

Wybrane wydarzenia w historii medycyny, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z rakiem

Część 2

Od Wesaliusza (1514–1564) do Johna Huntera (1728–1793)

Richard F. Mould MSc, PhD

Niniejsze zestawienie chronologiczne stanowi wybór znaczących wydarzeń w historii medycyny, bezpośrednio lub pośrednio związanych z chorobami nowotworowymi. Przyczynkiem do powstania tego zestawienia był fakt, że ukazało się dotychczas stosunkowo niewiele zestawień chronologicznych dotyczących historii onkologii, a spośród tych opublikowanych wiele nie ma przywołanych źródeł i nie przytacza lat życia lekarzy, chirurgów i badaczy. Autor ma zatem nadzieję, że poniższy, uporządkowany w czasie i opatrzony wykazem piśmiennictwa, wybór wydarzeń i postaci będzie szczególnie pomocny dla wszystkich, którzy bardziej szczegółowo piszą o historii medycyny, a o historii onkologii w szczególności.

Annotated Biographical Bibliography with Special Reference to Cancer Part 2.

From Andreas Vesalius (1514–1564) to John Hunter (1728–1793)

This chronology is a selection of important events in the history of medicine which are directly or indirectly related to neoplastic disease. The reason underlying its compilation is that relatively few chronologies concerning oncology have previously been published and those that do exist do not always quote references or provide the dates of birth and death of the physicians, surgeons and scientists mentioned. It is hoped that this selected chronology will be of help to those writing in depth about the history of medicine and in particular about cancer.

NOWOTWORY Journal of Oncology 2013; 63, 4: 332–337

Słowa kluczowe: rak, onkologia, chirurdzy, lekarze, farmacja, patologia, anatomia, anestezja, mikroskopia, epidemiologia, fizyka, chemia, nauki przyrodnicze, Andreas Vesalius (Wesaliusz), Mikołaj Kopernik, Girolamo Fracastoro, Pierre Franco, Giovanni Filippo Ingrassia, Wilhelm Fabricius Hildanus (Wilhelm Fabry), Gerolamo Fabrizio (Hieronymus Fabricius), Hieronymus Mercuriale, Marcus Aurelius Severinus, George Bartisch, Zachariasz Janssen, Giovanni Battista Codronchi, Galileusz, Richard Wiseman, Gaspare Aselli, William Harvey, Johann Scultetus, John Graunt, Robert Hooke, Hermann Boerhaave, Théophile Bonet, Giovanni Morgagni, Antoni van Leeuwenhoek, Jean Astruc, Henri François Le Dran, Isaac Newton, William Read, Claude Deshais Gendron, Bernadini Ramazzini, Lorenz Heister, Stephen Hales, Jean Godinot, James Lind, Robert Willan, John Hunter

Key words: cancer, oncology, surgeons, physicians, pharmacy, pathology, anatomy, anaesthesia, microscopy, epidemiology, physics, chemistry, natural science, Andreas Vesalius, Nikolaus Copernicus, Girolamo Fracastoro, Pierre Franco, Giovanni Filippo Ingrassia, Guiliemus Fabricius Hildanus (Wilhelm Fabry), Gerolamo Fabrizio (Hieronymus Fabricius), Hieronymus Mercuriale, Marcus Aurelius Severinus, George Bartisch, Zacharias Jansen, Giovanni Battista Codronchi, Galilei Galileo, Richard Wiseman, Gaspare Aselli, William Harvey, Johann Scultetus, John Graunt, Robert Hooke, Hermann Boerhaave, Théophile Bonet, Giovanni Morgagni, Antoni van Leeuwenhoek, Jean Astruc, Henri François Le Dran, Isaac Newton, William Read, Claude Deshais Gendron, Bernadini Ramazzini, Lorenz Heister, Stephen Hales, Jean Godinot, James Lind, Robert Willan, John Hunter

Kalendarium

■ **1543** Andreas **Vesalius, Wesaliusz**, (1514–1564) flamandzki uczonec i wybitny anatom, w swoim dziele *De Humani Corporis Fabrica*, po raz pierwszy wydany drukiem w roku 1543, stworzył podstawy współczesnej anatomii i — tym samym — zapoczątkował rozwój nowoczesnych nauk medycznych. Studiował w Paryżu. Od roku 1537 był profesorem na uniwersytecie w Padwie. W roku 1539, gdy wykładał anatomię kości z ksiąg Galena, na podstawie oceny szkieletów człowieka i małpy zaczął przypuszczać, że Galen nigdy nie przeprowadził sekcji ludzkich zwłok. Hipoteza ta została potwierdzona znacznie później przez historyków. Jeśli potraktować takie podejrzenia poważnie, wszystkie opisy anatomiczne sporządzone przez Galena były potencjalnie błędne i trzeba było je zweryfikować. W swoim dziele Wesaliusz poprawił ok. dwustu takich błędów [1, 2].

