Folia Medica Lodziensia, 2013, 40/2:155-206

Andreas Vesalius i jego wielkie dzieło: *De humani corporis fabrica*

Andreas Vesalius and his great work:
De humani corporis fabrica

KAZIMIERZ S. JĘDRZEJEWSKI

emerytowany profesor Katedry Anatomii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,
obecnie profesor w Wyższej Szkole Informatyki i Umiejętności w Łodzi

Streszczenie

Andrzej Wesaliusz (*Andreas Vesalius*) urodził się 31 grudnia 1514 roku w Brukseli, znajdującej się w podległych Habsburgom Niderlandach, zaś obecnie w Belgii. Rodzina Wesaliuszów od wielu pokoleń była związana z zawodami medycznymi, być może z tego powodu Andrzej od dziecka zdradzał zainteresowanie anatomią. Młody Wesaliusz studiował początkowo na uniwersytecie w pobliskim *Louvain* (w polskiej transkrypcji – Lowanium), a następnie na wydziale medycznym Uniwersytetu w Paryżu. Z Paryża Wesaliusz udaje się do Padwy, gdzie na tamtejszym, sławnym w całej ówczesnej Europie, uniwersytecie uzyskuje w roku 1537 stopień naukowy doktora medycyny. W dniu uzyskania tak pożądanego dyplomu Wesaliuszowi zaoferowane zostaje stanowisko kierownika Katedry Chirurgii i Anatomii Uniwersytetu Padewskiego. Gościnnie wykłada anatomię również w Bolonii i Pizie. Nauczanie anatomii w tamtych czasach opierało się głównie na czytaniu klasycznych tekstów, głównie autorstwa Galena. Lekturze wspomnianych dzieł towarzyszyło obserwowanie przez studentów sekcji zwierząt, wykonywanych z zasady przez balwierzy i cyrulików. Wesaliusz podjął się osobiście wykonywania sekcji i dla lepszego zilustrowania danych morfologicznych, posługiwał się wielkimi, osobiście sporządzonymi, szczegółowymi rycinami anatomicznymi. Jego wykłady były niezmiernie popularne i budziły ogromne zainteresowanie słuchaczy. Ciągle bardzo młody wiekiem profesor Wesaliusz ośmielił się podważyć obowiązujące przez niemal czternaście wieków, klasyczne poglądy Galena dotyczące morfologii człowieka. Dzięki takim

Adres do korespondencji: prof. dr hab. n.med. Kazimierz Jędrzejewski,
Wyższa Szkoła Informatyki i Umiejętności w Łodzi,
e-mail: kajed.37@onet.eu

staraniom stworzył podwaliny pod współczesną, naukowo udokumentowaną wiedzę o budowie ciała ludzkiego. Ażeby uatrakcyjnić naukę anatomii, szczególnie przyszłym lekarzom praktykom, Andrzej Wesaliusz poświęcił pięć lat swego życia na przygotowanie wiekopomnego dzieła, stanowiącego w historii światowej medycyny pierwszy, kompletny podręcznik oraz atlas anatomii człowieka. W roku 1543 ukazało się pierwsze wydanie *De humani corporis fabrica*. Dzieło Wesaliusza nie tylko zawierało opis i ryciny ilustrujące szczegółowo wszystkie części ciała ludzkiego, ale także opatrzone było dokładnymi wskazówkami dotyczącymi techniki sekcyjnej. W niedługim czasie po ukazaniu się *Fabrica* Wesaliusz został mianowany nadwornym lekarzem cesarza Hiszpanii Karola V, a następnie jego syna Filipa II. Przez następnych 11 lat Wesaliusz towarzyszy nieustannie dworowi cesarskiemu. Podobnie jak w zakresie anatomii, Andrzej Wesaliusz również jako lekarz praktyk zdobywa powszechne uznanie i sławę. W roku 1564 Wesaliusz opuszcza Hiszpanię udając się na pielgrzymkę do Ziemi Świętej. W drodze powrotnej z Palestyny jego statek rozbija się w pobliżu greckiej wyspy *Zakythos*. Wesaliuszowi udaje się wydostać na ląd, jednakże zapada na ciężką chorobę i 15 października 1564 roku w wieku 50 lat, umiera. Grób Andrzeja Wesaliusza znajduje się na wyspie *Zakynthos*, prawdopodobnie w kościele pod wezwaniem Santa Maria Della Salute.

Słowa kluczowe: Andrzej Wesaliusz, historia medycyny, anatomia

Abstract

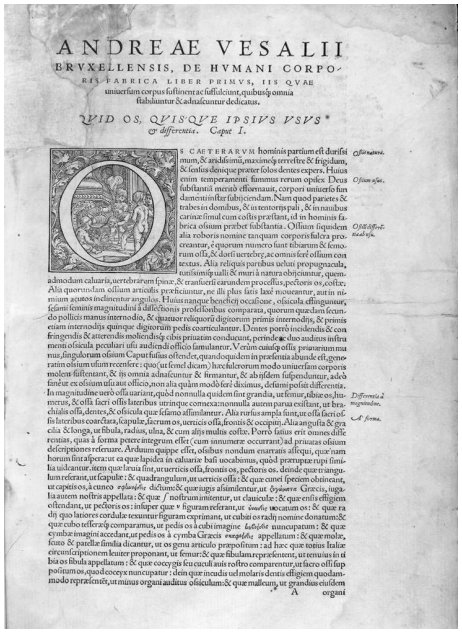
Andreas Vesalius was born on 31 December 1514 in Brussels, Habsburg Netherlands, in what is today Belgium. His family was established in medicine for several generations, and young Andreas showed an early interest in anatomy. He attended the University of Louvain and then studied medicine at the University of Paris. Vesalius enrolled at the University of Padua, Europe's prominent medical school, receiving his doctor of medicine degree in 1537. On the day of his graduation he was immediately offered the chair of Surgery and Anatomy in Padua. He also guest lectured in Bologna and Pisa. Previously anatomy had been taught primarily by reading classical texts, mainly Galen's, followed by an animal dissection by a barber-surgeon whose work was directed by the lecturer. Contrary to the prevailing practice Vesalius performed

dissections himself and illustrated the lesson with large, detailed anatomical charts. The lectures were enormously popular. While still a young physician, Andreas Vesalius overturned the fourteen-century-old Galenic canon of medicine and founded modern, scientific anatomy. To attract established physicians to the study of anatomy Vesalius devoted himself for five years to the production of his magnum opus, one of the most important books in medical history and the world's first textbook of anatomy: *De humani corporis fabrica*, published in 1543. *Fabrica* contained detailed anatomical descriptions of all parts of the human body, including directions for carrying out dissections. Soon after the publication, Vesalius was invited as Imperial physician to the court of Emperor Charles V and, later, to Philip II of Spain. Over the next eleven years Vesalius travelled with the Spanish court. Like in anatomy, Vesalius gained recognition as a medical practitioner. In 1564 he left Spain for a trip to the Holy Land. On the way back from Palestine his ship was wrecked, and Vesalius died 15 October 1564 on the island of Zakynthos (modern-day Greece), at the age of fifty. He was buried somewhere on the island of Zakynthos.

Key words: Andreas Vesalius, history of medicine, anatomy

Nazwisko Autora umieszczone na karcie tytułowej wiekopomnego dzieła *De Humani Corporis Fabrica* brzmiało: *Andreas Vesalius, Bruxellensis*. Znajomość historii rodziny Wesaliuszów (tak w polskiej transkrypcji przyjęto zapisywać to nazwisko) ma wielkie znaczenie dla prześledzenia i zrozumienia drogi życiowej i osiągnięć najwybitniejszego przedstawiciela tego rodu, którego wielu członków było związanych zawodowo z medycyną. Z całą pewnością sukcesy odniesione przez Andrzeja Wesaliusza mają ścisły związek z jego pochodzeniem i atmosferą domu rodzinnego. Ród Wesaliuszów wywodzi się z małego miasteczka Wesel usytuowanego w dolnym biegu Renu przy ujścia rzeki Lippe. Miasto leży obecnie na terenie Niemieckiej Republiki Federalnej. Nazwisko rodowe brzmiało pierwotnie Witing, pisane również jako Wijting lub

Witincx. Pierwsze doniesienia o tej rodzinie pochodzą z okresu panowania cesarza Austrii – Fryderyka III (1440–1493). Autorem tych zapisów był Peter Witincx, który przełożył na łacinę jeden z podstawowych w tym czasie podręczników medycznych, a mianowicie „Kanon Awicenny". Rodzice Wesaliusza byli w posiadaniu manuskryptu jednego z czterech tomów tego dzieła. Syn Petera Witincxa, Johannes (Jan) przybywa w roku 1429 do Uniwersytetu w *Louvain* już jako doktor medycyny i zostaje zapisany w dokumentach uniwersyteckich jako *Johannes de Vesalia, doctor in medicinis*.


ANDREAE VESALII
BRVXELLENSIS, DE HVMANI CORPORIS FABRICA LIBER PRIMVS, IIS QVAE
uniuersam corpus sustinent ac fulciunt, quibus q omnia
stabiuntur & adiuuantur dedicatus.
QVID OS, QVISQVE IPSIVS VSVS & differentiæ. Caput I.

Ex caeterarvm hominis partium est durissimum, & arctissima, maximeq terrestre & frigidum, & sensus denique prorsus expers. Huius enim temperamenti summus rerum opifex Deus fabricauit merito effoemauit, corpori uniuerso futuramentis inseruiturum. Nam quod parietes & trabes in domibus, & in tentoriis pali, & in nauibus carinæ simul cum cæteris præstant, id in hominis fabrica ossium præbet fabricata. Ossium siquidem alia roboris nomine tanquam corporis fulcra procreantur, e quorum numero sunt tibiarum & femorum ossa, & duriei uerendæ; ac omnes fere ossium cum textus. Alia reliquis partibus uelut propugnacula, tutissimique uallo & muri à natura obiiciuntur, quemadmodum calluarii, uertebrarum spinæ, & cranioris earundem processus, pectoris os, costæ. Alia quorundam ossium articulis præficiuntur, ne illi plus satis laxè moueantur, aut in minimum actum inclinentur angulos. Huius namque beneficij occasione, ossicula effinguntur, fœtui feminis magnitudini à dissectionis professoribus comparata, quorum quædam secundo pollicis manus internodio, & quatuor reliquorũ digitorum primis internodijs, & primis etiam internodijs quinque digitorum pedis coarticulantur. Dentes porrò incidendis & confringendis & atterendis molendisq cibis priuatim conducunt, perinde ac duo auditus infrumenti ossicula peculiari usu audiendi officio famulantur. Verùm cuiusq ossis priuatarum munus, singulorum ossium Caput fulsus offendet, quando quidem in præsentia abunde est, generatim ossium usum recensere: quo (ut fœnè dicam) hæc delectorum modo uniuersam corporis molem sustentant, & ijs omnia adnascuntur & firmantur, & ab ijsdem suspenduntur, adeò tenue ex ossium usu aut officio, non alia quàm modo fieri diximus, desumi possit differentia. In magnitudine uerò ossa uariant, quòd nonnulla quidem sint grandia, ut femur, dixere os. Innumerus, & ossa fieri ossis lateribus utrinque connexa: nonnulla autem parua existant, ut brachialis ossa, dentes, & ossicula quæ fœtuno affimilantur. Alia rursus ampla sunt, ut ossa facri ossis lateribus coarctata, scapulæ, sacrum os, uertebræ ossa, frontis & occipitis. Alia angusta & gracilia & longa, ut fibula, radius, ulna, & cum aliis multis constat. Porrò situs erit omnes differentias, quas à forma petere integrum esset, (cum innumeræ occurrant) ad priuatas ossium descriptiones referuare. Ardnum quippe esset, obiectus nondum exantatis absequi, quæ nam horum sint asperæ: ut ea quæ lapidea in cauarijs basi uocabimus, quòd præruptæ ripis similia uidcantur. item quæ leuia sint, ut uertebræ ossa, frontis os, pectoris os. deinde quæ triangulam referant, ut scapulæ: & quadrangulam, ut uertebræ ossa: & quæ canei speciem obtinent, ut capitis os, à cuneo σφηνοειδὴς dictum: & quæ iugis assimilentur, ut ζυγοειδὲς Græcis, iugalia autem nostris appellata: & quæ / nostrum imitentur, ut clauiculæ: & quæ ensis effigiem ostendant, ut pectoris os: insuper quæ * figuram referant, ut ὠοειδὲς uocatum os: & quæ radij quo latiores cordulæ texuntur figuram exprimant, ut cubiti os radij nomine donatum: & quæ cubo referat q comparamus, ut pedis os à cubi imagine κυβοειδὲς nuncupatum: & quæ cymbæ imaginis accedant, ut pedis os à cymba Græcis σκαφοειδὴς appellatum: & quæ molæ, fcuto & patellæ similia dicantur, ut os gena articulo præpositum: ad hæc quæ tenuis Italiæ circumscriptionem leuiter proponunt, ut femur: & quæ fibulam repræsentent, ut tenuius ás tibia os fibula appellatum: & quæ coccygis seu cuculi nasi rostro comparentur, ut sacro offi sup positum os, quod coccyx nuncupatur: dein quæ incudis ad molaris dentis effigiem quodammodo repræsentet, ut minus organi auditus ossiculum: & quæ malleum, ut grandius eiusdem organi

Ryc. 1. Wizerunek Andrei Vesaliusza i okładka jego wielkiego dzieła *De humani corporis fabrica*.
(ryciny pochodzą z http://barbenpd3.wikispaces.com/Vesalius i http://quod.lib.umich.edu/w/wantz/vesd1.htm)

Uniwersytet w Lowanium (tak brzmi polska transkrypcja nazwy tego miasta położonego w obecnej Belgii) to najstarszy i jeden z najbardziej prestiżowych uniwersytetów belgijskich, a obecnie także jedna z najważniejszych uczelni katolickich. Założony w 1425 r. przez księcia Brabancji Jana IV, co zatwierdzone zostało przez papieża Marcina V bullą z 9 grudnia 1425 roku. Belgijskie kontrowersje językowe spowodowały, że w czasach współczesnych uniwersytet ten został podzielony na dwie niezależne instytucje: uniwersytet niderlandzkojęzyczny (*Katholieke Universiteit Leuven*) z siedzibą w *Leuven* (Lowanium) oraz uniwersytet francuskojęzyczny (*Université catholique de Louvain*) w *Louvain-la-Neuve* i Brukseli.

