

Arnold van de Laar

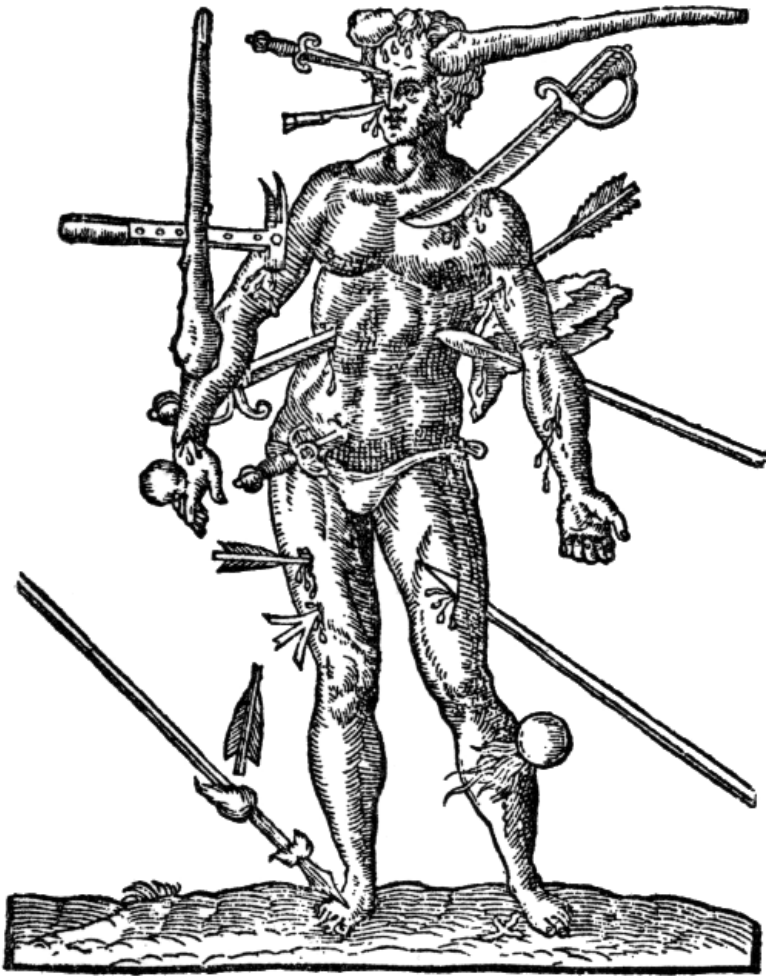
Onder het mes

*De beroemdste patiënten en operaties
uit de geschiedenis van de chirurgie*



2014

Uitgeverij Thomas Rap
Amsterdam



Oorlogsverwondingen volgens Ambroise Paré. Afbeelding in zijn boek *Opera Chirurgica* uit 1594.

INLEIDING

Handenmannen, heelmeeesters en chirurgen

Op een nacht in 1537, na een lange dag van oorlog voeren in de slag om Turijn, lag de jonge Franse legerchirurg Ambroise Paré zich ernstige zorgen te maken. Het slagveld was bezaaid met slachtoffers van haakbussen en schietgeweren, maar Ambroise had nog nooit een schotwond behandeld. In een boek had hij gelezen dat je er kokende olie in moest gieten tegen het giftige buskruit. Hij had het borrelende spul met een pollepel in de bloederige vleeswonden geschept en het had gespetterd als in een frituurpan. Maar er waren zóveel gewonden dat halverwege zijn ronde over het slagveld de ketel met olie op was en hij voor het lot van de rest moest vrezen. Die had hij bij gebrek aan kokende olie met een zalfje van rozenolie en eierdooiers moeten verzorgen. De hele nacht hoorde hij mannen in het veld schreeuwen en vechten tegen de dood en de hele nacht dacht Ambroise dat dat zijn stomme schuld was. Stomverbaasd was hij de volgende morgen toen hij zag dat het de soldaten met de kokende olie waren geweest die hadden liggen schreeuwen en niet de anderen. Nooit meer zou hij kokende olie gebruiken en hij werd een groot chirurg. De eerste stap naar de moderne chirurgie was gezet.

