

DE GEZONDE EN DE GEWONDE HAND

REDE

UITGESPROKEN BIJ DE AANVAARDING VAN HET BIJZONDERE
LECTORAAT IN DE PLASTISCHE CHIRURGIE EN MET NAME
DE CHIRURGIE VAN DE HAND, VANWEGE DE STICHTING
FONDS MEDISCHE FACULTEIT ROTTERDAM GEVESTIGD
BIJ DE ERASMUS UNIVERSITEIT TE ROTTERDAM,
OP WOENSDAG 19 JUNI 1974

DOOR

Dr. J. C. H. VAN DER MEULEN

Introductie.

In een wereld waarin mechanisering en automatisering tot een devaluatie van handenarbeid hebben geleid en aan de superioriteit van het verstand nog slechts door enkele pers- en publiciteitsmedia wordt getwijfeld is de volgende dialoog in de operatiekamer verfrissend:

Chirurg: de handen van de chirurg zijn zijn mooiste instrument.

Internist: die kan hij tenminste niet in de buik verliezen.

De chirurg looft zijn handen en het werk wat zij hem toestaan te doen. De internist spreekt zijn twijfel uit over de verstandelijke vermogens die voor dit werk verantwoordelijk zijn. Een dergelijk dialoog nodigt uit tot een verhandeling over de hand en geeft mij tevens gelegenheid de relatie chirurg-internist van een kanttekening te voorzien.

Zoals wel bekend is was het tot voor kort gebruikelijk een onderscheid te maken tussen geneesheren en heelmeeesters. Dit onderscheid werd gemaakt om aan te duiden dat de beide soorten uit een verschillend nest kwamen. De geneesheren uit de oeroude eerbiedwaardige school van Aesculapius en de heelmeeesters uit de minder eerbare rijen der barbiers en steensnijders. De geschiedenis leert ons echter dat de band tussen geneesheren en heelmeeesters nauwer is dan vaak wordt aangenomen.

Toen Thetis haar zoon Achilles onsterfelijk wilde maken door hem in de gloeiende as van het haardvuur te leggen werd zij verrast door Peleus haar man; Thetis schrok, liet het kind vallen en rende weg om nimmer terug te komen.

Peleus nam zijn zoon wiens rechter hiel verbrand was op en droeg hem naar de Centaur Cheiron aan wiens handen de gave der genezing werd toegeschreven. Cheiron, de naam is afgeleid van het woord hand, verving het hielbeen van Achilles door dat van een gestorven reus en voerde daarmee de tweede bottransplantatie in de geschiedenis uit.

Geneeskracht en faam van Cheiron, de chirurg, waren zo groot dat toen Apollo zijn zoon Asklepios uit de schoot van zijn wegens ontrouw op de brandstapel te verbranden minnares gered had, hij het kind naar de Centaur bracht met het verzoek hem te verzorgen. Cheiron onderwees de zoon van Apollo in de geneeskunst, daarmee de grondslag voor de school van Asklepios leggend.

De gezonde hand.

Car les mains ont leur caractère, C'est tout un monde en
mouvement.

Paul Verlaine

Het denken over de hand is lang voer voor filosofen geweest. Aristoteles, Sophocles en Galenus stellen in hun geschriften dat de mens handen heeft omdat hij het meest intelligent van alle wezens is en dankzij deze handen het best bewapend om de hem door de natuur opgedragen missie te volbrengen. De superioriteit van de hand zou de mens geschonken zijn en niet verkregen door het gebruik. De mens is de koning van de natuur ondanks zichzelf. Un roi de droit divin.

Lijnrecht hier tegenover staat de mening van de volgelingen van Asklepios die er van uit gaan dat het menselijk lichaam zonder enig doel gemaakt is en dat de vorm van de hand uiteindelijk door haar functie bepaald werd. In hun denken vinden wij reeds de kiem voor het werk van Lamarck, Darwin en Haeckel die ieder op eigen wijze bijdroegen tot onze kennis van de evolutie.

De geschiedenis van de hand begint op het moment dat de eerste mens rechtop gaat lopen en uit het oerwoud in de open vlakte stapt. Voor die tijd bestonden er geen handen. Want zegt Heidegger niet: De aap heeft grijporganen, geen handen. De hand is van het grijporgaan door een afgrond gescheiden. Slechts een wezen dat spreekt of denkt kan een hand hebben.