■ **1543** **Mikołaj Kopernik** (1473–1543). Pierwsze wydanie epokowego dzieła *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (*O obrotach ciał niebieskich*) w Norymberdze miało miejsce w ostatnim roku życia Kopernika. Księga zawierała opis heliocentrycznej budowy wszechświata i była początkiem jednej z największych rewolucji naukowych. Kopernik należy do grona najświetniejszych polskich naukowców wszechczasów i powszechnie znany jest jako wybitny astronom. Jednak mało kto wie, że Kopernik był również lekarzem. To właśnie jemu przypisuje się pomysł na smarowanie chleba masłem. Podczas oblężenia Olsztyna szerzyła się zaraza. Kopernik, piastujący funkcję obrońcy zamku, doszedł do wniosku, że przyczyną epidemii było spożywanie brudnego chleba. Stąd pomysł na smarowanie kromek czymś, na czym widać zabrudzenia. Do tego celu doskonale nadawała się ubita śmietana, czyli masło [3].

■ **1546** Girolamo **Fracastoro** (1478–1553) w 1546 roku opublikował szczegółowy opis „zarodków choroby” w traktacie *De Contagione et Contagiosis Morbis*. Problem przenoszenia się chorób był wówczas niezwykle aktualny. Po blisko dwóch wiekach szalejącej dżumy pojawiły się nowe choroby, takie jak syfilis, a nadal nie potrafiono odpowiedzieć, dlaczego jedne choroby są zaraźliwe, a inne nie [4].

■ **1550** Pierre **Franco** (1506–1580) był francuskim chirurgiem, który jako jeden z pierwszych przeprowadzał operacje plastyczne w przypadkach zmian na skórze. Proponował operacyjne leczenie guzów twarzy, a gdy było to możliwe, również naprawę/rekonstrukcję za pomocą nie tylko zszywania, ale i przeszczepu własnej skóry pacjenta [5].

■ **1553** Giovanni Filippo **Ingrassia** (1510–1580) był sycylijskim lekarzem i anatomem, który nauczał na uniwersytetach w Palermo i w Neapolu. Sporządził wnikliwy komentarz do osteologii Galena, poprawiając wiele błędów. Wyłożył także pierwszy odrębny opis rzeczywistej topografii kości klinowej i kości sitowej. Największą sławę w historii medycyny przyniósł mu traktat *De tumoribus praeter naturam* (1553). Szczegółowo opracował w nim listę 287 typów różnych guzów,

opisał też między innymi wrzody, świerzb i przepuklinę. Ingrassia był również lekarzem medycyny sądowej i autorem poradnika dla prawników dotyczącego zagadnień medycno-prawnych, opublikowanego w Wenecji w 1578 roku. Książka zawierała rozważania na temat tortur stosowanych przez wymiar sprawiedliwości, jak również okaleczeń, deformacji, oziębłości, mnogich porodów i okresu trwania ciąży. Ingrassia wydał także relacje z doświadczeń, które zdobył, gdy pełnił funkcję protomedyka w Palermo w roku **1575**, kiedy to rozpełtała się epidemia dżumy i sytuacja wymknęła mu się spod kontroli [6].

■ **XVI/XVII w.** Wilhelm **Fabricius Hildanus** (1560–1634), znany też jako Wilhelm Fabry, był niemieckim chirurgiem. W swojej książce pt. *Observationum et Curationum Chirurgicarum Centuriae* (wydanej pośmiertnie w roku 1641) opisał liczne przypadki raka, w których zastosował rozległe leczenie operacyjne. Jako pierwszy przeprowadził limfadenektomię pachową w przypadku raka piersi. Nazywano go „ojcem niemieckiej chirurgii” i był jednym z najodważniejszych chirurgów owych czasów. Przeprowadził operacje usunięcia powiększonych węzłów chłonnych, wykonał amputację uda i zaprojektował opaskę uciskową, aby kontrolować krwawienie [7].

■ **XVI/XVII w.** Hieronimus **Fabricius ab Aquapendente** (1567–1632) jako pierwszy opisał między innymi zastawkę półksiężycowatą w żyłach. Był autorem wielu prac z zakresu chirurgii. Jego książka pt. *Guzy* była wznawiana co kilka lat aż do roku **1729**. Spośród licznych osiągnięć w dziedzinie chirurgii warto przywołać wynalezienie srebrnej kaniuli do karmienia przez nos oraz nożyczek kątowych do usuwania polipów [8–10].

■ **XVI/XVII w.** Hieronimus **Mercuriale** (1530–1606) był włoskim lekarzem i filologiem. Pobierał nauki w Bolonii, Padwie i Wenecji. Studiował podejście starożytnych do diety, ćwiczeń i higieny oraz naturalne metody leczenia chorób. Jego najsłynniejsze dzieło *De arte gymnastica* uważa się za pierwszą książkę o medycynie sportowej. Mercuriale był również autorem m.in. pracy o chorobach skóry, zatytułowanej: *De morbis cutaneis* [11–14].

