

Rozwój wiedzy o raku od najdawniejszych czasów do końca XVIII wieku

Richard F. Mould

W 1932 roku Cushman D. Haagensen zorganizował wystawę książek, dokumentów i pamiątek ilustrujących rozwój wiedzy o raku. Wystawa towarzyszyła kursowi szkoleniowemu na temat nowotworów, prowadzonemu w New York Academy of Medicine w dniach 17-28 października 1932 r. W następnym roku Haagensen opublikował w American Journal of Cancer [1] katalog tej wystawy, zawierający osiem ilustracji, z których jedna jest reprodukowana w niniejszej pracy (narzędzia chirurgiczne Scultetus). Katalog ów podzielony został na trzy części, odpowiadające trzem okresom: empiryzmu – do 1761 roku, opisu i klasyfikacji – od 1761 r. do 1900 r. i badań doświadczalnych – od 1900 roku. Niniejszy artykuł powstał w odniesieniu do pierwszej, najwcześniejszej chronologicznie, części wystawy Haagensena z 1932 roku. Przedstawieni w nim będą m.in. następujący lekarze i chirurdzy: Hipokrates (ok. 460-377 r. p.n.e.), Aureliusz Cornelius Celsus (ok. 25 r. p.n.e.-50 r. n.e.), Sushruta (wg różnych źródeł żył między VI w. p.n.e. a VI w. n.e.), Aetius Amidenus lub Antiochenus (ok. 500 r. n.e.), Leonides z Alexandrii (ok. 180 r.), Galen (ok. 130-200 r.), Albucasis z Kordoby, znany też jako Abu'l-Quasim (X wiek), Paweł z Eginy (VII wiek), Avenzoar z Kordoby, znany też jako Abu-Marwan Abd-al Malik ibn Zuhr (zm. w 1162 r.), Mistrz Roger z Salerno (XII wiek) i jego uczeń Rolando Capelluti z Parmy (ok. 1230 r.), Guy de Chauliac (ok. 1300-1368), Antonio Benivieni (zm. w 1502 r.), Ambroise Paré (1510-1590), Gabrielo Fallopio znany też jako Fallopiusz (1523-1562), Gerolamo Fabrizio, znany też jako Hieronim Fabritius z Acquapendente (1567-1632), Guilielmus Fabricius Hildanus (1560-1634), Marcus Aurelius Severinus (1580-1656), Joannes Scultetus (1595-1645), Sir William Read (d. 1715 r.), Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), Jean Godinot (1661-1739), Henri François Le Dran (1685-1770), Bernard Peyrilhe (1735-1804), Percival Pott (1714-1788), John H. Howard (zm. w 1810 r.), Marie-François Xavier Bichat (1771-1802), John Hunter (1728-1793), Matthew Baillie (1761-1823).

Evolution of the knowledge of cancer from earliest times to the end of the 18th century

In 1932 Cushman D. Haagensen organised an exhibit of important books, papers, and memorabilia illustrating the evolution of the knowledge of cancer. This was prepared for the Graduate Fortnight on Tumors at the New York Academy of Medicine, 17-28 October 1932. Then in 1933 in the American Journal of Cancer [1] Haagensen published what was essentially a catalogue of the exhibit, but with only eight illustrations, of which only one is reproduced here (Scultetus' surgical armamentarium). Haagensen divided his review into three chronological epochs. Epoch of empiricism: from earliest times to 1761. Epoch of description and classification: 1761-1900. Epoch of experimental study: from 1900. This present article is largely based on the earliest part of Haagensen's 1932 exhibit with the use of additional references. The physicians and surgeons referred to in this review are the following. Hippocrates (c. 460-377 BC), Aurelius Cornelius Celsus (c. 25 BC-50 AD), Sushruta (c. 6th century BC to c. 6th century AD), Aetius Amidenus or Antiochenus (c. 500 AD), Leonides of Alexandria (c. 180 AD), Galen (c. 130-200 AD), Albucasis of Cordova, also known as Abu'l-Quasim (10th century), Paul of Aegina (7th century), Avenzoar of Cordova, also known as Abu-Marwan Abd-al Malik ibn Zuhr (d. 1162), Master Roger of Salerno (12th century) and his pupil Rolando Capelluti of Parma (c. 1230), Guy de Chauliac (c. 1300-1368), Antonio Benivieni (d. 1502), Ambroise Paré (1510-1590), Gabrielo Fallopio also known as Fallopius (1523-1562), Gerolamo Fabrizio also known as Hieronymus Fabritius of Acquapendente (1567-1632), Guilielmus Fabricius Hildanus (1560-1634), Marcus Aurelius Severinus (1580-1656), Joannes Scultetus (1595-1645), Sir William Read (d. 1715), Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), Jean Godinot (1661-1739), Henri François Le Dran (1685-1770), Bernard Peyrilhe (1735-1804), Percival Pott (1714-1788), John H. Howard (d. 1810), Marie-François Xavier Bichat (1771-1802), John Hunter (1728-1793), Matthew Baillie (1761-1823).

