

IO

Lichaamsbeelden in de gezondheidszorg

JENNY SLATMAN & AB FLIPSE

10.1

Inleiding

In de hedendaagse geneeskunde, en in het bijzonder de chirurgie, wordt het lichaam van de patiënt opgevat als een zelfstandig object of 'ding'. Deze instrumentele benadering van het lichaam van de patiënt is nauw verbonden met een vertechnologisering van de fysieke vaardigheden van de arts: zintuiglijke waarnemingen worden versterkt of vervangen door allerlei meetinstrumenten en geavanceerde beeldtechnologie, en de hand die het mes hanteert, kan worden vervangen door een robot. De lichamelijke van zowel patiënt als behandelaar wordt tegenwoordig vaak begrepen als iets machinaals. Voor dit beeld van het lichaam werd de basis gelegd in de zestiende en zeventiende eeuw, maar het zou pas vanaf het einde van de achttiende eeuw echt opgang doen en consequenties krijgen voor de medische praktijk.

In dit hoofdstuk komen de volgende vragen aan de orde:

- ▶ Hoe heeft de ontwikkeling van objectivering en mechanisering zich voltrokken?
- ▶ Welke andere lichaamsbeelden bestonden en bestaan?
- ▶ Hoe zijn deze lichaamsbeelden verbonden met de medische praktijk?
- ▶ Hoe kunnen we recente technologische ontwikkelingen beoordelen in het licht van de gegeven historische en filosofische beschouwingen?

III

*Wetenschap
&
technologie*

Bij Patrick, 56 jaar, is twee jaar geleden beginnende prostaat­kanker geconstateerd. Omdat het om een kleine tumor ging, heeft hij er toen voor gekozen om af te zien van een ingreep en zich in plaats daarvan iedere drie maanden te laten controleren door de uroloog. Bij de laatste controle bleek echter dat de tumor aan het groeien is. De uroloog vindt dat het nu beter is om wel in te grijpen. Samen met zijn vrouw Myriam, die het overigens helemaal niks vond dat haar man niet direct behandeld werd na vaststelling van de diagnose, laat Patrick zich voorlichten door de uroloog over de verschillende chirurgische mogelijkheden: er kan een openbuikoperatie plaatsvinden, een kijkbuisoperatie, of een robot-geassisteerde kijkbuisoperatie. De uroloog geeft aan dat hij in principe een kijkbuisoperatievariant zal doen, en enkel overgaat op een open operatie als het met de kijkbuis niet lukt om alles weg te halen.

Patrick vraagt zich af wat de robotchirurgie eigenlijk inhoudt. Enerzijds trekt het idee hem wel aan om door een robot geopereerd te worden, want hij vindt het enorm vervelend dat zijn blote onderlijf telkens maar weer wordt bekeken en betast door allerlei medische professionals. Dan liever door een robot. Anderzijds heeft hij er niet zomaar vertrouwen in dat zo'n robot dat wel goed gaat doen. Dan toch liever getrainde mensenhanden.

De uroloog legt hem uit dat de robot niet zelfstandig opereert, maar dat de chirurg, die in de operatiekamer aanwezig is, de robot bestuurt. Het voordeel van de robot boven mensenhanden is dat deze preciezer kan snijden en hechten. Het nadeel van de robotchirurgie is volgens de chirurg dat de operatie in een ander ziekenhuis moet plaatsvinden, omdat de uroloog zelf nog niet over dergelijke apparatuur beschikt. De uroloog spreekt met Patrick en Myriam af dat zij over de opties nadenken en bij hun volgende afspraak, een week later, aangeven wat zij willen. Hij geeft hun ook de nodige voorlichtingsfolders mee.

10.2

*Van humorenleer via orgaanpathologie
naar microbiologie*

Vanaf de klassieke oudheid stond het denken over ziekte, gezondheid en het lichaam onder invloed van de hippocratische humorenleer, die theoretisch verder was uitgewerkt door de Grieks-Romeinse arts Claudius Galenus (ca. 130–ca. 200). Artsen interpreteerden en handelden volgens bijbehorende kunde en vaardigheden. Ziekte betekende in deze leer dat er een zekere disbalans was in de vier lichaamssappen (humoren): bloed, slijm, zwarte en gele gal.

Typerend is dat het lichaam niet werd gezien als zelfstandige entiteit. De balans in het lichaam hield namelijk ook verband met de interactie met de omgeving en als zodanig met basiskwaliteiten (warm, koud, vochtig, droog). Bovendien ging men ervan uit dat lichaam en ziel onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. De behandeling richtte zich op het herstellen van de balans. De structuur van het lichaam was in de humorenleer minder belangrijk. Kennis over de bouw en innerlijke structuur van het lichaam werd door universitair opgeleide artsen niet echt relevant geacht. Dit lag anders bij chirurgijns, apothekers, oogmeesters, steensnijders en allerlei kwakzalvers. Chirurgijns konden bijvoorbeeld wel fracturen zetten, kiezen trekken en abscessen opensnijden. Deze groepen stonden echter in veel minder hoog aanzien dan de universitaire artsen en er was weinig contact.

Inzicht in de structuur van het (gezonde) lichaam, de anatomie, groeide vanaf de zestiende eeuw. De belangrijkste vroege anatoom was de uit Brussel afkomstige en in Padua werkzame arts Andreas Vesalius (1514–1564), wiens dissecties van dode lichamen erop waren gericht om te onderzoeken wat men onder de huid zou aantreffen. In de eeuwen voor Vesalius werden er ook wel lijken geopend, maar dat gebeurde eigenlijk alleen maar als een soort bloederige illustratie bij de speculatieve theorieën van Galenus. De opkomst van de anatomie – en vooral van een fysiologie die zich oriënteerde op de natuurwetenschappen – past bij de ontwikkeling van een mechanistische filosofie, kenmerkend voor de periode die wel de wetenschappelijke revolutie is genoemd.

De aanzet voor een radicaal mechanistisch denken vinden we bij de Franse filosoof en wiskundige René Descartes (1596–1650). Hij stelde dat lichaam en ziel (of geest) twee verschillende substanties of dingen zijn.