Johannes Wesalius, lub Vesalius, jako pierwszy w rodzinie posługuje się tym nazwiskiem. Profesor Vesalius w czasie pobytu w Louvain był trzykrotnie wybierany na stanowisko wicekanclerza Uniwersytetu, którą to funkcję sprawowano w okresie jednego trymestru (*Rector trimestris*). Był członkiem wielu komisji senackich, a na prośbę swych kolegów wykładał także matematykę. Johannes na pewien czas opuścił mury Uniwersytetu, po czym w roku 1440 na krótko powrócił do Louvain, bowiem w tym samym roku otrzymał stanowisko lekarza miasta Brukseli. Posadę tę utrzymał do chwili przejścia na emeryturę w roku 1471; zmarł w roku 1476. Warto dodać, że Johannes Vesalius był przez wiele lat nadwornym lekarzem Karola Łysego Burgundzkiego i jego córki Marii Burgundzkiej (1457-1482), która poślubiła arcyksięcia austriackiego Maksymiliana, syna Fryderyka III. Z upływem lat Johannes Vesalius coraz mniej czasu poświęcał praktyce lekarskiej na korzyść nauczania na uniwersytecie. Posadę nadwornego lekarza książąt burgundzkich przejął jego syn – Everard. W roku 1478 Everard Vesalius asystował przy narodzinach Filipa Burgundzkiego (późniejszego męża Joanny Kastylijskiej

i ojca cesarza Karola V), a w roku 1480 odbierał poród Małgorzaty Austriackiej. Everard niedługo sprawował opiekę medyczną nad parą królewiąt, ponieważ zmarł młodo około roku 1485. Everard zajmował się nie tylko praktyką lekarską, ale także pracował naukowo, m.in. napisał komentarze do dzieł perskiego medyka Rhazesa oraz do pierwszej części *Aphorismus* Hipokratesa. Everard był dziadkiem Andrzeja Wesaliusza, jednakże w niezbyt legalny sposób, ponieważ jego pierworodny syn przyszedł na świat w wyniku nieślubnego związku z panną o nazwisku Margareth Swinters (lub Winters). Bękartowi nadano imię Andreas i to właśnie on został w przyszłości ojcem wielkiego anatoma. Nielegalne narodziny Andrzeja Wesaliusza seniora stały się przeszkodą w przejęciu po ojcu roli lekarza dworu królewskiego. Musiał zadowolić się ukończeniem studiów farmaceutycznych i przyjęciem roli nadwornego aptekarza Małgorzaty Austriackiej, a następnie jej bratanka cesarza Karola V.

Andrzej Wesaliusz senior wypełniał obowiązki niezwykle rzetelnie i towarzyszył swym władcom we wszystkich podróżach. Wreszcie, po trzydziestu latach służby ośmielił się skierować na ręce cesarza prośbę o zalegalizowanie swego urodzenia i nazwiska. Głównym powodem do podjęcia starań w tym kierunku była troska o przyszły los jego czworga dzieci, które były owocem małżeństwa z Izabellą Crabbe. Miał z nią trzech synów: Mikołaja (*Nicolas*) późniejszego obywatela Brukseli, Andrzeja (*Andreas*) i Franciszka (*Frans*), a także córkę Annę. W dniu 18 października 1531 roku cesarz Karol V przychylił się do petycji „swego drogiego przyjaciela i oddanego aptekarza Andrzeja Wesaliusza" i specjalnym edyktem, bez pobrania jakichkolwiek należności, zalegalizował pochodzenie i prawo do używania nazwiska rodowego Wesaliuszów.

Decyzja i łaskawość okazana przez cesarza musiały niezwykle usatysfakcjonować wiernego poddanego, pracowitego ojca rodziny. Musiała to być także radosna wiadomość dla jego synów. Zdjęcie ciążącej na nich hańby, związanej z nieprawym pochodzeniem ojca, szczególnie zadowoliło Andrzeja Wesaliusza juniora, wówczas 17. letniego, niezmiernie ambitnego młodzieńca. Z prawdziwą dumą wspominał osiągnięcia swego prapradziadka Petera, pradziadka profesora Johannesa, dziadka Everarda – naczelnego lekarza dworu burgundzkiego, a także ojca – cesarskiego aptekarza.

Dokładna data urodzin Andrzeja Wesaliusza nie jest ustalona, ale przyjmuje się, że wydarzyło się to dnia 31 grudnia 1514 roku. Większą część wstępnych nauk uzyskał Andreas od swej matki, ponieważ ojciec, zajęty swymi obowiązkami dworskiego farmaceuty, przebywał zwykle poza domem. Isabel van Wesele była kobietą o ponadprzeciętnej, jak na owe czasy, wiedzy i miała szerokie zainteresowania. Dom rodzinny, dar ojca Izabelli – Jakuba Crabba, znajdował się w Brukseli przy ulicy zwanej Piekielnym Zaułkiem (*Helle Straetken*). Uliczka otwierała się na wolny obszar graniczący z wzniesieniem noszącym wdzięczną nazwę Wzgórza Wisielców (w języku flamandzkim *Galgenberg*). Miejsce to znajdowało się w pobliżu południowej bramy w murach miejskich. Na wzgórzu, na którym później zbudowano Pałac Sprawiedliwości, przeprowadzano za czasów Wesaliusza egzekucje, zwykle przez powieszenie. Ciała skazańców pozostawiano na szubienicy, a działanie wiatru, zmiany pogody, żerujące ptactwo powodowały, iż ogołocone z tkanek miękkich kości spadały na ziemię. Nic więc dziwnego, że młody Andrzej nawykł do tego rodzaju widoków, pozbył się towarzyszącego takim miejscom lęku i uczucia grozy. Najpewniej niejednokrotnie oglądał i dotykał porozrzucanych na Galgenbergu kości i być może już wtedy rozbudziło się jego

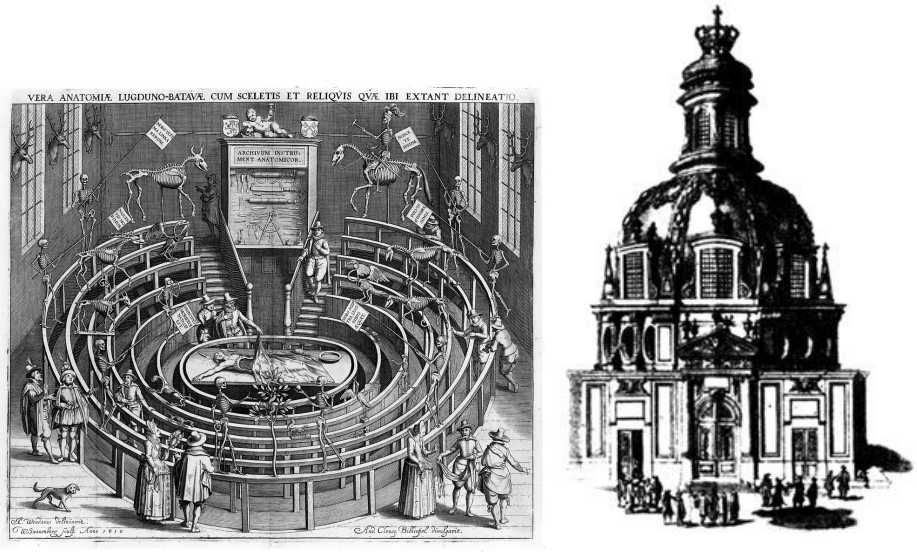
zainteresowanie anatomią. Jako chłopiec rozpoczął też sekcjonowanie małych zwierzą – myszy, szczurów i kretów, a okazjonalnie padłych psów i kotów. Oficjalną edukację Andrzej Wesaliusz rozpoczął w szkole podstawowej w Brukseli, prawdopodobnie prowadzonej przez zakonników.

Po zakończeniu wstępnego nauczania młody Wesaliusz został wysłany przez rodziców na Uniwersytet w Louvain. Zapisano w aktach uniwersyteckich, że „*Andreas van Vesel de Bruxella*" został immatrykulowany 25 lutego 1530 roku. Umieszczono go w Paedagogium Castri, gdzie wykładano *literae humaniores*. Studiowano tam dzieła Arystotelesa, a lokalizację pięciu zmysłów w mózgowiu tłumaczono w oparciu o ilustracje z dzieła Gregora Reicha „*Margarita Philosophia*" wydanego w Bazylei w roku 1508. Równolegle Wesaliusz zaznajamia się z budową ciała ludzkiego i czynnością poszczególnych narządów studiując prace Albertusa Magnusa i Michaela Scotusa. W *Collegium trilingue* uczył się łaciny i greki, które musiał zgłębić, aby zdać odpowiednie egzaminy; najprawdopodobniej uczył się również hebrajskiego. Podczas pobytu w *Louvain* Wesaliusz nawiązał długotrwałe przyjaźnie. Jednym z bardzo ważnych jego przyjaciół okaże się Antonie Perrenot (1517-86), późniejszy wpływowy polityk i mąż stanu, kanclerz na dworze cesarza Karola V, a później kardynał. Przyjaźni się także z Gilbertusem Carbo, Johannesem Szturmem i Johannesem Gleidanusem. Wesaliusz junior przeszedł w *Louvain* krótki kurs medycyny i za namową dobrego znajomego swojego ojca, cesarskiego lekarza Mikołaja Florenasa, decyduje udać się do Paryża na studia lekarskie. Wesaliusz przybył do Paryża w lecie roku 1533 i pozostał w stolicy Francji przez trzy lata. Rok akademicki rozpoczynał się z początkiem września. Fakultet medyczny Uniwersytetu Paryskiego mieścił się w owym czasie przy ulicy Rzeźniczej (*Rue de Boucherie*), tam bowiem w roku

1477 zbudowano w tym celu nowe budynki. Można powiedzieć, że koncepcje naukowe wykładowców paryskiego fakultetu medycznego były raczej konserwatywne, jednakże następuje powolne odchodzenia od dominujących do tej pory wpływów medycyny arabskiej. Przez wiele stuleci ogromna większość podręczników medycznych bazowała na łacińskich przekładach arabskich manuskryptów. Jednym z pierwszych sygnałów zbliżających się zmian było wydanie, w formie kieszonkowego podręcznika, greckich tekstów medycznych w łacińskim przekładzie. Dokonał tego paryski drukarz Simon de Colines i bez wielkiej omyłki można powiedzieć, że to od połowy XVI wieku w medycynie europejskiej zaznacza się przemożny wpływ nauk Galena.

Nauczanie anatomii na Uniwersytecie Paryskim nie odbiegało w istotny sposób od standardów stosowanych w dydaktyce medycznej na uniwersytetach włoskich. Sekcje anatomiczne wykonywano rzadko, większość wykładów polegała na odczytywaniu i komentowaniu klasycznych podręczników anatomii. Wykładowcami byli doktorzy medycyny zatrudniani przez władze Fakultetu Medycznego (corocznie powoływano dwóch wykładowców przedmiotu). Dodatkowo nauczanie anatomii prowadzili „asystenci medyczni", którzy w ciągu roku akademickiego mieli zajęcia seminaryjne (*cursus*) we wczesnych godzinach rannych (w semestrze letnim zajęcia rozpoczynano o godz. 5:00, a w semestrze zimowym o godz. 6:00). Spośród profesorów, których jako swych nauczycieli wymienia Andrzej Wesaliusz junior, należy wspomnieć znanego lekarza Jeana Farnela (1497-1558) zajmującego stanowisko profesora w latach 1534-1535, a także Jeana Guintera (Johann Guenther) z Andernach (1505-1574). Ten ostatni uczył Wesaliusza w ciągu dwóch lat jego pobytu w Paryżu. Guinter w swoim czasie uczył greki w *Collegium trilingue* w *Louvain*, był także autorem łacińskiego przekładu tekstów Galena. O Guinterze mówiono, że jako tłumacz

pracował tak szybko, iż w ciągu dnia potrafił przełożyć taką samą część tekstu, jaką w identycznym czasie napisał autor oryginału. Profesor Guinter prowadził wykłady z zakresu anatomii w tradycyjny sposób. Siedział wysoko na krześle przypominającym tron królewski, a w czasie sekcji (wykonywanej zwykle przez niewykształconego cyrulika) ograniczał się jedynie do uwag i skąpych wyjaśnień.



Ryc. 2. *Theatrum Anatomicum* (Leiden c. 1650 r.) po lewej, *Collegium Anatomicum* w Paryżu po prawej.
(ryciny pochodzą z: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Anatomical_theatre_Leiden.jpg i http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Th%C3%A9%C3%A2tre-anatomique-Paris.jpg)

Wesaliusz wspomina, że Guintera z nożem w ręce widywał jedynie w czasie posiłków. Pilność i zakres wiedzy, jaką posiadł Wesaliusz, zwróciły na niego uwagę profesora, który pozwolił mu uczestniczyć w badaniach anatomicznych. W czasie krótkiego kursu morfologii (w oparciu o nauki Galena)

Guinter odnotowywał osiągnięcia Wesaliusza, który m.in. opisał mało dotąd poznaną anatomię tętnicy nasiennej wewnętrznej. Profesor napisał: „Andreas Wesalius, syn cesarskiego aptekarza, jest jak Herkules pełnym zalet i nadziei młodzieńcem, który poza znakomitą wiedzą w dziedzinie medycyny, posiada wielką łatwość posługiwania się greką i łaciną, a także wykazuje ogromne zdolności w zakresie sekcjonowania zwłok". Sekcje publiczne przeprowadzano w Paryżu w przeciągu trzech dni, w innych uniwersytetach niekiedy nieco dłużej. Rozpoczynano od wyłonienia narządów jamy brzusznej i miednicy (*venter inferior*), następnie preparowano klatkę piersiową (*venter medius*), kończono sekcją głowy i szyi (*venter superior*). W czasie trzyletnich studiów na Uniwersytecie Paryskim Wesaliusz uczestniczył jedynie w trzech sekcjach anatomicznych, z których ostatnią przeprowadził samodzielnie. Jego nadzwyczajne zdolności preparatorskie były powszechnie znane, co spowodowało, że zarówno profesorowie jak i koledzy studenci prosili Wesaliusza o zastąpienie w czasie sekcji wynajmowanych w tym celu cyrulików i chirurgów. Wspomnianą poprzednio, samodzielnie wykonaną sekcję, Wesaliusz przeprowadził na zwłokach zmarłej prostytutki i po raz pierwszy miał okazję do zapoznania się z wyglądem żeńskich narządów płciowych, m.in. jajników i jajowodów. Innym wykładowcą, który z całą pewnością uczył Wesaliusza był profesor Jacobus Sylvius (Jacques Dubois, 1478-1555). Był on znacznie starszy od Guintera, stopień doktora medycyny uzyskał w roku 1530 w wieku 51 lat. Ten pełen energii człowiek organizował trzyletnie kursy medyczne, które samodzielnie prowadził. Kursy medyczne Sylwiusza w niedługim czasie odniosły ogromny sukces – zdarzało się, że liczba zgromadzonych na wykładzie słuchaczy przekraczała 400 studentów, z których każdy był zobowiązany do zapłacenia miesięcznie równowartości ok. ¼ ėcu

swojemu, znanemu ze skąpstwa, nauczycielowi. Powodzenie, jakim cieszyły się wykłady prowadzone przez Sylwiusza było spowodowane jasnym przedstawieniem tematu bez podawania zbędnych danych, uporządkowaniem kolejno po sobie następujących informacji, a także erudycją mówcy.

