

Andreas Vesalius (1514-1564)

Korte schets van zijn leven en werk

Maurits Biesbrouck

Andreas van Wesele noemde zichzelf in zijn geschriften Andreas Vesalius Bruxellensis. Hij werd geboren in Brussel op 31 december 1514. Zijn moeder was Elisabeth Crabbe. Zijn vader, eveneens Andreas, was toen hof-apotheker van Keizer Karel V. Hij had twee broers, Nicolas die ouder was en een apotheek had Brussel, een jongere broer Frans, die professor werd in de rechten te Ferrara maar in Wenen stierf aan de pest en een zus Anne. Zijn vader was de natuurlijke zoon van Everaert Wijtinck (gezegd van Wesele) en Margaretha 's Winters. Everaert was lijfarts van Groothertog Maximiliaan van Oostenrijk, die door zijn huwelijk met Maria van Bourgondië koning werd der Nederlanden. Hij was heer van Steenberg. Zijn overgrootvader Johannes Wytinc (dictus de Wesalia, ca. 1401-1476) was gehuwd met Mathilde van Ellick, werd professor geneeskunde aan de universiteit van Leuven en was eveneens heer van Steenberg als eigenaar van de heerlijkheid Steenberg, een domein in Oud-Heverlee temidden een prachtig natuurgebied, nu bij de Leuvense studenten beter gekend als het *Zoet Water*. Het verdween door erfopvolging uit het familiepatrimonium nog voor Vesalius' geboorte. Zijn betovergrootvader Everard Wytinc was koopman in het nu Duitse Wesel en stamde uit een voornaam koopmansgeslacht met vertegenwoordigers in de stadsmagistratuur.

Zijn geboortehuis bevond zich in het Hellestraatken, gelegen in de buurt van de Galgenberg waar nu het imposante Justitiepaleis staat. Het verbond de Miniemenstraat (aan de overgang tussen de toenmalige Blaerstraat en Bovendael) met de Wolstraat (waar de Wollendries uitliep op de Carmelietenstraat). Het Hellestraetken liep parallel met het huidige Poelaertplein en is nu de Joseph Dupontstraat. Er was toen weinig bebouwing en de lijken van de terechtgestelden hingen in het zicht van de jonge Vesalius van zodra hij de deur uitging. Als kind trok hij rond 1520 naar de lagere school bij de Broeders van het Gemene Leven gelegen aan de Place de Saint-Géry. Daarna ging hij op vijftien jaar naar Leuven, waar hij zich op 25 februari 1530 voor zijn middelbare studies inschreef aan het *Pedagogium Castri* (het Kasteel of de Borch), gelegen aan de Kasteelstraat, nu de Mechelsestraat. Zij duurden toen maar twee jaar en hij combineerde die met lessen aan het vrij toegankelijke *Collegium Trilingue* gelegen aan de Vismarkt, het drietalen-college gesticht door Hieronymus Busleiden

(1470-1517) op 22 juni 1517. Hierdoor ontwikkelde hij zijn kennis van het Latijn en het Grieks die uitmuntend was. Hij had slechts beperkte noties van het Hebreeuws. Zijn Latijn kreeg hij van Conradus Goclenius, Grieks van Rutgerus Rescius en het Hebreeuws van Johannes Campensis.

In 1533 trok hij voor zijn medische studies naar Parijs. Hij was negentien, wat vrij jong was in vergelijking met zijn medestudenten. Hij kreeg er les van Jacques Dubois (Jacobus Sylvius, 1478-1555) en van Johann Guenther von Andernach (1505-1574). De colleges werden er hoofdzakelijk ex cathedra gegeven en bestonden in het voorlezen van teksten van Hippocrates, Galenus (131-201 pcn), Avicenna, Rhazes en de voorschriften van de School van Salerno. Tijdens Vesalius' studietijd werd er geleidelijk meer nadruk gelegd op het werk van de Griekse klassiekers Hippocrates en Galenus. Dankzij von Andernach was er een betere Latijnse vertaling van Galenus' anatomiewerken beschikbaar, die daardoor méér in de belangstelling kwam. De faculteit bevond zich in de rue de la Bûcherie. Het academiejaar begon op 18 oktober, het feest van Sint Lucas en de studies duurden vier jaar. De lessen liepen van 8h00 tot 11h00 en van 14h00 tot 16h00. Het programma bestond uit:

- 1ste jaar: geneesmiddelenleer, fysiologie en 'materia medica';
- 2de jaar: geneesmiddelenleer, pathologie en heelkunde;
- 3de jaar: fysiologie, 'materia medica' en pathologie;
- 4de jaar: fysiologie, heelkunde en pathologie.