Chirurgie moet ooit zijn ontstaan als iets vanzelfsprekends, want zolang de mens bestaat, heeft hij kwalen gehad die 'met de hand' geheeld moeten worden; waar je dus een chirurg voor

nodig hebt, letterlijk een 'handenman'. Vechten, jagen, migreren, naar wortels wroeten, uit een boom vallen en gejaagd worden: het harde leven van onze voorouders zat vol kansen om verwondingen op te lopen. De verzorging van een wond is daarom niet alleen de meest elementaire chirurgische handeling, maar waarschijnlijk ook de eerste. Gezond verstand zegt dat je een vuile wond moet uitspoelen met water, een bloedende wond moet afduwen en een open wond moet afdichten. Als je vervolgens ziet dat een wond heelt, zul je het de volgende keer weer zo doen. Maar in de middeleeuwen werd dat gezonde verstand vertroebeld door overleveringen. Men keek niet naar het resultaat, maar naar wat een grote voorganger er in een oud boek over had geschreven. Zo werd een wond niet schoongemaakt, maar met een brandijzer of kokende olie verschroeid en met een vuile lap verbonden. Niemand die zich afvroeg of gebakken vlees wel kon genezen. Pas na die donkere tijd, in die slapeloze nacht in Turijn, kwam het gezonde verstand weer terug en ontstond een vorm van proefondervindelijke chirurgie.

Terug naar het begin. Wanneer zal bij de mens de ingeving zijn ontstaan om een infectie met pus, zoals een etterende wond, een buil, een puist of een abces, open te snijden? Want dat is de tweede basishandeling in de chirurgie: het af laten vloeien van pus. Draineren wordt dat genoemd. Je hebt er alleen iets scherp voor nodig, zoals een acaciadoorn, een vuurstenen pijlpunt, een bronzen dolk, een ijzeren scalpel. Zo is het mes in de chirurgie beland en hebben wij, chirurgen, de oude wijsheid 'ubi pus, ibi evacua' nog steeds boven ons bed hangen, Latijn voor 'waar pus is, daar moet gedraineerd worden'.

De zorg voor botbreuken is de derde basisbezigheid van een chirurg. Vluchten voor wolven, jagen op een mammoet, struikelen, op rooftocht gaan, met een knots op je kop krijgen: het prehistorische bestaan moet ook voldoende kansen hebben geboden om je botten te breken. Was er toen al iemand zo verstandig om een gebroken bot recht te trekken, hoe pijnlijk dat

ook is? In elk geval is dat niet voor iedereen weggelegd, want je moet het maar durven – en, veel belangrijker, de patiënt moet het maar toelaten. Alleen iemand met wat moed en gezag en met voldoende begrip en ervaring zal het lukken dat vertrouwen te winnen. En handig moest je zijn, liefst de handigste van de groep. Dat werd dan degene voor het handenwerk, in het Grieks de *cheirourgos*, van *cheiros*, hand, en *ergon*, werk. De chirurgijn dus.

De opvang van patiënten die spoedeisende hulp nodig hebben, is een onderdeel van de chirurgie gebleven. Omgaan met ernstig bloedverlies en met letsels en verwondingen, het waarborgen van de ademhaling en een patiënt met een acute levensbedreiging stabiliseren zijn nog altijd voornamelijk de taak van een chirurg aan het hoofd van de afdeling spoedeisende hulp in een ziekenhuis.