III

Wetenschap
&
technologie

De lichamelijke substantie (*res extensa*) heeft als kenmerken dat ze ruimte inneemt en er allerlei fysieke kwaliteiten aan kunnen worden toegedicht. De geest (*res cogitans*) neemt juist geen ruimte in en heeft geen fysieke kwaliteiten, maar heeft als hoofdeigenschap het denken. Descartes' ingenieuze manier van redeneren leidt ertoe dat er een radicaal onderscheid gemaakt kan worden tussen lichaam en geest. Het lichaam kan worden onderzocht als ieder ander fysiek ding. Geïnspireerd door technologische vernuftigheden uit zijn tijd, zoals klokwerken en automatische fonteinen, stelde Descartes dat het lichaam opgevat kan worden als een machine. Een ziek lichaam vergeleek hij met een slecht functionerende klok. Bekend is ook de tekening van een man die pijn aan zijn voet voelt, omdat hij dicht bij het vuur zit. De prikkeling van de zenuw in de voet zorgt er volgens Descartes voor dat er als het ware aan een soort koord getrokken wordt, waardoor de hersenen een signaal van pijn ontvangen. Ook al zijn de verklaringen van pijn in de laatste vier eeuwen drastisch genuanceerd, het oorspronkelijke idee dat het lichaam opgevat kan worden als een object of machine, is voor de verdere ontwikkeling van de geneeskunde van groot belang geweest.

Pas veel later zou deze nieuwe kijk op het lichaam vruchtbaar blijken in de medische praktijk, en zou ook de keerzijde duidelijk worden. Want ook al was de humorenleer sinds de zestiende eeuw niet meer onomstreden, tot circa 1800 gingen praktiserende artsen nog dikwijls uit van het idee van verstoorde evenwichten die hersteld moesten worden. Het lichaam werd nu wel vaker in mechanistische termen beschreven: vochtstromen in vaten, het stijver of weker worden van vezels enzovoort. De diagnostiek vond nog op vergelijkbare wijze plaats als daarvoor: in gesprek met de patiënt aan het ziekbed. De therapie richtte zich als vanouds op het herstellen van evenwicht middels een aangepast dieet, lichaamsbeweging, het toepassen van klysma's en aderlatingen.

Door de gebrekkige anatomische kennis had men ook weinig inzicht in ziekten die we nu kanker noemen. Klachten die, zoals in de casus van Patrick, het gevolg zijn van prostaatkanker, werden soms wel in verband gebracht met de prostaat, voor zover men daar een duidelijk beeld van had, maar werden vervolgens verklaard vanuit de humorenleer: een zwelling veroorzaakt door een opeenhoping van humores. Aan dergelijke in het lichaam verborgen aandoeningen kon eigenlijk niets worden gedaan.

Radicale veranderingen in de geneeskundige praktijk vonden vooral plaats vanaf het laatste decennium van de achttiende eeuw. Ze gingen

gelijk op met grote maatschappelijke en politieke omwentelingen. In eerste instantie was dat de hervorming van het ziekenhuiswezen en van het onderwijs in het Parijs van na de Franse Revolutie (1789). In heel Frankrijk werd toen afgerkend met oude instituties en de oude (artsen)stand. De medische opleiding werd op nieuwe leest geschoeid en werd praktischer van aard. Studenten moesten zich niet alleen bekwamen in geneeskunde, maar ook in heilkunde (chirurgie), en het oude onderscheid tussen artsen en chirurgijns verdween. Waar men de patiënt tot die tijd had gezien als een diffuus systeem dat in balans moest zijn, werd in de vernieuwde ziekenhuizen vooral gezocht naar ziekten die specifieke plaatsen in het lichaam konden treffen, zoals organen, waar ziekten zich manifesteerden als lokale beschadiging (laesie). De met fysische diagnostiek vastgestelde afwijkingen werden na het overlijden van de patiënt en obductie geverifieerd en nader bestudeerd.

Deze methode van klinisch-pathologische correlatie was geheel nieuw. Ziekten werden nu niet meer op basis van de symptomen, maar op basis van anatomische afwijkingen benoemd. De orgaanpathologie werd daarmee een van de belangrijkste pijlers van de geneeskunde. Grondlegend was het werk van de Italiaan Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), die al in 1761 het boek *De sedibus et causis morborum* (Over de plaatsen en oorzaken van ziekten) had gepubliceerd. In de Franse kliniek kwam zijn benadering tot bloei. In de vernieuwde ziekenhuizen konden grote groepen patiënten vergeleken en gecategoriseerd worden en er ontstonden gespecialiseerde afdelingen. De Franse kliniek was toonaangevend in de geneeskunde in de eerste decennia van de negentiende eeuw. In deze context groeide meer inzicht in de structuur van allerlei – gezonde en zieke – organen. Vanaf het midden van de eeuw werd zo ook geleidelijk inzichtelijk wat 'prostaatanker' is. Al eerder waren wel incidenteel operaties uitgevoerd waarbij de prostaat geheel of gedeeltelijk werd verwijderd; vanaf ongeveer 1900, toen kennis over voorkomen en ontwikkelingen van tumoren toenam, werden vaker dergelijke operaties uitgevoerd. Voordat chirurgische ingrepen effectiever konden worden uitgevoerd, was echter zowel meer kennis nodig over infecties als over anesthesiologie, inzichten die tegen het einde van de negentiende eeuw zouden groeien.

Vanaf die tijd oriënteerde de geneeskunde zich meer en meer op de natuurwetenschap, een proces dat gepaard ging met de opkomst van de experimentele fysiologie en de microbiologie. Deze nieuwe mechanistische benadering zette zich af tegen het 'vitalisme' dat uitging van speciale levenskrachten die kenmerkend zouden zijn voor levende systemen. De

wending naar de natuurwetenschappen vond haar oorsprong in de hervormingen van de Duitse universiteiten, waarin onderzoek een steeds belangrijker plaats kreeg en tal van moderne laboratoria werden gebouwd. Vooral de doorbraak van de celtheorie door toedoen van de Duitse onderzoeker Rudolf Virchow (1821–1902) was hierin belangrijk. Virchow beschouwde cellen als de fundamentele eenheden van het leven; veranderingen in de cel en celdeling vormden de basis voor alle pathologie.