■ **XVI/XVII w.** Marco Aurelio **Severino** (1580–1656) był nie tylko wybitnym chirurgiem, lecz także jednym z pionierów patologii chirurgicznej. Jego dzieło *De Recondita Abscessuum Natura* (1632) było jednym z pierwszych, w których ilustracje obrazowały anatomie patologiczną. Potrafił rozróżnić łagodne i złośliwe guzy piersi. Opisy obejmowały m.in. nowotwory i ziarniniaki, a wśród zilustrowanych przypadków było podejrzenie mięsaka prawej ręki [15, 16].

■ **1583 r.** George **Bartisch** (1536–1606), okulista z Drezna, uznawany jest za twórcę nowoczesnej chirurgii okulistycznej. Wśród jego dokonań było m.in. usunięcie oka z powodu raka. Jego dzieło *Ophthalmodouleia* (1583) było pierwszą książką na temat chirurgii oka [17].

■ **1595** Zachariasz **Janssen** (1580–1638), holenderski optyk, który wraz z ojcem wytwarzał w swojej pracowni

szkła do okularów i soczewki. W wielu źródłach przypisuje mu się skonstruowanie pierwszego mikroskopu około roku 1595 oraz pierwszego teleskopu optycznego w Niderlandach (1608). Mikroskop Janssena szybko zdobył zastosowanie w pracy siedemnastowiecznych badaczy w całej Europie, którzy studiowali budowę i funkcję ludzkich organów oraz życie roślin i bakterii.

■ **1597** Giovanni Battista **Codronchi** (1547–1628) był autorem ważnej pracy na temat medycyny sądowej, *Methodus Testificandi*, oraz traktatu o chorobach krtani, szczególnie o leczeniu uszkodzeń głosu [18, 19].

■ **1609** Santorio **Santorio** (1561–1636), włoski lekarz, fizyk i wynalazca z Padwy, badał procesy i zmiany zachodzące w ludzkim organizmie. Jako pierwszy opisał konstrukcję termometru i wynalazł przyrząd do pomiaru pulsu [20].

■ **1609** Galileusz (1564–1642), używając teleskopu, potwierdził teorię Mikołaja Kopernika. Teleskop Galileusza pełnił też funkcję mikroskopu.

■ **1627** Gaspere **Aselli** (1581–1626) był chirurgiem w Pawii i w Mediolanie. Książka, w której szczegółowo opisał odkrycie naczyń chłonnych i układu limfatycznego, została wydana po jego śmierci. Coraz więcej uwagi zaczęto poświęcać chłonce i węzłom chłonnym jako potencjalnym przyczynom raka. Obserwacje Asellego obejmowały badania nad potencjalnie trującymi lekami i – niezależnie – nad nawrotami kamicy. Dokonał klasyfikacji środków farmakologicznych tamtej epoki na podstawie skutków klinicznych ubocznych działań toksycznych [22–24].

■ **1628** William **Harvey** (1578–1657), anatom i fizjolog z Londynu, opublikował jeden z najważniejszych tekstów w historii nauk medycznych, liczące zaledwie 72 strony *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus (O ruchu serca i krwi u zwierząt)*, gdzie opisał ogólnoustrojową cyrkulację i właściwości krwi pompowanej przez serce. Rzucił wyzwanie poprzedniej koncepcji, obowiązującej od czasów Galena, o niezależnych związkach między organami [25–27].

■ **1655** Johann **Scultetus** (1595–1645) napisał dzieło pt. *Armamentarium Chirurgicum*, które ukazało się drukiem dopiero w dziesięć lat po jego śmierci. Scultetus przeprowadzał całkowite mastektomie, a jego *armamentarium* obejmowało m.in. ilustrację poszczególnych etapów operacji raka piersi [28, 29]. Był to w XVI wieku najpopularniejszy podręcznik chirurgii w Europie.

■ **1662** John **Graunt** (1620–1674) był statystykiem, który samodzielnie zdobywał wiedzę i nie miał formalnego wykształcenia w dziedzinie medycyny czy innych nauk. W 1662 roku opublikował pracę pt. *Natural and Political Observations Made upon the Bills of Mortality*. Książka ta miała kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju epidemiologii [30–32].

■ **1665** Robert **Hooke** (1635–1703) opublikował wyniki swoich obserwacji przez różnego rodzaju soczewki w książce zatytułowanej *Micrographia* w 1665 roku. Wśród przed-

miotów badań znalazły się m.in. oczy muchy czy komórki roślinne. Choć Hook znany jest przede wszystkim z przedstawienia możliwości i mocy mikroskopu, jego *Micrographia* zawierała również opisy odległych ciał niebieskich, falową teorię światła i twierdzenie o organicznym pochodzeniu skamielin [33, 34].