De basis is overzichtelijk en degelijk. Behandeling van wonden, abcessen en breuken en de acute opvang van iemand in nood levert dankbare patiënten op, of in elk geval begrip van de nabestaanden bij een verkeerde afloop. Maar een stap verder, een echte operatie, is een heel andere zaak. Je verzorgt niet een wond, je máákt er een. Een verstandige chirurg (en een verstandige patiënt) weegt dan de risico's af. Kan ik het? Loopt het meestal goed of slecht af? Zijn er alternatieven? Wat gebeurt er met de patiënt als ik niets doe? Wat gebeurt er met mij als het verkeerd afloopt? Het blijft altijd een balans tussen je best doen en geen kwaad doen. En toch... De Romeinse consul Marius liet door een chirurg zijn spataders wegsnijden. Hij overleefde het en heeft nog jaren geregeerd. Chirurg Ranby achtte het verstandig om zijn mes te steken in de navelbreuk van de Engelse koningin Caroline, die juist daardoor een ellendige dood stierf. Toch kreeg zijn Romeinse collega van de consul op zijn kop (die stond hem niet toe ook zijn tweede been te opereren) en werd John Ranby geridderd voor zijn bewezen diensten aan het hof. Chirurgie is een grillig vak.

Wonden, botbreuken, pusinfecties en operaties laten littekens na, terwijl ziektes zoals verkoudheid, buikloop en migraine kunnen overgaan zonder sporen achter te laten. Dit verschil wordt aangegeven met twee verschillende woorden voor 'weer in orde komen': helen voor operaties, wonden, builen en breuken, genezen voor ziektes. Een chirurg heelt en een dokter geneest. Daar komt de Nederlandse benaming voor een chirurg vandaan: een heelmeester, die heelkunde bedrijft, in tegenstelling tot een dokter, die zich alleen maar bezighoudt met de geneeskunde. Chirurgen zijn overigens al lang allebei, zowel dokter als heelmeester. Ze beperken zich echter tot de behandeling van typisch chirurgische aandoeningen en die vormen slechts een minderheid van alle kwalen. Voor de behandeling van de meeste aandoeningen die een mens kan oplopen, is namelijk helemaal geen chirurg of operatie nodig. De diensten die een chirurgijn in de zestiende eeuw in Amsterdam kon leveren, waren zelfs zo simpel en beperkt, dat een heelmeester zijn werk als eenvoudige middenstander in een winkeltje kon uitvoeren. Bovendien was de lokale beroepsgroep van Amsterdamse heelmeesters aanvankelijk nog zo onbeduidend, dat ze met drie andere onbenullige ambachten in één gilde werden samengevoegd: de schaatsmakers, de klompenmakers en de haarsnijders.

Tot en met de achttiende eeuw vormden wonden, pus en breuken het grootste deel van de kleine reeks chirurgische aandoeningen die chirurgen behandelden. Dat lijstje kon worden aangevuld met het wegsnijden of branden van onbegrepen woekeringen en gezwellen en natuurlijk met aderlaten, de populairste chirurgische handeling, die echter meer met bijgeloof te maken had dan met ziekte. Alles bij elkaar was het eigenlijk dus maar een saai en simpel vak. Was ik destijds chirurg geweest, dan zou ik er in elk geval veel minder plezier in hebben gehad dan nu.

Met het voortschrijden van de technieken en de ervaring in

de chirurgie nam ook de verscheidenheid aan kwalen toe die chirurgisch konden worden behandeld. Een belangrijke reden voor het krijgen van enkele typisch chirurgische aandoeningen ligt simpelweg in het feit dat de mens rechtop loopt. Die eerste stap, ongeveer vier miljoen jaar geleden, bracht onmiddellijk een aantal problemen met zich mee die nog altijd goed zijn voor een groot deel van de moderne chirurgie; spataders, liesbreuken, aambeien, etalagebenen, versleten heupen, hernia's, zuurbranden en meniscusscheuren hebben bijvoorbeeld allemaal te maken met het lopen op twee benen.

Twee chirurgische aandoeningen die tegenwoordig een belangrijk aandeel van de chirurgie vormen, teisteren het menselijk bestaan in die mate nog niet zo lang. Het zijn de relatieve nieuwkomers kanker en aderverkalking, die er de laatste eeuwen in zijn geslopen onder invloed van een nieuwe leefstijl met een overvloed aan calorieën en tabak. Bovendien komen deze twee ziektes meestal pas op latere leeftijd voor en was je vroeger nu eenmaal eerder dood dan dat je kanker kreeg of je slagaders verstopten.