Een belangrijk instrument was de microscoop; Virchow hield zijn studenten voor dat zij — letterlijk en figuurlijk — microscopisch moeten leren kijken. Zelf deed hij belangrijk onderzoek naar onder meer trombose, embolie en kanker. De focus van de geneeskunde verschoof zo naar zaken die met het blote oog niet zichtbaar waren. Waar in de kliniek het onbevooroordeeld waarnemen centraal had gestaan, werd het experiment het belangrijkste kenmerk van het laboratorium. Door experimenteren, vaak in de vorm van dierproeven, kon kennis worden verkregen die via waarnemingen bij patiënten of in de snijzaal niet te vinden was, zo redeneerden men. Het laboratorium bood immers de mogelijkheid om variabelen in levende systemen volledig te controleren. Hierdoor konden de gevolgen van specifieke ingrepen in die systemen worden geobserveerd en kon men op zoek gaan naar oorzakelijke verbanden in fysiologische processen. In het laboratorium opgedane inzichten zouden rechtstreeks in de kliniek kunnen worden toegepast.

In deze laboratoriumcontext ontstond de microbiologie als nieuw vakgebied, waarbij ziektekiemen (virussen, bacteriën et cetera) werden gezien als 'indringers' in het lichaam. De grondleggers van dit nieuwe specialisme waren Louis Pasteur (1822–1895) in Parijs en Robert Koch (1843–1910) in Berlijn, die met behulp van steeds betere microscopen en technieken een nieuwe visie op besmettingsziekten ontwikkelden. Koch, grondlegger van de bacteriologie, ontwikkelde technieken die het onderzoek naar micro-organismen sterk verbeterden, zoals kweektechnieken (voedingsbodems, petrischaal) en kleurmethoden. Hij isoleerde en beschreef als eerste de bacteriën die verantwoordelijk waren voor ziekten als miltvuur (1881), tuberculose (1882) en cholera (1883). Specifieke bacteriën werden nu aangewezen als veroorzakers van infectieziekten. In de twintigste eeuw zou de medisch-biologische benadering een hoge vlucht nemen: er werd nu op nog kleinere, moleculaire, schaal onderzoek gedaan, waarbij allerlei nieuwe technologieën werden gebruikt. De scheikunde zou een belangrijke rol gaan spelen in de ontwikkeling van nieuwe medicijnen.

III

*Wetenschap
&
technologie*

Waar in de kliniek aandoeningen voor het eerst werden gelokaliseerd in specifieke organen en weefsels, werd in het laboratorium op kleinere schaal naar het lichaam gekeken en gezocht naar oorzaken van ziekten. In de verschuiving van humorenleer naar orgaanpathologie en microbiologie werd het lichaam steeds meer gezien als een object dat onderworpen is aan natuurwetenschappelijke (mechanische) wetten en dat als zodanig kon worden bestudeerd en behandeld.

10.3

Veranderende lichaamsbeelden en de locatie van de patiëntenzorg

Het veranderend lichaamsbeeld was niet alleen een filosofische of theoretische kwestie, maar hing ten nauwste samen met de veranderingen in de zorg en de arts-patiëntrelatie. In een klassiek geworden artikel uit 1976 onderscheidt de medisch socioloog Nicholas Jewson (1948) schematisch drie 'soorten' of 'typen' geneeskunde, die in verschillende fasen van het ontstaan van de moderne geneeskunde dominant waren: 'bedside medicine' (tot ongeveer 1780), 'hospital medicine' (1780-1850) en 'laboratory medicine' (na 1850). Hiermee refereerde hij aan de veranderende plaats waar medische kennis werd gereproduceerd, maar ook aan andere fundamentele verschuivingen, zoals die in de relatie tussen arts en patiënt.

Bedside medicine — dominant in de periode waarin de humorenleer nog doorwerkte — werd gekenmerkt door een innige band tussen arts en patiënt. Het gesprek met de patiënt aan het ziekbed stond centraal in de diagnose; de behandeling richtte zich op de patiënt als geheel. Jewson noemt in dit verband de subjectieve ervaring van de patiënt van de symptomen 'het ruwe materiaal' dat in het gesprek in een breder kader werd geplaatst en betekenis kreeg. De zieke persoon beschouwde zichzelf als uniek individu met specifieke problemen, die zowel mentaal als lichamelijk konden zijn. Deze focus op het individu werd weerspiegeld in een enorme waaier aan ziektebeelden, waarin geen duidelijk onderscheid werd gemaakt tussen lichamelijke en mentale problemen. Ook in de therapie werd dit onderscheid niet gemaakt.

In de hospital medicine, waarvoor de basis werd gelegd in de Franse kliniek, werden patiënten met gelijksoortige symptomen voor het eerst niet langer individueel en thuis gezien, maar naast elkaar op ziekenzaal.

III

*Wetenschap
&
technologie*

Op die manier konden de individuele symptomen en het subjectieve verhaal van de patiënt worden 'overstegen' en probeerde men door te dringen tot wat de ziekte 'eigenlijk' was. Artsen gingen niet meer af op het verhaal en de ervaringen van de patiënt, maar wilden zich baseren op objectief waar te nemen afwijkingen. In deze periode werd de basis gelegd voor een gestandaardiseerde orgaangerichte diagnostiek, bestaande uit het nog steeds bekende rijtje inspectie (kijken), palpatie (voelen), percussie (kloppen) en auscultatie (luisteren), waarvoor ook verschillende technische hulpmiddelen werden ontwikkeld. Het idee van percussie was enige tijd daarvoor gelanceerd door de Weense arts Leopold Auenbrugger (1722–1809), die in de herberg van zijn vader had opgemerkt dat men kon horen hoe vol de vaten wijn en bier waren door erop te kloppen. Hij paste dezelfde methode toe op patiënten om te horen of het hart, de lever of een ander orgaan was vergroot en om vast te stellen of er een opeenhoping van vloeistof was in bijvoorbeeld de borst. In de Franse kliniek werd deze methode een vast onderdeel van de diagnostiek.

Hetzelfde gold voor de auscultatie, het beluisteren van lichaamsfuncties als de ademhaling, hartruis en geluiden uit de darmen. Ook deze techniek bestond al langer, maar ze nam een hoge vlucht na de uitvinding van de stethoscoop door René Laënnec (1781–1826). Zijn oorspronkelijke stethoscoop was niet meer dan een opgerold notatieblok, maar hij ontdekte hierdoor dat geluiden in het lichaam via een buis vele malen beter gehoord konden worden en ontwikkelde daarna verfijndere modellen.