Ryc. 3. Portret profesora Sylwiusza oraz karta tytułowa weneckiego wydania dzieł Galena z XVI w.
(ryciny pochodzą z http://en.wikipedia.org/wiki/Jacques_Dubois i http://exhibits.hsl.virginia.edu/antiqua/galen/).

Profesor Sylwiusz był zaprzysięgłym wyznawcą nauk Galena. Sekcje przeprowadzał osobiście, ale nie dysponował w tym celu zwłokami ludzi. Rzadko przynosił pozyskane ze zwłok skazanych na śmierć złoczyńców kończyny górne lub dolne. Z reguły sekcjonowane były w sali wykładowej zwierzęta, a studenci mogli pod koniec wykładu podejść do stołu sekcyjnego, aby przedyskutować nurtujące ich problemy medyczne i zadać nauczycielowi pytania. Zdarzyło się, że to studenci zademonstrowali Sylwiuszowi zastawki w ujściu aorty i pnia płucnego, których poprzedniego dnia profesor szukał

w naczyniach żylnych. Istnieją dowody na to, że kilka sekcji zwierząt (*brutorum aliquot*) wykonał Wesaliusz pod nadzorem Sylwiusza. Studenci osteologii musieli uczyć się samodzielnie. Profesor uważał, że temat ten jest zbyt trudny do wyjaśnienia słuchaczom bez odpowiednich pomocy naukowych. Z tego powodu Wesaliusz ze swymi przyjaciółmi udał się na cmentarz pod wezwaniem „Niewiniątek" (*des Innocents*), aby wykopać potrzebne im do nauki fragmenty kośćca. Oczywiście Andrzej odwiedził również paryskie miejsce straceń, gdzie można było znaleźć leżące tam kości. Pewnego razu Wesaliusz wraz z kolegami musieli o szczątki zwłok walczyć z wygłodniałymi, bezpańskimi psami. Zdobyte preparaty studenci przechowywali w swych stancjach, a Wesaliusz wspólnie ze swym przyjacielem Mattheusem Terminusem tak zaciekle ćwiczyli się w zapamiętywaniu budowy kośćca, że po kilku godzinach potrafili rozpoznawać charakterystyczne cechy poszczególnych kości wyłącznie dotykiem – bez otwierania oczu.

Anatomia człowieka nie była w owym czasie wykładana na Uniwersytecie Paryskim w sposób zadawalający Wesaliusza. Wpłynęło to na jego decyzję (wyjawioną we wstępie do *Fabrica*) szybkiego uzupełnienia wiedzy morfologicznej. Wesaliusz stwierdza: „Nie mogę w mej dalszej praktyce lekarskiej spaść do poziomu wiedzy równego, lub nawet niższego, w stosunku do mych sławnych poprzedników". Stopień „bakałarza" w dziedzinie medycyny można było uzyskać na Uniwersytecie Paryskim po odbyciu czteroletnich studiów i po zdaniu przepisanych regulaminem egzaminów. Pomimo wielkiej wiedzy i znakomitych wyników w nauce Wesaliusz nie mógł spełnić warunków pozwalających na zdobycie dyplomu paryskiej uczelni, ponieważ w roku 1536 zerwane zostało przymierze pomiędzy cesarzem Karolem V i królem Francji Franciszkiem I. Wesaliusz, syn nadwornego aptekarza cesarza rzymskiego, króla

Hiszpanii, dostał nakaz natychmiastowego opuszczenia Paryża. Taki sam los spotkał profesora Guintera, który jako Niemiec z pochodzenia i do tego protestant, został zmuszony do wyjazdu i osiedlił się w Strasburgu. Wesaliusz powrócił do rodzinnego domu w Brukseli trzy dni po zakończeniu kursu anatomii. W tym czasie zwykł się przedstawiać jako „kandydat w naukach medycznych".

Wesaliusz nie zatrzymał się na dłużej w Brukseli. Wkrótce udał się do *Louvain*, aby odnowić swoje stare znajomości i przyjaźnie w tamtejszych kręgach uniwersyteckich. Jednym z jego przyjaciół był młody Fryzyjczyk o nazwisku Reinier Gemma, lepiej znany jako Gemma Frysius (1508-1555), który napisał podręcznik astronomii i kosmografii (*De principiis astronomiae et cosmographiae* 1530). Pewnego razu obaj spacerowali poza miastem i zawędrowali na wspomniane już poprzednio wzgórze straceń. Tu młody anatom, ku swej ogromnej radości, spostrzegł wiszący na szubienicy prawie kompletny kościec skazańca. Brakowało zaledwie jednej stopy, rzepki oraz palca jednej ręki. Nie zważając na obowiązujące zakazy, Wesaliusz ze swym druhem wspięli się na szubienicę i bez trudu odjęli kończyny górne i dolne, a następnie przemycili pozyskane kości do miasta. Wesaliusz jeszcze tego samego dnia ponownie udał się poza mury, poczekał do momentu, kiedy wieczorem zamknięto bramy miejskie i sam, w całkowitych ciemnościach, ponowie wdrapał się na szubienicę, odczepił tułów wraz z głową, a następnie po kryjomu przeniósł kości do swego mieszkania. Precyzyjnie połączył wszystkie elementy szkieletu i kiedy po kilku miesiącach wyjeżdżał z *Louvain* podarował go bliskiemu koledze i przyjacielowi Gisbertusowi Carbo. W przyszłości Wesaliusz stanie się mistrzem w sporządzaniu preparatów kostnych dla celów dydaktycznych.

W czasie zimowych miesięcy spędzonych w *Louvain* Wesaliusz miał okazję do przeprowadzenia publicznych sekcji. Burmistrz *Louvain* okazał się być człowiekiem o szerokich horyzontach myślowych, rozumiejącym dążność Andrzeja do pozyskania możliwie jak największej wiedzy anatomicznej. Sekcje wykonywane przez Wesaliusza nie zawsze przebiegały w spokojnej atmosferze. Pewnego razu doszło do teologicznego sporu, w jakim narządzie ma siedlisko dusza ludzka, a także o teorię Arystotelesa, zgodnie z którą człowiek posiada trojakiego rodzaju duchowość. Odnotowano również ostre starcie pomiędzy Wesaliuszem a Jeremiaszem Drivėrem dotyczące miejsca i techniki wykonania upustu krwi, zabiegu niezmiernie często w tych czasach wykonywanego. Wesaliusz wyznawał klasyczne poglądy Hipokratesa, natomiast jego adwersarz optował za metodami stosowanymi przez lekarzy arabskich. Zirytowany Driver nazwał Wesaliusza „protestantem", co zaniepokoiło Andrzeja, ponieważ jego stosunki z wszechmocnym w *Louvain* klerem nie były najlepsze. Był to jeden z wielu powodów skłaniających Wesaliusza do wyjazdu w celu ukończenia studiów medycznych we Włoszech.

Przed wyjazdem Wesaliusz opublikował swą pierwszą pracę, a mianowicie adaptację dziewiątej księgi dzieł Rhazesa. Na stronie tytułowej nazwisko autora zostało zapisane: *Andreas Wesalius, medicinae candidatus*. Swoje pierwsze, młodzieńcze dzieło (*primum hunc juvenilium conotatum*) Wesaliusz zadedykował cesarskiemu medykowi – doktorowi Florenasowi. Działo się to w roku 1537 i po tej dacie nie ma żadnych informacji wskazujących na ponowny powrót Wesaliusza do *Louvain*. Podróżując do Włoch w roku 1537 Wesaliusz zatrzymał się na tydzień, być może nieco dłużej, w Bazylei. Spotkał tam wydawcę i drukarza Roberta Wintera przygotowującego publikację drugiego wydania ksiąg Rhazesa. Po przekroczeniu Alp (należy przypuszczać, że na

grzbiecie muła) Wesaliusz zawitał do Wenecji, w której przebywał od wiosny do jesieni 1537 roku. Miał wystarczająco dużo czasu, aby obserwować metody i wyniki leczenia pacjentów i prawdopodobnie tu po raz pierwszy usłyszał o zastosowaniu nowopoznanego leku – chininy, o której w przyszłości napisze traktat. Również tu, po raz pierwszy, usłyszał o mnichu Ignacym Loyoli oraz o sławnym malarzu Tycjanie (1477-1576) i jego uczniach. Zapewne w Wenecji poznał swego krajana, młodego i utalentowanego malarza Jana Stefana van Calcara (1499-1546). *Johannes Stephenus Calcarinus* w przyszłości pomoże Wesaliuszowi w zilustrowaniu życiowego dzieła anatomicznego Wesaliusza.

Pod koniec lata 1537 roku Andrzej Wesaliusz udał się do Padwy. Tamtejszy Uniwersytet był zarządzany przez senat Wenecji. W dniu 1 grudnia 1537 roku Wesaliusz otrzymał dyplom lekarski, przy jednoczesnym maksymalnym obniżeniu opłaty za odbyte studia. W poniedziałek, 3 grudnia tego samego roku, w jednym z pomieszczeń w kościele pod wezwaniem św. Urbana, Wesaliusz musiał zdać (w obecności dwóch doktorów medycyny) egzamin zwany „*tentamenem*". Po złożeniu przysięgi lekarskiej uzyskał prawo do wykonywania praktyki lekarskiej. Uroczysta ceremonia nadania mu tytułu doktora medycyny odbyła się dwa dni później w pałacu biskupim w Padwie. Odnotowano, że Wesaliusz przeszedł wszystkie konieczne egzaminy (*rigorosum*) z wyróżnieniem. Jego promotorem był doktor Franciscus Fizimelega, któremu towarzyszyło czterech recenzentów, zaś wręczenie dyplomu odbyło się w obecności 22. doktorów medycyny.

Ryc. 4. Jan Stephan van Calcar (1499-1546) autoportret, niderlandzki malarz i rysownik, uczeń Tycjana, tworzący w Italii. Według Giorgia Vasariego, Karela van Mandera i innych źródeł Jan van Calcar był autorem drzeworytów ilustrujących prace anatomiczne Wesaliusza, m.in. *De humani corporis fabrica* (1543). Rozpreparowane ludzkie ciała na tych ilustracjach często były przedstawione w alegorycznych pozach. Prawdopodobnie sporządził też inicjały do tego dzieła. (rycina pochodzi z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jan_Stephen_van_Calcar.jpg)

Zaledwie w jeden dzień po otrzymaniu dyplomu doktora medycyny Wesaliusz został mianowany na stanowisko profesora. Decyzję o nominacji senat wenecki musiał podjąć już wiele miesięcy wcześniej. Tajemnica tak błyskawicznej kariery kryła się najprawdopodobniej w konieczności rozpoczęcia nauczania anatomii i prze-prowadzenia publicznych sekcji w grudniu i styczniu

nadchodzącego roku akademickiego. Nauczanie anatomii miało wówczas ogromną rangę i kurs anatomii w żadnym przypadku nie mógł zostać pominięty w programie studiów medycznych. Odpowiedzialny za prowadzenie tego przedmiotu był na ogół kierownik drugiej katedry chirurgii. Zajęcie to powierzano z reguły bardzo młodemu doktorowi medycyny, zwykle tylko na okres jednego lub dwóch lat. Tak też działo się np. w Padwie, gdzie w latach 1518–1537 anatomię wykładało kolejno około dwudziestu różnych profesorów. Władze fakultetu medycznego musiały być zachwycone pozyskaniem młodego, znakomicie wykształconego i pełnego entuzjazmu anatoma, nawet jeśli był on obcokrajowcem. Wesaliusz objął zatem katedrę chirurgii oraz katedrę anatomii (*in ambobus locis*).

Kurs anatomii w na Uniwersytecie Padewskim nie ograniczał się tylko do obserwacji publicznie wykonywanych sekcji, ale był to pełny zakres morfologicznej wiedzy praktycznej i teoretycznej niezbędnej w późniejszej praktyce lekarskiej. Wykłady z anatomii wzbogacano pokazami różnego rodzaju preparatów, a także sekcjami wykonywanymi na zwierzętach. Na ogół sekcje takie wykonywali pomocnicy wykładowców, profesorowie ograniczali się do teoretycznych uwag i wyjaśnień. Wesaliusz sam prowadził wykłady, często popierając swe wywody pokazami budowy i czynności narządów wewnętrznych u żywych zwierząt, m.in. pokazywał działanie serca u ciężarnej maciory i u psa. Wzbogacał objaśnienia przynosząc w tym celu własnoręcznie wykonane rysunki anatomiczne, chętnie bezpośrednio w czasie wykładu wykonywał szkice węglem. Pierwsze zajęcia prowadzone przez Wesaliusza w Padwie trwały aż do wigilii Świąt Bożego Narodzenia.

Pomiędzy słuchaczami znalazł się młody student z Niemiec, który dzielił z Wesaliuszem mieszkanie. Ten współlokator (*contubernalis*) Titus Tritonius

Athesinus wykonał w czasie zajęć z anatomii szereg rysunków i szkiców, które służyły mu jako pomoc w czasie nauki w domu. Prace te zachowały się na szczęście do dziś i można je zobaczyć w Wiedniu. Pracowity student opatrzył swe ryciny inskrypcją chwalącą Boga, a także poświęconą swemu Nauczycielowi: „Andrzejowi Vesaliuszowi z Brukseli, najbardziej doświadczonemu i najpilniejszemu wśród wszystkich anatomów, mojemu najdroższemu przyjacielowi i współlokatorowi".

W rok po objęciu profesury w Padwie Wesaliusz wprowadza zwyczaj ustawiania kompletnego kośćca w pobliżu stołu sekcyjnego. Tej pomocy dydaktycznej używa udzielając objaśnień w czasie sekcji publicznych, a głównie w czasie nauczania osteologii. Początkowo nauczanie anatomii przebiega zgodnie ze stosowanymi dotąd metodami: Wesaliusz cytuje Galena czytając studentom dzieło *De ossibus*. Tak dzieje się przez pierwsze trzy lata, do czasu kiedy nabiera przekonania o błędach jakie utrwalone zostały w dziełach Galena. Wesaliusz jest także zobowiązany kontraktem do nauczania chirurgii. Posługuje się w tym celu pracami Rhazesa, omawia etiologię i leczenia stanów zapalnych (*cura phlegmonis*).