Vanaf de negentiende eeuw werden mensen ineens ouder. De oorzaak daarvan is een opmerkelijke ontwikkeling die zich in die periode in de westerse wereld voordeed en die meer voor de moderne chirurgie heeft betekend dan welke grote ontdekking of geroemde chirurg dan ook: de mens ging zich schoner gedragen. De chirurgie is daardoor zelfs zó ingrijpend veranderd dat het bijzonder is dat de naam van het vak hetzelfde is gebleven.

Het is moeilijk voor te stellen waarom het zo lang heeft geduurd voordat hygiëne en chirurgie iets met elkaar te maken kregen. Wij zouden ons doodschrikken in een operatiekamer in de achttiende eeuw. Het gekrijs moet overweldigend zijn geweest, het bloed spatte alle kanten op en de stank van het verschroeien van een amputatiestomp was om onpasselijk van te worden, als in een gruwelijke horrorfilm. Bij een moderne ope-

Klompen, muts en mondmasker

Een moderne chirurg kleedt zich geregeld om. In het ziekenhuis draagt hij een witte doktersjas. Op het operatiekwartier trekt hij een schoon blauw of groen operatiepak aan, met witte klompen en een operatiemuts. In de operatiekamer zelf draagt hij bovendien een mondmasker en als een chirurg opereert, draagt hij over het operatiepak een steriele operatiejas met steriele rubber handschoenen. Eind negentiende eeuw ontdekte men dat ziekteverwekkers ook via minuscule speekseldruppeltjes in de lucht kunnen worden verspreid. Chirurg Johann von Mikulicz uit Breslau besloot daarom niet alleen zo weinig mogelijk te praten tijdens een operatie, maar ook een masker voor de mond te dragen. Waarschijnlijk was het doekje dat men zich voorbond vooral bedoeld om de baard te bedekken die de heren chirurgen destijds plachten te dragen, zoals de operatiemuts bedoeld was om de hoofdharen te verbergen. In elk geval was men er volgens Von Mikulicz snel aan gewend en viel het ademen door het mondmasker reuze mee. Hij schreef hierover in 1897 in het *Centralblatt für Chirurgie*: 'We ademen er net zo gemakkelijk door als een dame die op straat een sluijer draagt.' De aidsepidemie heeft ertoe bijgedragen dat veel chirurgen nu ook een spatbril dragen tijdens hun operaties en dat gaat soms lastig samen met het mondmasker. Een bril beslaat namelijk bij het ademen als het masker niet goed aansluit op de wangen en de neus. Voor precisieoperaties worden loepbrillen gebruikt, soms met een koplamp op het hoofd. Het lastigste kledingstuk is de loden jas die onder de operatiejas moet worden gedragen tijdens operaties waarbij röntgenstralen worden gebruikt. Het ding is loodzwaar en bloedheet.

ratie ruikt het fris naar ontsmettingsstof, wordt het beetje bloed dat de patiënt verliest netjes weggezogen en kan er gewoon worden gepraat, met op de achtergrond alleen de hartslag van de slapende patiënt op de monitor en de radio die aanstaat. Het echte grote verschil tussen toen en nu is echter veel subtieler, iets wat een buitenstaander niet eens onmiddellijk opvalt. Dat zijn de stille regels van de steriliteit, die het fundament vormen van moderne heelkunde.

Met 'steriel' wordt in de chirurgie 'volledig vrij van bacteriën' bedoeld. Onze operatiejassen, handschoenen, chirurgische instrumenten en materialen worden allemaal gesteriliseerd, dat wil zeggen volledig vrij van bacteriën en andere ziekteverwekkers gemaakt. Dat gebeurt door ze urenlang in een autoclaaf, een soort snelkookpan, onder hoge druk met stoom te behandelen of ze met gammastralen te bestralen. We gaan er tijdens een operatie met een panische precisie mee om door rond de operatiewond een steriele zone af te bakenen waar niets of niemand iets of iemand buiten die zone mag aanraken. Hoor je tot het team, dan 'sta je steriel', dat wil zeggen dat er op je operatiejas en op je handschoenen geen enkele bacterie zit. Om dat zo te houden is een strikte choreografie nodig bij het aantrekken van de jas en de handschoenen en bij het rondlopen rond de patiënt: houd je handen altijd boven de gordel, kijk elkaar aan als je elkaar passeert, draai helemaal rond als je je jas dichtknoopt en keer nooit je rug naar de patiënt. Om het aantal bacteriën in een operatiekamer verder te beperken draagt iedereen een muts en een mondmasker, wordt het aantal aanwezigen bij een operatie beperkt en blijft de deur zo veel mogelijk dicht.