Door deze combinatie van ontwikkelingen groeide in het ziekenhuis, letterlijk en figuurlijk, de afstand tussen arts en patiënt en werd de patiënt tot 'een geval' te midden van vele anderen met vergelijkbare klachten, die op een standaardmanier tegemoet werd getreden. Jewson merkt in dit verband op dat de unieke patiënt en zijn specifieke klachten uit beeld verdwenen: de bijzonderheden 'were swallowed up in vast statistical surveys'. Ofwel: 'The sick man was no longer regarded as a singular synthesis of meaningful sensations. Instead the sick in general were perceived as a unitary medium within which diseases were manifested.' In de relatie tussen arts en patiënt werd de individualiteit van de patiënt en de ambiguïteit van zijn klachten nu geëlimineerd doordat standaard diagnostische procedures werden toegepast. Met behulp daarvan werd de patiënt in een duidelijke ziektecategorie geplaatst en werd een behandeling voorgesteld.

In de laboratory medicine lag sterk de nadruk op onderzoek naar biochemische processen en het vaststellen van infecties. De microscoop en de

hiermee verbonden nieuwe manier van kijken werd het belangrijkste symbool voor de laboratoria. Maar er waren veel meer instrumenten en technieken die een rol gingen spelen. Ook dit zou weer gevolgen hebben voor de arts-patiëntrelatie. Laboratoria werden uitgerust met allerlei apparaten en meetinstrumenten om op een gestandaardiseerde manier te kunnen experimenteren. De patiënt werd benaderd met behulp van apparaten als de spirometer, de bloeddrukmeter en de thermometer, die fysiologische activiteit konden meten. Ook chemische tests gingen een rol spelen in de diagnose. Dit alles werd betrouwbaarder geacht dan het subjectieve verhaal van de patiënt. De dokter vertrouwde minder op zijn eigen zintuigen dan op apparaten en de technieken die tussen medicus en patiënt in kwamen te staan.

Het natuurwetenschappelijk wereldbeeld en het gebruik van technologie werden zeer bepalend in de geneeskunde, ook in de relatie tussen arts en patiënt. Jewson stelt dat het de arts mogelijk maakte om de zieke te conceptualiseren als een fysisch-chemisch proces, dat kan worden verklaard volgens de wetten van de natuurwetenschap. Inzichten uit het laboratorium hadden ook invloed op de chirurgie. Door toepassen van asepsis en anesthesie kregen chirurgen veel meer mogelijkheden om door snijden in te grijpen in het lichaam. Al deze ontwikkelingen samen veroorzaakten een toenemende afstand en vervreemding tussen arts en patiënt. Vanouds was de patiënt benaderd als persoon: een eenheid tussen psyche, soma en omgeving, en ook de behandeling was holistisch. Nu werd de patiënt een object en een (mechanisch) complex van cellen.

In de loop van de twintigste eeuw zijn er nieuwe typen van geneeskunde en bijbehorende lichaamsbeelden opgekomen, bijvoorbeeld vormen die sterk samenhangen met de hoge vlucht die de medische technologie heeft genomen. In dit verband spreekt de historicus John Pickstone (1944–2014) over 'techno-medicine'. Hierdoor werd de tendens tot objectivering en mechanisering versterkt. Het is overigens de vraag of Jewson gelijk heeft als hij stelt dat vroegere beelden van het lichaam – en vroegere manieren van diagnosticeren of behandelen – geheel verdwenen wanneer er een nieuw type geneeskunde opkwam. Zo blijft bedside medicine nog altijd van belang in de primaire zorg en bestaan ziekenhuis en laboratorium naast elkaar. Bovendien kun je je afvragen of de ontwikkeling van objectivering en mechanisering zo kritisch beoordeeld moet worden als Jewson doet.

10.4 *Het lichaam als object*

Wanneer we kijken naar de casus van Patrick, zouden we kunnen zeggen dat de instrumentele benadering van lichamelijkeheid heel succesvol is. Nadat hij al enige tijd vage pijnklachten in zijn onderbuik en problemen met urineren had gehad, kwam hij via zijn huisarts bij een uroloog terecht. De uroloog zal, om te voelen of er iets mis is met de prostaat, eerst met zijn vinger het orgaan aftasten via de anus. Er kan zo gevoeld worden of de prostaat vergroot en eventueel verhard is. Om erachter te komen of het om een goedaardige of kwaadaardige vergroting gaat, zal de uroloog een biopsie doen en het weefsel laten onderzoeken in het laboratorium. Door middel van verschillende vormen van beeldtechnologie, zoals echografie, PET-scan en MRI-scan, kan de locatie van de tumor nauwkeurig bepaald worden en kan er bovendien gekeken worden of er andere organen of lymfeklieren zijn aangedaan. Daarnaast kan bloedonderzoek aangeven of bepaalde stoffen, zoals PSA (prostaatspecifiek antigeen), in verhoogde mate voorkomen, wat ook weer een indicatie is voor de aanwezigheid van tumorcellen.

Toen Patrick twee jaar geleden door de uroloog onderzocht werd, kon deze hem op grond van al deze verschillende metingen vertellen dat het weliswaar om een kwaadaardige tumor ging, maar dat deze nog zo klein was dat deze niet behandeld hoefde te worden. De uroloog maakt in dit geval de afweging dat hij het minst schade berokkent door niet in te grijpen, door niet te snijden. Het hippocratische 'primum non nocere' (allereerst niet schaden) is voor snijdende artsen een dagelijkse uitdaging. Door in lichamen te snijden zullen zij altijd enige schade aanrichten. Het opereren van de prostaat leidt nogal eens tot incontinentie en erectieproblemen.

Als de arts, na twee jaar monitoring van Patricks tumor, besluit dat het nu toch beter is om deze te verwijderen, wil hij de mogelijke schade van de operatie zo beperkt mogelijk houden. Robotchirurgie kan hierbij helpen, omdat de bewegingen van de robot veel verfijnder zijn dan die van snijdende en hechtende mensenhanden. Patricks tumor kan helemaal weggesneden worden, terwijl de kans op negatieve gevolgen geminimaliseerd wordt.

Binnen de chirurgie is objectivering van het lichaam van de patiënt een vanzelfsprekende zaak. De chirurgie zou zonder deze objectivering

III

*Wetenschap
&
technologie*

en instrumentalisering lang niet zo succesvol zijn geweest als ze nu is. De instrumentele, objectiverende benadering van het lichaam – hoe succesvol ook voor diagnostiek en operatie – kan door de patiënt echter wel degelijk als negatief ervaren worden.