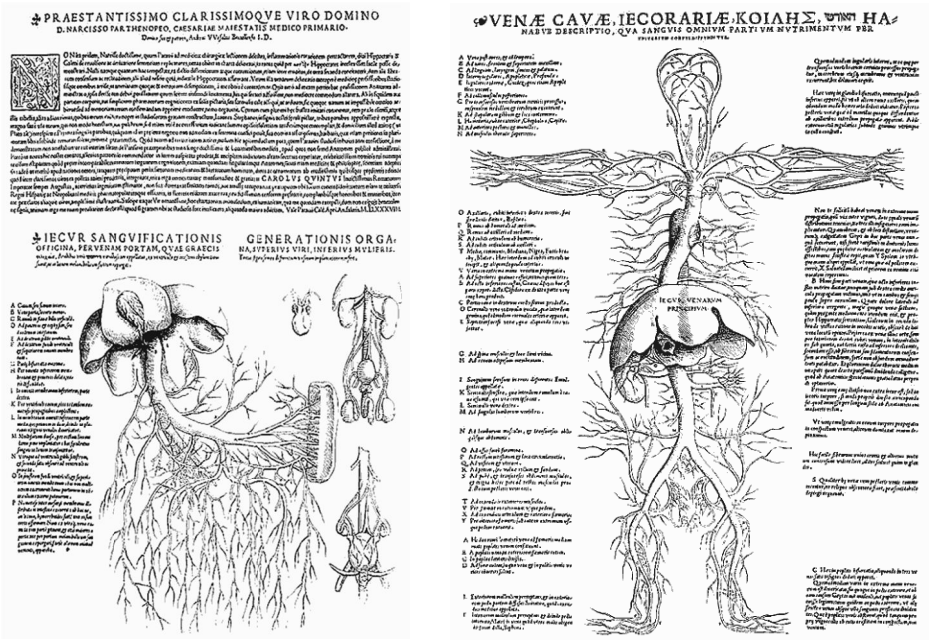
Kwestia wskazań, wyboru miejsca i sposób wykonywania krwioupustów miała zasadnicze znaczenie. Wokół tego zagadnienia toczyły się ostre spory i rodziło się wiele kontrowersji. Wesaliusz dla zilustrowania wykładów i wyjaśnienia swych poglądów sporządził, na prośbę studentów, dwie duże tablice: jedną obrazującą przebieg naczyń tętniczych, drugą żylnych. Okazało się niebawem, że bardzo niewielu ze słuchaczy potrafiło bez błędu skopiować wspomniane ryciny, dlatego Wesaliusz postanowił je wydrukować. Wiosną roku 1538 ukazało się sześć rycin anatomicznych (*Tabulae anatomicae*), potocznie określanych jako *Tabulae Sex*. Aby tablice te mogły się ukazać i być uznane

oficjalnie jako pomoce naukowe Senat Wenecji uchwalił odpowiednie przywileje. Sprytny Autor dedykował swe dzieło wysoko postawionej osobistości: Narcissusowi Partheopeusowi Vertuusowi (*Vertuno* lub *Verdumno* 1491-1551) naczelnemu medykowi Karola V, od roku 1524 generalnemu inspektorowi lekarzy i aptekarzy w Królestwie Hiszpanii i Neapolu.

Tabulae Sex (wysokości 43,6 cm) były w swej pierwotnej formie luźno wydanymi rycinami, które studenci mogli zawiesić na ścianach swych pokoi. Trzy pierwsze rysunki wyszły spod ręki samego Wesaliusza, pozostałe trzy – ukazujące kościec widziany w trzech różnych projekcjach – były dziełem jego przyjaciela, wspomnianego już poprzednio Johana Stephena van Calcara. Notatka informacyjna (*colophon*) umieszczona na ostatniej rycinie pokazuje, że tablice drukowano w oficynie B. Vitalisa w Wenecji sumptem van Calcara.

Pierwsza z tablic zawierała rysunki wątroby i narządów krwiotwórczych, a obok nich pokazane były narządy płciowe męskie i żeńskie. Druga tablica poświęcona była systemowi naczyń żylnych, trzecia przedstawiała serce i naczynia tętnicze. Miana anatomiczne umieszczono powyżej rysunków i na marginesach, wydrukowano je po łacinie, po grecku oraz w transkrypcji hebrajskiej. Widoczny jest wpływy nauk Galena. Wątroba jest zaliczona do narządów krwiotwórczych i jest narządem dający początek wszystkim naczyniom żylnym: *jecur venarum principium* (zgodnie z poglądami Arystotelesa nie tylko tętnice, ale również i żyły biorą początek w sercu). Wątroba, tak jak to widział Wesaliusz, posiada pięć płatów. W średniowieczu pogląd o pięciopłatowej budowie wątroby był upowszechniony, ponieważ Galen (wiedząc doskonale o dużej zmienności odnośnie liczby płatów wątroby u różnych zwierząt) twierdził stanowczo, że u ludzi wątroba przykrywa pozostałe narządy jamy brzusznej podobnie jak pięciopalczasta dłoń. Dwa lata

później Wesaliusz udowadnia, że teza o pięciu płatach w wątrobie człowieka jest błędem!



Ryc. 5. Reprodukcja I i III ryciny z dzieła Wesaliusza *Tabulae Sex*.
(ryciny pochodzą z:
http://www.zol.be/internet/vesalius/Tabulae/Tabulae1/body_tabulae1.html
i http://www.zol.be/internet/vesalius/Tabulae/Tabulae2/body_tabulae2.html)

Rysunki kośćca autorstwa van Calcara były daleko lepsze i dokładniejsze niż jakiekolwiek ilustracje anatomiczne szkieletu wykonane i opublikowane do tej pory. Trzeba jednak stwierdzić, że dopiero wspaniałe rysunki kośćca człowieka zamieszczone w później wydanym dziele *De Humani Corporis Fabrica* pokazują jak wielki postęp w badaniu anatomii układu kostnego i innych narządów nastąpił w epoce Odrodzenia. Wydając swe pierwsze ryciny Wesaliusz udowodnił, że posiadł dokładną znajomość potrzeb i metod jakie

należy zastosować przy sporządzaniu ilustracji anatomicznych. Niewątpliwie jest to pierwsze z drukowanych dzieł anatomicznych Andrzeja. Z dedykacji można jednak domyślać się, iż Autor ma dalsze plany, ponieważ pisze: „Mam nadzieję, że praca ta spodoba się zarówno Panu jak i studentom, spodziewam również nieco poszerzyć ją w przyszłości". Jako dobry syn kopię swego pierwszego dzieła anatomicznego posłał ojcu. Nadworny aptekarz, pełen ojcowskiej dumy, pokazał w Nicei pracę cesarzowi, który z uwagą obejrzał wszystkie tablice i nie szczędził słów podziwu i pochwał pod adresem Autora.

Wesaliusz odczuwał potrzebę wydania dla studentów niewielkiego podręcznika do nauki anatomii. Zaaranżował w tym celu nowe wydanie *Institutiones Anatomicae* swego paryskiego nauczyciela Guintera, który w podręczniku wspomina m.in. w bardzo pochlebnych słowach umiejętności Andrzeja. Wesaliusz nie prosił Guintera o zgodę na wydanie wspomnianego podręcznika, ponieważ uważał, iż po części jest jego współautorem. Warto również zauważyć, że młody anatom poczynił w stosunku do oryginału szereg poprawek, dodał opuszczony poprzednio opis tętnicy jądrowej i jajnikowej, uzupełnił również tekst w kliku rozdziałach. Podręcznik miał format kieszonkowy, został wydany w drukarni Bernardini at Venice, był zadedykowany profesorowi Armenterianusowi z *Louvain*, który nadzorował pierwsze publiczne sekcje wykonywane przez Wesaliusza. W dedykacji, datowanej na 5. maja 1538 r., Wesaliusz nie ukrywa, że traktuje wydanie obecnego kompendium jako przydatne do czasu, kiedy samodzielnie napisze odpowiedni podręcznik anatomii. Dodajmy, że profesor Guinter przesłał Wesaliuszowi list, w którym chwali swego ucznia za trud i dobrze wykonaną pracę edytorską (*egregiam operam praestitit*).

Rok później (1539 r.) ukazuje się następna praca sygnowana przez Wesaliusza, mianującego się we wstępie profesorem Uniwersytetu Medycznego w Padwie (*professor publicus scholae medicorum Patavinae*). Głównym tematem jest poruszany już wcześniej problem techniki i wyboru miejsca wykonywania krwioupustu. Traktat miał formę oraz styl listu. W nieco rozwlekłym tytule można było przeczytać, że: „list ten …… wskazuje, że w przypadku bólu bocznego (*dolor lateralis*) należy wykonać otwarcie żyły odłokciowej (*vena basilica*) przebiegającej w okolicy prawej kości łokciowej, tak aby melancholiczna krew poprzez gałęzie żyły wrotnej mogła odpłynąć z wątroby". Rozprawa przypominająca list, w istocie solidna księga, była datowana na 1. stycznia 1539 roku. Dręczące wielu lekarzy pytanie o miejsce wykonania krwioupustu nie znajdowało dokładnego wytłumaczenia i odpowiedzi. Wątpliwości pogłębiała rozbieżność w poglądach prezentowanych w klasycznych opisach medycznych i podręcznikach pisanych przez lekarzy arabskich. Pierre Brissot (1478-1522) odnotował, że zgodnie z zaleceniami Hipokratesa i Galena jedynie słuszną metodą leczenia w przypadku *dolor laterali* (tak nazywano zapalenie opłucnej lub zapalenie płuc i opłucnej) jest wykonanie wenesekcji po stronie zmiany zapalnej, tak aby krew zawierająca złe „humory" mogła odpłynąć przez *vena cava*, a jej miejsce zastąpić może wtedy „czysta" krew. Galen, komentując dzieła Hipokratesa powiada, że w przypadkach zmian zapalnych należy zastosować metodę „odciągania", albo metodę „upuszczania" krwi po tej samej stronie. Jeśli nie można było ustalić dokładnej lokalizacji zmian, starano się wenesekcję wykonać jak najdalej od ewentualnego ogniska chorobowego, a to w celu odwrócenia kierunku przepływu złych „humorów". Tylko wówczas, kiedy miejsce zapalnie zmienione było widoczne i wyczuwalne wykonywano upust krwi w jego bezpośredniej

bliskości. Jako ewenement można przyjąć fakt, że nauki Hipokratesa i Galena przetrwały kilkanaście stuleci jako obowiązujące kanony w medycynie praktycznej.

Młody, dwudziestopięcioletni Wesaliusz w ciągu jednego roku opublikował trzy istotne dzieła: *Tabulae Sex*, reedycję podręcznika Guintera *Institutiones Anatomicae* oraz *Epistola docens*. Sława flamandzkiego anatoma rozszerzała się niezmiernie szybko. Został zaproszony pilnie do starego i renomowanego Uniwersytetu w Bolonii w celu poprowadzenia kursu anatomii prawidłowej na wydziale lekarskim. Wesaliusz wykłady w Bolonii rozpoczął w styczniu 1540 roku. Pochodzący z Legnicy (położonej w ówczesnych Niemczech) student medycyny, niejaki Baldaser Heseler (1508-1567), opisał ze szczegółami przebieg kursu prowadzonego w Bolonii przez Wesaliusza. Zwłoki, które przeznaczano do sekcji publicznej były umyte i ogolone, *venter inferior* – czyli narządy jamy brzusznej i miednicy, jak również powłoki były częściowo wypreparowane. Heseler odnotował nie tylko wiernie treść wykładów i pokazów sekcyjnych, ale również uwagi, jakie nasuwały się jemu i jego kolegom w czasie nauki w domu.

Poprzednikiem Wesaliusza na katedrze anatomii w Bolonii był profesor Mateusz Curtius (1475-1542), który poprzednio zajmował stanowisko nadwornego lekarza przy papieżu Klemensie VI. Curtius w owym czasie dobiegał do 65. roku życia i jego wykłady miały klasyczną formę. Morfologię wykładał głównie teoretycznie w oparciu o dzieło anatomiczne Mundiniego. W połowie prowadzonego przez Curtiusa kursu, około 15. stycznia 1540 roku pedel uniwersytecki zapowiedział studentom medycyny przejęcie nauczania anatomii przez Wesaliusza. Profesor Curtius napisał w swoim czasie rozprawę na temat zastosowania krwioupustu w przypadkach zapalenia opłucnej (zabieg,

którym również zajmował się Wesaliusz), zatem można było spodziewać się żywej dyskusji. Rzeczywiście debata dotycząca wenesekcji i wskazań do niej była bardzo gorąca, a w rezultacie Curtius został zmuszony do honorowego wycofania się ze swych poglądów.

Pod koniec prowadzonych zajęć z anatomii Wesaliusz w obecności studentów wykonał sekcję żywego psa. Wypreparował u żywego zwierzęcia nerwy wsteczne, a po ich przecięciu szczekanie psa umilkło. W czasie dwutygodniowego pobytu w Bolonii Wesaliusz miał 25 teoretycznych seminariów i wykonał 26 demonstracji praktycznych. Wieczorem 25 stycznia został zaproszony przez studentów pochodzenia niemieckiego na ucztę wyprawioną na jego cześć. Rozgłos jaki zdobył prowadząc wykłady z zakresu anatomii, echa dysputy odbytej z Curtiusem zaważyły w znamienny sposób na znakomitej opinii jaką uzyskał w Bolonii.