De mens ontving zijn handen echter niet plotseling en aanvankelijk is hij zich zelfs niet bewust van zijn bezit. Hij is dan in feite nog één-handig. Zijn twee handen functioneren als één en het verschil tussen links en rechts is hem onbekend. De hand wordt pas onafhankelijk wanneer de mens zich bewust wordt van de ruimte om hem heen.

En met de hand wordt de mens onafhankelijk. Gideon, de leider van de bende, zag dit in. Toen hij eens uit zijn mannen enkelen moest selecteren voor een gevaarlijke missie en naar hen keek terwijl zij vermoeid van de mars uit een beek dronken, zag hij dat sommige van hen dit als buffels deden, op handen en voeten, terwijl anderen het water met de hand naar de

mond brachten. Hij koos daarop de minst onafhankelijke onder hen, de minst geciviliseerden. Zij die hun handen niet gebruikten.

Als de bewoners van het Nijldal, de oude Egyptenaren, zich zuidwaarts richten is het de Nijl die hun wereld in twee helften verdeelt. Aan de linker zijde in het Oosten komt de zon op en geeft zij haar warmte af, aan de rechter zijde in het Westen neemt zij deze warmte weer terug en gaat zij onder.

In het taalgebruik zal links hetzelfde worden als het Oosten en rechts synoniem voor het Westen.

De mens heeft zijn oriëntatie gevonden, is tweehandig geworden.

Hij onderscheidt zich daarmee weer verder van het dier, ook cerebraal. Ik moge U eraan herinneren dat bij mens en dier de linker helft van het lichaam bestuurd wordt door de rechter hersenhelft en omgekeerd. Bij dieren wordt informatie tussen beide hersenhelften overgebracht via een brug. Wanneer deze brug intact is kan de ene zijde van het dier nimmer het tegenovergestelde van de andere leren. De informatie bereikt immers beide helften. Anders is het met de mens. Het geleerde wordt bij hem voornamelijk in één hersenhelft opgeslagen. Rechts bij linkshandige mensen en links bij rechtshandigen.

Doorsnijding van de brug bij een rechtshandig mens maakt het hem onmogelijk om - geblinddoekt - met de linker hand een voorwerp te benoemen.

Zonder dit tastvermogen was een voorwerp nooit een voorwerp en zonder grijpvermogen een voorwerp nooit een werktuig geworden.

Daartoe in staat gesteld door deze twee unieke kwaliteiten gaat de mens werktuigen maken.

Copieën van zijn hand, projecties, die voor de Grieken aanleiding waren met het woord organon of orgaan behalve een lichaamsdeel ook de copie ervan aan te duiden. Het is dankzij deze organische projectie dat het onbewuste bewust wordt. De hand en wat zij doet is daarom zonder twijfel de basis geweest van de bewustwording van de mens.

Zij maakt perceptie mogelijk. De conceptie begon bij de onafhankelijke samenwerking van twee handen. Deze bewustwording waardoor het grijpen begrijpen, het vatten bevatten, het wegen overwegen en het nemen waarnemen wordt, manifesteert zich op tweeërlei wijze: In het individuele vlak door een poly-instrumentale activiteit en in het sociale vlak door een gemeenschappelijk gebruik van werktuigen.

Het individuele nemen wordt zo een gemeenschappelijk ondernemen. De homo faber en daarmee de noodzaak tot communicatie is geboren. Opnieuw is het de hand die bij het tot stand komen van deze communicatie een belangrijke rol speelt. Immers naast het vermogen tot grijpen en hanteren is de hand ook handig en daarmee in staat het vormloze vorm te geven. Evenals het verstand ook kan de hand de vorm of het wezen der dingen reproduceren. Het gebaar wordt zo middelaar tussen dat wat afwezig en aanwezig is. De gebarentaal wordt het communicatiemiddel bij uitstek. Echter niet voor altijd.

Aan de mogelijkheid tot communicatie wordt een nieuwe dimensie toegevoegd door de ontwikkeling van de spraak.

De geluiden die de mens omringen worden gereproduceerd en gebaren worden omgezet in klanken.

Klanken die aanvankelijk slechts begeleiden om pas later tot een taal uit te groeien. Niet zonder reden ligt het spraakcentrum bij de mens naast dat van de hand. Bij rechtshandige mensen in de linker hersenhelft, bij linkshandige mensen in de rechter. Het zal U dan ook niet verrassen dat het denken met de taal blijkt samen te vallen met het denken met de hand. De ervaring van onze handen is immers bepalend voor de rijkdom van onze taal. Arabieren kennen maar één woord voor koud, ijs of sneeuw. Eskimo's kennen er vele. Maar niet alleen voor de rijkdom van onze taal, ook voor de vorming van de woordenschat van ieder van ons blijft een goede sensomotorische relatie tussen hand en ruimte onmisbaar.

