenis*, 30, Aksant, Amsterdam 2010, p. 161.
- 31 Dit is een term die we bijvoorbeeld terugvinden in de geschriften van Descartes. Animale geesten zouden we vandaag de dag opvatten als 'neuro-elektrische' prikkels van het zenuwstelsel. Zie René Descartes, *Meditaties*, Uitgeverij Boom, Meppel/Amsterdam 1996 (oorspronkelijk verschenen in 1641).
- 32 Vgl. Lisa Appignanesi, *Mad, bad and sad. A history of women and the mind doctors from 1800 to the present*, Virago Press, London 2009, p. 162-163.
- 33 Karin Johannisson, *Het duistere continent. Dokters en vrouwen in het fin-de-siècle*, Van Gennep, Amsterdam 1996, p. 146. Vgl. Appignanesi, *Mad, bad and sad*, p. 159, 165.
- 34 American Psychiatric Association, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, vol. I (1952).
- 35 Johannisson, *Het duistere continent*, p. 144.
- 36 Rachel P. Maines, *The technology of orgasm. 'Hysteria', the vibrator, and women's sexual satisfaction*, The John Hopkins University Press, Baltimore 2001, p. 2.
- 37 Maines, *The technology of orgasm*, p. 3. Overigens staat de term crisis binnen deze context voor het beslissende stadium in een ernstige ziekte (*Van Dale*).
- 38 Eind jaren '20 verdwijnt de vibrator uit de artspraktijk en wordt er tevens nauwelijks meer reclame voor gemaakt in vrouwenbladen. In de jaren '60 verschijnt de vibrator opnieuw op het toneel – ditmaal binnen de vrouwenemancipatiebeweging. Ik beperk me voor mijn betoog tot de eerste bloeiperiode.
- 39 Maines, *The technology of orgasm*, p. 8, 20, 108.
- 40 Maines, *The technology of orgasm*, p. 3.
- 41 Maines, *The technology of orgasm*, p. 11.
- 42 Müller, *Tijdreizen in de grot*, p. 405-438. Vgl. Maines, *The technology of orgasm*, p. 28, 40.
- 43 Maines, *The technology of orgasm*, p. 71.
- 44 Appignanesi, *Mad, bad and sad*, p. 142-166.
- 45 Maines, *The technology of orgasm*, p. 57, 59, 89-91.
- 46 Vgl. Müller, *Tijdreizen in de grot*, p. 196-199, 405-438, en Wolfgang Schivelbusch, *The railway journey. Trains and travel in the 19th century*, Basil Blackwell, Oxford 1980, p. 135-145.
- 47 Maines, *The technology of orgasm*, p. 89.
- 48 Maines, *The technology of orgasm*, p. 91. Zie voor afbeeldingen van talloze vormen van elektrotherapie ten behoeve van de behandeling van hysterie p. 67-110.
- 49 Zie ook het themanummer "Games" van *TMG*, 7, 2004-2, m.n. de bijdrage van David Nieborg over 'Militaire game(r)s', pp. 53-76.
- 50 J.C. Herz, *Joystick nation. How videogames ate our quarters, won our hearts, and rewired our minds*, Little, Brown & Company, Toronto 1997.
- 51 Het krachtenveld van het 'technologische *pharmakon*' waar in deze casus sprake van is, kunnen we bezien als de nauwe relatie tussen het militaire apparaat en de gamesindustrie. Deze relatie wordt ook wel aangeduid als het *militair-entertainmentcomplex*. Zie Herz, *Joystick nation* en Marc Schuilenburg & Alex de Jong, 'De militarisering van

- de openbare ruimte: over de invloed van videogames op onze werkelijkheid', in: *Justitiële verkenningen*, jaargang 31, no. 4, 2005, p. 47-67.
- 52 Schuilenburg & De Jong, 'De militarisering van de openbare ruimte'.
- 53 Müller, *Tijdreizen in de grot*, p. 286.
- 54 Müller, *Tijdreizen in de grot*, p. 286.
- 55 Müller, *Tijdreizen in de grot*, p. 287.
- 56 Martijn Schuemie, *Human-computer interaction and presence in virtual reality exposure therapy*, proefschrift TU Delft 2003, p. 63.
- 57 Schuilenburg & De Jong, 'De militarisering van de openbare ruimte', p. 53.
- 58 Over het al dan niet oproepen van gewelddadigheid door *serious games* lopen de meningen uiteen. Een wetenschappelijke studie bevestigde het causale verband tussen het spelen van *racing games* waarbij de spelers de publieke ruimte als stuntparcours gebruikten, en risicovol rijgedrag in de werkelijkheid. Enige voorzichtigheid met het trekken van harde conclusies is echter geboden: de auteurs konden deze hypothese slechts testen door proefpersonen eerst de genoemde agressieve games te laten spelen en vervolgens te kijken in hoeverre ze risicovol rijgedrag gingen vertonen in een 'gesimuleerde verkeersopstelling' die de werkelijkheid moest nabootsen. Hun conclusie is dan ook dat het spelen van *racing games* onveilig rijgedrag in de werkelijkheid *kan* bevorderen. Zie Peter Fischer e.a., 'Virtual driving and risk taking. Do racing games increase risk-taking cognitions, affect, and behaviors?', in: *Journal of experimental psychology: Applied*, volume 13, issue 1, March 2007, p. 22-31.
- 59 Schuilenburg & De Jong, 'De militarisering van de openbare ruimte', p. 54.
- 60 Merel Krijn, *Virtual reality and specific phobias. Welcome to the real world*, proefschrift UvA, Faculteit der Maatschappij- en Gedragwetenschappen 2006, p. 135.
- 61 Albert Rizzo e.a., 'A virtual reality exposure therapy application for Iraq war military personnel with post traumatic stress disorder: From training to toy to treatment', in: M. Roy (ed.), *NATO advanced research workshop on novel approaches to the diagnosis and treatment of posttraumatic stress disorder*, IOS Press, Washington DC, March 2006, p. 235-250.
- 62 Uitgevoerd door de University of Southern California (Los Angeles) en de University of Reading (Engeland).
- 63 VRET voor PTSS-patiënten wordt bovendien ook ingezet voor de slachtoffers van de WTC-aanvallen van 11 september 2001 (Rizzo e.a., 'A virtual reality exposure therapy application for Iraq war military personnel').
- 64 Rizzo e.a., 'A virtual reality exposure therapy application for Iraq war military personnel'.
- 65 Dat wil zeggen ervaren personeel dat niet kampt met trauma's én getraumatiseerden die niet langer dan tussen de 6 maanden en 2 jaar kampen met PTSS. Zie Randy Dotinga, 'It's not all in your head', in: *Wired news*, <http://www.wired.com/medtech/health/news/2005/01/66408> (geraadpleegd 27-01-2005).
- 66 Rizzo e.a., 'A virtual reality exposure therapy application'.
- 67 Een uitspraak van Paul Sharkey, hoogleraar en bestuurslid van het Visualisatie Centrum van de Universiteit van Reading in Engeland. Bron: "'Virtual Iraq' to aid traumatised military staff", <http://www.reading.ac.uk/about/newsandevents/releases/PR4008.asp> (geraadpleegd 01-03-2007).
- 68 Rizzo e.a., 'A virtual reality exposure therapy application'.