Het peil van het medisch onderwijs was er al bij al maar matig en om zijn kennis van de beenderen te vervolmaken voelde hij zich verplicht om geregeld het uiterst drukke Cimetière des Saints Innocents te bezoeken, waar die resten voor het rapen lagen. Het was toen het grootste kerkhof van het continent. Om die reden trok hij soms ook naar de galgenberg op Montfaucon. Er werden weinig lijkschouwingen verricht. Er was de natuurlijke schroom voor de dode en het bijgeloof. Maar ook de reglementering stelde beperkingen: uitsluitend lijken van terechtgestelden waren toegestaan. De secties waren publiek en men wilde problemen door herkenning vermijden. Soms werd het hoofd afgesneden en voor het begin van de lijkschouwing begraven. Bovendien kwamen niet alle terechtstellingen 'technisch' in aanmerking: verbranden, vierendelen en radbraken leverde weinig bruikbare lijken op, in tegenstelling tot ophanging en onthoofding. Er was ook een probleem ontstaan tijdens de kruistochten. De gewoonte om de talloze gesneuvelden te repatriëren maakte een voorafgaande grondige behandeling van het lichaam noodzakelijk, om de bewaring te bevorderen tijdens het langdurig transport. Dit leidde tot commerciële misbruiken waardoor een pauselijke bul tegen lijkopening werd uitgevaardigd. Door een te brede interpretatie hiervan werden de lijkopeningen met een wetenschappelijk doel eveneens verhinderd. Het gevolg van dit alles was dat vrouwenlijken moeilijk te verkrijgen waren en dat er dikwijls autopsies in het geheim werden uitgevoerd op gestolen lijken.

Vesalius heeft in Parijs geen examens afgelegd. Door het uitbreken van de oorlog tussen François I en Keizer Karel V in 1536 werd hij verplicht voortijdig naar huis terug te keren. In Brussel voerde hij toen een lijkschouwing uit op een meisje van adel dat in korte tijd gestorven was, naar men dacht door vergiftiging. Volgens hem was dit gewoon door een veel te stevig ingesnoerd korset in een tijd dat de wespentaille volop mode was. Hij zag toen voor het eerst een *corpus luteum*. Kort daarop trok hij naar Leuven om er zijn medische studies verder te zetten. Het was in dat najaar dat hij buiten de Leuvense stadsmuren het lijk van een gehangene aantrof dat hij samen met zijn vriend Gemma Frisius, de latere leermeester van Gerardus Mercator, van de galg afnam om er een geraamte van te construeren op een geheel eigen en nieuwe manier. Hij gaf het daarna aan een jeugdvriend en studiegenoot Gisbertus Carbo (Ghijsbrecht Colen). Denkelijk in februari van het jaar daarop verwierf hij er de graad van licentiaat door zijn thesis *Paraphrasis in nonum librum Rhazae* (Leuven, Rutgerus Rescius, 1537), een parafrase op het negende boek van Rhazes over de Arabische geneesmiddelenleer. Niet tevreden over de drukprestaties liet hij deze een maand later opnieuw uitgeven door Robert Winter in Bazel.

Eind 1537 vinden wij Vesalius terug aan de universiteit van Padua. Op 1 en 3 december legde hij er met goed gevolg zijn doctoraatsexamen af en ontving op 5 december zijn dokterstitel. 's Anderendaags reeds werd hij tot hoogleraar in de heelkunde benoemd. Hieraan was ook de verplichting verbonden om anatomie te doceren. Hierbij volgde hij Paolo Colombo uit Cremona op. Aansluitend startte hij met de dissectie van een achttienjarige jongen, die duurde tot de vooravond van kerstmis. De volgorde van werken is nog dezelfde als die van Mondino: eerst de buikholte, dan de thorax, vervolgens het hoofd met de hersenen en de hals en laatst de rug en de ledematen. Ter vergelijking werd daarna een hond ontleed. De keuze om zoiets tijdens de wintermaanden te organiseren en met de meest bederfelijke lichaamsstreek het eerst te beginnen was gebruikelijk en ook evident wegens het ontbreken van bewaarmiddelen. Van de resterende beenderen monteerde hij een skelet. Ten behoeve van zijn studenten nam hij tevens het initiatief om een reeks van zes anatomische platen uit te geven. Hij tekende de eerste drie zelf, namelijk de lever met de poortader en de milt en de geslachtsorganen, het aderlijk stelsel met de lever en het slagaderlijk stelsel met het hart. Daarop volgden drie skeletfiguren: een vooraanzicht, een zijaanzicht en een achteraanzicht. Deze skeletfiguren zijn getekend door Johan Stefan van Calcar. De platen werden in 1538 door Bernardus Vitalis uitgegeven in Venetië, zonder titel, maar ze staan bekend als de *Tabulae Anatomicae* of *Tabulae Sex*.