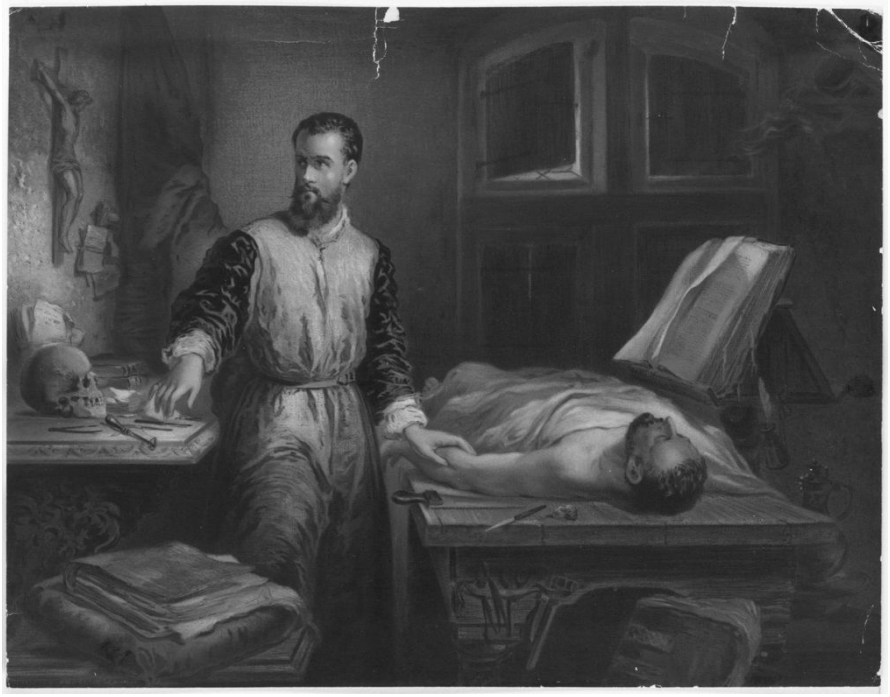
Wenecja w tym czasie była centrum wydawniczym dla całego kulturalnego świata. Jedną z najbardziej znanych oficyn wydawniczych była drukarnia Giunta, którą założył około roku 1480 Lucantonio Giunta. Był on przygotowany do wydawania tak obszernych dzieł jak np. *Opera omnia* Galena. W tej znakomitej oficynie wydano przygotowaną i poprawioną przez Wesaliusza wersję *Institutiones Anatomicae* Guintera z Andernach. Wesaliusz był również zobligowany do poprawienia łacińskich mian anatomicznych w tłumaczonych bezpośrednio z greki kodeksach Galena. Wesaliusz był autorem poprawek w trzech częściach *De anatomicis Administrandis*, a konkretnie w rozdziałach o preparowaniu nerwów, żył i tętnic (*De nervorum dissectione* oraz *De venarum arteriarumque dissectione*). Dokonał tego współpracując z Brytyjczykiem Johnem Kayem vel Caiusem (1510-1573), z którym przez osiem miesięcy dzielił mieszkanie w willi *casa degli Valli*, zwyczajowo zwanej Ca Valla, w pobliżu

mostu Ponte della Paglia. Caius był autorytetem w zakresie klasycznej greki i uznanym znawcą dzieł Galena.

Wesaliusz z wielką pilnością i nieprawdopodobną wręcz konsekwencją pracował nad swym życiowym dziełem *Fabrica*, nie zaniedbując w jakikolwiek sposób obowiązków nauczyciela akademickiego. Wynagrodzenie za prowadzenie wykładów otrzymywał po części z opłat wnoszonych przez studentów, a w części przez senat Wenecji. Pensja była dość niska i decyzją senatu przedłużono Wesaliuszowi kontrakt profesorski na następne dwa lata w katedrze anatomii i chirurgii (*in ambobus locis*), jednoczenie podnosząc roczną pensję z 40 do 70 guldenów. Uchwała senatu zawiera dopisek mówiący o znakomitej umiejętności Wesaliusza w sekcjonowaniu i wykonywaniu preparatów anatomicznych, co w oryginale określane zostało, jako: „*admirabile et incomparabile*". W dwa lata później, 7 sierpnia 1542 roku, senat wenecki przedłużył Wesaliuszowi kontrakt na stanowisko profesorskie (z jednoczesną obietnicą na kolejne lata), a roczne wynagrodzenie podniesiono mu do wysokości 200 guldenów. Wesaliusz zaakceptował otrzymaną propozycję, jednak miał chyba w zamyśle inne plany, bowiem tydzień przed podpisaniem kontraktu, 1 sierpnia 1542 roku, napisał ostatnie słowa przedmowy do swego ukończonego wielkiego dzieła, które już częściowo było wydrukowane. Przed końcem roku 1542 Wesaliusz opuszcza Włochy.

Przygotowując wydanie kolosalnego, jak na te czasy, podręcznika anatomii Wesaliusz musiał wyszukać drukarnię, która byłaby w stanie podołać takiemu wyzwaniu. Niejeden pomyślałby, że najlepszym wyborem było zaangażowanie w tym celu którejś ze znanych weneckich oficyn wydawniczych. Jednakże z listu Wesaliusza do drukarza Oporinusa z Bazylei wynika, że mogłoby to mieć znaczenie przy uzyskaniu zezwolenia na sprzedaż *Fabrica* we Włoszech

i w pozostałych krajach Europy. Wesaliusz pochodził z części kontynentu europejskiego, która leżała na północ od Alp i zależało mu z całą pewnością, aby w pierwszej kolejności jego dzieło kolportowane było w centralnej Europie. Co więcej Wesaliusz miał już poprzednio dobre kontakty z pewnym drukarzem w Bazylei - Robertem Winterem, który drukował drugie wydanie Paraphrasis jak również *Epistola docens*. Z kolei Winter skontaktował Wesaliusza ze swym znajomym Johannesem Herbstem, z którym współpracował w swoim czasie. Johannes Herbst, lepiej znany pod nazwiskiem Oporinus (1507-1568), był synem ubogiego drukarza z Bazylei. Edukację humanistyczną odebrał w czasie czteroletniego pobytu w szkole w Strasburgu. Powrócił następnie do Bazylei i zaczął praktykę w znanej drukarni Frobeniusa, przyjaciela Erasmusa z Rotterdamu. Oporinus prowadził bardzo skromny żywot zajmując się korektą i przepisywaniem manuskryptów. Przez jeden rok próbował studiować medycynę na kursie prowadzonym przez Paracelsusa (1493-1541) przebywającego wówczas w Bazylei, a następnie zatrudniał się jako nauczyciel łaciny i greki. Mając nadzieję na poprawę swej materialnej kondycji ożenił się z bogatą wdową, z którą mieszkał przez pewien czas, jednakże wbrew swoim nadziejom nie otrzymał od niej spodziewanego wsparcia finansowego. Poszukując możliwości wyjścia na szersze wody Oporinus założył w roku 1536 spółkę wydawniczą z Tomaszem Platterem, Baltazarem Ruchem (*Lasiusem*) i wspomnianym już poprzednio Robertem Winterem (*Chimeriusem*). Spółka nie przyniosła spodziewanych dochodów i w roku 1539 została rozwiązana. Oporinus rozpoczął więc działalność na własny rachunek. Wesaliusz powierzając mu wydanie *Fabrica* wciągnął Oporinusa do gigantycznej pracy, ale także spowodował, iż nazwisko wydawcy stało się równie nieśmiertelne jak nazwisko autora dzieła.



Ryc. 6. Andrzej Wesaliusz w czasie wykonywania sekcji.
(rycina pochodzi z *Boston Public Library*)

Nie znamy dokładnej daty rozpoczęcia druku *Fabrica*. Z korespondencji Wesaliusza z Oporinusem (m.in. z listu datowanego na 24. sierpnia 1542 r.) wiemy nieco o postępach w tej żmudnej pracy. W tym długim liście znajdują się również informacje i wskazówki Wesaliusza związane z drukiem ilustracji, które wykonane były przez snycerza na drewnianych bloczkach. Były one sporządzone na podstawie rycin anatomicznych wykonanych przez van Calcara, samego Wesaliusza i być może kilku innych artystów. Pierwsze próbne odbitki tekstu w postaci luźnych stron wydrukowano najprawdopodobniej wiosną 1542 roku i przesłano z Bazylei do Padwy.

Można sobie wyobrazić, że odpowiednie zapakowanie i zabezpieczenie wszystkich ciężkich drewnianych bloków na czas transportu było wielce trudnym zadaniem. Powierzono je marszandowi o nazwisku Danoni, pochodzącemu z Mediolanu. Wesaliusz własnoręcznie, z pomocą snycerza (niestety postaci anonimowej) i Mikołaja Stopiusa, przedstawiciela firmy wydawniczej Bomberger z Antwerpii, pakował bloczki z wielką pieczołowitością. Wesaliusz tłumaczy w swym liście Oporinusowi, że każdy z bloczków posiada dołączony do niego próbny wydruk oraz dokładne wskazówki dotyczące opisów każdej z rycin, a także miejsca, w którym należy w tekście umieścić dany rysunek. Wesaliusz upomina Oporinusa, aby wydruk rycin wykonywany był delikatnie i pieczołowicie, tak żeby każdy szczegół rysunku mógł być dobrze widoczny. Wesaliusz zadbał również o otrzymanie przywileju, od senatu Wenecji oraz cesarza i króla Francji, zezwalającego mu na sprzedaż podręcznika na podległych im terytoriach. Aby umożliwić innym wydawcom ewentualne reprinty zamieszczonych w *Fabrica* ilustracji (podobnie jak w przypadku *Tabulae Sex*) Wesaliusz upoważnił Oporinusa do udzielania zgody i wypożyczania odpowiednich bloczków. Gotowe, znakomicie zapakowane bloczki były transportowane do Bazylei przez Alpy na grzbietach mułów. Po kilku tygodniach przesyłka trafiła do Oporinusa w nienaruszonym stanie.

Mając przygotowany cały materiał do wydrukowania *Fabrica* Wesaliusz opuścił Padwę. Po drodze zatrzymał się na krótko w Ferrarze ażeby odwiedzić tamtejszego profesora anatomii Canano, autora kilku ilustrowanych tomów opisujących anatomię człowieka. Canano, w owym czasie 27-letni profesor, pokazał Wesaliuszowi pięć rycin obrazujących mięśnie kończyny górnej. Wesaliusz odwzajemnił się prezentując próbną odbitkę *Fabrica*. Po tym

spotkaniu, bez dalszej zwłoki Wesaliusz dociera do Bazylei i zatrzymuje się tu na kilka miesięcy, a także immatrykuluje się na tamtejszym uniwersytecie. W dowód uznania dla wiedzy Wesaliusza rektor uniwersytetu w Bazylei, profesor Albanus Tornius, zwalnia go z konieczności opłacenia obowiązującej w takich przypadkach składki (*ob meritum nihil*).

Po kilku miesiącach pobytu w Bazylei Wesaliusz został zaproszony na gościnne wykłady anatomii w tamtejszym uniwersytecie. Z ochotą przyjmuje tę ofertę i wkrótce rozpoczyna publiczne sekcje. Pierwsza z tych sekcji odbywa się 27. maja 1543 roku i jest przeprowadzana na zwłokach niejakiego Jakuba Karza z Gebeweiler, skazanego na ścięcie głowy za liczne przestępstwa, z których najcięższym przewinieniem było zabójstwo żony. Publiczne sekcje trwały do końca czerwca. Większa część szczątków pochodzących z sekcji została pogrzebana na miejscowym cmentarzu, pozostał natomiast kościec, który Wesaliusz sporządził własnoręcznie i ofiarował w darze Uniwersytetowi w Bazylei. Podczas rewolucji francuskiej i w czasie najazdu Francuzów na Szwajcarię kościec ten uległ niewielkiemu uszkodzeniu, ale do tej pory jest własnością Uniwersytetu i można go oglądać w tamtejszym Instytucie Anatomii. Jest to jedyny zachowany szkielet sporządzony w całości przez Wesaliusza, brak w nim jedynie kośćca jednej stopy i obu rąk.

W czerwcu 1543 roku dzieło Wesaliusza *Fabrica humani corporis* było gotowe „od deski do deski". Zszycie całości potrwało kilka tygodni i na sprzedaż pierwszych egzemplarzy trzeba było poczekać aż do początków sierpnia. Wydrukowanie tak obszernego, bogato ilustrowanego podręcznika było jak na owe czasy wielkim osiągnięciem wydawniczym. Przytrafiły się niewielkie omyłki, m.in. po stronie numerowanej jako 312 następowało 100 stron noszących numery od 213 do 312. Cenę podręcznika ustalono

na 4½ florena. Jednocześnie z wydaniem *Fabrica* Wesaliusz zaplanował edycję skróconego kompendium, które otrzymało tytuł *Epitome*. W wolnej sprzedaży pierwsze egzemplarze pojawiły się w połowie sierpnia 1543 roku i kosztowały około 0,70 florena. Wesaliusz przygotował wspomniane kompendium już dużo wcześniej, w czasie swego pobytu we Włoszech. Przypuszczenie, że tak właśnie było nasuwa się w związku z dedykacją, jaką zaopatrzono *Epitome*, w której Autor ofiaruje swoją pracę księciu Filipowi, synowi cesarza, zaś data pod dedykacją opiewa na 13. sierpnia 1542 roku w Wenecji. W zamyśle Autora ta mała książeczka miała stanowić wstęp do *Fabrica* i była skierowana nie tylko do studentów medycyny oraz lekarzy, ale również do artystów. *Epitome* zawiera 14 stron tekstu (na każdej stronie znajduje się 75 wierszy) i 9 dużych tablic, znacznie większych od rycin ilustrujących *Fabrica*. Z listu Wesaliusza do wydawcy wynika, że zadecydowano w ostatniej chwili o dodaniu do *Epitome* specjalnie opracowanych dwóch tablic. W swych uwagach zatytułowanych *Lectori* Wesaliusz wspomina o możliwości zastosowania dwóch metod korzystania z *Epitome* – rozpoczęciu zaznajamiania się z anatomią człowieka od przeczytania w pierwszej kolejności tekstu, albo od wstępnego przejrzenia rycin. W tym drugim przypadku należy rozpocząć od skupienia uwagi na dwóch nagich postaciach ludzkich, dziś znanych powszechnie pod imionami Ewy i Adama. Mężczyzna trzyma w swej lewej ręce czaszkę, kobieta wstydliwym gestem zakrywa swą prawą ręką okolicę łonową. Postacie Adama i Ewy umieszczone są w połowie podręcznika, po stronach zawierających tekst, kolejno za postacią Adama następują ryciny zawierające obrazy kośćca i mięśni, zaś za postacią Ewy widnieją rysunki mózgowia i nerwów obwodowych. Dzięki temu, że *Epitome* wydano w formie luźnych, niepołączonych ze sobą kart, każdy student lub artysta mógł przytwierdzić

dużych rozmiarów tablice (56 cm długości i 41 cm szerokości) na ścianach zajmowanych przez siebie pomieszczeń. Dla chcących posiadać *Epitome* w postaci zszytego w jedną całość podręcznika umieszczona została na ostatniej stronie specjalna instrukcja jak należy to zrobić.

