

Interview Michael Jacobs, hoogleraar vasculaire chirurgie

Gepubliceerd in Elsevier nummer 16, maart 2015

Tekst: Liesbeth Wytzes

Foto's: Olivier Middendorp

De Maastrichtse hoogleraar Michael Jacobs kan als een van de weinige chirurgen ter wereld complete aorta's vervangen. Hij is zelfverzekerd, niet bang om zich plastisch te uiten. Maar misschien is dat geen wonder als je doet wat hij doet, een lichaam compleet openleggen. 'Ik ben een dinosaurus op dit gebied'

De Aorta-Man

1957

Geboren in Bagdad, Irak

1981

Doctoraal medicijnen in Maastricht

1985

Gepromoveerd in Maastricht. Schoemakerprijs voor beste chirurgische promotie

1993

Chef afdeling vasculaire chirurgie AMC

1995

Hoogleraar vasculaire chirurgie Universiteit van Amsterdam

1995 - heden

Fellow Royal College of Surgeons of England

2000 - heden

Hoogleraar en chef chirurgie Maastricht UMC+

2005 - heden

Hoogleraar en chef vasculaire chirurgie academisch ziekenhuis Aken

Onlangs zat prof. dr. Michael Jacobs (57), vaatchirurg, aan een diner met allemaal 'hotemetoten'. Mensen van CEO-niveau. Hij kon niet lang blijven, want hij moest opereren. Een patiënt met een aneurysma werd per helikopter uit Hannover overgevlogen, naar Jacobs. Hij kan als een van de weinige

chirurgen in Europa, misschien wel in de wereld, complete aorta's vervangen. Er zijn, zegt Jacobs, in Europa maar een stuk of tien teams die deze ingrepen kunnen doen. 'Het is dus zo dat patiënten onnodig sterven omdat er onvoldoende expertise is.' Deze patiënt moest acuut worden geopereerd, anders zou hij doodgaan aan het aneurysma, zoals Thomas Mann, Albert Einstein en talloze anderen overkwam.

Jacobs begon zijn werk in Amsterdam en later in Maastricht, maar opereert inmiddels ook in het nabijgelegen Aken, Hamburg, Regensburg, Bern, Lissabon en Londen. Patiënten uit heel Europa komen naar hem toe. In Maastricht en Aken is hij bovendien hoofd van de afdeling, wat betekent dat hij ook nog eens honderden mensen moet managen. 'Dat zijn eigenlijk twee banen, maar ik heb er zelf voor gekozen.' Daarnaast organiseert Jacobs al twintig jaar de European Vascular Course, waar al zijn vakgenoten bij elkaar komen, inmiddels zo'n 1.800 man.

Het Hart en Vaat Centrum van het Maastricht UMC+ is door hem opgezet. Dat viel niet altijd mee. 'Er waren mensen die er niet in geloofden, heel kritisch waren. Die zeiden: wat gaat hij in vredesnaam doen, dat hebben we hier nooit gedaan.' Om teamgeest te kweken, organiseerde Jacobs elk jaar een aorta-barbecue bij hem thuis waar iedereen rondliep in eenzelfde rode polo.

Een aneurysma is iets bijzonders en treft 1 tot 3 procent van de bevolking. Het is geen goed nieuws. Het betekent dat er een verwijding zit in de aorta, de grote lichaamsslagader die door de borstkas van boven naar beneden loopt en het lichaam van bloed voorziet. Normaal is de doorsnee van die grote slagader tussen de 2 en 3 centimeter; er moet immers heel wat bloed doorheen. Door allerlei oorzaken kan er een zwakke plek in de wand van de aorta ontstaan, zodat die als het ware gaat uitpuilen, net als de binnenband van een fiets. Daarmee kun je nog wel een tijdje doorleven, maar het moet niet te gek worden. Meer dan 5,5 of 6 centimeter en de kans bestaat dat de slagaderwand knapt. Op zakelijke toon: 'En dan verbloedt de patiënt ter plekke.'

Het probleem is namelijk dat je niet altijd weet dat je een aneurysma hebt (dat overigens ook in de hersenslagader kan zitten). Sommige mensen weten dat wel, omdat het een symptoom is van een ziekte of syndroom, zoals dat van Marfan. Dat zijn vaak jongeren.