Vanuit filosofisch perspectief wordt de objectivering van het lichaam veelvuldig bekritiseerd. De hedendaagse kritiek is vaak geïnspireerd door analyses van de Duitse filosoof Edmund Husserl (1859–1938). Husserl wordt gezien als de grondlegger van de filosofische fenomenologie. Deze filosofische richting ontstond aan het begin van de twintigste eeuw – in 1900 publiceerde Husserl zijn eerste belangrijke werk. Overigens reageerde Husserl niet zozeer op ontwikkelingen in de geneeskunde van de negentiende eeuw, maar was hij vooral bezorgd over veranderingen in de menswetenschappen, in het bijzonder de psychologie, die zich in zijn tijd steeds meer spiegelde aan de natuurwetenschappen. Aan het einde van de negentiende eeuw was de experimentele psychologie opgekomen, waarin psychologen proefpersonen (en ook zichzelf) bestudeerden bij het uitvoeren van allerlei taken in het lab. Volgens Husserl raakte de psychologie door deze experimentele en positivistische aanpak het zicht kwijt op de manier waarop mensen zich in het alledaagse leven gedragen en zichzelf ervaren.

Om deze scheefgroei tegen te gaan moeten we volgens Husserl ‘terugkeren naar de zaken zelf’. En dit betekent dat wij alle vooroordelen over onszelf, inclusief de vooroordelen die ons door de positieve wetenschappen gegeven zijn, tussen haakjes moeten zetten. We moeten ernaar streven de wereld en onszelf met een naïeve, voorwetenschappelijke blik tegemoet te treden. In plaats van het willen verklaren van allerlei zaken stelt de fenomenologie zich ten doel om te beschrijven hoe zaken (de wereld, de medemens en wijzelf) aan ons verschijnen, en hoe wij daar betekenis aan geven.

Deze fenomenologische aanpak kan ook gebruikt worden om te onderzoeken welke betekenis wij aan het lichaam geven. Husserl stelt dat als we naar ons eigen lichaam kijken, dat op twee verschillende manieren voor ons kan verschijnen; het heeft twee verschillende betekenissen. Allereerst kan het eigen lichaam aan ons verschijnen zoals andere fysieke dingen. Dit noemt Husserl het lichaam als *Körper*. Hieraan kun je allerlei fysieke kenmerken toedichten; je kunt het vanuit verschillende externe perspectieven benaderen. Het lichaam als *Körper*, zo zouden we kunnen zeggen, is ongeveer wat Descartes de *res extensa* of het uitgebreide ding noemde. In de fenomenologie wordt ervan uitgegaan dat een ‘object’ iets is dat

altijd binnen een beperkt perspectief verschijnt. Dit wil zeggen dat er ook altijd andere perspectieven mogelijk zijn. Wanneer ik bijvoorbeeld een huis van de voorkant waarneem, dan zie ik de achterkant niet maar toch ga ik ervan uit dat ik iets waarneem dat zowel een voor- als een achterkant heeft. Ik zie de achterkant vanuit mijn perspectief niet, maar ik ga ervan uit dat je ook een ander perspectief in kunt nemen waardoor je deze wel kunt zien.

Het is vooral door onze visuele waarneming dat er 'iets' aan ons verschijnt in de zin van een object. Ook ons eigen lichaam kan op die manier aan ons verschijnen. Bijvoorbeeld als we het bekijken en aftasten, al dan niet met gebruik van instrumenten als camera's, spiegels, scans en stethoscopen. Als we het lichaam op een dergelijke manier benaderen, verschijnt het met kwaliteiten als 'groot', 'dun', 'bleek', 'zacht', 'droog', 'stoppelig', 'ruw', 'slijmerig' enzovoort.

Maar, zegt Husserl, ons eigen lichaam kan ook op een andere manier voor ons verschijnen. Dit noemt hij de ervaring van het eigen lichaam als *Leib*. Deze ervaring wordt gevormd door gewaarwordingen die gelokaliseerd zijn in het betreffende orgaan, zoals tastgwaarwordingen, pijn, warmte en koude, bewegings- en houdingsgwaarwordingen. Het typische van deze gelokaliseerde gewaarwordingen is dat ze niet leiden tot de waarneming van een ding of object van buitenaf. Het lichaam als *Leib* gaat samen met de ervaring dat het lichaam dat ik gewaarword mijn lichaam is. Wanneer ik mijn lichaam ervaar door gelokaliseerde gewaarwordingen — doordat ik bijvoorbeeld pijn heb of als ik tastdruk voel, of als ik voel dat mijn elleboog gebogen is —, dan is het ontegenzeggelijk waar dat dit mijn lichaam is. De ervaring van *Leib* is dus primair een ervaring van 'mijn-zijn'. Het eigen lichaam als *Leib* is dus iets heel anders dan een object. Het is het eigen lichaam zoals we dat van binnenuit ervaren als nulpunt van ons bestaan, ons waarnemen, ons handelen. In filosofische termen kunnen we zeggen dat het *Leib* het lichaam als subject of als handelend of waarnemend 'ik' is.

III

Wetenschap
&
technologie

10.5

Het lichaam als subject

De Franse filosoof Maurice Merleau-Ponty (1908–1961) heeft Husserls idee van Leib als lichamelijk subject stevig op de kaart gezet. Merleau-Ponty's werk vormt, net als dat van Husserl, een kritiek op de positivistische psychologie, waarbij hij zijn pijlen richt op latere stromingen zoals het behaviorisme. Anders dan Husserl, ziet Merleau-Ponty ook veel aanknopingspunten met nieuwe ontwikkelingen in zowel de psychologie (de opkomst van de gestaltpsychologie) als de neurologie en de fysiologie in de eerste helft van de twintigste eeuw. Het is niet waarschijnlijk dat hij het werk van de Amerikaanse fysioloog Walter Cannon (1871–1945) kende, maar de titel van Cannons boek *The Wisdom of the Body* (1932), waarin wordt uitgelegd hoe het lichaam zichzelf constant in evenwicht probeert te houden, had ook de titel kunnen zijn van een van Merleau-Ponty's boeken over het lichaam als subject. Volgens Merleau-Ponty bezit ons lichaam een eigen vorm van wijsheid. Voor het grootste deel van alles wat we met ons lichaam doen, hoeven we niet eerst na te denken. Het lichaam weet zelf hoe het moet handelen.