■ **1668** Hermann **Boerhaave** (1668–1738) był holenderskim botanikiem i lekarzem na Uniwersytecie w Lejdzie. Uważany jest za założyciela szkoły klinicznej i nowoczesnego szpitala akademickiego. Wykazywał istnienie zależności między objawami a zmianami patologicznymi. Jako pierwszy wyizolował chemiczny mocznik z moczu. Uważał, że kluczem do zagadki życia jest krew. Jeśli w krążeniu pojawi się jakiś zastój, wywiąże się zapalenie, które może doprowadzić do raka — w zależności od miejscowej budowy i składu chemicznego. Jego metody nauczania klinicznego obejmowały zabieranie studentów na obchody po szpitalu, był zatem jednym z pierwszych lekarzy, który wprowadził w życie to, co od wielu lat jest standardem w praktyce pedagogicznej [35–39].

■ **1676** Richard **Wiseman** (1621–1676), angielski chirurg ortopeda, autor traktatu *Tumours*. Jego pierwsza książka, która ukazała się w 1672 roku, była adresowana w szczególności do chirurgów pracujących w marynarce wojennej. W roku 1676 ukazała się jego najśłynniejsza książka *Several Chirurgical Treatises* [21].

■ **1679** Théophile **Bonet** (1620–1689) z Genewy opublikował dzieło *Sepulchretum sive Anatomica Practica*, które obejmowało niemal 3000 protokołów z sekcji zwłok, liczyło 1700 stron i zawierało odniesienia do 400 autorów [40–43].

■ **1682** Giovanni **Morgagni** (1682–1771) jest niekiedy uznawany za twórcę nowoczesnej patologii. Istotnie przyczynił się do rozwoju anatomii patologicznej. Zestawił i skatalogował historie przypadków z wynikami sekcji zwłok, aby w sposób anatomopatologiczny wyjaśnić mechanizm śmierci. Opracował około 700 udokumentowanych przypadków. Szczegółowo opisał raki płuca, żołądka, odbytu i macicy, jednak często nie udawało mu się właściwie rozpoznać choroby jako takiej, i określał je jako 'scirrhus', co wskazywało, że odróżniał je od raka [44–46].

■ **1683** Antoni **van Leeuwenhoek** (1632–1723) był holenderskim przedsiębiorcą, który początkowo zajmował się sprzedażą sukna w Amsterdamie, a został wybitnym przyrodnikiem i pionierem w mikrobiologii. Skrupulatnie opisał i zilustrował m.in. bakterie obserwowane przez skonstruowane przez siebie mikroskopy, z których jeden miał aż 270-krotne powiększenie [47, 48].

■ **1684** Jean **Astruc** (1684–1766) był profesorem medycyny w Montpellier i w Paryżu. Napisał liczne traktaty, m.in. o syfilisie, ospie wietrznej, ginekologii i chorobach skóry. Pisał też obszernie na temat guzów [49, 50].

■ **1685** Henri François **Le Dran** (1685–1770) był francuskim chirurgiem, który leczył nowotwory. Po raz pierwszy idea

humoralnego podłoża nowotworów została zaniechana, gdy Le Dran oceniał raka w postaci miejscowej, we wczesnym stadium zaawansowania. Wiedział, że choroba rozprzestrzenia się poprzez chłonkę do regionalnych węzłów chłonnych, a stamtąd do układu krążenia. Le Dran podzielił sposoby leczenia raka wg czterech kategorii: 1) raki skóry, 2) raki piersi, 3) raki powstające w wyniku menstruacji, 4) raki wywołane przez nieprawidłową chłonkę. Wyizolował powiększone na skutek raka piersi węzły pachowe i jednocześnie zauważył, że jeśli węzły chłonne są zmienione przez chorobę, to szansa na wyleczenie jest nikła. Le Dran nie uznawał żadnych innych metod leczenia raka poza metodą operacyjną. Opisał wiele przypadków, w których inni lekarze podejmowali próby terapii żrącymi substancjami i środkami doustnymi, i wykazywał nieskuteczność tych procedur [51].

■ **1687** Sir Isaac **Newton** (1642–1727) opublikował dzieło *Philosophiae naturalis principia Mathematica*, w którym przedstawił prawo powszechnego ciężenia, a także prawa ruchu leżące u podstaw mechaniki klasycznej [52].

■ **1689** William **Read** (zm. 1715) był okulistą królowej Anny i miał reputację szarlatana. Utrzymał, że udało mu się uleczyć pacjentkę chorą na raka piersi — Elizabeth Hopkins z Oxfordu. „Wyciął on bardzo dużą pierś z ciała Elizabeth Hopkins z Oxfordu w roku 1689 i całkowicie pacjentkę wyleczył. Za ten sukces i wiele innych znaczących uleceń otrzymał wyrazy uznania od wicekanclerza Oxford University” [53].