De andere risicogroep bestaat uit ouderen, vaak rokers, vaak met een familiale factor, meer mannen dan vrouwen. Je kunt dus rondlopen met zo'n tijdbom zonder er iets van te merken. 'Het is een silent killer.' Soms hebben mensen een aneurysma van 4 centimeter dat jarenlang niet verandert en dan toch plotseling groeit. De slagaderwand kan dan de bloeddruk van bovenwaarde 120 niet meer aan. 'Dat is een prachtige bloeddruk. Maar als je aorta scheurt, kun je je naam met bloed op het plafond schrijven. Zo veel druk zit daarachter.'

Ideale dokter

Het kan ook dat iemand plotseling heel erg pijn krijgt in borstkas of buikholte. 'Dan haal je ze door de scan en zie je het. Dan moet je wel snel iets doen.' Een aneurysma kan ook in de buik zitten. Dan wordt de zwakke plek aangepakt door er een zogeheten stent in te zetten, een polyester buis. Jacobs heeft ze in een kastje liggen. Die worden via de lies ingebracht, een operatie die onder plaatselijke verdoving gebeurt. 'Dat zijn standaardoperaties die in elk ziekenhuis worden gedaan.'

Maar zit het aneurysma in de borst, dicht bij het hart, dan zijn andere maatregelen nodig. Dan wordt via een open operatie een vaatprothese ingebracht, steviger dan een flexibele stent. Jonge mensen krijgen altijd zo'n vaatprothese, omdat de lange termijneffecten van een stent niet bekend zijn.

Michael Jacobs ziet eruit als de ideale dokter. Hij is lang, slank, heeft smalle handen en vingers. Hij is zelfverzekerd en praat met gemak. Niet bang om zich soms heel plastisch te uiten, maar misschien is dat geen wonder als je doet wat hij doet: open chirurgie, een lichaam compleet openleggen. Zoals met die Duitse patiënt, die een aneurysma had van 10 centimeter.

Het zijn langdurige operaties, zeven, acht uur, zonder eten, zonder dat je naar de wc kunt, je staat non-stop voorovergebogen met een lamp en een loep op je hoofd te werken. Alles gaat met militaire precisie.

'Die patiënt uit Hannover heb ik helemaal opengemaakt, van boven tot onder en op de hart-longmachine aangesloten. Je moet de aorta vervangen vanaf het hart tot beneden, ongeveer op buikhoogte. Dit is een afwijking waarbij het aneurysma hoog begint en laag eindigt, over de hele lengte van de aorta. Dat is zo'n 50 centimeter. Het weefsel is gedegenererd, volledig de structuur kwijt. Alle zijtakken, naar de hersens, naar de lever, naar de nieren, de

darmen, de benen, moeten worden afgesloten. Die organen kunnen natuurlijk niet zolang zonder bloed. Met de hart-longmachine moet je ze dus continu van bloed voorzien.

‘We splijten de ribben met een scherpe schaar en dan klap je de boel open, als een boek. Dan kijk je op het hart, de longen, de aorta. Dan moet je alles vrij leggen; alles wat om die aorta heen ligt, ernaast of erover, moet worden weggelegd. Dat doe je stap voor stap, slagader voor slagader. Het is allemaal mooi ingepakt in het lichaam en het ligt echt niet binnen een paar minuten klaar. Daar ben je wel drie kwartier tot een uur mee bezig.

‘Je klemt de aorta af, dan stroomt er geen bloed meer door. Het hart pompt 5 liter bloed per minuut door het lichaam, dus als je die aorta afklemt, ontstaat er een soort stuwmeer aan bloed. Waar moet dat naartoe? Daarom moeten we aansluiten op de hart-longmachine. Als je aan de bovenkant afsluit, komt er beneden natuurlijk geen bloed meer. Dus via de slagader in de lies brengen we een katheter naar het hart, we laten het hart pompen en het bloed gaat naar de hersenen, dat kunnen we perfect meten. De rest zuigen we uit het hart, dat stroomt dan via de lies naar de organen. Dan is toch alles doorbloed.’ Zo kan het lichaam blijven functioneren terwijl de chirurg de aorta repareert. Alle bloedvaten naar de organen worden afgeklemd, daar worden bypasses aangelegd. ‘Dat is handwerk, naald, draad, pincet, en dan maar doorwerken. Het gaat om dertien, veertien bloedvaten.’