Leer- en schrijfstoornissen bij kinderen zijn dan ook het gevolg wanneer deze relatie gestoord is.

Het vermogen van de mens om in gebaren met elkaar te spreken is ondanks het ontstaan van de taal echter intact gebleven. Voor doofstommen is het zelfs een zeer belangrijk communicatiemiddel. De perfectie wordt echter benaderd door de gebaren in het ritueel der boeddhistische priesters en de dansen der Hindoes. De Mudras. Een geheimtaal voor ingewijden die gesierd wordt door een verstilde eenvoud en een rijke inhoud.

Ook wanneer de mens het verlangen koestert zijn inmiddels verworven kennis te bewaren is het de hand die de taal der gebaren weet vast te leggen in een tekening en die der woorden in schrift. Het woord a betekent in het oud-Egyptisch hand en wordt aangeduid door de hieroglyf 1.

De plasticiteit der vingers vormt de basis voor het alfabet. Het is dezelfde

hand die kan schilderen en beeldhouwen, boetseren en musiceren. De hand die ook op deze wijze in staat is het vormeloze vorm te geven en het afwezige aanwezig te maken. Mede dankzij dit vermogen heeft de mens zich van homo faber tot homo sapiens en van homo homonatus (tot mens gemaakte mens) tot homo hominans (tot mens makende mens) ontwikkeld. Hij heeft zichzelf in de hand en daarmee zijn toekomst. Een toekomst als sociaal hyperorganisme in een Marxistische wereld zonder God of in de wereld van Teilhard de Chardin waarin een synthese van godsdienst en wetenschap heeft plaats gevonden.

In haar poging middels de hand de geheimen van het verleden te ontraadselen om ons een inzicht te verschaffen in de oorsprong van de mens staat de leer der evolutie echter niet alleen. Ook de handleeskunde (chiromantie) heeft zich diepgaand met de studie van de hand bezig gehouden.

Waar de studie van de hand in het evolutieonderzoek echter gericht is op de oorsprong van de soort om ons vervolgens op grond van het verkregen inzicht in staat te stellen een visie m.b.t. de toekomst te extrapoleren en te formuleren is de studie van de chiromantie gericht op de oorsprong van het individu.

De beoefenaren van de handleeskunde zien in de hand het ontmoetings-terrein tussen mens en cosmos. Aan deze ontmoeting ontnemen zij hun kennis over constitutie en karakter van de mens en zeggen zij ons waar over verleden en toekomst.

De chirologen zijn minder onbescheiden. Zij kennen hun beperktheid en hoeden zich ervoor conclusies te trekken op niet controleerbare gronden. De relatie tussen hand en lichaam werd reeds vastgelegd door Hippocrates die bij bepaalde ziekten vaak een vormafwijking van de vingers vond. De digitus Hippocraticus. De relatie tussen hand en geest vinden we reeds in het werk van Carl Gustav Carus die de menselijke karakterstructuur aan de hand van de hand in types verdeelde en Kretschmer daarmee circa 75 jaar voor was.

De grafologen tenslotte stellen dat het karakter van de mens zich altijd ver-raadt in zijn handschrift. Hun analyses zijn treffend en vinden dan ook steeds meer waardering.

Het voorafgaande overdenkend is het begrijpelijk dat aan de hand door eeuwen heen een intrinsieke macht werd toegedacht die haar in feite vreemd is. Daarvan zijn talrijke voorbeelden bekend. De hand van God en het zegenende gebaar van de priester. De hand der gerechtigheid en de koninklijke scepter. De hand die geneest door oplegging en de hand die het kwade

bezweert. Handen als talisman en handen van gehangenen (les mains de gloires) die na afgesneden en geprepareerd te zijn de dief onzichtbaar moesten maken op zijn nachtelijke tochten.