Al deze maatregelen hebben geleid tot een zeer zichtbaar resultaat. Vroeger was het heel normaal dat er binnen drie dagen na een operatie pus uit de wond stroomde. Een stomme chirurg die dat niet wist. Daarom moest je operatiewonden openlaten, dan kon het pus er gemakkelijk uit. Pas onder de voorwaarden van de steriliteit werd het mogelijk die gebruikelijke

wondinfecties te voorkomen en konden operatiewonden voor het eerst aan het eind van de ingreep worden gesloten. Niet alleen hygiëne was dus iets nieuws in de chirurgie, ook het dichthechten van een wond is een betrekkelijk recente ontwikkeling.

Wat zijn chirurgen voor mensen? Hoe haal je het in je hoofd om in iemands lichaam te snijden, ook als die het niet voelt? Hoe kun je rustig slapen als een patiënt na jouw operatie vecht voor zijn leven? Hoe pak je de draad weer op als een patiënt door jouw mes is overleden, ook als je geen fouten hebt gemaakt? Zijn chirurgen knettergek, briljant, gewetenloos, helden, blaaskaken? Het vak bevindt zich in een spanningsveld. Opereren is mooi, maar de verantwoordelijkheid is loodzwaar.

Een chirurg wordt letterlijk onderdeel van de behandeling van zijn patiënt. Zijn handen en zijn handigheid vormen immers de instrumenten van die behandeling. Dan moet je toch stevig in je schoenen staan als er problemen ontstaan. Want lag het aan mijn persoonlijke deel van de behandeling, of was mijn aandeel in orde en kwam het door iets anders? De afloop van geen enkele aandoening is immers zeker, hoe goed een behandeling ook was. Er kunnen namelijk ook problemen ontstaan door het beloop van de aandoening zelf. Maar als chirurg moet je dat beloop voor jezelf kunnen rechtvaardigen, veel meer dan artsen die niet hun eigen handen gebruiken. Heb ik mijn best gedaan en heb ik het juist gedaan? Dat is een voortdurende twijfel die de meeste chirurgen verstoppen achter een uitstraling van zelfverzekerdheid. Die houding heeft het imago van een chirurg altijd bepaald: onnipotent en on-aantastbaar. Toch is ook bij de zelfverzekerde chirurgen dat uiterlijk slechts schijn, een manier om de verantwoordelijkheid te kunnen dragen en het voortdurend sluimerende schuldgevoel op een afstand te houden. Gewoon doorgaan is dan ook het motto.

Iedere chirurg heeft patiënten die door zijn mes zijn overleden, ook al ging het niet om een fout. Daar moet je overheen kunnen stappen, want nog geen vijf minuten later staat letterlijk de volgende patiënt alweer voor je. Het is misschien te vergelijken met een treinmachinist die iemand overrijdt en die er ook niets aan kon doen. Toch moeten treinen blijven rijden. Het zijn dramatische gebeurtenissen die afhankelijk van de omstandigheden en de aanleiding voor de operatie meer of minder gemakkelijk te verwerken zijn. Had de patiënt kanker of ging het om een ongeval, dan had je geen andere keuze dan te opereren. Ging het om een electieve operatie, een ingreep waarvoor ook een niet-chirurgisch alternatief bestaat, of ging het om een operatie bij een kind, dan is dat veel moeilijker voor jezelf uit te leggen.