Volgens zijn voorwoord in deze *Tabulae Sex*, geschreven op 1 april 1538 aan Narcissus Parthenopeus, archiater van de Keizer, speelde Vesalius toen al met het idee om een omvangrijker werk uit te geven. Maar reeds op 24 augustus 1542 schreef hij in een brief aan de uitgever Johannes Oporinus, dat zijn manuscript samen met de drukproeven van de platen voor zijn *De Humani Corporis Fabrica Libri Septem* (Zeven boeken over de bouw van het

menselijk lichaam, Bazel, 1543) op komst was. De eerste exemplaren kwamen van de pers in juni 1543. Het werk is opgedragen aan Keizer Karel V en is zonder overdrijving ‘kolossaal’ te noemen. De *Fabrica*, zoals het werk meestal wordt genoemd, is een in folio van 663 bladzijden, weegt zeven kg en is zeven cm dik, een bladzijde is 42 cm hoog en wanneer men het boek openslaat heeft men 61 cm nodig om het neer te leggen, want het even ‘ter hand nemen’ om een passage na te lezen is fysiek onmogelijk. Dit is ongetwijfeld een belangrijke reden waarom de editio princeps na méér dan 450 jaar nog steeds niet volledig werd vertaald: alleen van de tweede editie uit 1555 bestaat er een Russische vertaling door Ternovski (Moskou, 1950). Het voorbereidend werk was dus af in amper vier jaar en vijf maanden. Een ware heksentoer, zeker wanneer men bedenkt dat hij ondertussen nog drie andere projecten realiseerde.

Het eerste was zijn heruitgave van de *Institutiones anatomicae* van Johann Guenther von Andernach (Johannes Guintherius Andernacus) die slechts een maand na de *Tabulae Sex* werd gedrukt door D. Bernardinus, eveneens in Venetië. Zij begint met een inleidende brief aan Joannes Armenterianus (Jan van Armentières) gedateerd op 4 mei 1538. Deze was zowel rector als professor geneeskunde te Leuven, toen Vesalius daar zelf studeerde.

Daarnaast was er in die tijd een bijzondere medische kwestie erg actueel. Namelijk of een patiënt met pleuritis nu aan dezelfde kant van de borstaandoening een aderlating moest ondergaan, dan wel aan de arm van de andere kant. De discussies hieromtrent laaiden hoog op en het medisch corps was in twee tegengestelde kampen verdeeld. De pers was druk bezig met het publiceren van talloze verhandelingen zowel voor als tegen de Arabische school. Deze verzette zich tegen de leer van Hippocrates, die meende dat het bloed aan dezelfde kant moest afgenomen worden met als doel het stagnerende bloed weg te nemen van de aangetaste zijde en zo toe te laten dat er goed bloed voor in de plaats kwam. Toen een familielid van de keizer stierf aan pleuropneumonie vroeg Nicolas Florenas aan Vesalius om zijn persoonlijke visie te geven. Florenas was een vroegere vriend van Vesalius en toen professor geneeskunde in Leuven, maar nu hoofdgeneesheer aan het keizerlijk hof. Als antwoord schreef Vesalius hierover een uitvoerige verhandeling die bekend bleef als de *Aderlatingsbrief*, uitgegeven door Robert Winter (Bazel, april 1539). Er bestaat een uiterst zeldzame tweede editie van (Venetië, 1544) en er is een vrij recente heruitgave met een vertaling in het Nederlands door M. A. van Andel (Amsterdam, 1930).

Bovendien was Vesalius ook bevriend met Lucantonio Giunta, een uitgever in Venetië. Hij was er de stichter van een ware dynastie van drukkers en hij plande een nieuwe en volledige editie van de werken van Galenus. Het was zijn bedoeling om de dokters, die toen meestal geen Grieks kenden, toegang te verschaffen tot nauwkeurige vertalingen gebaseerd op de originele teksten, waardoor zij niet langer afhankelijk zouden zijn van afwijkende stukken overgeleverd via Arabische bronnen. Wij moeten bedenken dat Galenus een veelschrijver was die wel honderd eenendertig werken schreef over geneeskunde, anatomie en farmacologie.