■ **1700** Claude Deshais **Gendron** (1663–1750) był nadwornym lekarzem francuskiej rodziny królewskiej. Po ośmiu latach obserwacji anatomicznych stwierdził, że raki to twarde, rozrastające się masy zdolne do przenoszenia nowotworowych „wólkien”, które „atakują” sąsiednie tkanki. Twierdził także, że chociaż leczenie chirurgiczne w niektórych przypadkach zakończone było sukcesem, to działo się tak nie dlatego, że operacja rozpuściła zjadliwe kwasy tworzące guz (co było wówczas najpopularniejszą koncepcją), lecz dlatego, że guz był całkowicie usunięty, zanim owrzodził i się rozprzestrzenił [54–56].

■ **1700** Bernadini **Ramazzini** (1633–1714) był włoskim lekarzem na Uniwersytecie w Modenie oraz twórcą pojęcia i dziedziny „medycyny pracy”. W roku 1700 napisał pierwszy traktat w całości poświęcony chorobom związanym z wykonywanym zawodem: *De Morbis Artificum Diatriba* (*Choroby pracowników*). Znajdowało się w nim 41 wstępnych kategorii. Każdy rozdział zawierał opis choroby powiązanej z konkretną aktywnością zawodową, po którym następowała analiza literatury, opis miejsca pracy, pytania do pracowników, opis samej jednostki chorobowej, sposoby leczenia i sugestie. W książce znalazły się też opisy zagrożeń dla zdrowia, jakie stanowiły drażniące substancje chemiczne czy inne czynniki, z którymi pracownicy mogli mieć styczność. Traktat zawiera najwcześniejsze odniesienia do symptomów: płuca farmera, płuca górnik, astmy piekarskiej, czy zatrucia ołowiem. Ramazzini jako pierwszy (w roku 1700) odnotował też, że rak

piersi częściej występuje u zakonnic niż w ogólnej populacji kobiet [57–60].

■ **1718** Lorenz **Heister** (1683–1758), niemiecki anatom, chirurg i botanik, uważany jest za jednego z twórców chirurgii naukowej. Wprowadził do praktyki klinicznej gorset na kręgosłup i jako pierwszy opisał zapalenie wyrostka robaczkowego. Operował guzy gruczołu ślinowego i raka tarczycy. Jego najślynniejszy traktat *Chirurgia* był pierwszą na ten temat pracą o charakterze encyklopedycznym. Pierwsze wydanie ukazało się po łacinie w roku 1718. Księga była podzielona na trzy części: 1) O ranach, złamaniach, zwichnięciach, guzach i wrzodach wszelkiego rodzaju, 2) O operacjach przeprowadzonych na wszystkich częściach ciała, 3) O bandażach zakładanych przy wszystkich operacjach i chorobach [61–65].

■ **1733** Stephen **Hales** (1677–1761), angielski duchowny, botanik, fizjolog, chemik i wynalazca. Zdobył uznanie jako pionier eksperymentalnej fizjologii. Hales zmierzył ciśnienie krwi za pomocą manometru. Umieścił mosiężne rurki w żyłę szyjnej oraz arterii szyjnej żywego konia i zaobserwował, że ciśnienie tętnicze, wyskalowane w stopach i calach, było znacznie wyższe niż ciśnienie żyłne. Hales wynalazł także kleszcze chirurgiczne do usuwania kamieni pęcherza [66–68].

■ **1740** Jean **Godinot** (1661–1739) — dzięki niemu powstał pierwszy szpital wyłącznie dla chorych na raka. Miało to miejsce w Rheims, gdzie Godinot był kanonikiem katedralnym. W testamencie zapisał środki pieniężne na stworzenie i utrzymanie takiego szpitala. Otworzono go w 1740 roku. Liczył dwanaście łóżek [69].

■ **1747** James **Lind** (1716–1794) był odpowiedzialny za przeprowadzenie w roku **1747** pierwszego planowo zaprojektowanego klinicznego badania eksperymentalnego. Badanie miało wyjaśnić, czy jego teoria, że sok z cytryny leczy szkorbut, jest słuszna. Rzeczywiście tak było. Dziś wiemy, że przyczyną zachorowania na szkorbut jest niedobór witaminy C. Lind przeprowadził badanie na marynarzach, gdy jako chirurg pracował dla marynarki na statku patrolującym Zatokę Biskajską. W owym czasie domniemano, że w trakcie słynnej wyprawy lorda Ansona w 1740 r., podczas której opłynął świat, z 1900 ludzi zmarło 1400, z czego większość właśnie na szkorbut [70].