Dwa miesiące po ukazaniu się łacińskiej edycji *Epitome* Oporinus wydał jej niemieckojęzyczną wersję, którą opracował rektor Uniwersytetu w Bazylei Albanus Torinus (*Albanus zum Thor*, jak sam się zwykł podpisywać). Niemieckie tłumaczenie łacińskiego oryginału musiało nastręczać sporo trudności, ponieważ w języku niemieckim brak było wielu mian odpowiadających nazwom stosowanym w terminologii anatomicznej, np. łacińskie miano *musculus* łatwo można było przełożyć na angielskie lub francuskie określenie *muscle*. Torinus używa w swoim tłumaczeniu określenia *Mäuslein*. Profesor Torinus dedykował niemiecki przekład *Epitome* księciu Witenbergii, którego był nadwornym lekarzem. Książę pochwalił Wesaliusza stwierdzając, że zawarł na kilku stronach to, co Galen rozwlekł na kartach dwudziestu siedmiu tomów swych dzieł. Wydanie *Epitome* zostało powszechnie bardzo dobrze przyjęte i doczekało się wielu wznowień oraz przedruków. W czasie drukowania *Epitome* Wesaliusz przebywał w Bazylei i można go było spotkać w niezbyt często przez niego odwiedzanym miejscu, a mianowicie w kościele. Właśnie tam, w dniu 3. sierpnia 1543 roku trzymał do chrztu syna swego wydawcy Roberta (Ruprechta) Wintera. Działo się to w kościele pod wezwaniem Św. Marcina, zaś matką chrzestną była niejaka Anna Bochstekerin.

Niewątpliwie dla zapewnienia sobie łaskawości cesarza, swego władcy, pełen dumy 27-letni autor fundamentalnego dzieła anatomicznego, ofiarował swe usługi dla dobra kraju. Zdarzyło się akurat tak, że w owym czasie Karol V przebywał w południowych Niemczech i od 7 do 12 sierpnia zatrzymał się

w Moguncji. Syn Karola V, książę Filip przywiózł ojcu 9 sierpnia świeże wydanie *Epitome*, a monarcha w dowód swej łaski mianował Wesaliusza nadwornym lekarzem. Cesarz był akurat w stanie wojny z księciem Wilhelmem władcą Cleve i Gülick, tak więc nie mając wyjścia Wesaliusz przez pewien czas pełnił funkcje chirurga wojskowego. Rola ta nie przypadła anatomowi do gustu i z końcem roku 1543 powrócił do Włoch. Warto przypomnieć, że Wesaliusz ukończył pracę nad ostateczną wersją *Humani corporis fabrica* w wieku młodzieńczym, bowiem miał wówczas zaledwie 28 lat. Na to wiekopomne dzieło (*opus magnum*) składało się siedem części, nazywanych księgami, traktujących o budowie ciała ludzkiego. Tytuł *Fabrica* skłania czytelnika do kojarzenia tego określenia z mechanicznym zakładem produkcyjnym, jednakże w wieku XVI odczytywano jego znaczenie zupełnie inaczej. Słowo *fabrica* wywodziło się z rdzenia, *faber* co oznacza zdolnego rzemieślnika obrabiającego jakiś materiał z dużą wiedzą i wprawą. Słowa *fabrica* w klasycznej łacinie używano zarówno dla określenia rzemiosła, handlu (*fabrica sc. officina*), ale także dla opisania wykonywania jakiejś czynności artystycznej (*fabrica sc. ars*), ręcznego, rzemieślniczego przetworzenia czegoś materialnego w dzieło sztuki. W tym kontekście użyte przez Wesaliusza słowo tytułowe ma obrazować jego zamiar przedstawienia struktury anatomicznej ludzkiego ciała w formie, która jest wręcz namacalna dla czytelnika – a głównie dla studiującego budowę tego ciała. Jest to wreszcie nawiązanie do Stwórcy, który człowieka w takiej a nie innej formie ukształtował i ożywił. W średniowieczu mówiono niekiedy o *faber mundi*. *Faber* i *fabrica* miały właściwie to samo znaczenie co *opifex* i *opificium*, aż do czasu kiedy w IV w.p. Ch. ojciec kościoła Lactanius napisał dzieło anatomiczne zatytułowane *De opificio Dei*. W tym duchu Wesaliusz używa w *Fabrica* określenia *opifex rerum*, Stwórca wszechrzeczy, który powołał

wszystko co nas otacza w sobie tylko wiadomy, cudowny i przedziwny sposób.

Ryc. 7. Strona tytułowa dzieła Andrzeja Wesaliusza *Humani corporis fabrica* (1555 r.). (rycina pochodzi z http://medicalstate.tumblr.com/post/5966243693/de-humani-corporis-fabrica-on-the-fabric-of-the)

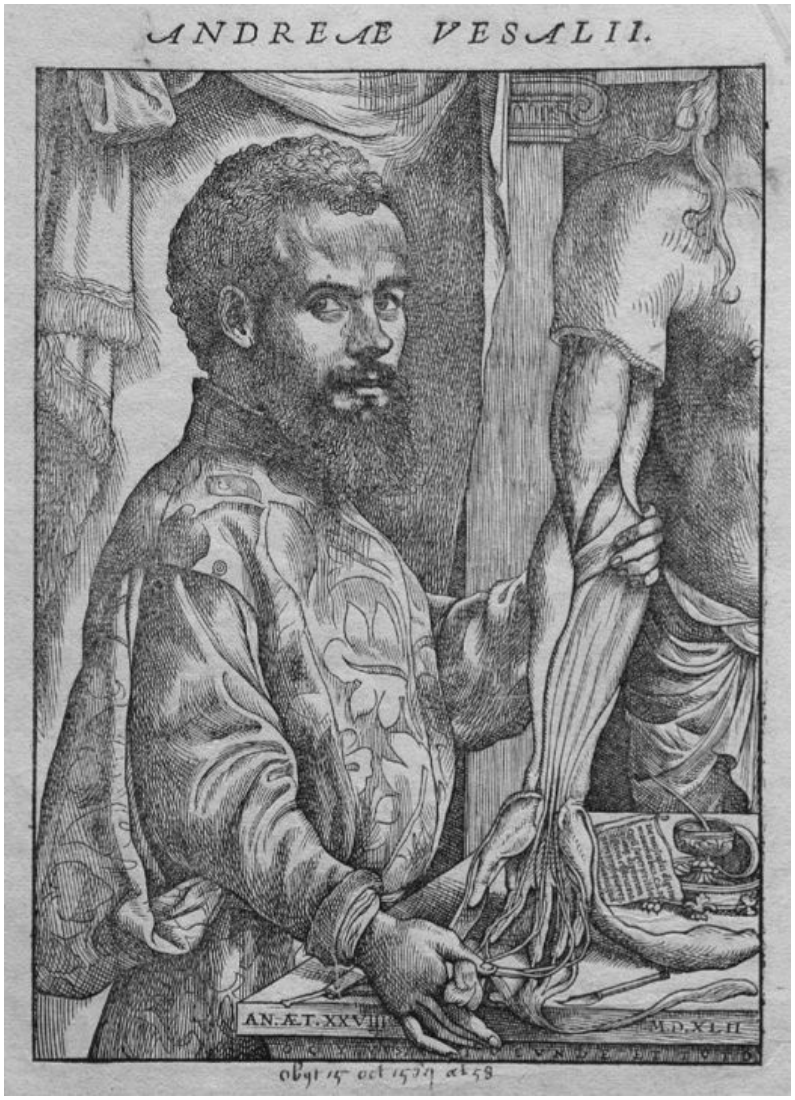
Drzeworyt, który został wykonany w XVI wieku jako matryca służąca do wydrukowania strony tytułowej, jest jednym z najbardziej znanych i najbardziej cenionych przez historyków sztuki przykładów mistrzostwa w tej dziedzinie. Jest on także podmiotem wielu dyskusji i sporów, co nie zmienia faktu uznawania go za dzieło nieomal doskonałe. Dotyczy to genialnego talentu zarówno rysownika, jak i snycerza, który rysunek przeniósł na drewniany klocek. Z wyglądu ryciny można sądzić, że artysta był zainspirowany reliefem wykonanym w brązie przez Donatella (do tej pory znajdującym się w kościele pod wezwaniem Św. Antoniego w Padwie), przedstawiającego „serce litościwe". Scena na karcie tytułowej *Fabrica* przedstawia publiczną sekcję, którą przeprowadza Wesaliusz. Miejsce akcji – to wewnętrzny podwórzec włoskiej willi, otoczony siedmioma korynckimi kolumnami. Z pewnością sceneria ta jest wytworem fantazji artysty. W górnej, środowej części obrazu dwie postacie (*putti*) stoją podtrzymując kartusz z tytułem dzieła, nazwiskiem autora i jego stanowiskiem. Z górnych okien wyglądają dwaj mężczyźni obserwujący sekcję. Młodszy z nich jest przez historyków identyfikowany jako malarz van Calcar, starszy to być może sam mistrz Tycjan. Niewykluczone, że mężczyźni, młody i stary, reprezentują przyszłość i przeszłość. A może młodszy z widzów to 36-letni wydawca *Fabrica* Oporinus? Można również domyślać się, że litery I i O widniejące na okalającej okno framudze są inicjałami wziętymi z imienia artysty IOhannes van Calcar. Litery, o których mowa, widoczne są jedynie na rycinie wydrukowanej w pierwszym wydaniu *Fabrica*; zniknęły w drugim wydaniu, ponieważ drzeworyt, służący w tym wydaniu jako matryca, został wykonany od nowa.

W środkowej części obrazu widoczny jest stół sekcyjny, na którym leżą zwłoki młodej kobiety z nogami zwróconymi ku przodowi. Powłoki jamy brzusznej są już przecięte, widoczne są pętle jelit. Wesaliusz, którego można łatwo rozpoznać po charakterystycznej brodzie i po odświętnym stroju, stoi po lewej stronie stołu, wskazując ręką na brzuch zmarłej. Z tyłu, i nieco powyżej stołu, widać stojący szkielet trzymający trójząb w prawej ręce. Stół sekcyjny i anatoma prowadzącego sekcję otacza tłum składający się z 50 – 60 widzów, którzy stoją lub siedzą w drewnianych ławkach amfiteatru zbudowanego specjalnie na okazję publicznej sekcji. Był to w tych czasach zwykły sposób przygotowywania teatru anatomicznego w Padwie. W postaci stojącej po lewej stronie, nieco ku tyłowi od Wesaliusza, niektórzy rozpoznają Realdo Colombo, od kilku lat asystującego mistrzowi podczas sekcji. Mężczyzna po prawej stronie stołu, z podniesionym palcem wskazującym, to przypuszczalnie burmistrz Padwy, niejaki Contarini. Pomiędzy widzami uwiecznionymi w górnym, lewym rogu obrazu historycy rozpoznają m.in.: Marcina Lutra, Melanchtona, kardynała Sadoleta, Leonarda Fuchsa, Camerariusa i wielu innych. Małpa i pies, zwierzęta tak często sekcjonowane przez Galena, artysta usadowił w dolnym, lewym rogu obrazu. Wydaje się jednak, że nie należy zbytnio poszukiwać znanych w tym czasie postaci i symbolów, bowiem rycina jest artystycznym przetworzeniem rzeczywistości, nauczania anatomii w nowoczesny, jak na tamte czasy, sposób. Nie widać tu siedzącego na tronie profesora i asystenta pokazującego preparaty pod dyktando swego mistrza. Balwierze, cyrulicy-chirurdzy siedzą bezczynnie przyglądając się jak profesor wykonuje wszystkie czynności samodzielnie.

W przedmowie (*Praefacio*) Wesaliusz dedykuje *Fabrica* Boskiemu, Najwyższemu, Niezwyciężonemu Imperatorowi Karolowi V. Oczywiście dedykacja nie mogła się pojawić bez osobistego zezwolenia cesarza, które Autor

otrzymał jedynie dzięki paranteli jaką posiadał dzięki służbie przodków na cesarskim dworze. Aby uniknąć potępienia za bezpardonową polemikę z uznawanymi przez wieki autorytetami naukowymi młody uczony musiał podeprzeć się protekcją ze strony cesarza. Karol V rekomendował działalność naukową Wesaliusza, uważając, że istnieje wielka potrzeba badań dotyczących makrokosmosu, ale również „mikrokosmosu" ludzkiego ciała – narzędzia sterowanego przez nieśmiertelną duszę. Zresztą, czy imperator nie oglądał z zainteresowaniem i podziwem *Tabulae Anatomicae*? Niech więc Bóg zachowa na wieki w swej łaskawości Jego Cesarską Mość za przyczynienie się do podniesienia poziomu wiedzy medycznej i anatomicznej na korzyść całego Świata !

Warto również poświęcić kilka słów portretowi autora dzieła. Portret Wesaliusza obejmuje całą stronę dużego formatu księgi i jest to jedyny wizerunek Andrzeja, co do którego nie ma żadnej dyskusji, iż przedstawia on samego mistrza. Autorstwo portretu przypisuje się najczęściej Stephenowi van Calcarowi. Jednakże, zważywszy takie cechy obrazu, jak: dysproporcja pomiędzy zbyt dużymi wymiarami głowy w stosunku do reszty ciała, a także wizerunek wypreparowanej kobiecej kończyny górnej, istnieje domniemanie (przytaczane przez część krytyków malarstwa), że jest to w istocie autoportret wykonany ręką samego Andrzeja. Tezą mającą potwierdzać takie przypuszczenia jest twierdzenie, że tak biegły w rzemiośle malarskim mistrz, jakim był Stefan Calcar, nie popełniłby tego rodzaju błędów.