Hiervan gingen er achtenveertig verloren. Maar hij schreef ook tal van werken over niet medische onderwerpen en vond het zelfs nodig een boek te wijden aan zijn eigen werk *Peritooon idioon bibliocon* (Over de eigen boeken). Deze formidabele vertaalonderneming werd georganiseerd op een schaal zonder voorgaande met als hoofd uitgever Joannes Baptista Montanus uit Verona. Ook Vesalius behoorde tot de medewerkers. De uitgever verwachtte van hem dat hij Galenus' *De anatomicis administrationibus* (De techniek van de lijkschouwing) onder handen nam, werk dat eerder door Guenther von Andernach vertaald werd. Hij reageerde weigerachtig uit vrees zijn vroegere leermeester voor het hoofd te stoten en stemde pas toe na lang aandringen. Augustinus Gadaldinus, die verantwoordelijk was voor de eindcontrole, beweerde dat Vesalius deze boeken over dissectie in die mate verbeterde dat hij ze praktisch herschreef. De eerste volumes van Galenus' *Opera omnia* (Verzamelde werken) met zijn bijdragen verschenen in 1541-42.

Bedenken wij hierbij dat Vesalius als voorbereiding voor zijn *Fabrica* ook een enorme berg aan sectiewerk moet verzet hebben, contacten gelegd en besprekingen gevoerd met de kunstenaar(s) voor de illustraties en dat hij ondertussen nog een leeropdracht als professor te vervullen had, dan wordt het duidelijk dat hij alle tijd zal nodig gehad hebben die hij ter beschikking had. Bovendien is hij kort na de publicatie van zijn *Fabrica*, gehuwd met Anna van Hamme uit Vilvoorde. Mogen wij aannemen dat hij amper tijd overhad voor zijn relatie? Zijn dochter, eveneens Anna en enige kind, is geboren in juli 1545.

Wie de *Fabrica* openslaat valt eerst op de titelpagina die een dissectiescène voorstelt met Vesalius als centrale figuur naast een vrouwenlijk temidden een grote geagiteerde menigte. Het is één van de prachtigste houtsneden van de zestiende eeuw. Boven de titel is er een wapenschild met drie wezels, daaronder aan weerszijden van de titel is de leeuw van San Marco te zien, het symbool van Venetië: Padua viel toen onder de Venetiaanse administratie. Onder de titel een ossenkop die verwijst naar het *hospitium bovis*, kortweg 'il Bo', de naam van de vroegere herberg waar in Padua de medische faculteit gevestigd was. Bovenaan links staan op elkaar de initialen I en O voor Johannes Oporinus, de uitgever. De begroeiing links bovenaan de colonaden wijst op een buitenscène. Het lijkt is van dezelfde vrouw als op het portret van Vesalius. Zij werd door Contarini veroordeeld en opgehangen. De *Fabrica* kan beschouwd worden als de eerste atlas voor de systematische anatomie van de mens. Het werk is innoverend omdat het voor het eerst een volledige tekstuele beschrijving geeft van alle organen, gekoppeld aan tal van afbeeldingen die voorzien zijn van een overvloed aan tekenjes waarnaar telkens in indexen en doorheen gans de tekst wordt verwezen voor meer uitleg. De tekeningen zelf zijn wetenschappelijk een grote verbetering in vergelijking met de vroeger bestaande en bovendien van een uitzonderlijk hoog artistiek niveau. Het werk is heel methodisch opgebouwd, rijk geïllustreerd en het is uitermate interessant doordat voor het eerst ook vergelijkend anatomische gegevens beschikbaar komen. Zijn houding tegenover Galenus is zowel respectvol - hij noemt hem bij herhaling de 'prins der anatomen' - als kritisch.

Wanneer hij hem op een belangrijke fout betrapt dan legt hij zonder omwegen de vinger op de wonde. Vesalius geeft bovendien heel wat fysiologische en klinische beschouwingen. In het eerste boek alleen treft men in méér dan de helft van de hoofdstukken klinische opmerkingen aan. Hij verwijst naar orthopedische en traumatologische aandoeningen zoals luxaties en fracturen, ouderdomsverschijnselen van het skelet, neurologische afwijkingen zoals gevoelsverlies en paralyse en de gevolgen van syfilis. Hij bespreekt een aantal behandelingen uit zijn tijd en vestigt de aandacht op de potentiële gevaren ervan. Heel regelmatig krijgen wij ook biografische gegevens over zijn vrienden en kennissen.

In dezelfde maand waarin zijn *Fabrica* verscheen werd ook het *Epitome* uitgegeven, een korte samenvatting van het hoofdwerk, bestaand uit veertien niet genummerde folio's en bedoeld voor de studenten die zich de dure *Fabrica* niet konden permitteren. Het is opgedragen aan Prins Filips met als datum Padua, 13 augustus 1542. Het *Epitome* werd vertaald in het Duits (Bazel, augustus 1543) en het Nederlands (Brugge, 1569).