■ **XVIII/XIX wiek**, Robert **Willan** (1757–1812) był angielskim lekarzem, niekiedy uznawanym za twórcę dermatologii jako osobnej specjalności medycznej. W roku 1798 opisał jako chorobę zawodową *psoriasis diffusa*, która występuje na dłoniach i rękach piekarzy. Sklasyfikował choroby skóry z anatomicznego punktu widzenia, zgodnie z ich występowaniem. Jego najważniejsza praca ukazała się w roku 1808 i nosiła tytuł *On Cutaneous Diseases* (*O chorobach skórnych*). Po raz pierwszy użył w niej terminu *'lupus'*, aby opisać gruźlicę skóry [71].

■ **1760** John **Hunter** (1728–1793) był szkockim chirurgiem, którego uważano za jednego z najznakomitszych naukow-

ców i chirurgów epoki. W późniejszym okresie swojego życia pracował w St. George's Hospital w Londynie. Tej wybitnej postaci poświęcono: Hunterian Museum w Royal College of Surgeons przy ulicy Lincoln's Inn Fields w Londynie. John Hunter był twórcą nowoczesnej chirurgii naukowej. Swoją wiedzę opierał zarówno na autopsji, jak i na eksperymentach, anatomii porównawczej oraz na patologii. Poświęcone mu Muzeum wyróżnia się na tle innych podobnych placówek swoją historią. Istnienie jego sięga drugiej połowy osiemnastego wieku, kiedy to stanowiło nie tylko kolekcję eksponatów, lecz również miało być ilustracją jego teorii, w szczególności nieustannego przystosowywania się struktury żywych istot do ich funkcji. Hunter zdawał sobie doskonale sprawę z wartości swojej unikalnej kolekcji. Wyraził życzenie, aby zachowano ją jako całość i nie rozproszono zbiorów, sprzedając po jego śmierci jako pojedyncze eksponaty. Badania Huntera obejmowały m.in. zagadnienia z zakresu stomatologii, różnego typu rany postrzałowe (pracował jako chirurg wojskowy w latach 1760–1763), choroby weneryczne, rozwój dzieci czy układ limfatyczny. Jednak w swoich wykładach na temat zasad chirurgii guzów poświęcił zaledwie dziewięć stron. Od kiedy chłonka odegrała w teorii Huntera znaczącą rolę w kwestii istoty zakażenia, nie jest szczególnym zaskoczeniem, że próbował on tą samą drogą dotrzeć do przyczyny występowania guzów i że ich źródła dopatrywał się w tej samej substancji. W roku 1786 dowiódł, że usunięcie jąder u młodych zwierząt płci męskiej powstrzymuje wzrost prostaty. Gdy w roku 1793 John Hunter zmarł, pozostawił po sobie liczne rękopisy, które odziedziczył jego, pozbawiony skrupułów, szwagier, również chirurg, Everard Home (1756–1832). Spuścizna Huntera była w jego rękach od roku 1800 do 1823, kiedy to Home manuskrypty spalił. Zanim jednak to zrobił, zacerpnął z nich wiele informacji i przedstawił je jako własne dokonania w licznych artykułach i książkach, m.in. w *Observations on Cancer* [72–76].

Richard F. Mould MSc, PhD

4, Town End Meadow

Cartmel

Grange-over-Sands

Cumbria LA11 6QG

United Kingdom

e-mail: manorroadsouthport@yahoo.co.uk

Piśmiennictwo

1. Vesalius A. *De Humani Corporis Fabrica*. Basileae, ex Officina Joannis Oporinae, 1543.
2. Bylebyl JJ. The School of Padua: humanistic medicine in the sixteenth century. W: Webster C, (red.) *Health, Medicine and Mortality in the Sixteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
3. Mould RF. Nikolaus Copernicus and prevention of plague. *Nowotwory J Oncol* 2009; 59: 191e–195e.
4. Nutton V. The seeds of disease: an explanation of contagion and infection from the Greeks to the Renaissance. *Medical History* 1983 27: 1–34.
5. Ayer E, Montandon D. Pierre Franco (1506–1580) and the treatment of a cheek ulcer. *Chirurgica Plastica* 1980; 5: 289–293.
6. Ingrassia GF. (Carmichael AG, streszczenie). Informatione del pestifero et contagioso morbo. *Renaissance Quarterly* 2006; 59: 1277–1278.