Je ervaring speelt daarbij natuurlijk ook mee. Heb je een operatie nog maar vijf keer gedaan, of vijfhonderd keer? Elke ingreep heeft een zogenaamde leercurve, dat wil zeggen dat er bij de eerste gevallen nog een grotere kans op complicaties bestaat, die pas afneemt door toenemende ervaring. Toch moet iedere chirurg zijn leercurve door; daar is niets aan te doen. Zouden mijn eerste patiënten dat hebben beseft toen ik nog maar net begon als chirurg? Chirurg Charles-François Félix de Tassy was niet de minste, maar hij had de operatie van een fistel aan de anus nog nooit eerder uitgevoerd toen Lodewijk XIV hem daarvoor consulteerde. Hij vroeg de koning een halfjaar de tijd en voerde de ingreep eerst bij 75 niet nader genoemde patiënten uit voordat hij het bij Lodewijk waagde. Hoe zou zijn leercurve zijn geweest?

Ook fysiek moet je het maar aankunnen om uren achter elkaar onder stress en tijdsdruk te werken, meestal staand en zonder vaste pauzes, nachtdiensten draaien, 's ochtends gewoon weer doorwerken, ontslagbrieven schrijven, jonge chirurgen opleiden, leidinggeven, vriendelijk blijven, slechtnieuws-gesprekken voeren, hoop geven, altijd alles opschrijven wat je

zegt en doet, altijd voldoende uitleg geven en toch de volgende patiënt nooit te lang in de wachtkamer laten wachten.

Gelukkig worden de tegenslagen gecompenseerd met de dankbaarheid van patiënten of nabestaanden en staat er tegenover het harde werken het grote genot van het opereren. Een operatie uitvoeren is complex, maar het is ook leuk om te doen. De meeste handelingen van een operateur zijn zelfs vrij basaal en worden al op de kleuterschool geleerd: knippen, plakken en binnen de lijntjes blijven. Als ik als kind niet met Lego had gespeeld of niet van knutselen had gehouden, was ik nooit geschikt geweest om chirurg te worden.

Naast die dankbaarheid van patiënten en het plezier van het opereren is er nog iets anders wat chirurgie zo leuk maakt. Dat is het speurwerk naar wat er aan de hand is in de patiënt. Zoeke naar het onderliggende probleem en met je collega's over de beste oplossing discussiëren, vormen een welkome afleiding voor de zorgen om de patiënt.

Waarschijnlijk heeft dit alles bij elkaar voor mensen die niets met chirurgie te maken hebben iets magisch: de verantwoordelijkheid, de vaardigheid, de voortvarendheid en de kennis van een dokter die met zijn eigen handen iemand kan redden. Zo wordt er ook over de geschiedenis van de chirurgie meestal met ontzag voor de chirurg geschreven – alsof ze stuk voor stuk helden waren die, ondanks tegenspoed en slechte werkomstandigheden, hun medemens met het mes probeerden te helpen. Vaak klopt dit beeld niet. Chirurgen waren niet zelden onverschillig, naïef, vies, lomp of belust op geld of roem. Uiteindelijk zijn het ook maar mensen. Maar vaak waren de chirurgen die geschiedenis schreven ook respectabel, vindingrijk, doortastend, begaan en gewoon handig.

In dit boek probeer ik als chirurg kritisch en zonder magie de geschiedenis van mijn vak te vertellen aan de hand van beroemde patiënten, beroemde chirurgen en opmerkelijke operaties. Dat is niet eenvoudig, omdat chirurgie niet alleen een inte-

ressant en spannend vak is, maar vooral ook zeer technisch. Het houdt zich bezig met de complexe details van de opbouw en het functioneren van het menselijk lichaam, waar een jargon bij hoort dat bijna onverstaaenbaar is voor anderen. Niet-chirurgische lezers zullen er bijvoorbeeld geen idee van hebben wat we bedoelen met een ‘acuut aneurysma aortae abdominalis’, een ‘sigmoid perforatie’ of een ‘B-II-resectie’. Niet van iedereen mag worden verwacht te weten wat een ‘percutane toegang’ is, een ‘laryngoscoop’, een ‘subfrenisch abces’, een ‘stadium TINOMO maligne melanoom’ of een ‘Hartmann-resectie’. Chirurgische begrippen moeten daarom worden uitgelegd, zodat iedereen de clou van het verhaal kan snappen. Zo zijn het verhalen geworden die niet alleen over de geschiedenis van de chirurgie gaan, maar ook over hoe ons lichaam in elkaar zit en wat een chirurg daarmee kan doen.