Maar niet alleen de hand als geheel, ook haar onderdelen werd een bijzondere betekenis toegedacht. De duim, anticheir, groot en sterk, is altijd het symbool van macht en vruchtbaarheid (phallussymbool) geweest. Het schorsveld in de hersenen is dan ook even groot als van de rest van de hand. De middelvinger was de helende vinger (digitus medicus), minder eerbiedig ook wel digitus impudicus genoemd. De ringvinger draagt het symbool van trouw, de ring met de steen waaraan volgens de overlevering het verhaal verbonden is dat Zeus, toen hij door medelijden bewogen de aan een rots geklonken Prometheus bevrijdde, daaraan de verplichting verbond om door middel van een ring aan een stuk steen geklonken te blijven.

Ook het verschil tussen links en rechts kreeg van onze voorouders een magisch reliëf. Bij het volk der Farao's was de linker hand de ontvangende en de rechter de gevende. De linker hand de onreine, de rechter de reine. Ook heden ten dage heeft het woord links voor velen nog een sinistere betekenis. Onhandigheid wordt door de Fransen gaucherie genoemd en bij de Engelsen is dexterity het woord voor handig. De controversie links rechts heeft een lang verleden. Laten we hopen dat de toekomst even lang zal zijn.

De gewonde hand.

Goetz: Ma main droite, quoi-qu'elle ne soit pas inutile dans la guerre, est insensible aux étreintes de l'amitié; elle ne fait qu'un avec son gant; vous voyez il est de fer.

Goethe.

De hand, das aussere Gehirn van Kant, en het orgaan der organen van Aristoteles, voorwaar onderscheidingen om trots op te zijn.

Leonardo da Vinci - veelzijdig genie - werd er door gefascineerd en verrijkte onze cultuur met een serie prachtige tekeningen. Men zou verwachten dat ook de medici geïnspireerd zouden zijn. Evenals elders in de geschiedenis der geneeskunde is het echter de vraag geweest die het aanbod stimuleerde. Een vraag die bovendien kwam van een aantal mensen die letterlijk en figuurlijk geen vuist konden maken. Allereerst de ridders op het slagveld die een hand verloren. Geconfronteerd met het verlies van een vooral voor hen zeer belangrijk orgaan en levend in een tijdperk zonder mogelijkheden tot replantatie stelden zij zich tevreden met een copie, de prothese.

Goetz van Berlichingen raakte zijn arm kwijt bij Landshut in 1504 en vroeg de stadssmid hem een nieuwe te maken. Een andere kunstarm, in dezelfde eeuw door Ambroise Paré ontworpen, is even bekend als de chirurg zelf beroemd is.

Bijna drie eeuwen later looft een Engelsman die het gebruik van zijn hand verloren heeft een prijs van 30.000 francs uit voor het beste werk over dit orgaan. Daardoor gestimuleerd schrijft Ch. Bell 'The hand, its mechanism and vital endowment as evincing design'. Het boek krijgt niet de aandacht die het verdient en in zijn meesterwerk over de fysiologie van de beweging vraagt Duchenne de Boulogne zich later af waarom. De tijd lijkt stil te staan. Het is de eeuw van observatie. Dupuytren beschrijft de naar hem genoemde contractuur.

Stilstand is inzicht, inzicht is vooruitgang.

De daad volgt de gedachte als een schaduw. Antisepsis maakt het mogelijk aan de hand te opereren. De industrialisatie, waardoor de hand door zijn projectie de machine verwond wordt, maakt het noodzakelijk. Wat nog ontbreekt is kennis, kennis geboren uit ervaring en onderzoek.

In 1939 leert Kanavel ons hoe de infecties van de hand te behandelen en de oorlog die volgt wordt de leerstoel voor een aantal chirurgen die stuk voor

stuk wereldfaam zullen verwerven. Bunnel in Amerika, MacIndoe in Groot-Brittannië, Hilgenfeld in Duitsland. Samen met Iselin in Frankrijk die reeds eerder van zijn leermeester de opdracht kreeg zich met 'La petite chirurgie' bezig te houden, verrichten zij pioniersarbeid. Zij verzamelen kennis en dragen deze uit.

In Amerika wordt de American Soc. for Surgery of the Hand opgericht. In Groot-Brittannië de British Club for Surgery of the Hand, zeer tot ongenoegen van enkele enthousiaste jongeren die zich uitgesloten voelen en een tweede club oprichten, de 'Second Hand Club'. Samen vormen zij later de basis voor de huidige British Soc. for Surgery of the hand.

Frankrijk krijgt zijn 'Groupe étude de la main' (G.E.M.). Duitsland zijn Vereinigung für Handchirurgie. Vele andere landen volgen. Een tweede generatie van handchirurgen neemt over en de 'International confederation for surgery of the hand' wordt opgericht. Nederland mist de aansluiting.