7. Guiliemus Fabricius Hildanus. *Opera quae extant omnia* [...]. Francofurti ad Moenum, Balthas, Christoph. Wustii, sumptibus Joan. Ludovici Dufour, 1682.
8. Brown AJ. Old masterpieces in surgery: the Pentateuch and operations of surgery by Hieronymus Fabricius of Acquapendente. *Surg Gynecol Obstet* 1925; 39: 842–843.
9. Leonardo RA. *History of Surgery*. New York: Froben, 1943, s. 141–144.
10. Mettler CC. *History of Medicine*. Philadelphia: P Blakiston, 1947, s. 890–898.
11. Hieronymus Mercurialis. *Artis gymnasticae apud antiquos celeberrimae, nostris temporis ignoratae*. Venice, 1569.
12. Hieronymus Mercurialis. *De morbis cutaneis, et omnibus corporis humani excrementis tractus luculeptissimi* [...]. Venice, 1572.
13. Hieronymus Mercurialis. *The Art of Gymnastics*. Pennuto C (red.). Nutton V, (tłum. ang.) Florence, 2008.
14. Agasse JM, (red.). *Girolamo Mercuriale: De Arte Gymnastica*. Paris, 2006.
15. Marcus Aurelius Severinus. *De recondita Abscessuum Natura* [...]. Wyd. drugie, Francofurti ad Moenum, apud Johannem Beyerum, 1643.
16. Trent JC. Five letters of Marcus Aurelius Severinus to the very honourable English physician. *Bull History of Medicine* 1944; 15: 306–323.
17. Bartisch G. *Ophthalmodouleia*. Blanchard D, tłumaczenie w: *Hirschberg History of Ophthalmology* series tom 3. Ostend: JP Wayenborgh Press, 1996.
18. Codronchi GB. *Methodus testificandi*. Frankfurt, 1597.
19. Codronchi GB. *Medici Imolensis, De Vitis Vocis* [...]. 1597.
20. Sanctiorious Sanctorius. *Medicina Statistica: Being the Aphorisms translated into English*. Quincy J (red.) London: W Newton, 1712.
21. Smith AD. Richard Wiseman: his contributions to English surgery. *Bull N Y Acad Med* 1970; 43: 167–182.
22. Editorial. Gaspare Aselli (1581–1626) the lacteals. *JAMA* 1969; 209: 767.
23. Aselli G. *De Lactibus sive Lacteis Venis. (Observations on the Lacteals of the Dog)* Milan: GB Bidelli, 1627.
24. Donini I. In memory of Gaspare Aselli 17th century anatomist. *J Cardiovasc Surg* 1965; 6: 562–566.
25. Harvey W. *De Motu Cordis et Sanguinis (On the Motion of the Heart and Blood)*. Frankfurt, 1628.
26. Keynes G. *The Life of William Harvey*. Oxford: Clarendon Press, 1966.
27. Fuchs T. *The Mechanisation of the Heart: Harvey and Descartes*. Rochester: University of Rochester Press, 2001.
28. Johannes Scultetus. *Armamentarium Chirurgicum. Tabulis aeri elegantissime incisus* [...]. Ulmae Survorum, Typis & impensis Baltharsari Kühnen, 1655.
29. Schultheis D, Jones U. Johannes Scultetus (1595–1645): urologic aspects in the Armamentarium Chirurgicum. *Eur Urol* 1998; 34: 520–525.
30. Greenwood, Major. *Epidemiology, Historical and Experimental*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1932.
31. Willcox WF (red.) Graunt J. *Natural and Political Observations made upon the Bills of Mortality*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1939.
32. Laslett P. *The Earliest Classics: John Graunt and Gregory King*. London: Gregg International, 1973.
33. Hooke R. *Micrographia: or, some Physiological Descriptions of Minute Bodies made by Magnifying Glasses with Observations and Inquiries thereupon*. (Published under the aegis of the Royal Society) London: J Martyn & J Allestry, 1665.
34. Fara P. A microscopic tale. *Nature* 2009; 459: 642–644.
35. Boerhaave H. *Atrocis, nec descripti prius, morbi historia: secundum medicae artis leges conscripta*. Leiden: Lugduni Batavorum Boutesteniana, 1724.
36. Kurzer F, Sanderson PM. Urea in the history of organic chemistry. *J Chemical Education* 1956; 33: 452–459.
37. Powers JC. *Inventing Chemistry: Herman Boerhaave and the Reform of the Chemical Arts*. Chicago: University of Chicago Press, 2012.
38. Lindeboom GA. *Hermann Boerhaave. The Man and His Work*. London: Methuen, 1968.
39. Underwood EA. *Boerhaave's Men at Leyden and After*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1977.
40. Editorial. Theophile Bonet (1620–1689) physician of Geneva. *JAMA* 1969; 210: 899.
41. Crellin J. Théophile Bonet (1620–1689). *Am J Pathol* 1980; 98: 212.
42. Bonet T. *Sepulchretum. (Monument)* Geneva: I Chouet, 1679.
43. Bonet T. *A Guide to the Practical Physician*. London: T Flesher, 1684.
44. Morgagni GB. *De Sedibus, et Causis Morborum per Anatomen indagatis. (On the Seats and Causes of Diseases)* Venice: Remondini, 1761.
45. Morgagni GB. Benjamin A (tłumaczenie). *Giambattista Morgagni: The Seats and Causes of Diseases*. London: Millar & Cadell, 1769.
46. Saul J, ed. *The Clinical Consultations of Giambattista Morgagni: the Edition of Enrico Benassi*. Boston: Countway Library of Medicine, 1935.