Korte tijd na de publicatie en wellicht nog voor zijn huwelijk trad hij, op diens verzoek, in dienst van Keizer Karel V als 'medicus familiaris ordinarius' (gewoon huisarts). De archiater of hoofdgeneesheer was toen Narcissus Vertunus, die in Italië verbleef en in wie de keizer minder vertrouwen had wegens een niet succesvolle tussenkomst tijdens de kinderjaren van zijn zoon en latere troonopvolger Filips. Hoofdgeneesheer in Gent was Cornelius van Baersdorp uit Brugge. Vesalius was dus de derde in rang en had in die hoedanigheid het meest persoonlijk contact met de keizer. Deze was een alles behalve gemakkelijke patiënt. Hij leed aan astma en aan jicht, verzorgde zich heel slecht en was bovendien voortdurend op reis. Daarbij had hij aanhoudend maagklachten door zijn excessieve eetgewoonten en zijn voorkeur voor ijsgekoelde dranken. Tot ergernis van zijn geneesheer negeerde hij frequent diens raadgevingen en schaamde zich niet voor zijn talrijke kwalen kwakzalvers of monniken te raadplegen.

Nog in datzelfde jaar keerde hij terug naar Padua en in december 1543 hield hij er een openbare lijkschouwing op een vrouw, de laatste voor zijn studenten in die stad. Ondertussen had zijn *Fabrica* de weg gevonden naar de talrijke geïnteresseerden, waaronder ook zijn vroegere Parijse leermeester Jacobus Sylvius, een verstokt galenist. Deze kon onmogelijk de vele kritieken van Vesalius op Galenus aanvaarden en liet dat ook duidelijk blijken door zelfs een beledigend pamflet tegen zijn gewezen student te publiceren. Het was kort voor hij Italië verliet dat hij in een bui van neerslachtigheid en om komaf te maken met zijn verleden al zijn documenten verbrandde, iets dat hij zich later erg beklagde. Zo gingen zijn talrijke notities verloren voor zijn parafrase van de tien boeken van Rhazes voor koning Almansor. Naar eigen zeggen had hij daar heel wat meer werk ingestopt dan in zijn parafrase van het negende boek. Daarnaast waren er ook boeken van een andere auteur over de formules en bereiding

van geneesmiddelen, waaraan hij zelf heel wat persoonlijke aantekeningen had toegevoegd en ook al zijn boeken van Galenus, die hij voor zijn anatomiestudies had gebruikt.

Na een academische omweg via Bologna en Pisa, met het geven van les en het uitvoeren van dissecties, keerde hij terug naar het keizerlijk hof rond februari 1544. In februari 1546 schreef Vesalius voor Sylvius een samenvatting met de belangrijkste bewijzen tegen Galenus en bezorgde dit antwoord aan Joachim Roelants, een bevriend geneesheer uit Mechelen, wiens zoon toen onder Sylvius studeerde, om het via die weg aan hem te bezorgen. Later vroeg zijn vriend hem in een schrijven om wat meer uitleg over de chinawortel, een nieuw geneesmiddel dat toen opkwam en regelmatig met succes aan het hof werd gebruikt. Meteen vroeg hij hem wat hij indertijd aan Sylvius had geantwoord. Het manuscript met Vesalius' uitvoerig antwoord ging eerst naar Roelants zelf, deed dan in kopieën de ronde en werd tenslotte uitgegeven via zijn broer Frans, die toen in Ferrara woonde. De brief is niet zo zeer interessant voor de bespreking van het nieuwe medicament maar vooral omdat Vesalius er ook in reageerde op de tegenwerpingen van Sylvius. Deze *Chinawortelbrief* werd eveneens door Johannes Oporinus uitgegeven te Bazel in 1546, met een opdracht aan hertog Cosimo dei Medici. Er bestaan verschillende herdrukken van een Duitse (Würzburg, 1548), Spaanse (Madrid, 1821) en Nederlandse (Amsterdam, 1915) vertaling.