Ryc. 8. Andrea Vesalius 1543 - *Portrait of Vesalius from his De humani corporis fabrica* - dzieło najprawdopodobniej autorstwa Jana Stephana van Calcara (około 1499–1546/1550).
(rycina pochodzi z http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Vesalius_Fabrica_portrait.jpg)

Osoba Wesaliusza jest przedstawiona na portrecie w pozycji stojącej, w ¾ wysokości modela. Głowa anatoma zwrócona jest w prawą stronę, tuż za nim widoczne są zwłoki sekcjonowanej kobiety. Wesaliusz demonstruje częściowo wypreparowaną kończynę górną. Trzymając preparat w lewej ręce dwoma palcami swej prawej ręki pociąga za obnażone ścięgna zginaczy palców. Prawa ręka spoczywa na stole, na którym znajduje się kałamarz z piórem oraz kartka papieru z zapisem łatwym do odczytania przy użyciu szkła powiększającego:

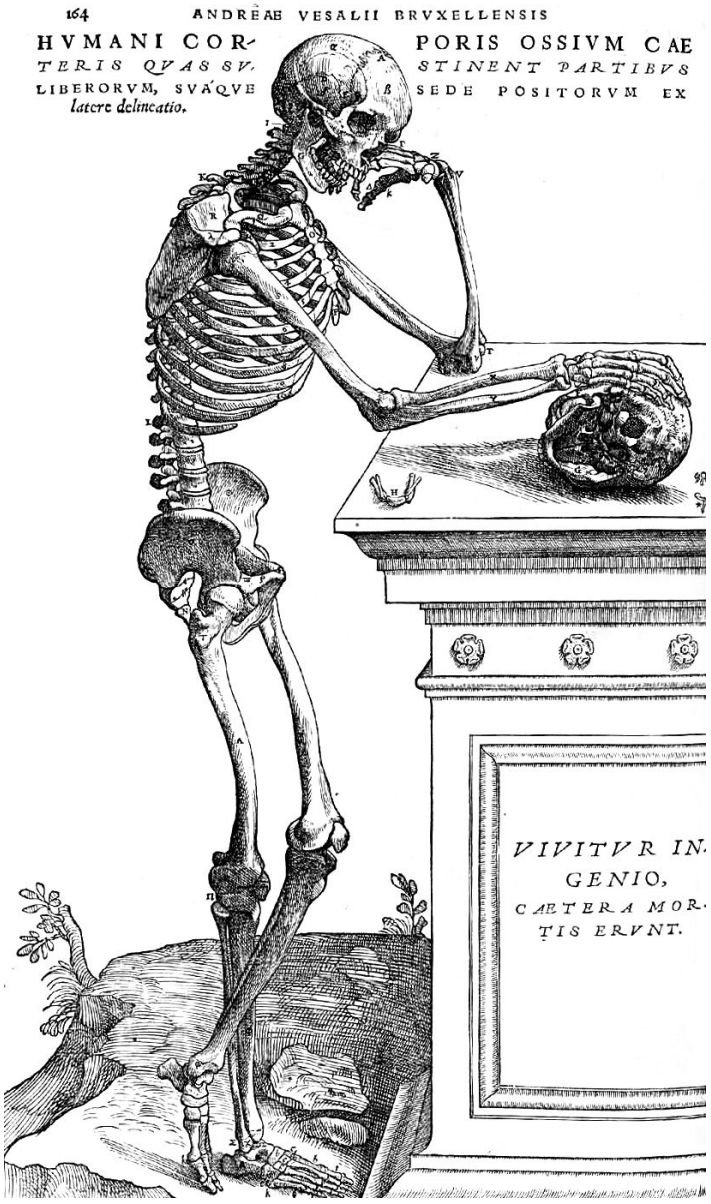
> *De musculi digitos movenibus. Ca. 30 quum superiori libro quinque digitorum ossium constructio - nem prosequere.*

Z całą pewnością portret został wykonany zanim ukazała się ostateczna wersja *Fabrica*, ponieważ powyższy tekst nie znajduje się w przeznaczonym dla niego miejscu, a dopiero w 43. rozdziale drugiego tomu. Wesaliusz w ten sposób zwraca uwagę na jeden z błędów jakie popełnił Galen. Wesaliusz na portrecie ubrany jest w sposób niezmiernie dystyngowany, podobnie jak na karcie tytułowej *Fabrica*. Nosi brodę, o której barwie powiadano, że jest „piaskowa", głowa ma duże rozmiary, a na czole widoczne są znaczne guzowatości, zaś nad prawą brwią można zauważyć niewielkie znamię macierzyste, które często opisywano, jako przypadkową odbitkę sęczka, który znajdował się w bloku drewna służącym do wykonania drzeworytu użytego następnie do druku. Drzeworyt z portretem Wesaliusza posłużył zarówno podczas druku *Epitome* jak i w przygotowaniu drugiego wydania *Fabrica*.

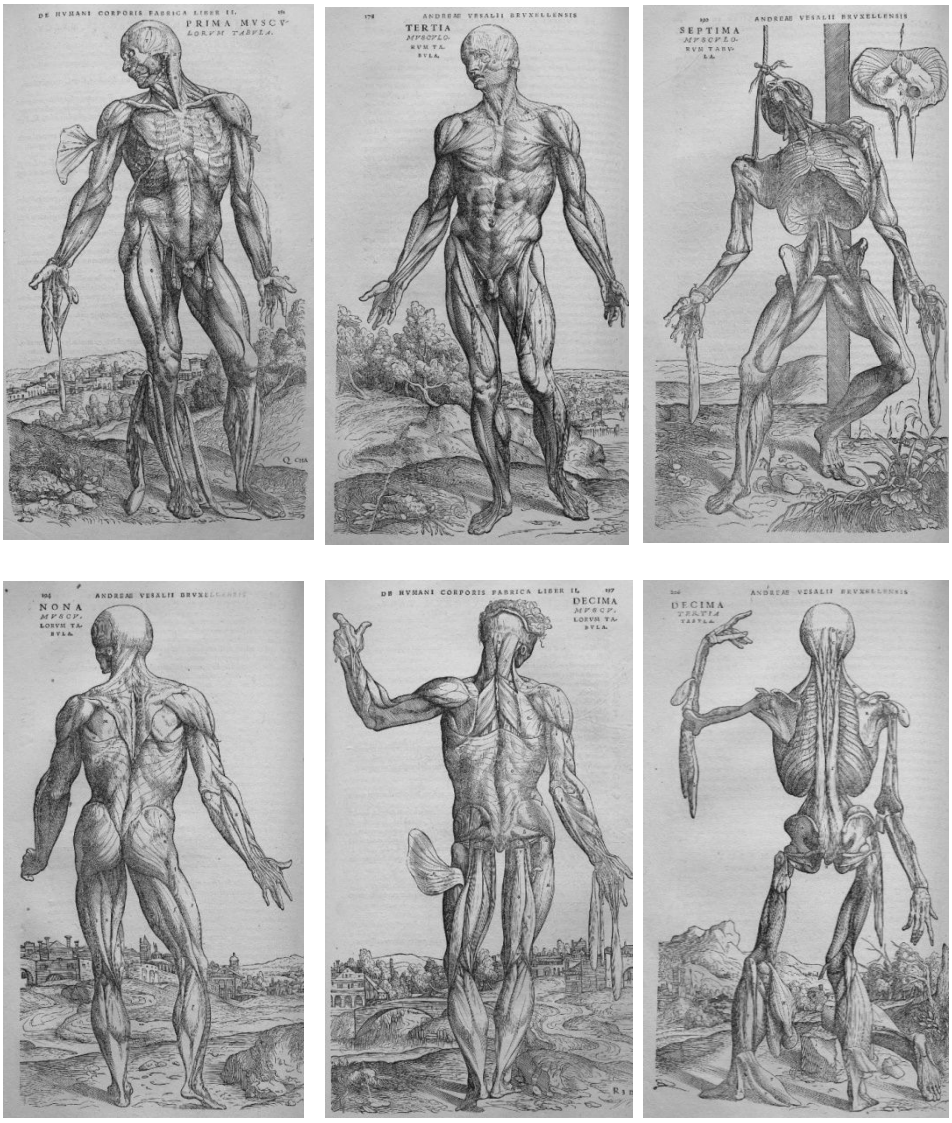
Każda z siedmiu ksiąg składających się na całość *Fabrica* rozpoczyna się wielkim, niezmiernie ozdobnym inicjałem, pokrywającym obszar odpowiadający 12 linijkom tekstu. Inicjały rozpoczynające poszczególne rozdziały w siedmiu księgach mają znacznie mniejsze wymiary, bowiem pokrywają tylko 7 linii tekstu. Wśród wielkich inicjałów można wyróżnić pięć

zasadniczych rodzajów (dla liter: **L**, **O**, **Q**, **T** i **V**), wśród małych inicjałów naliczono siedemnaście rodzajów związanych z poszczególnymi literami alfabetu łacińskiego. Najprawdopodobniej inicjały są dziełem van Calcara i powstały we Włoszech. Widoczne są na nich sceny ilustrujące pracę anatomów, chirurgów i położników. W wielu takich scenach pojawiają się postaci dzieci zajmujących się całkowicie niedziecięcymi sprawami. Dla przykładu: wspomniane *putta* przy świetle pochodni wydobywają z grobu ciało zmarłego (wielki inicjał **I**), zdejmują z szubienicy ciało powieszonego skazańca (mały inicjał **L**), a następnie przekładają je na nosze (mały inicjał **N**), lub też odbierają z rąk kata odciętą głowę zbrodniarza (mała litera **O**). Aby uzyskać dobre preparaty kostne, w tym czaszkę, te miłe aniołki gotują ludzkie szczątki w wielkim kotle (wielki inicjał **O**). W celu usunięcia zbędnych tkanek z kośćca dzieciaczki płuczą go w bieżącej wodzie (mały inicjał **C**), potem montują i ustawiają szkielet w postawie wyprostnej (mały inicjał **I**). Mały inicjał **M** ukazuje *putta* zabawiające się nadętym żołądkiem, z kolei na wielkim inicjale litery **Q** scena przedstawia dzieci dokonujące doświadczenia na żywym zwierzęciu (świni), podczas kiedy na małym inicjale **Q** widać jak te same dzieci wykonują zabieg cesarskiego cięcia u szczennej suki. Miniaturka inicjału litery **S** ukazuje ciężarną siedzącą na krześle porodowym, a otaczające ją aniołki oczekują z podstawioną miską na odejście łożyska. Zabieg wprowadzenia zgłębnika do nadmiernie wypełnionego pęcherza moczowego mężczyzny widzimy na małym inicjale **A**, zaś wykonanie krwioupustu obrazuje mały inicjał **V**.

Humani corporis fabrica stanowi z całą pewnością kamień milowy w historii ilustracji anatomicznej. Profesor Sylwiusz do końca swego życia był przeciwnikiem rysunku anatomicznego, natomiast Wesaliusz był całkowicie przekonany co do konieczności sporządzenia maksymalnie doskonałego atlasu anatomii człowieka. Nie szczędził tedy własnego wysiłku i kosztów w celu osiągnięcia możliwie idealnego efektu końcowego. Można śmiało powiedzieć, że zamierzenie Wesaliusza zostało w pełni osiągnięte, szczególnie w części ilustracyjnej dzieła, do czego niewątpliwie przyczynił się wspaniały rysownik Johannes Stephanus van Calcar, a prawdopodobnie także wielu innych współpracowników. Specjalną uwagę należy poświęcić wielkim tablicom zajmującym całe strony dzieła. Trzykrotnie są to ryciny przedstawiające kościec. Jeden z tych obrazów przedstawia z profilu szkielet stojący z ręką wspartą na czaszce leżącej na nagrobku. Umieszczony na rycinie napis wydaje się tłumaczyć myśl stojącego w zadumie szkieletu: „*vivitur in genio, cartera mortis erunt*", co w wolnym przekładzie znaczy: „tylko dusza jest nieśmiertelna, reszta należy do śmierci".



Ryc. 9. Andreas Vesalius, *De Humani Corporis Fabrica* (Bazylea, 1555). (rycina pochodzi z http://barbenpd3.wikispaces.com/Vesalius).



Ryc. 10. Rysunki „ludzi mięśniowych" von Calcara.
(rycina pochodzi z
http://www.nlm.nih.gov/exhibition/historicalanatomies/vesalius_home.html)

Niezmiernie interesujące są ryciny przedstawiające tzw. „figury mięśniowe". Z dwunastu takich rycin sześć sportretowana jest od przodu, a pozostałych sześć od tyłu. Na każdej kolejnej rycinie widoczne są coraz głębsze warstwy mięśniowe. Postacie na rysunkach przybierają pozy pełne dumy i wyrazu, są artystycznym przetworzeniem śmierci w ciałach stanowiących preparaty anatomiczne.

Część tych postaci wydaje się być leworęczna, światło pada na nie zawsze z prawej strony. Można przypuszczać, że snycerz przenoszący rysunki van Calcara na drewniane bloczki miał kłopoty z oddaniem efektów światłocieni i w związku z tym kopiował dokładnie to, co malarz mu przekazał, powstały w ten sposób idealne kopie będące rodzajem negatywów oryginalnych rysunków. Rysunki „ludzi mięśniowych" musiały powstawać bezpośrednio w czasie sekcji wykonywanych przez Wesaliusza w prosektorium, a nawet w jego własnym domu w Padwie. Dla lepszego uwidocznienia wszystkich szczegółów układu mięśniowego Wesaliusz często uciekał się do podwieszania preparowanych zwłok na belkach sufitu pomieszczenia, w którym wykonywał sekcję. Jest to wyraźnie widoczne na siedmiu z pośród dwunastu rycin „ludzi mięśniowych".

Jeśli ustawić wszystkie figury „ludzi mięśniowych" kolejno, jedną obok drugiej w rzędzie, tło tworzy wyraźny krajobraz. Cushing nie spoczął dopóki nie dowiódł, że pejzaż widziany na rycinach wykonanych przez Calcara odpowiada dokładnie widokowi wzgórz Eugenijskich otaczających Padwę. Być może malarz, Domenico Campagnola, dobrze znany w tamtych czasach pejzażysta, namalował płótno z tym widokiem w pracowni Tycjana, a następnie posłużyło ono jako tło do rycin autorstwa Calcara. Poza wielkimi tablicami *Fabrica* zawiera około 200 rycin o wielkiej wartości artystycznej i anatomicznej.

Niezmiernie ciekawe są losy drewnianych bloczków, które posłużyły jako matryce do wydrukowania rycin w pierwszym wydaniu *Fabrica*. Sporządzono je w Wenecji w latach 1540-1542, a w następnych latach przetransportowano do Szwajcarii przez Alpy. Po śmierci Wesaliusza i Oporinus (1568 r.) dobrze znany w Bazylei lekarz Feliks Platter (1536–1614) odkupił bloczki od spadkobierców Wesaliusza, i przez około 100 lat nie interesowano się nimi. Dopiero w roku 1706, a następnie w roku 1723 niejaki Maschenbauer, drukarz z Augsburga, użył ich do wydania książki o Wesaliuszu, przy czym autorstwo rycin do *Fabrica* przypisał Tycjanowi. W roku 1783 profesor Leveling pisze pracę na temat omawianych bloczków. W 100 lat później, biograf Wesaliusza Moryc Roth, odnalazł 6 z 30 bloczków używanych do wydruku tablic anatomicznych *in folio* oraz 147 mniejszych bloczków. Za namową Amerykanina dr Samuela W. Lamberta, dr Willy Wiegand rozpoczął poszukiwania zaginionych bloczków używanych do wydrukowania rycin w *Fabrica* i *Epitome*. Rezultaty poszukiwań przeszły najśmielsze oczekiwania, bowiem Wiegand odnalazł prawie wszystkie bloczki na strychu budynku Uniwersytetu w Monachium. Bloczki były w tak znakomitym stanie, że po 400 latach można ich było użyć (bez żadnych dodatkowych zabiegów renowacyjnych) do wydrukowania wielkiego albumu zatytułowanego *Icones Anatomicae of Vesalius*. Album ukazał się drukiem w roku 1934, a w kilka lat później (w roku 1943) biograf Wesaliusza Cushing wyraził nadzieję, że po zakończeniu 2. wojny światowej będzie można, po kilku stuleciach, ponownie wydać pełną wersję *Fabrica*. Stało się jednak inaczej! Podczas nalotu bombowego aliantów na Monachium w roku 1943 w ciągu zaledwie kilku minut, utrwalone na drewnianych bloczkach, wspaniałe dzieło Wesaliusza i Calcara zostało unicestwione. *Sic transit gloria mundi*!