Merleau-Ponty bekritiseert het scherpe onderscheid tussen het lichaam als object enerzijds en het denken als een niet-lichamelijk subject, geest of rede, anderzijds, de opvatting die vanaf Descartes een stempel heeft gedrukt op de filosofie en de geneeskunde. In de cartesiaanse traditie is het lichaam iets passiefs dat aangestuurd wordt door een onlichamelijke geest of psyche. Door het inzicht dat het eigen lichaam ook als subject kan worden opgevat, wordt afgerekend met die scherpe tegenstelling tussen geest (subject) en lichaam (object). Het subject is niet een onlichamelijke, puur geestelijke, instantie, die het lichaam als ding aanstuurt.

Hier kan opnieuw de ervaring ons inzicht bieden. Als je een bepaalde handeling uitvoert, bijvoorbeeld een kopje koffie optilt, ga je niet eerst nadenken: zo, nu ga ik dit kopje pakken, daarvoor ga ik eerst mijn arm strekken, en dan mijn vingers een beetje buigen et cetera. Als ons handelen zo zou plaatsvinden, zouden we tot weinig in staat zijn. Ons handelen wordt grotendeels bepaald door een pre-reflectief lichamelijk omgaan met de dingen. Waar Descartes het subject gelijkstelde aan 'ik denk', stelt Merleau-Ponty dat onze subjectiviteit bepaald wordt door 'ik kan'.

Als we ervan uitgaan dat het lichaam zowel subject als object is, dan heeft dat ook gevolgen voor de manier waarop we naar aandoeningen,

ziekten en behandelingen kijken. De fenomenologische kijk op het lichaam zoals die door Husserl en Merleau-Ponty is ontwikkeld, levert een belangrijke aanvulling op de hedendaagse biomedische blik. Wanneer iemand ziek is, moeten we niet alleen kijken naar het defect of de laesie in het lichaam, zoals we gewend zijn sinds de opkomst van de pathologische geneeskunde. Ziekte is niet enkel een verstoring van het lichaam als object, maar ook van het lichaam als subject. Als het zo is dat we door ons lichaam betekenis geven aan de wereld en de mensen om ons heen, dan heeft een lichamelijke aandoening ook daarop invloed.

Onze alledaagse leefwereld krijgt door een aandoening een andere betekenis. Mensen die bijvoorbeeld lijden aan arteriosclerose in hun benen, hebben niet enkel een lokale aandoening. Door de pijn en de verminderde mogelijkheden verandert het pad van huis naar de dichtstbijzijnde supermarkt van 'een uitnodiging tot lekker ommetje' tot 'een martelgang'. Door een ziekte of beperking wordt ons 'ik kan' aangedaan. Dit wil overigens niet zeggen dat we door aandoeningen altijd letterlijk tot minder in staat zijn (ook al is dat wel vaak zo). Het betekent vooral dat dingen niet meer op een vanzelfsprekende (pre-reflectieve) manier gaan. Opeens moet iemand bijvoorbeeld gaan nadenken over dingen als het verplaatsen van de voet, het bewegen van de arm of het hanteren van hulpmiddelen.

Het 'ik kan' van een persoon bepaalt in grote mate de identiteit van deze persoon. Het bepaalt immers hoe iemand is, hoe iemand handelt, hoe iemand de wereld tegemoet treedt. Myriam, de vrouw van Patrick, maakte zich aanvankelijk enorme zorgen om haar man. Nadat hij de diagnose prostaatkanker had gekregen was ze bang dat hij niet lang meer zou leven. Ze vond het dan ook niks dat de artsen niets deden. Later beseft ze dat de overlevingskansen behoorlijk zijn, maar dat een operatieve behandeling kan leiden tot incontinentie en erectieproblemen. Haar zorgen om het leven van haar man maakten nu plaats voor zorgen over de vraag in welke mate haar man zal veranderen. Mogelijke incontinentie en erectieproblemen zullen uiteraard allereerst vervelend zijn voor Patrick zelf en zijn 'ik kan' aantasten. Maar het zal ook gevolgen hebben voor zijn relatie met Myriam. En dat betreft niet alleen de letterlijke impotentie of 'ik kan niet' binnen hun seksuele relatie. Als Patrick incontinent zou worden, zou het zomaar kunnen dat hij door permanent gebruik van incontinentiemateriaal of katheter sociaal minder actief wordt, stopt met sporten en het liefst op de bank thuis blijft zitten. Als Myriam en Patrick een druk gedeeld sociaal leven hebben, dan zal deze verandering in het lichaam

III

Wetenschap
&
technologie

van
om
bes
het
zier
stel

en b
obje
als v
vinc
en d
het
pers
vere
lich
intir
zoek
als z
invo
doet

F
ook
kan
beel
door
de ve
aan r
lijke
gezie
kan
beel
verm
te ku
en in

van Patrick ook een grote wissel trekken op het leven van Myriam. Juist om deze aspecten van lichamelijke aandoeningen en hun behandelingen bespreekbaar te kunnen maken, moeten artsen — ook snijdende artsen — het lichaam van hun patiënt niet enkel objectiveren. Ze moeten het ook zien als subject, als de basis van 'ik kan' en iemands identiteit. Hierdoor stellen ze de patiënt als zieke persoon weer op de voorgrond.

Dit wil niet zeggen dat de arts de patiënt altijd als 'persoon' moet zien en benaderen. In sommige gevallen en voor sommige patiënten kan de objectivering van het lichaam er juist voor zorgen dat de relatie met de arts als veilig en prettig wordt ervaren. Patrick geeft aan dat hij het vervelend vindt dat zijn onderlijf door artsen en anderen bekeken en betast wordt, en dat hij daarom eigenlijk liever door een robot geholpen wordt. Hij vindt het vervelend als artsen naar zijn onderlijf kijken als iets dat bij hem (als persoon) hoort. Voor de arts-patiëntrelatie kan een instrumentele, objectiverende benadering heilzaam zijn, zeker bij de inspectie of palpatie van lichaamsdelen die patiënten normaal gesproken alleen blootgeven aan intimi. Een arts die een vrouwenborst moet aftasten of een inwendig onderzoek moet doen bij een vrouw, wordt over het algemeen meer gewaardeerd als zij of hij dit op instrumentele en afstandelijke wijze doet. Een te invoelend onderzoek van deze lichaamsdelen — hoe goedbedoeld ook — doet de arts-patiëntrelatie geen goed.