Een paar chirurgische woorden kunnen niet eenvoudig door een vertaling worden vervangen en hebben dus wat uitleg nodig. Het Latijnse woord *incisie* betekent snede, letterlijk ‘in-snede’, en *resectie* betekent wegname. Een *trauma* is een letsel of verwonding, veroorzaakt van buitenaf (een trauma kan ook psychisch zijn, als je een trauma overhoudt aan een nare gebeurtenis, maar dat wordt er in de chirurgie niet mee bedoeld). Traumatisch wil dan zeggen dat er iets door kapotgaat. Het woord *indicatie* betekent in de chirurgie ‘de reden voor een operatie’ en een *complicatie* is een ongewilde verwikkeling of calamiteit.

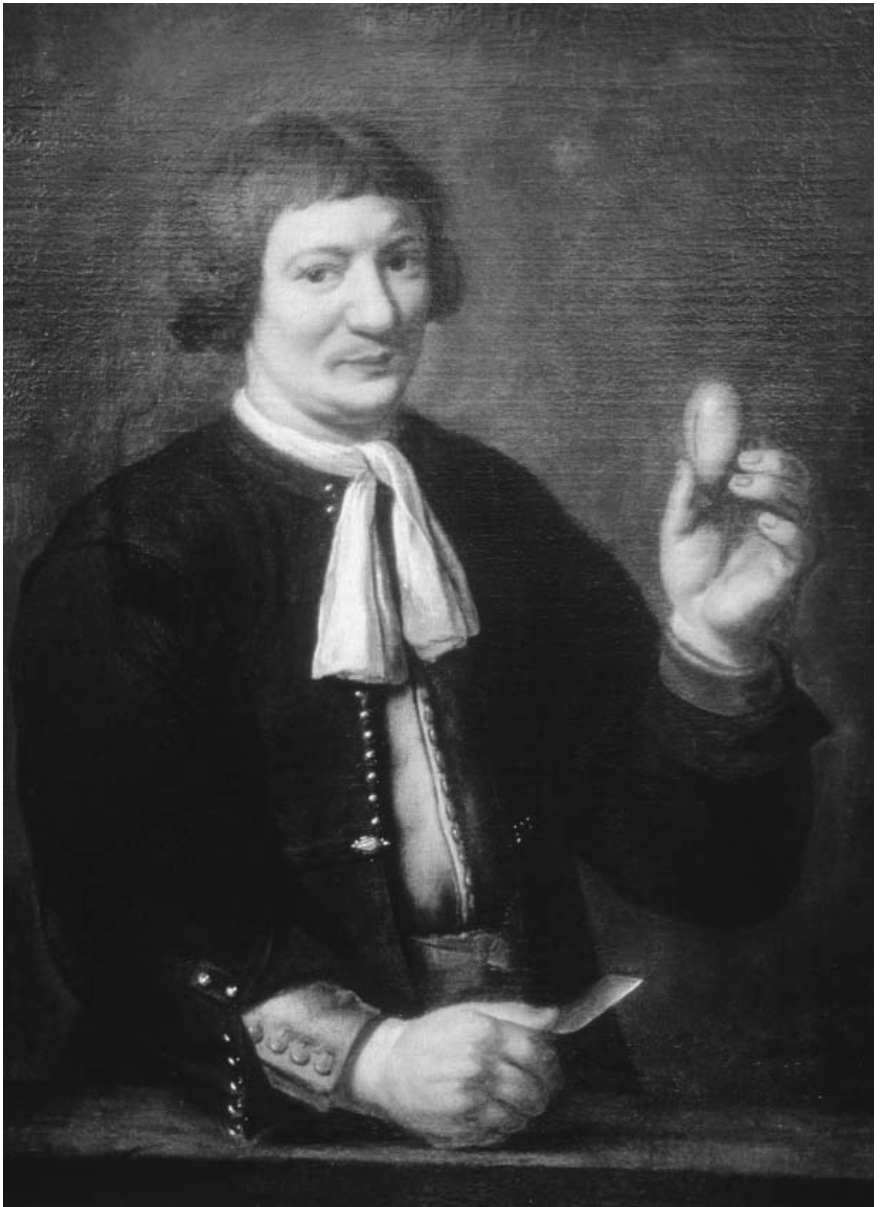
De verschillende verhalen bieden geen compleet overzicht van de ontstaansgeschiedenis van de chirurgie, wel een indruk van waar het in de chirurgie over ging en gaat. Wat is chirurgie? Wat was het vroeger? Hoe werkt een operatie? Wie of wat heb je ervoor nodig? Hoe reageert het lichaam op een aanval van een mes, een bacterie, een kankercel of een kogel? Wat zijn de principes van shock, kanker, infectie, wondheling en botheling? Wat kan wel en wat kan niet met een operatie wor-