Słowa kluczowe: rak, Hipokrates, Galen, chirurgia, historia

Key words: Hippocrates, Galen, empirical medicine, cancer description & classification, pathology, surgery

Wstęp

W większości współczesnych podręczników onkologii brak jest wiadomości o rozwoju nauki o raku. Do nielicznych wyjątków należy *Management of Head and Neck Cancer* Milliona i Cassisi z 1994 roku, przedstawiającej leczenie nowotworów w obrębie głowy i szyi u ludów pierwotnych i w starożytności [2]. Podstawowym źródłem pozostaje więc nadal praca Haagensena [1]. Określił on trzy okresy, przedstawione w Tabeli I. Niniejszy artykuł obejmuje pierwszy okres według Haagensena i początek drugiego.

Wkład wczesnych cywilizacji do rozwoju wiedzy o raku nie był znaczący. Najwcześniejszym opisem stanu, który można by uznać za rozrost nowotworowy, jest wzmianka o tłuszczaku w tzw. papirusie George'a Ebersa z ok. 1600 r. p.n.e. [3]; z tego dokumentu nie wynika jednak, żeby Egipcjanie uznawali nowotwór za odrębną jednostkę chorobową. Narzędzia chirurgiczne używane w Egipcie ok. 400 lat wcześniej (2340 p.n.e.) przedstawiono na Rycinie 1 [wg 4, 5] – można spekulować, że niektóre z nich mogły być używane do wycinania guzów. Nie różnią się znacznie od tych, które znaleziono w Pompejach – zniszczonych przez wybuch Wezuwiusza w 79 r. n.e. – niemal 2400 lat później (Ryc. 2) [4, 6].

Pierwsze opisy klinicznych objawów raka powstały w okresie klasycznym. Szereg z nich znał Hipokrates, a lekarze rzymscy próbowali stosować agresywne formy leczenia. Aurelius Cornelius Celsus opisał w I wieku n.e. metodę wycięcia raka wargi, a Leonides z Aleksandrii amputował pierś z powodu raka. W medycynie arabskiej tego okresu, w opinii Haagensena, można jedynie wspomnieć o opisanii objawów raka przełyku i żołądka.

W obszarze cywilizacji zachodniej średniowiecze było okresem bezpłodnym, nawet w słynnej szkole w Salerno nie stworzono niczego, co wykraczałoby poza poziom wiedzy osiągnięty w starożytności. W XII-XIV wieku kierunek wyznaczały chirurgiczne traktaty Rolando Capellutiego z Parmy i Guya de Chauliac'a. Kontynuowały one zachowawczą postawę, wyrażaną przez Galena. Ograniczone i powierzchownie położone guzy próbowano niszczyć miejscowymi środkami żrącymi, nożem lub przyżeganiem.

Ryciny 3 i 4 pochodzą z XII-wiecznego traktatu łacińskiego. Odnoszą się do zjawiska bólu, który przynajmniej w części pacjentów mógł być spowodowany chorobą nowotworową [4].



Ryc. 1. To malowidło odkryto na ścianie grobowca Ptah-Hotep, lekarza, który zmarł w roku 2340 p.n.e. i został pochowany w Sakkarze w Egipcie, niedaleko słynnej piramidy schodkowej Dżesera, pierwszej egipskiej piramidy, jaka została zbudowana (ok. 2780 r. p.n.e.), a zatem starszej niż trzy piramidy i Sfinks w Gizie [4, 5]. Pierwsza starożytna medyczna postać, jaka została zidentyfikowana, to prawdopodobnie Egipcjanin Imhotep z dworu Dżesera. Później starożytni Grecy utożsamiali go z Asklepiosem, ich bogiem medycyny, a Rzymianie ze swoim bogiem-uzdrowicielem Eskulapem (z kolekcji autora, Kair 1975 r.)

Tabela I. Chronologia rozwoju wiedzy o raku wg Haagensena (rok 1933) [1]

Okres empiryzmu – od czasów najdawniejszych do 1761 roku

Cywilizacja egipska: brak opisu raka jako odrębnej jednostki chorobowej

Cywilizacja klasyczna: pierwszy opis i próby usunięcia przy pomocy noża lub wypalenia

Cywilizacja arabska: rozwinięty opis raka przewodu pokarmowego

Cywilizacja zachodnia do 1761 r.: postęp wiedzy o nowotworach, zahamowany przez dominację teorii humoralnej

Okres opisu i klasyfikacji, lata 1761-1900

Okres patologii makroskopowej (1761-1838): początki właściwej klasyfikacji w oparciu o patologię,