Nu volgde een periode waarin hij de keizer moest volgen op zijn veldtochten, met daaraan verbonden de zorg voor de gewonden van de krijgsverrichtingen. Hij werd ook regelmatig geconsulteerd als medicus. Hierdoor werd Vesalius niet alleen beroemd als anatoom, maar ook als geneesheer. Hij was de eerste die bij een levende een *aneurysma dissecans aortae* diagnosticeerde dat later door een autopsie werd bevestigd. Van talrijke meestal beroemde en adellijke personen zijn ziekteverslagen bewaard gebleven waarbij Vesalius als medicus geraadpleegd werd. Enkele namen uit de lijst: Koning Hendrik II van Frankrijk, de Infante Don Carlos van Spanje, Maximiliaan van Egmont (Graaf van Buren), Bernardo Navagero (Venetiaans ambassadeur), de Prinses van Oranje-Nassau (vrouw van Willem), de zuster van Kardinaal Granvella (een vroegere schoolvriend van Vesalius in zijn Leuvense tijd), Don Carlos d'Aragon (Graaf van Terranova en Groot-Spanje) en de Bisschop van Limoges. Hij behandelde de Franse ambassadeur en de Engelse diplomatieke staf, gaf advies voor Leonhard Welser (patriciër uit Augsburg), enz... Door het relatief gering aantal geneesheren in die tijd en de onmogelijkheid om zich op een vlugge manier tot bij de patiënt te verplaatsen werden veel consultaties van op afstand per brief afgehandeld. Van Vesalius' geschreven consultaties of 'consilia' bleven er verschillende bewaard.

Wat Vesalius ertoe bracht om wijzigingen aan te brengen in de tekst van de *Fabrica* en wat Oporinus ertoe bewoog om in 1555 een nog verzorgder uitgave te drukken is niet volledig duidelijk. Tegen die tijd waren er namelijk reeds tal van publicaties in Engeland en op het Continent met kopieën van de platen, waardoor de verkoopwaarde flink moest zijn gedaald. Door het wegvallen in de tekst van de talrijke verwijzingen naar zijn vrienden en kennissen

maakte Vesalius het werk er inhoudelijk ook niet aantrekkelijker op. Niettemin werd een nieuwe luxe editie voorbereid. Het papier was zwaarder, het lettertype groter, met slechts 49 in plaats van 57 lijnen per pagina. Hierdoor moesten alle ‘kleinere’ beginkapitalen opnieuw gesneden worden om ze nu te doen passen bij zeven lijnen van de nieuwe letter. Zelfs voor de titelpagina werd een totaal nieuw, maar artistiek minder geslaagd, blok gesneden. De naakte figuur links onder de arcaden is nu gekleed. Het meest bevreemdend is wel dat Vesalius er nu is afgebeeld met een even grote wanverhouding tussen zijn hoofd en zijn lichaam als op het portret. De papierrol met het privilege onderaan is vervangen door een plank voor de vivisectie van dieren, het skelet heeft een zeis vast in plaats van een staf en de helpers rechts onderaan hebben naast een hond ook een geit mee. De gesuperponeerde letters I en O links boven het wapenschild zijn nu vervangen door het impressum “per Ioannem Oporinum” onderaan. De tekst zelf vertoont ook enkele verbeteringen, zoals de etnische aspecten van de schedelvorm, maar vooral enkele fysiologische opmerkingen: dat de wand tussen het rechter en linker hart ondoorlaatbaar is, het effect van het doorsnijden van een zenuw, dat het wegnemen van de milt een normaal leven toelaat, dat de longen dichtklappen door een steekwonde in de borst, het wegvallen van de stem door sectie van *nervus laryngeus* en dat een dier met gecollabeerde longen kunstmatig in leven kan gehouden worden door het via de trachea lucht in te blazen. Ook nu geeft hij samen met de *Fabrica* een nieuw *Epitome* uit.

Ter gelegenheid van zijn abdicatie op 25 oktober 1555 ontsloeg Keizer Karel het grootste deel van zijn huishoudpersoneel evenals zijn lijfarts. Als dank kreeg Vesalius op 21 april 1556 de titel van Comes Palatinus of Graaf van het Heilig Lateraans Paleis, één van de hoogste onderscheidingen waaraan verschillende pecuniaire voordelen verbonden waren. Hij trad vervolgens in dienst van Karel's zoon, Filips II met wie hij op 23 augustus 1559 te Vlissingen inscheepte met bestemming Spanje. In Madrid voelde hij zich tijdens de daarop volgende jaren nooit erg thuis. Elke gelegenheid om de anatomie te beoefenen ontbrak er.

Ondertussen had naast Sylvius ook Gabriele Falloppio (Modena, 1523 - Padua, 1562) de *Fabrica* gelezen. Hij was vol lof en bewondering voor Vesalius maar was zelf ook een anatoom van formaat. Verschillende onjuistheden in het volumineuze werk van de Vlaming waren hem niet ontgaan en hij achtte het zijn taak hem daarop te wijzen in een boekje getiteld *Observationes anatomicae*, uitgegeven in 1561 in Venetië door M.A. Ulmus. Vesalius repliceerde met een uitgebreide brief die de allures aannam van een heus boek *Anatomicarum Gabrielis Falloppii observationum examen* (Onderzoek van de anatomische waarnemingen van Gabriele Falloppio) dat Franciscus de Franciscis publiceerde in 1564 in Venetië. Het besloeg maar liefst 171 bladzijden. Falloppio was toen reeds gestorven.