Właściwie to ostatnio przytoczone wydarzenie mogłoby stanowić zakończenie historii dotyczącej powstania i dziejów wiekopomnego atlasu anatomii człowieka – *Humani corporis fabrica* Andrzeja Wesaliusza. Wydaje mi się jednak, że Czytelnika zainteresuje jak współcześni oceniali genialnego anatoma i zarazem praktykującego lekarza. Zachowane z tego okresu dokumenty pozwalają na wydobycie niektórych rysów charakteru i opisanie osobowości Wesaliusza. Niewątpliwie był on człowiekiem obdarzonym wielkimi naukowymi ambicjami, podsycanymi wspomnieniami o zasługach przodków, ale również splamionymi historią nieprawego pochodzenia ojca Andrzeja. Nasz bohater nie miał radosnego usposobienia ani słonecznego charakteru, nie grzeszył również uprzejmością. Miał wyraźną inklinację do depresyjnych myśli. Leibowicz w roku 1958 w swej biografii Wesaliusza pisze, że najprawdopodobniej cierpiał on z powodu choroby wrzodowej żołądka, co może niejako tłumaczyć jego trudny charakter. Miał tylko nielicznych, jeśli miał ich w ogóle, prawdziwych przyjaciół. W codziennych stosunkach Wesaliusz był bardzo szorstki i zasadniczy. Młody Heseler opisuje go jako człowieka mało komunikatywnego i nieopanowanego (*ut erat irascibilis; ut erat colericius*), które to cechy charakteru Wesaliusza były powszechnie znane. Obdarzony był za to Wesaliusz ogromnym talentem organizacyjnym i równie ogromną pracowitością. Był zawsze gotów stanąć w obronie swego stanowiska. Powodował nim nieustannie *furor anatomicus*, a także chęć obalenia autorytetu Galena. Wesaliusz potrafił ponaglać katów do wykonania wyroku i narzucał im sposób jego wykonania, który byłby najdogodniejszy dla celów pozyskania interesujących go struktur anatomicznych. Pewnego dnia w Bolonii stał z zimną krwią w pobliżu szafotu i niecierpliwie oczekiwał, aby kat wyjął jeszcze kurczące się serce z piersi ćwiartowanego skazańca. Z tym sercem popędził do

najbliższej apteki, aby tam sprawdzić, jaki rodzaj płynu i w jakiej objętości znajduje się w worku osierdziowym. Można przyjąć, że z powodu swego charakteru i sposobu postępowania musiał mieć stałe zatargi z przedstawicielami kleru. Tylko raz, w swym podstawowym dziele *Fabrica* Wesaliusz nawołuje, za przykładem Platona, do wyrażenia podziękowania Bogu, śpiewając hymn (*hymnos canentes*), za obdarowanie człowieka nieśmiertelną duszą, która pozwoli człowiekowi dzielić wieczną szczęśliwość w raju wraz z aniołami. Można podejrzewać, że Wesaliusz miał bardzo liberalne poglądy i z całą pewnością nie był nazbyt religijny. Przy końcu każdego, rocznego kursu anatomii Wesaliusz przeprowadzał bardzo pouczające doświadczenie, używając do tego celu żywych zwierząt. Często pokazywał swym słuchaczom śmiertelne konsekwencje, do jakich dochodzi w przypadku dwustronnej odmy opłucnowej wywołanej przecięciem ścian klatki piersiowej zwierzęcia. Jednocześnie pokazywał jak można uratować konające zwierzę wykonując wymuszone wspomaganie oddechu przez wprowadzoną dotchawiczo rurkę. Tak to wyglądało w opisie Wesaliusza:

„Ażeby uratować umierające zwierzę musicie przeciąć mu tchawicę i jak najszybciej wprowadzić do niej rurkę, przez którą musicie wdmuchiwać powietrze do jego płuc, w taki sposób, aby płuca odzyskały swoje normalne rozmiary i aby wypełniły one jamy jakie normalnie zajmują w klatce piersiowej; serce zwierzęcia nabierze wtedy nowych sił i zacznie pracować prawidłowo". Wesaliusz z ogromnym zainteresowaniem obserwował włókienkowe skurcze mięśnia sercowego umierającego zwierzęcia, a następnie, po zastosowaniu wymuszonego oddychania, odzyskanie sprawności życiowej. Są to z całą pewnością, z czynnościowego punktu widzenia, fundamentalne obserwacje, które Wesaliusz demonstrował swym studentom w Padwie już przed przeszło

czterema wiekami! Gwoli prawdzie historycznej stosowanie sztucznego, wymuszonego oddychania było już znane w czasach Galena, jednakże trzeba było czekać aż do naszych czasów, aby możliwości techniczne i rutynowe używanie właściwej aparatury umożliwiło powstanie specjalizacji, jaką jest chirurgia klatki piersiowej ze wszystkimi jej niuansami.

Biografowie opisują drobiazgowo kolejne lata życia Wesaliusza, jego ożenek z Anną van Hamme. Z tego związku w roku 1545 przyszła na świat córka Anna. Wesaliusz po opuszczeniu Padwy zatrzymał się na krótko w Bolonii, z której przenosi się do Pizy, a następnie udał się do Florencji. Około roku 1544 cesarz Karol V powołał Wesaliusza do służby w charakterze swego lekarza nadwornego. Tak często, jak na to pozwalała służba na cesarskim dworze Wesaliusz przyjeżdżał do Brukseli, gdzie poza życiem domowym zaczął również prowadzić praktykę lekarską. Jego pacjentami byli zamożni mieszczanie, w czym pomagały mu koneksje rodzinne. Wesaliusz mnożył swoją fortunę i po kilku latach zdecydował się zbudować nowy dom dla swej rodziny. Wybrał miejsce w pobliżu domu swych rodziców na Helle Straetken niedaleko dzisiejszej Rue des Minimes. Rezydencja Wesaliuszów była opisywana jako „duża i piękna posiadłość, na której znajdował się dom, budynki gospodarcze, piękny ogród i wszelkie inne potrzebne urządzenia". W posiadłości tej Wesaliusz żył jak wielki pan (*grand seigneur*) przez kilka lat, bowiem w roku 1559 wyjechał do Hiszpanii. Około roku 1550 pierwsze wydanie *Fabrica* zostało całkowicie wyprzedane. Zarówno autor, jak i wydawca zdecydowali się na wydrukowanie następnej edycji dzieła Wesaliusza. Wesaliusz niezmiernie skrupulatnie przejrzał wcześniejszy tekst i dokonał niezliczonej ilości drobnych poprawek, zgodnie z sugestiami jakie napłynęły z całego świata na temat jego podręcznika. Tylko w samym wstępie (*Praefatio*) poprawek tych było około

dwustu. W samym tekście anatomicznym autor pominął wszystkie szczegóły, które był skłonny uważać za zbędne, a które obecnie wydają się być bezcenne dla jego współczesnych biografów. Opisy wydobywania kośćców z grobów na cmentarzu, sposób pokazywania rozpreparowanych zwłok w różnych pozach – w tym na stojąco – zniknęły z kart *Fabrica*. Wesaliusz w sposób wręcz pruderyjny stara się nie narazić krytyce współczesnych. Wszystkie stwierdzenia mogące godzić w dobre imię profesora Sylwiusza, a także Realdo Colombo i Leonharda Fuksa wymazano z tekstu. Należy stwierdzić, że drugie wydanie *Fabrica* jest typograficznie dziełem wręcz mistrzowskim i stanowi milowy kamień w dziejach sztuki drukarskiej.

Cesarz Karol V w ciągu swego życia i panowania bardzo zżył się ze swym lekarzem i obdarowywał go hojnie przyjaźnią oraz honorami. W roku 1556, 21 kwietnia, Wesaliusz otrzymał jeden z najwyższych tytułów, został mianowicie mianowany hrabią Palatynu, *Comes Palatinus* lub inaczej *Sacri Lateranensis Palatii Comes* – czyli hrabia Świętego Pałacu Laterańskiego. Istnieje ważny dokument, opublikowany w roku 1954 przez O'Mlleya, na którym widnieje podpis Antoina Perrenot De Granvelle, i w którym wymienieni są wszyscy przodkowie Wesaliusza pozostający na usługach przodków cesarza Karola V. W dokumencie tym wspomniane jest również autorstwo *Fabrica*. Z hrabiowskim tytułem wiązały się również pewne przywileje np.: prawo do obywatelstwa i osiedlenia się w dowolnym mieście imperium cesarskiego, zwolnienie z wielu obowiązków i opłat. Warto zaznaczyć, że tego rodzaju fawory nie kosztowały cesarza ani grosza z jego prywatnej kiesy. Z chwilą abdykacji cesarza Karola V Wesaliusz przeszedł płynnie na stanowisko nadwornego lekarza cesarskiego syna Filipa II.

Król Filip postanowił udać się do Hiszpanii i oczywiście nie mogło przy nim zabraknąć nadwornego lekarza. W składzie królewskiej świty znalazło się również miejsce dla żony Wesaliusza. Swoją posiadłość w Brukseli, wraz z domem, Wesaliusz ofiarował, jako posag swej 16-letniej córce Annie. Wesaliusz nigdy nie czuł się dobrze w hiszpańskiej stolicy i nigdy nie uważał jej za swój dom; zawsze towarzyszyło mu uczucie obcości w tym pięknym mieście. Najbardziej spektakularnymi czynnościami medycznymi Wesaliusza w czasie pobytu w Hiszpanii były konsultacje stanu zdrowia następcy tronu - Don Carlosa. Z początkiem roku 1564 Wesaliusz wraz z żoną opuścili Hiszpanię. Przyczyna wyjazdu nie jest znana, jest na ten temat wiele wersji. Zgodnie z tymi notatkami Wesaliusz miał złożyć swą rezygnację ze stanowiska nadwornego lekarza ze względu na zły stan zdrowia. Dymisja początkowo nie została przyjęta, ale Wesaliusz istotnie był chory i po kilku miesiącach ponowił swą prośbę o zwolnienie go z zajmowanego stanowiska, dodatkowo tłumacząc tę decyzję chęcią odbycia pielgrzymi do Ziemi Świętej, którą to wotywną obietnicę złożył przed Bogiem w czasie choroby. Jeśli ta wersja jest prawdziwa, to zamiar odbycia pielgrzymki do Jerozolimy był tylko pretekstem do opuszczenia Madrytu. Zgodnie z inną wersją zamysł pielgrzymki został mu narzucony. Wersję tę wypowiedział i zapisał w Paryżu pewien niemiecki lekarz, a potwierdził ją również Ambroży Paré. Podobno Wesaliusz uzyskał zgodę na przeprowadzenie sekcji zwłok hiszpańskiego szlachcica. Po otwarciu klatki piersiowej miało się okazać, że serce pozornie zmarłego jeszcze ciągle pracuje. Rodzina denata oskarżyła Wesaliusza o morderstwo, a sąd Św. Inkwizycji uznał go za bezbożnika. Za wstawiennictwem króla Filipa Wesaliusz nie został skazany na śmierć, jednakże musiał udać się z pielgrzymką do Jerozolimy i na Górę Synaj. Którąkolwiek z podanych wersji by nie przyjąć,

Wesaliusz wraz z rodziną i ogromnym bagażem opuszcza Hiszpanię. W kwietniu przekracza granicę królestwa hiszpańskiego, w miasteczku Cette, niedaleko Montpellier, żegna się z żoną, zaś sam kieruje się do Włoch. Wiosną roku 1564 Wesaliusz dociera do Wenecji, z której drogą morską dociera bez przeszkód do Palestyny. W klasztorze Franciszkanów jako dar złożył złotą monetę od króla Filipa II. W drodze powrotnej Wesaliusz, dla oszczędności, wraz z niemieckim kupcem z Norymbergi, niejakim Bucherusem, zaokrętował się na statek przewożący pielgrzymów. Z powodu nadmiernej oszczędności Wesaliusz zabrał w drogę bardzo mało pożywienia. Aby go dokarmić Bucherus dokupił żywności od innych pielgrzymów. Na statku wybuchła choroba, kilku pielgrzymów zmarło, a ich zwłoki wyrzucono do morza. Wesaliusz również zachorował. Statek przedzierając się przez sztormową pogodę uległ rozbiciu i jego wrak został wyrzucony na wybrzeżu wyspy *Zakynthos* w pobliżu Grecji. Zbliżywszy się do bram miasta Wesaliusz stracił przytomność i umarł. Stało się to 15 października 1564 roku. Według innych danych żył jeszcze przez pewien czas w ustronnym miejscu, doglądany przez życzliwych tubylców. Po śmierci Wesaliusza, Bucherus wraz z nieznanym z nazwiska kowalem, przygotowali grób w kościele pod wezwaniem Santa Maria Della Salute. Podróżnik Zuallart widział ten grób jeszcze 22 lata później. Kościół, wybudowany w roku 1488, został zburzony w czasie trzęsienia ziemi w XIX wieku, ponownie odbudowany i ponownie zburzony przez następne trzęsienie ziemi. W obecnym mieście Zakintos [*Zanthe*] tylko nazwa ulicy, Hodos Vesaliou, przypomina zwiedzającym o Osobie wielkiego anatoma.

Piśmiennictwo

1. Artelt W. Das Titelbild zur „Fabrica" Vesals und seine kunstgeschichtlichen Vorauszetzungen. Centaurus I, 1959; 66-77.
2. Cushing H. A Bio-biblography of Andreas Vesalius. Archon Books, London and Hamden (Connecticut), drugie wydanie, 1962.
3. Lindeboom GA. Andreas Vesalius and his Opus Magnum. A biographical sketch and an introduction to the fabrica. Nieuwendijk (N.B.) The Netherlands, 1975; 1-14.
4. O'Malley CD. Andreas Vesalius of Brussels 1514 – 1564. University of California Press, Barkeley and Los Angelos, 1964.
5. Rowiński K. 400-lecie śmierci Andrzeja Wesaliusza. Kwartalnik Historii Nauki i Techniki, 1965, 10/3; 333-341
6. Saunders JB, O'Malley CD. The illustrations from the work of Anadreas Vesalius. World Publ. Cy. Cleveland, New York, 1950.
7. Wróblewski A. Burzliwe losy księcia anatomii. Wiedza i Życie, Prószyński Media, Warszawa, 2010; 63.