In het jaar 1946 verongelukt een motorrijder op de weg van Amsterdam naar Den Haag. Het is Crietee die zijn proefschrift over het buigpeesletsel naar zijn promotor heeft gebracht. De kans om het te verdedigen wordt hem niet gegeven en Nederland verliest een man die wellicht een belangrijke stoot had kunnen geven tot de ontwikkeling van de handchirurgie in ons land. Van werkelijke vooruitgang is geen sprake tot een aantal in Engeland getrainde plastische chirurgen het daar geleerde in praktijk komt brengen. Dankzij Raadsveld, Honig en Hage, Woudstra, Huffstadt en Frederiks, ontstaat er een groeiend begrip voor dit onderdeel van de chirurgie.

In kringen van orthopedisch chirurgen is het J. D. Mulder die een belangrijke bijdrage levert. In 1967 wordt het Nederlands Gezelschap voor handchirurgie opgericht en in 1972 de Ned. ver. voor handchirurgie. Peetvaders zijn Graham Stack uit Engeland en Raoul Tubiana uit Frankrijk. De jonge vereniging organiseert cursussen voor handchirurgie in het najaar van 1973 en het voorjaar van 1974.

Dames en Heren,

Waarom deze aandacht voor een onderdeel van de chirurgie dat althans in Nederland geen specialisme is. Waarom nog een vereniging waar er al zoveel zijn? Het antwoord luidt: omdat handchirurgie moeilijk is. Preten-tieus, zult U zeggen en ik kan raden wat U denkt: vergun mij daarom een explicatie.

Handchirurgie kan op diverse kennisniveaus bedreven worden die elk een toelichting waard zijn.

Het eerste niveau is dat van de statische anatomie. Met de kennis van deze discipline gewapend is het mogelijk de eenvoudige reparatieve chirurgie van de hand uit te voeren. Hogere eisen worden echter gesteld wanneer zenuwen of bloedvaten onder de microscoop gehecht dienen te worden. In dergelijke gevallen is een specifieke training noodzakelijk.

Het tweede niveau is dat van de operatieve techniek. Het veronderstelt kennis van de middelen tot herstel van defecten in huid, pezen en zenuwen. Door transpositie en transplantatie van weefsel zowel afzonderlijk als gecombineerd kunnen wij delen van de hand reconstrueren. Door implantatie van kunststoffen kunnen wij een nieuwe peesschede induceren of een gewricht vervangen. Het tal van mogelijkheden is schier eindeloos.

Het derde niveau is dat van de functionele anatomie.

De kennis die wij hieraan ontlenuen verschaft ons de mogelijkheid om naast de primaire gevolgen van een handletsel die door reparatieve of reconstructieve chirurgie behandeld kunnen worden ook de secundaire gevolgen te anticiperen en vaak zelfs te corrigeren. De hand vormt met het tast- en grijpvermogen een drie-eenheid. Zodra één van de samenstellende onderdelen van deze drie-eenheid verloren gaat houdt de hand op te bestaan. Functie en vorm vullen elkaar aan. Een hand zonder gevoel of beweging is waardeloos. Gevoel of beweging zonder hand zijn zinloos. Wat elders in het lichaam vaak met vreugde wordt begroet door chirurgen wordt in de hand vervloekt: littekenweefsel.

- om te kunnen voelen moeten zenuwen kunnen geleiden.
- om te kunnen bewegen moeten pezen kunnen glijden.
- om te kunnen voelen en bewegen moet de hand de vorm van een hand bezitten.

Littekenweefsel heeft de eigenschap dit alles onmogelijk te maken. Oordeelt U zelf maar:

De functionele anatomie van zenuwen is bijzonder gecompliceerd. Impulsen worden voortgeleid via het axoplasma dat zich in de axonen bevindt. Deze axonen worden van hun omgeving gescheiden door isolatiemateriaal, de Schwannse cellen. Axonen en cellen vormen samen de vezels die prikkels aan- of afvoeren. Vezels op hun beurt groeperen zich tot bundels (funiculi),

bundels tot zenuwen. De verdeling van de zenuwvezels en bundels is nimmer gelijk.

Bundels splitsen zich en vezels verzamelen zich. Een centraal distributiepatroon kan zich niet langer dan 1,5 cm handhaven.

Wat gebeurt er nu wanneer een zenuw gewond raakt en vervolgens gehecht wordt?