In april 1564 was Vesalius reeds op weg voor een diplomatieke missie naar het Heilig Land. Samen met zijn gezin en heel wat bagage verliet hij Spanje. Te Certe nabij Montpellier nam hij afscheid van zijn vrouw en dochter die verder reisden naar Brabant, terwijl hijzelf via

Italië zijn zending aanvatte. Hij bereikte veilig Palestina, bezocht Jericho en was aan de oevers van de Jordaan. Na enkele weken ondernam hij de terugreis met een pelgrimsboot uit Nürnberg, kwam in een storm terecht en leed schipbreuk ter hoogte van het Griekse eiland Zakynthos, waar hij op 15 oktober 1564 stierf. Momenteel herinneren ons daar twee monumenten en een straat, de *Hodos Andrea Vesal*, eraan dat Vesalius in Zakynthos werd begraven.

Vesalius had geen mannelijke nakomelingen. Zijn vrouw hertrouwde met Henric van der Meeren, een huwelijk dat kinderloos bleef. Zijn dochter Anna huwde met Jan van Mol. Zij kregen vijf kinderen, twee zonen en drie dochters.

Chronologisch overzicht van Vesalius' werken (9)

I. Paraphrasis, in nonum librum Rhazae medici Arabis clariss. ad Regem Almansorem, de singularum corporis partium affectuum curatione, autore Andrea Wesalio Bruxellensi Medicinae candidato. Lovanii ex officina Rutgeri Rescii, mense Februar, 1537.

(Parafrase van het negende boek van Rhazes, een beroemd Arabisch geneesheer, voor koning Almansor, over de behandeling van de aandoeningen van de verschillende lichaamsdelen, door Andreas Vesalius, kandidaat in de geneeskunde, Leuven, Rutgerus Rescius, februari 1537)

II. [Tabulae Anatomicae Sex.] Imprimebat Venetiis B. Vitalis Venetus sumptibus Joannis Stephani Calcarensis Prostrant vero in officina D. Bernardi A., 1538.

([Zes anatomische platen] Venetië, gedrukt door B. Vitalis, op kosten van Johan Stefan van Calcar. Ter beschikking in de winkel van D. Bernardus, 1538)

III. Institutionum anatomicarum secundum Galeni sententiam ad candidatos medicinae Libri quatuor, per Joannem Guinterium Andernacum medicum. Ab Andrea Wesalio Bruxellensi, auctiores et emendatiores redditi. Venetiis in officina D. Bernardini, 1538.

(Vier boeken over het anatomisch onderricht volgens de leer van Galenus voor kandidaat geneesheren, door Johan Guenther von Andernach, geneesheer. Door Andreas Vesalius uit Brussel aangevuld en verbeterd, Venetië, D. Bernardinus, 1538)

IV. Andreae Vesalii Bruxellensis, Scholae Medicorum Patavinae professoris publici, Epistola, docens venam axillarem dextri cubiti in dolore laterali secandam: et melancholicum succum ex venae portae ramis ad sedem pertinentibus, purgari. Basileae, in officina Roberti Winter, mense aprili, anno 1539.

(Brief van Andreas Vesalius uit Brussel, professor aan de faculteit geneeskunde van Padua, lerend dat bij zijdewee de aderlating aan de okselader van de rechterkant dient te gebeuren en de zwarte gal uit de takken van de poortader aan die kant moet geloosd worden, Bazel, Robert Winter, april 1539). De zogenaamde aderlatingsbrief.

V. Galeni omnia opera nunc primum in unum corpus redacta. Apud haeredes Lucae Antonii Juntae Florentini, Venetiis, 1541.

[I, 2, p. 49:] Galeni de nervorum dissectione liber ab Antonio Fortolo Ioseriensi latinitate donatus, et ab Andrea Vesalio Bruxellensi aliquot in locis recognitus.

[I, 2, p. 50:] Galeni de venarum arteriarumque dissectione liber ab Antonio Fortolo Ioseriensi latinitate donatus, et ab Andrea Vesalio Bruxellensi plerisque in locis recognitus.

[I, 2, p. 58:] Galeni de anatomicis administrationibus libri novem ab Joanne Andernaco latinitate donati, et nuper ab Andrea Vesalio Bruxellensis correcti, ac pene alii facti.

(Verzamelde werken van Galenus nu voor het eerst in één deel bijeengebracht. Venetië, de erven van Lucantonio Giunta, Florentijn, 1541.