Een objectiverende benadering van het lichaam kan voor de patiënt ook geruststellend werken. Door het eigen lichaam als een object te zien kan er makkelijker afstand van genomen worden. Een chirurg kan, bijvoorbeeld bij een angstige patiënt, een dergelijke objectivering aanmoedigen door zoiets te zeggen als: 'Ik ga zo dadelijk uw arm opereren. Wanneer de verdoving begint te werken, kunt u zich voorstellen dat u uw arm zolang aan mij uitleent, en na de operatie geef ik hem weer aan u terug.' Een dergelijke manier van spreken onderstreept dat een lichaamsdeel los kan worden gezien van de persoon als geheel, dat de persoon er tijdelijk afstand van kan doen, en het letterlijk in de handen van de chirurg kan leggen. Het beeld van het lichaam als object of kapotte machine hoeft dus niet per se vermeden te worden in de geneeskunde. Voor artsen is het belangrijk om te kunnen switchen tussen de verschillende benaderingen van het lichaam en in te zien wanneer welke benadering wanneer geboden is.

10.6 *Het lichamelijke werk van de dokter*

Het is niet voor niets dat we in dit hoofdstuk over lichamelijkeheid hebben gekozen voor een chirurgiecasus. Chirurgie is immers de medische discipline die het meest gebaseerd is op de fysieke en technische vaardigheden van degene die het mes hanteert. De term chirurgie komt van het Griekse *cheir* (hand) en *ergon* (werk): bij chirurgie gaat het, kortom, om het betere handwerk. Leren opereren doe je dan ook niet door handboeken te lezen en instructiefilms te kijken, maar voornamelijk door oefenen onder het toezicht van een al getraind iemand. Niet alleen is opereren een vaardigheid die verworven moet worden, het is ook een fysieke inspanning. Om een operatie van een paar uur te kunnen uitvoeren moet een arts lichamenlijk fit zijn. Bij complexe operaties zijn dikwijls meerdere artsen aan het opereren en assisteren, en zien we een kluwen van artsenlichamen, schouder aan schouder, verschillende handen die niet bij dezelfde persoon horen maar toch nauwkeurig samenwerken.

Chirurgie is een fysiek gebeuren. Het is dan ook moeilijk voorstelbaar dat dit menselijke handwerk vervangen kan worden door een machine. Toch zien we tegenwoordig dat door inzet van operatierobots de vele lichamen en handen rondom het lichaam van de patiënt zijn verdwenen en zijn vervangen door in plastic gehulde robotarmen. Bij de Da Vinci-robot, die in Nederland het meest gebruikt wordt voor kijkoperaties van de prostaat, wordt het handwerk van de chirurg niet helemaal overgenomen door de robot. De chirurg bestuurt de robotarmen vanuit een bedieningspaneel met zijn of haar vingers. Omdat het om een kijkoperatie gaat, krijgt de chirurg continu visuele feedback op het paneel. Het zijn dus nog wel steeds de getrainde handen van de chirurg die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van een robot-geassisteerde operatie.

Als we kijken naar de rol die het lichaam van de chirurg speelt tijdens het opereren, zouden we kunnen zeggen dat zijn of haar kennis en kunde goeddeels gebaseerd is op een pre-reflectief kennen en kunnen. Bij het handwerk van een chirurg gaat het niet enkel om 'knowing that', maar juist ook om 'knowing how'. Een ervaren chirurg die bezig is met opereren, hoeft niet na te denken wat hij of zij met zijn of haar handen doet. De wijsheid van het snijden en hechten zit als het ware in de handen zelf. Soms wordt er bij de opleiding geneeskunde gesproken over een deel van het

III

Wetenschap
&
technologie

curri
in de
gie, z
de ar
door
techr

Ve
van in
een g
mens
deze e
Voor e
grens
gebru
dan ge
mente
helem
sen, he
wilt ra
groten

De
uitvoer
vaardig
goed ir
handcc
en chir
was om
de visu
dat hij l
op een j
enteger
lichaar
visuele
ze rond
ook verv
Vooral:
weer an

De te
praktijk

curriculum dat niet terug te vinden is in de boeken, maar dat wordt geleerd in de praktijk: door mee te kijken en na te doen. Voor de opleiding chirurgie, zo schrijft Rachel Prentice, komt daar nog eens bij dat het lichaam van de arts zelf gevormd, getraind en gecultiveerd moet worden. Het is enkel door het heel vaak nadoen van specifieke handelingen dat de lichaamstechniek (*body technique*) van opereren geleerd wordt.

Voor het opereren van lichamen moet de chirurg altijd gebruikmaken van instrumenten en gereedschap. Goed handwerk impliceert dus altijd een goed kunnen hanteren van instrumenten. Merleau-Ponty schrijft dat mensen vaardig omgaan met instrumenten of hulpmiddelen wanneer zij deze eigenlijk niet meer waarnemen als een opzichzelfstaand instrument. Voor een blinde die vaardig met zijn of haar stok omgaat, verschuift de grens van zijn of haar lichaam naar het uiteinde van de stok. Bij vaardig gebruik wordt de stok dus eigenlijk deel van het eigen lichaam. De stok is dan geïncorporeerd, zegt Merleau-Ponty. Bij het incorporeren van instrumenten letten we niet meer op het instrument zelf maar kunnen we ons helemaal concentreren op de taak die we uitvoeren. Als je goed kunt tennissen, hoeft je niet te concentreren op je racket, maar enkel op de bal die je wilt raken. Door het incorporeren van instrumenten en gereedschap vergroten we ons 'ik kan'.