De oude aorta wordt vervangen door de kunststof aorta en de buitenkant van die aorta, die er dus zo slecht aan toe was, wordt als een soort jasje om de prothese gewikkeld, ter bescherming. Als de darmen namelijk in aanraking komen met kunststof, kunnen ze daar nogal heftig op reageren. Daarna worden de organen stuk voor stuk weer op hun plaats gelegd, de bloedvaten weer aangesloten, de buik gesloten, de borstkas dicht. Geen wonder dat dit in Jacobs' vakgebied de ‘koningin van de operaties’ wordt genoemd, en dat er maar heel weinig mensen zijn die dit kunnen en durven. ‘Het is in de vaatchirurgie de meest complexe operatie.’

Ruggenmerg

Zo'n enorme ingreep kent veel lastige momenten. De bloedtoevoer naar het ruggenmerg was altijd de zwakke plek. Gaat er korte tijd geen bloed naar het ruggenmerg, dan is de patiënt onmiddellijk verlamd. 'Het percentage dwarslaesies in centra waar ze dit doen zonder ervaring, kan oplopen tot 30. Dat betekent dat één op de drie patiënten in een rolstoel het ziekenhuis verlaat. Dat is ongelooflijk veel.' Dan heb je een mooie nieuwe aorta, maar je kunt niet meer lopen.

Jacobs vond dat onacceptabel. Dat moest anders, en het is ook veranderd, dankzij hem. Hij hoorde twintig jaar geleden dat de bekende anesthesioloog Cor Kalkman, die nu in het UMC Utrecht werkt, bij zijn patiënten met scoliose – een kromgegroeide rug – neuromonitoring deed: hij volgde scherp wat er met het ruggenmerg gebeurde. 'Die ruggengraat wordt opgerekt door een orthopeed,' en hier maakt Jacobs een zeer natuurgetrouw krakend geluid ter illustratie van die ingreep, 'en dan worden er ijzeren stangen ingezet en staat dat ding recht. Toen hoorde ik over ruggenmergfunctiemeting. Ik ben met Kalkman gaan praten, we hebben een groot onderzoek gedaan, we zijn het gaan proberen en het functioneerde meteen. Het werkt volgens een heel simpel principe.'

Jacobs pakt een stuk papier en tekent een menselijk figuur, zoals kinderen die tekenen: hoofd, lichaam, armen, benen. 'We plakken elektrodes op het hoofd, daar sturen we een elektrisch signaal door dat verder wordt geleid via het ruggenmerg naar de armen en benen. Bij de handen en de voeten zit ook een elektrode en die geeft een signaal af. Als dat ergens verdwijnt, is er een probleem en dat weet je dus meteen. Tijdens de operatie zit er achter mij een technicus die dat constant meet en mij op de hoogte houdt. Dan weet ik: ik moet een bloedvat opnieuw inhechten, of de bloeddruk moet omhoog. We hebben kans gezien dat percentage van 30 terug te brengen naar 4. Maar nog steeds geen nul, dat zal een utopie zijn.' De functie van het ruggenmerg wordt online gemonitord, continu, door een neurofysioloog die op schermen volgt hoe het gaat. Hij hoeft niet fysiek bij de operatie te zijn, die dus overal kan plaatshebben. Je bent bezig met die aorta en tussendoor moet je plotseling heel dringend iets anders doen. 'Ja. Maar ik heb meer dan duizend van deze operaties gedaan, dus je leert anticiperen.'

Jacobs beschrijft zo'n enorme operatie alsof het een concert is, waarbij hij de dirigent is van een heel orkest aan medewerkers. Hij opereert dan wel, het succes van de ingreep hangt af van de kwaliteit van het team – een man of vijftien – en de samenwerking. Die moet moeiteloos verlopen en vlekkeloos zijn.

‘Je zit in een soort control room. En ik begin pas met de reconstructie van de aorta wanneer alles onder controle is. Het is zulk teamwork. Er is een team dat kijkt naar de functie van de hersenen, een team dat naar het ruggenmerg kijkt, anesthesisten, een team bij de hart-longmachine, de operatiezusters, een cardioloog, en ik opereer.’

En toch lukt het niet altijd. Sommige patiënten zijn gewoon niet fit genoeg om zo'n operatie te ondergaan. De kans op narigheid ten gevolge van die ingreep is niet mis: behalve de kleine kans op een verlamming, kun je een hartinfarct krijgen, je nieren kunnen worden beschadigd zodat je aan de dialyse moet, je kunt longontsteking krijgen... Maar niets doen, betekent doodgaan.