Vooropgesteld dat het lukt om een normale matching van funiculi in de beide zenuwstompen te verkrijgen - iets wat op zichzelf al bijzonder moeilijk is - en deze stompen zonder spanning te adapteren - wat lang niet altijd kan - dan kan men verwachten dat genezing optreedt met de vorming van een litteken. Wij verlangen echter geen littekenweefsel maar zenuwweefsel. Welnu, regeneratie van zenuwweefsel is alleen mogelijk bij afwezigheid van littekenweefsel.

De functionele anatomie van pezen is aanleiding tot weer andere problemen. Pezen worden gevoed door bloedvaten. In de pols vindt deze aanvoer van bloed plaats via een mesotenon, in de vingers via vincula.

Wanneer deze aanvoer afgesneden wordt, sterft de pees. Tenzij, en daar gaat het om, de circulatie tussen pees en omgeving hersteld wordt. Zonder deze omgeving ook kan een pees niet genezen. De consequentie is dat na elke peesverwonding een vergroeiing tussen pees en omgeving optreedt. Het littekenweefsel dat ontstaat vormt de ketting waardoor de pees aan haar omgeving verankerd wordt. De mate van functieherstel blijkt afhankelijk van de lengte van deze ketting.

De functionele anatomie van de hand tenslotte is erop gericht de vorm van de hand te kunnen veranderen en deze verandering te kunnen controleren. Dankzij o.a. de Leidse hoogleraar Landsmeer is ons inzicht in deze controle mechanismen bijzonder vergroot. Handchirurgen en patiënten overal ter wereld hebben daarvan geprofiteerd.

Zonder positiecontrole verliezen gevoel en beweging veel van hun zin. In een hand controleren de buigers de strekkers en de strekpezen de buigpezen. Beide worden op hun beurt weer gecontroleerd door de kleine handspieren en dankzij een harmonisch samenspel is het mogelijk met een minimum aan spieren een maximum aan effect te bereiken.

Littekenweefsel kan deze balans verstoren en daardoor de vorm van de hand veranderen.

Bezinning over de functionele anatomie van de hand en het biologische herstelproces dat optreedt na een verwonding of operatie leert ons dat genezing en functieherstel begrippen zijn die elkaar niet dekken.

Aan ons vermogen om de horizon van de handchirurgie door nieuwe technieken te verruimen lijkt een einde gekomen.

De belangstelling richt zich op het biologisch gebeuren en onze middelen dit te beïnvloeden. Kortom het vierde niveau.

Het vierde niveau is dat van de rehabilitatie.

Onder dit begrip versta ik een discipline die zich tot taak heeft gesteld het functieherstel te bevorderen door actieve beïnvloeding van de secundaire gevolgen van het genezingsproces. Orthetiek, fysiotherapie, ergotherapie en arbeid kunnen ieder op eigen wijze het littekenproces dat zich in de diverse handstructuren afspeelt beïnvloeden. Zij bevorderen remodellatie en relaxatie van dit littekenweefsel en dragen zo bij tot de rehabilitatie van de hand en de revalidatie van de patiënt met het handletsel.

Andere middelen om dit te bereiken zijn biochemica. Met een aantal producten blijkt het namelijk mogelijk om de structuur van zich bij het genezingsproces vormende collageen vezels te veranderen en op deze wijze het functie-belemmerend effect te verminderen. Beta-amino-proprio nitril is daarvan een voorbeeld. Toedienen van deze stof veroorzaakt een kunstmatig lathyrisme en gaat gepaard met remodellatie en relaxatie van littekenweefsel. De resultaten van het wetenschappelijk onderzoek in de V.S. wijzen erop dat de grenzen van de handchirurgie met behulp van dit middel op slag verruimd kunnen worden.

* * *

In 1972 werden bij het G.A.K. 55.000 uitkeringsgevallen wegens handletsels geregistreerd. Deze handletsels veroorzaakten 1.439.000 uitkeringsdagen waarvoor f 58.900.000,— werd uitgekeerd. Bij deze handletsels waren er 18.000 met een verzuimduur van meer dan 29 dagen. Het aantal uitkeringsdagen bedroeg 963.000. De uitkering f 39.400.000,—.

Dergelijke getallen zijn niet indrukwekkend wanneer men zich realiseert dat in Nederland circa 250.000 mensen (de bevolking van een grote stad) arbeidsongeschikt zijn en dat voor dit deel van de bevolking in het zelfde jaar 1972 circa 3,5 miljard werd uitgekeerd.