De chirurg die een laparoscopische of robot-geassisteerde operatie uitvoert, maakt gebruik van allerlei geavanceerde instrumenten. Het vaardig omgaan met deze instrumenten betreft niet enkel het wel of niet goed in de hand liggen van het instrument, maar vooral ook een juiste ooghandcoördinatie. Rachel Prentice schrijft in haar etnografie van chirurgie en chirurgieopleiding dat het voor oudere chirurgen niet altijd eenvoudig was om de techniek van de laparoscopie onder de knie te krijgen. Doordat de visuele feedback via een scherm wordt gegeven, zei een arts bijvoorbeeld dat hij het gevoel had dat hij op plaatjes aan het opereren was in plaats van op een patiënt. Een jongere arts die de techniek goed beheerst, zegt daarentegen dat zij het instrumentarium als een verlengstuk van haar eigen lichaam ervaart en dat zij zelfs de ervaring heeft dat zij zichzelf, door de visuele feedback, gelokaliseerd voelt in het lichaam van de patiënt — alsof ze rondzwemt in het gewricht van de patiënt. Degelijke ervaringen kun je ook verwachten bij een chirurg die vaardig is in het opereren met de robot. Vooralsnog zal de robot de chirurg niet vervangen, maar vereist deze wel weer andere belichaamde technieken van de chirurg.

De toename van technologische apparatuur binnen de chirurgische praktijk kan wel op een andere manier voor een soort 'verontlichamelijking'

zorgen. Anatomische kennis is onontbeerlijk voor snijdende dokters. Van oudsher vormen de snijzaalpractica dan ook een belangrijk onderdeel voor studenten. Tegenwoordig wordt er niet zo heel veel snijzaalonderwijs meer gegeven en worden er ook simulatietechnologieën gebruikt om studenten te laten oefenen. Dode lichamen worden vervangen door een simulatiemodel. Het snijzaalpracticum raakt zo steeds meer verontlichamelijkt. Nu zullen er allerlei praktische (en financiële) overwegingen zijn voor het verminderen van snijzaalonderwijs, maar door deze verontlichamelijking bestaat ook het risico dat studenten morele vorming missen.

Voor veel studenten is het verblijf in de snijzaal de eerste keer dat ze te maken hebben met een dood mensenlichaam. Het dode lichaam, zo zouden we kunnen zeggen, is nu enkel nog ding of Körper. Er is immers geen subject of 'ik' meer — die is dood. Maar het gegeven dat de meeste bezoekers van de snijzaal, zeker bij de eerste keer, het eng, walgelijk of vervreemdend vinden, laat zien dat ze het dode lichaam niet zomaar als een ding, zoals ieder ander ding, zien (of voelen). Het dode lichaam draagt ook altijd nog sporen van een persoonlijk leven, ook al is de persoon dan dood. Het dode lichaam is ooit een mens geweest en roept daarom morele gevoelens op die niet opgeroepen worden door een anatomische pop of een simulatiemodel. Door deze gevoelens leren studenten om het dode lichaam met respect te bejegenen.

Voor chirurgiestudenten is deze morele vorming des te belangrijker, omdat ze tijdens operaties meestal te maken hebben met onbewuste lichamen — lichamen totaal gereduceerd tot Körper. Ook al wordt het lichaam tijdens een operatie geheel geobjectiveerd — en dat is maar goed ook —, van iedere chirurg wordt verwacht dat zij of hij het te opereren lichaam met respect behandelt. Door studenten vanaf het begin van hun opleiding te laten werken met dode lichamen en niet enkel met simulatiemodellen, kunnen zij juist leren op een fijnzinnige manier om te gaan met totaal geobjectiveerde lichamen.

III

Wetenschap
&
technologie

Dok
van
mee
lich
kan
zijn
onor
gezi
resp
I
licha
gelo
zijn
te m
ook i
en he

> T
1 B
h
g
2 W
le
3 W
su
4 G
he
re
5 Be
de
6 O
va

10.7
Tot slot

Dokters werken dagelijks met lichamen. Door hun biomedische kennis van anatomie, fysiologie en pathologie zien ze het lichaam van hun patiënt meestal als een ding of object. Een dergelijke instrumentele kijk op het lichaam, waarbij het lichaam als het ware losgemaakt wordt van de persoon, kan de arts helpen om zich te concentreren op de technische aspecten van zijn kunst en kunde. Voor de chirurgie is een instrumentele kijk dan ook onontbeerlijk. Toch mag het lichaam als object nooit helemaal los worden gezien van de persoon. Van artsen verwachten we immers dat ze ook met respect omgaan met slapende, onbewuste (of dode) lichamen.

In de gesprekken met patiënten verwachten we van artsen dat ze de lichamelijke ziekte of beperking niet enkel bespreken als een probleem gelokaliseerd in het lichaam als ding of object. Artsen moeten ook in staat zijn om het lichaam als subject, als drager van het 'ik kan' bespreekbaar te maken. Een arts die oog heeft voor zowel ziekte als persoon, moet dan ook in staat zijn om te switchen tussen het beeld van het lichaam als object en het beeld van het lichaam als subject.

► *Toetsvragen*

- 1 Beschrijf de historische context waarin het beeld is ontstaan van het menselijk lichaam als machine, object of ding binnen de westerse geneeskunde.
- 2 Wat is de samenhang tussen verschillen in lichaamsbeeld en verschillende manieren van zorg (bedside, hospital, laboratory)?
- 3 Wat is het verschil tussen het lichaam als object en het lichaam als subject?
- 4 Geef een voorbeeld van een situatie waarin de objectivering van het lichaam van de patiënt een gunstig effect heeft op de arts-patiëntrelatie.
- 5 Beschrijf een situatie waarin de objectivering van het lichaam van de patiënt een ongunstig effect heeft op de arts-patiëntrelatie.
- 6 Op welke manier speelt het eigen lichaam een rol in het handelen van de chirurg?

» *Verder lezen*

Pickstone, J., 'Ways of knowing: Towards a historical sociology of science, technology and medicine'. *The British Journal for the History of Science*, 26(4), 1993, 433-458.

Slatman, J., *Vreemd Lichaam. Over medisch ingrijpen en persoonlijke identiteit* (Amsterdam: Ambo, 2008)

Valier, H., *A History of Prostate Cancer. Cancer, Men and Medicine* (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2016)

» *Verder kijken*

Duitstalige Netflix-serie: *Charité* (2017). In deze serie spelen Virchow en Koch een hoofdrol.

III

*Wetenschap
&
technologie*

Tech
om h
simp
van t
in de
gaat c
nosti
verbe
zorg,
W
ervan
lijker
kan b
warer
als 'zi
staan
Techr
ons le
In
techn
het pe