47. Dobell C. *Antony van Leeuwenhoek and his 'Little Animals'*. London: Bale, 1932. Reprinted. London: Dover, 1960.
48. Bracegirdle B (red.) *Beads of Glass: Leeuwenhoek and the Early Microscope*. London: Science Museum, 1983.
49. Doe, J. Jean Astruc (1694–1766): a biography and bibliography. *J History of Medicine* 1960; 15: 184–97. (Astruc publikował od 1702 roku na wiele tematów [dane przedstawia w tej pracy Doe]: anatomia i fizjologia, terapia, patologia, choroby zakaźne, choroby weneryczne, ginekologia i położnictwo, psychologia, chirurgia, neurologia, historia naturalna etc. a nawet religia)
50. A.P. Une bibliothèque médicale XVIIIe siècle. *Prog Méd* (Paris). Ilustrowany suplement 1934; 11: 94–95. (biblioteka Anstruca)
51. Le Dran HF. Mémoire avec un Précis de Plusieurs Observations sur le Cancer. *Mémoires de l'académie royale de chirurgie* 1757; 3: 1–56.
52. Newton I. *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica (Mathematical Principles of Natural Philosophy)*. London: Imprimatur S. Pepys, Reg Soc Praeses, 1687.
53. Wolff J. *Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart*. 4 tomy. Jena: Gustav Fischer, 1907–1928. (przeгляд wszystkich dostępnych wówczas prac nt. raka. Opublikowano także w: Wolff J. *The Science of Cancerous Diseases from Earliest Times to the Present*. New York: Science History Publications, 1989).
54. Gendron CD. *Recherches sur la Nature et la Guérison des Cancers. (Enquiries into the Nature, Knowledge and Cure of Cancers)* Paris: F et P Delaune & Andre Cramoisy, 1700.
55. Shimkin MB. Claude Deshais Gendron and Henri F. LeDran. *Cancer Research* 1988; 48: 5615.
56. Mustacchi P, Shimkin MB. Gendron's enquiries into the nature, knowledge and cure of cancers. *Cancer* 1956; 9: 645–647.
57. Mustacchi P, Ramazzini and Rigoni-Stern on parity and breast cancer. *Arch Internal Med* 1961; 108: 537–538.
58. Di Pietro P. Bernardino Ramazzini: biography and bibliography. *Eur J Oncol* 1999; 4: 185–249.
59. Franco G. Bernardino Ramazzini: the father of occupational medicine. *Am J Public Health* 2001; 91: 1382.
60. Bogovski P. Historical perspectives of occupational cancer. *J Toxicology & Environmental Health* 1980; 6: 921–939.
61. Heister L. *Surgery, in which all that Belongs to Wounds, after the Newest and Latest Art*. II wyd. (German) Nürnberg: J Hoffmanns, 1724.
62. Heister L. *A General System of Surgery*. III wyd. (English) London: W Innys, 1748.
63. Stewart J. Lorenz Heister: surgeon (1683–1758). *Can Med Ass J* 1929; 20: 418–419.
64. Editorial. Lorenz Heister (1683–1758) 18th century surgeon. *JAMA* 1967; 202: 1048–1049.
65. Meyer K, Beck WC. Mastectomy performed by Laurence Heister in the 18th century. *Surgery Gynecol Obstet* 1984; 159: 391–394.
66. West JB. Stephen Hales: neglected respiratory physiologist. *J Applied Physiology* 1984; 57: 635–639.
67. Hall WD. Stephen Hales: theologian, botanist, physiologist, discoverer of hemodynamics. *Clinical Cardiology* 1987; 10: 487–489.
68. Lewis O. Stephen Hales and the measurement of blood pressure. *J Human Hypertension* 1994; 8: 865–871.
69. Ledoux-Labard R. *La Luttre Contre le Cancer*. Paris: Masson et Cie, 1906.
70. Brown SR. *Scurvy: How a Surgeon, a Mariner, and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery in the Age of Sail*. New York: St Martin's Press, 2003.
71. Booth CC. Robert Willan MD, 1757–1812: dermatologist of the millenium. *J Roy Soc Med* 1999; 92: 313–318.
72. Home E. *Observations on Cancer connected with the Histories of the Disease*. London: W Bulmer, 1805, 248 stron.
73. Home E. *A Short Tract on the Formation of Tumours, and the Peculiarities that are met with in the Structure of those that have become Cancerous; with their Mode of Treatment*. London: Longman, Orme, Green, Brown, 1830.
74. Palmer JF (red.) *The Works of John Hunter FRS with Notes*. 4 tomy. London: Longman, Rees 1835–1837.
75. Kobler J. *The Reluctant Surgeon: a Biography of John Hunter*. Garden City: Doubleday, 1960.
76. Allen E. *Guide to the Hunterian Museum*. London: Royal College of Surgeons, 1974.