Meer indruk maakt het wanneer men zich rekenschap geeft van de gevolgen van één onoordeelkundige behandeling voor patiënt, gezin en maatschappij.

De persoonlijke problematiek door een levenslange invaliditeit, de repercussies daarvan op het gezin en de financiële consequenties voor de maatschappij zijn factoren die niet gebagatelliseerd kunnen worden en onvermijdelijk leiden tot de vraag hoe het handletsel in Nederland wordt opgevangen.

In feite zijn er twee uitersten die misschien aan de hand van het volgende voorbeeld geïllustreerd kunnen worden.

I. Een man met een ernstig letsel van de hand komt in een ziekenhuis: Pezen en zenuwen zijn doorsneden. De assistent die opereert heeft nog weinig ervaring. Met behulp van een anatomische atlas tracht hij in één zitting het hiaat in zijn kennis en in de weefsels van zijn patiënt te herstellen. Na de operatie komt het functieherstel slechts langzaam op gang. Fysiotherapie en ergotherapie ontbreken.

Onze patiënt voelt zich aan zijn lot overgelaten. Met de verzekeringsarts en de bedrijfsarts wordt geen overleg gepleegd en de functie van zijn hand verbetert niet meer. Er ontwikkelt zich een klauwstand van de hand die verder niet behandeld wordt. Van werkhervatting is geen sprake en na verloop van langere tijd wordt ons slachtoffer invalide verklaard. De consequenties van een en ander voor de betrokkene en zijn familie zullen een ieder duidelijk zijn. Zij zijn rampzalig. Vervolgens het andere uiterste.

II. Dezelfde man komt terecht bij een chirurg die een doelgerichte opleiding kreeg in dit onderdeel van de heelkunde en zijn patiënt onder optimale omstandigheden behandelt.

Op operatietechniek en verzorging valt niets aan te merken. Zodra het wondgenezingsproces het toelaat wordt met fysiotherapie en ergotherapie begonnen. Het revalidatieteam, verzekeringsarts en de arbeidsdeskundige worden reeds in een vroeg stadium geconsulteerd. Ook de bedrijfsarts en de werkgever worden in dit overleg betrokken. Het gehele beleid is erop gericht de patiënt zo spoedig mogelijk en zo hersteld mogelijk in zijn oorspronkelijke bestaan en daarmee arbeidsmilieu te doen terugkeren. In het meest ongunstige geval blijft het functieherstel ook hier onvoldoende en ontwikkelt zich ook nu een klauwstand van de hand. Ditmaal echter is met deze mogelijkheid rekening gehouden en door verplaatsing van pezen gelukt het ook dit probleem te overwinnen. Het gevoel herstelt zich geleidelijk tot een aanvaardbare kwaliteit en dankzij de hulp van velen kan deze man binnen betrekkelijk korte tijd zijn vroegere werk hervatten.

Vergelijking van deze twee uitersten laat m.i. geen keus t.a.v. een te volgen beleid.

Chirurgie van patiënten met een ernstig handletsel dient te worden uitgevoerd door of onder supervisie van chirurgen met een specifieke belangstelling voor dit onderdeel van de heelkunde.

Concentratie van patiënten met een ernstig handletsel in diverse centra dient de kwaliteit van deze chirurgie ten goede te komen.

Centralisatie van patiënten met een ernstig handletsel dient afhankelijk gesteld te worden van adequate fysisch-therapeutische en ergo-therapeutische voorzieningen. De mogelijkheid om van deze voorzieningen gebruik te maken dient niet gerelateerd te worden aan een van te voren door officiële instanties vastgestelde limiet (b.v. 3x per week), maar aan de werkelijke behoefte.

Evaluatie van patiënten met een ernstig handletsel dient spoedig na het ongeval volgens een vast patroon uitgevoerd te worden. Dit patroon kan als volgt beschreven worden:

Wanneer op grond van kennis en ervaring geen volledig herstel verwacht wordt vindt overleg plaats met een revalidatie-team bestaande uit revalidatiearts, ergo-therapeut en maatschappelijk werker. Dit team doet een arbeids-evaluatie waarin de volgende aspecten aan de orde komen:

- 1e. diagnose,
- 2e. restfunctie,
- 3e. prognose,
- 4e. functionaliteitsanalyse,
- 5e. arbeidsanalyse.