Selecteren

Eén op de tien patiënten haalt het uiteindelijk niet. Daarom is het heel belangrijk om van tevoren al streng te selecteren. Iedere kandidaat voor zo'n operatie wordt uitvoerig nagekeken. ‘Want een man of vrouw van 55 die geen klachten heeft, kan wel ernstige vernauwingen hebben van de kransslagaders bij het hart, en dat manifesteert zich pas bij de operatie. Dan kun je wel een mooie aneurysma-uitschakeling hebben, maar het hart pompt niet meer.’

Afgezien van dat medische onderzoek past Jacobs nog een volstrekt arbitrair criterium toe dat hij in de loop der jaren heeft ontwikkeld. De ogentest. ‘Ik zie meteen in de ogen: dit wordt niks. Iemand die binnen komt gesjokt, de ogen op half zeven, die geen enkele energie uitstraalt, hijgt als hij twee trappen is opgelopen, die redt het nooit. Die overleeft de narcose niet eens.’

Maar ook na de operatie kan het nog misgaan. ‘Het is elke keer weer anders en elke keer onverwacht, dat zeg ik ook tegen de studenten die ik opleid. Ik heb nog nooit twee keer dezelfde operatie gedaan.’ Bijvoorbeeld: de operatie is klaar, het ging goed, iedereen is opgelucht en vrolijk, de spanning valt weg. ‘Wonden worden gesloten en dan pats! Longbloeding! What the hell nu weer!

Tijdens de operatie worden de longen stilgelegd en die schrompelen helemaal in elkaar. Dat wordt een klein hoopje en dat leggen we heel voorzichtig achter een haak. Maar als die haak te strak staat, kan er een bloedvaatje knappen. Dat zie je niet. We halen de haak weg, de long wordt opgeblazen en dan gaat het bloedvaatje bloeden, en waar komt dat bloed uit?’ Hij wijst op zijn mond. Geen prettig beeld. Dan moet er een scope via de luchtpijp enmaar zoeken waar het kapotte bloedvat zit.

‘Of de patiënt is een paar dagen na de operatie in perfecte toestand. Alles functioneert. Hij slaapt diep, zijn bloeddruk daalt naar 90-60, dat is normaal als je slaapt. Maar zo’n lage bloeddruk kan het ruggenmerg evengoed nog beschadigen. Dus die patiënt wordt, dagen na de operatie, alsnog verlamd wakker.’

Of het lichaam reageert zo heftig op deze grote ingreep, dat er allemaal ontstekingsreacties in de longen komen. ‘En daar kunnen we niet tegen opboksen. Dat komt gelukkig niet vaak voor. Van de jonge mensen verliezen we er misschien één op de veertig, maar als dat gebeurt, is het een drama. Daar heb ik echt moeite mee. Een meisje van 22 dat met die ellende binnenkomt en het niet haalt. Dat is dramatisch.’

Jacobs, die werd geboren in Bagdad, waar zijn vader ingenieur was, wilde als jongen de horeca in. Iets dienends, dat sprak hem wel aan. Eigenlijk doet hij dat nu ook, zoals iedere arts, al is er weinig dienstbaars aan hem te ontdekken. Hij ging geneeskunde studeren, in Maastricht, als een van de eersten. Onderdeel van de opleiding was meelopen met de verpleging. Tijdens het bedden opmaken werd hij van de zaal geplukt door een hoogleraar die dat maar niets vond en zag dat deze student meer in zich had dan kussenslopen verwisselen (‘Al kan ik dat nu perfect’). Hij werd meegenomen naar de operatiekamer, waar hij nog nooit was geweest en was meteen verkocht. Zijn opleiding chirurgie volgde hij bij de legendarische chirurg Co Greep (1929-2004), die hij opvolgde als hoofd van de afdeling in Maastricht.

Greep stimuleerde Jacobs om een paar jaar door te brengen in het Texas Heart Institute in Houston, waar de aortatechniek werd uitgevoerd door prof. Denton Cooley. ‘Die man is 94 en loopt daar nog elke dag rond.’ Inmiddels komen teams uit Houston naar Maastricht, om bij Jacobs te kijken hoe het moet. In zijn werkkamer hangt een Van Gogh-achtig schilderijtje, een

ophaalbrug die twee oevers verbindt. Op de ene staat Maastricht, op de andere Houston.