I, 2, p. 49: Galenus' boek over de dissectie van de zenuwen door Antonio Fortolo Joseriensis vertaald in het Latijn en door Andreas Vesalius uit Brussel op enkele plaatsen herzien.

I, 2, p. 50: Galenus' boek over de dissectie van de aders en de slagaders door Antonio Fortolo Joseriensis vertaald in het Latijn en door Andreas Vesalius uit Brussel op veel plaatsen herzien.

I, 2, p. 58: Galenus' negen boeken over de uitvoering van lijkschouwingen door Johan van Andernach vertaald in het Latijn en onlangs door Andreas Vesalius uit Brussel verbeterd en nagenoeg volledig herwerkt.)

VI. Andreae Vesalii Bruxellensis, Scholae medicorum Patavinae professoris, de Humani Corporis Fabrica Libri septem. Basileae, ex officina Joannis Oporini, Anno salutis reparatae 1543, mense Junio.

(Zeven boeken over de bouw van het menselijk lichaam door Andreas Vesalius uit Brussel, professor aan de faculteit geneeskunde van Padua, Bazel, Johannes Oporinus, juni 1543)

VII. Andreae Vesalii Bruxellensis, Scholae medicorum Patavinae professoris, Suorum de Humani Corporis Fabrica Librorum Epitome. Basileae, ex officina Joannis Oporini, Anno 1543, mense Junio.

(Samenvatting van zijn boeken over de bouw van het menselijk lichaam door Andreas Vesalius uit Brussel, professor aan de faculteit geneeskunde van Padua, Bazel, Johannes Oporinus, juni 1543)

VIII. Andreae Vesalii Bruxellensis, medici caesarei epistola, rationem modumque propinandi radicis Chynae decocti, quo nuper invictissimus Carolus V. Imperator usus est, pertractans... Basileae, ex officina Joannis Oporini, Anno salutis humanae 1546, mense octobri.

(Brief van Andreas Vesalius, geneesheer van de keizer, handelend over hoe en op welke wijze het afkooksel van de Chinawortel moet gedronken worden, dat onlangs door de onoverwinnelijke keizer Karel V gebruikt werd ... Bazel, Johannes Oporinus, oktober 1546)

IX. Andreae Vesalii, Anatomicarum Gabrielis Falloppii Observationum Examen. Venetiis, apud Franciscum de Franciscis, Senensem, 1564.

(Onderzoek van Andreas Vesalius naar de anatomische waarnemingen van Gabriele Falloppio, Franciscus de Franciscis, Sienna, 1564)

Literatuur

ROTH, Moritz. *Andreas Vesalius Bruxellensis*, Berlin, G. Reimer, 1892, viii, 500 pp., 30 pl.

In het Duits. De eerste alles omvattende Vesalius-biografie, geschreven ‘con amore’ voor de Vlaamse anatoom. Lindeboom noemt het werk, samen met dat van O’Malley en dat van Cushing de ‘stevige driepoot’ waarop elke studie van Vesalius zou moeten gebaseerd zijn. Er bestaat een anastatische herdruk (Amsterdam, Asher & C°, 1965).

O’MALLEY, Charles Donald. *Andreas Vesalius of Brussels 1514-1564*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1964, 8°, XV-480 pp., ill.

Zakelijker van toon en zeer volledig.

CUSHING, Harvey. *A bio-bibliography of Andreas Vesalius*, New York, Schuman's, 1943, xxvii, 229 pp., ill.

Van deze eerste editie werden slechts 800 exemplaren gedrukt. Tweede editie: Hamden-London, Archon books, 1962, 4°, xxviii, 264 pp., ill. (Publications of the Historical Library of Yale Medical Library, 6). Het is een facsimile heruitgave van de eerste met een addendum van 323 extra Vesaliana door Prof. O’Malley, waardoor het totaal op 728 kwam. Niettegenstaande verschillende pogingen werd het boek nadien nooit opnieuw uitgegeven wegens copyright problemen. (uitg., persoonlijke mededeling)

Dit laatste is het belangrijkste naslagwerk vanuit bibliografisch standpunt. Cushing is vooral bekend als Amerikaans neuroloog en enkele naar hem genoemde syndromen, maar hij was ook een befaamd medisch historicus. Zijn werk over Vesalius werd later aangevuld door dat van Elly Cockx-Indestege, toen verantwoordelijk voor de afdeling zeldzame werken van de Koninklijke Bibliotheek Albert I in Brussel:

COCKX-INDESTEGERE, Elly. *Andreas Vesalius. A Belgian census: contribution towards a new edition of H.W. Cushing's bibliography*, [Brussels], Royal Library Albert I , 1994, 160 pp., ill.