den gerepareerd? Hoe ga je precies te werk bij het redden van een mensenleven? Waar komen de meest uitgevoerde operaties vandaan en wie heeft ze bedacht? In de meeste hoofdstukken gaat het om operaties van beroemde personen en feiten waarvan u het bestaan wellicht niet vermoedde. Wist u bijvoorbeeld dat Albert Einstein veel langer heeft geleefd dan eigenlijk mogelijk was, dat Houdini zijn laatste voorstelling met een blindedarmontsteking heeft opgevoerd, dat Engelse koningen liefst in hun eigen paleis werden geopereerd, dat keizerin Sisi op haar zestigste is neergestoken, dat John F. Kennedy en Lee Harvey Oswald door dezelfde chirurg zijn geopereerd, of dat een Amsterdammer ooit een steen uit zijn eigen blaas heeft gesneden? Wist u dat u onder stroom wordt gezet als u wordt geopereerd en dat chirurgen pas sinds 150 jaar hun handen wassen?

Een aantal verhalen zijn mij extra dierbaar. Dat van Jan de Doot, die Amsterdammer met zijn blaassteen, omdat ik zelf ook in Amsterdam woon, niet eens zo ver van waar hij hem uit zijn blaas sneed; het verhaal over de vraatzuchtige pausen, omdat operaties voor ernstig overgewicht een van mijn aandachtspunten is; dat over de sjah van Perzië, omdat ik, heel even maar, chirurg heb mogen zijn van zijn charmante weduwe; het verhaal van Pieter Stuyvesant, omdat ik enkele jaren als chirurg op het prachtige eiland Sint-Maarten werkte, en dat over de laparoscopie, omdat ik er als arts-assistent bij was toen mijn baas de allereerste telechirurgie in de geschiedenis uitvoerde. Ten slotte was er lang geleden een andere chirurg in Amsterdam die ook een boek schreef over verschillende observaties uit de chirurgische praktijk. Dat was Nicolaes Tulp, de man die door Rembrandt werd vastgelegd in de anatomische les van dokter Tulp. Hij eindigde zijn *Observationes Medicae* met een hoofdstuk over een chimpansee. In navolging van die grote Amsterdamse collega uit de gouden eeuw gaat ook mijn laatste hoofdstuk over een bijzonder dier.

Tulp droeg zijn boek op aan zijn zoon. Ik draag mijn boek op aan mijn kinderen, Viktor en Kim, die ik zo vaak 's avonds of in het weekend in de steek moet laten om in het ziekenhuis weer iemand te opereren.

Arnold van de Laar, chirurg te Amsterdam, 2014



Jan Jansz. de Doot met zijn blaassteen en zijn mes, door Carol van Savoyen, 1655. (Met dank aan het Anatomisch Museum van het Leids Universitair Medisch Centrum.)