Bloederig geploeter

Wat is er zo mooi aan zijn vak? Voor een buitenstaander klinkt het als moeizaam, bloederig geploeter. ‘Het fascinerende is juist het constructieve. Er is een probleem en dat los je op, onder druk, in weinig tijd. Het is effectief of niet effectief.’ Jacobs verwacht trouwens dat zijn techniek grotendeels zal worden vervangen door de veel minder ingrijpende stenttechniek, die nu al wordt toegepast voor aneurysma’s lager in het lichaam.

‘Maar er zullen altijd patiënten zijn bij wie dat om de een of andere reden niet kan. Dan moet je dus switchen naar de open chirurgie.’

Nu zijn er al weinig mensen die dat kunnen en het zullen er alleen maar minder worden. ‘De jonge generatie heeft geen zin meer om een leercurve van twintig jaar te doorlopen en om acht uur non-stop te opereren. Ik ben een dinosaurus op dit gebied.’

Voor Jacobs was het destijds juist aantrekkelijk om iets heel moeilijks te gaan leren. ‘Ik zal niet ontkennen dat je er een flinke kick van krijgt als zo’n operatie lukt en een patiënt is na twee weken weer tiptop in orde. Dan heb je iets significant bijgedragen. Ik zal ook niet ontkennen dat er een portie macho in zit. En een deel heroïek. Maar je moet ook discipline hebben, secuur zijn, gedreven.’

Is hij nog zenuwachtig voor zo’n operatie? ‘Nee.’ Heeft hij er altijd zin in? Een lachje. ‘Ik vind het nog steeds prachtig, vooral omdat het contact met de patiënt en diens familie zo intens is. Voor je zoiets doet, voer je talloze gesprekken. Het is geen galblaas- of blindedarmverwijdering.’ Voor zijn allereerste operatie was hij wel zenuwachtig. ‘Die heb ik in gedachten twintig keer gedaan, op de fiets, ’s avonds voor het slapen gaan... Ik heb het me echt helemaal voorgesteld: dit ga ik doen, dan is dit de volgende stap en dan dat. Ik was ook gespannen omdat ik er zo veel mensen bij had betrokken.’ Inmiddels staan artsen en assistenten te dringen om mee te mogen werken aan zijn operaties. ‘Ze vechten om op die dag te mogen assisteren. Heerlijk toch!’

Jacobs heeft uiteraard een uitgebreide bibliotheek in zijn kamer. Hij staat op en pakt de vuistdikke ‘bijbel’ van de vaatchirurgie, Vascular Surgery. ‘Dit boek kocht ik in 1988. Hier staat het hele verhaal over die complexe operatie,

geschreven door Cooley. En dit,' hij pakt een nieuwere, even omvangrijke uitgave, 'is de versie van twee jaar geleden.' Hij slaat het open, wijst. Daar staat zijn naam bij de beschrijving van die operatie. 'Dan denk je: toch leuk hè!'

Dus is het doel bereikt? Jacobs kijkt even weg. 'Ik kan wel relativëren. We hebben allemaal ons eigen kerkhof. Cooley, en ik ook. Er zijn patiënten overleden van wie we denken: wat is er nou misgegaan? Wat had ik moeten doen om dat te voorkomen? Dat houdt je veel bezig. Het is niet alleen het succes. En ik onthoud die mislukkingen beter dan de successen. Ik kan me de mensen die zijn overleden, beter herinneren dan de patiënten die het hebben gehaald.'

Het zijn er ook aanmerkelijk minder: één tot twee op de tien. Maar wanneer je, zoals Jacobs, duizend van zulke operaties hebt gedaan, gaat het toch om ongeveer honderdvijftig sterfgevallen. Het stemt bovendien nederig als je zo intens in andermans lichaam rond wroet: je ziet dingen van iemand die die persoon zelf nooit zal zien. 'Daar moet je respectvol mee omgaan.'

Je kunt heel eenvoudig zien of je een aneurysma hebt, met een echo. Heeft Jacobs zichzelf wel eens gecontroleerd? Hij kijkt semi-verbaasd, alsof dat nog nooit in hem is opgekomen. 'Nee. En trouwens, naar wie zou ik dan toe moeten?'