Zodra de gewenste gegevens beschikbaar zijn wordt overleg gepleegd met de verzekeringsgeneeskundige en arbeidsdeskundige en/of bijzondere bemiddelaar. Indien gewenst worden bedrijfsarts en huisarts in dit overleg betrokken. Samen maakt men een revalidatieplan dat erop gericht is om afhankelijk van het revalidatie-onderzoek een optimaal resultaat te bereiken in een minimum aan tijd. Een agressief beleid dus. Agressiever dan tot heden gebruikelijk, maar noodzakelijk omdat de gevolgen van een ernstig handletsel zich nimmer tot de hand beperken. Daarom dient de beschikbare kennis gebundeld te worden opdat de mens waar het om gaat niet langer dan nodig is in onzekerheid verkeert over zijn toekomst. Waar deze ook ligt. In zijn vroegere werk bij de zelfde werkgever. In zijn vroegere werk bij een andere werkgever. In ander werk na adequate omscholing of in een beschutte werkplaats.

Uiteraard kost dit alles geld, geld dat misschien onttrokken moet worden aan andere prioriteiten. Wie daar bezwaar tegen heeft kan ik alleen maar voorhouden dat wanneer een b.v. 20-jarige man volledig invalide verklaard wordt, de maatschappij hem tot zijn 65e jaar 80% uitbetaalt van het loon dat hij ontving op het moment van het ongeval.

De kapitalisatie laat ik gaarne aan U over.

Als chirurg kan ik alleen maar stellen dat de mate van functieherstel van de hand allereerst bepaald wordt door de primaire behandeling. Een goede primaire behandeling spaart geld en levensvreugde, kortom honoreert zich zelf.

Epiloog.

De gedachte is zinloos voor het denken.

Goethe.

Mijnheer de Rector, Dames en Heren,

Bij het stellen van prioriteiten in de gezondheidszorg spelen politieke motieven (medisch of niet medisch) een belangrijke rol. Het gevaar is niet denkbeeldig dat groepen van patiënten die geen pressure-groep kunnen vormen daarvan de dupe worden.

Mede daarom heb ik getracht een lans te breken voor de patiënt met het handletsel.

In zijn boek 'Denken met de handen' stelt Denis de Rougemont de controverse aan de kaak tussen hersens zonder handen, die zich beperken tot een oordeel en handen zonder hersens, die geen oordeel hebben.

Overeenkomstig zijn filosofie dient de gedachte immer in het teken van de actie te staan. Vandaar de titel 'Denken met de handen'. Zo dient ook het denken over de hand gedaan te worden met de hand. Ik hoop dat deze les daartoe een bijdrage kan leveren en dank U voor Uw aandacht.

Ik heb gezegd.

Literatuur

- Bangma, B. D.
Barrois, Joseph
Bell, Charles
Brun, Jean
Carus, Carl-Gustav
Darwin, Charles
Duchenne de Boulogne
Eeftink Schattekerk, J. C. P.
Haeckel, Ernst
Heidegger, Martin
Kleen, Tyra de
Kwee Swan-Liat
Lamarck, J. B.
Marx, Karl
Mesker, P.
De Rougemont, Denis
Sorell, Walter
Sperry, R. W.
Teilhard de Chardin
- Boerhaave cursus Handletsels 1974.
Dactylologie et langage primitif, Paris, 1850.
The hand, its mechanism and vital endowments as evincing design, London, 1837.
La main et l'esprit, Presses universitaires de France, 1963.
Traité élémentaire d'anatomie comparée suivi de recherches d'anatomie philosophique ou transcendante. trad. sur la 2eéd all.par. A. J. Jourdan, Paris, 1835.
The origin of species, London, 1859.
De l'électrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérapeutique, Paris, 1861.
Boerhaave Cursus Handletsels 1973.
Anthropogénie ou l'histoire de l'évolution humaine, Paris, 1903.
Sein und Zeit, Tübingen, 1953.
Qu appelle-t-on penser, Paris, 1959.
Mudras, the ritual hand-poses of the Buddha priests and the Shiva priests of Bali, London, 1924.
Denken met de rechter hand. Meulenhoff-Amsterdam.
Recherches sur l'organisation des corps vivants, Paris s.d.
Vide Brun;
De Menselijke hand. Proefschrift Nijmegen, 1969.
Denken met de handen, Amsterdam, 1946.
The story of the human hand. The Bobbs-Merrill Company, New-York.
The great cerebral commissure, Scientific American. 210, 1(1964), 42-52.
Le groupe zoologique humain, Paris, 1956.