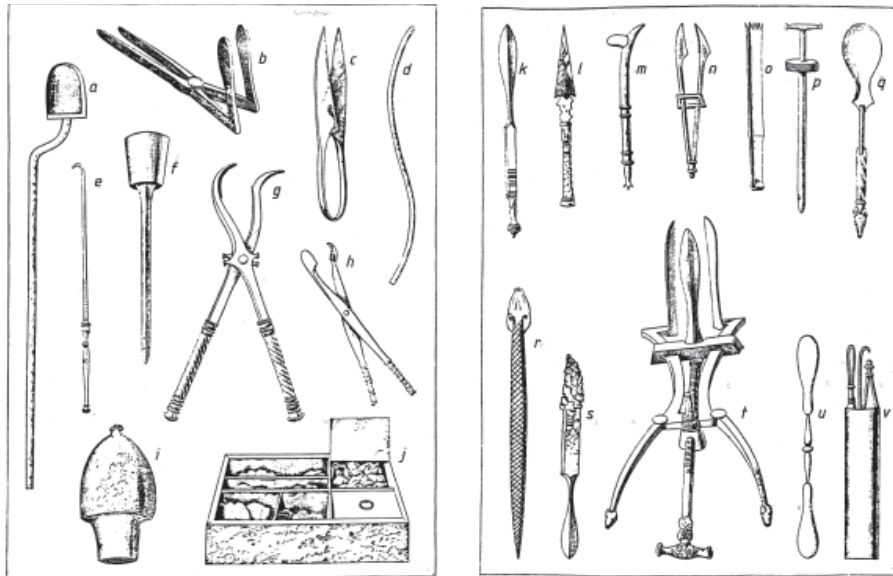
rozwój diagnostyki klinicznej na podstawie postaci makroskopowej, postęp w sposobach usuwania guzów

Okres patologii mikroskopowej (1838 - ok. 1900): klasyfikacja dokonana, rozpoznanie potwierdzone w oparciu o obraz mikroskopowy, odkrycie metod antyseptyki w chirurgii, postęp wiedzy o splywie chłonki, prowadzący do rozwoju operacji „blokowych” guzów, położonych zewnątrz i wewnątrz

Okres badań doświadczalnych, od 1900 r.

Odkrycie metod przeszczepiania i wytwarzania doświadczalnych guzów w zwierząt

Odkrycie promieni X i radu oraz zastosowanie ich w diagnostyce i terapii; powstanie osobnych instytucji do leczenia raka (najwcześniej we Francji i Szwecji)



Ryc. 2. Narzędzia chirurgiczne znalezione w Pompejach, pochodzące najprawdopodobniej sprzed 79 r. n.e. Wykonane są z brązu, a na niektórych widać działanie ciepła i utleniania, podczas gdy inne zachowały się w doskonałym stanie; (a) do przyżegania, (b) wziernik, (c) nożyczki (widoczne też na dole Ryciny 1.), (d) cewnik dla mężczyzn, (e) 15 cm hak, (f) zakończenie strzykawki, (g) i (h) kleszczyki, (i) bańki z brązu, (j) skrzynka lekarska, (k) lancet, (m) narzędzie do spuszczenia krwi, (n) i (o) kleszcze, (p) troakar, (q) łyżka z kościaną rączką, (r) cewnik dla kobiet, (s) lancet, (t) wziernik, (u) szpatułka, (v) metalowa szkatułka z narzędziami [4, 6] (dzięki uprzejmości Naples Museum)



Ryc. 3. Diagnoza bólów brzucha z XII wieku. W tamtych czasach anatomiczna pozycja żołądka nie była znana wszystkim lekarzom [4] (dzięki uprzejmości Mansell Collection w Londynie)



Ryc. 4. Diagnoza bólów związanych z opuchliznami pach z XII wieku. Mogły być spowodowane przez raka piersi [4] (dzięki uprzejmości Mansell Collection w Londynie)

Okres Odrodzenia to czas wielkiego postępu w zakresie znajomości anatomii i sposobów leczenia ran, ale wiedza o patologii pozostawała pod wielkim wpływem teorii humoralnej. Postęp w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów wymagał odrzucenia patologii opartej o teo-

rię humoralną i oparcia klasyfikacji nowotworów o obiektywne dane otrzymywane podczas sekcji. Wyjątkiem była działalność niemieckiego chirurga Wilhelma Fabriciusa Hildanusa, który dokonywał radykalnych resekcji w końcowym okresie Odrodzenia. Drugi okres, zgodnie z pro-

pozycją Haagensena, rozpoczął się od prac Giovanni Battisty Morgagni'ego, kiedy to nastąpił początek patologii jako nauki.

Papirus George'a Ebersa

Najstarszymi znanymi dziś tekstami medycznymi są: tzw. papirus George'a Ebersa, datowany na ok. 1600 r. p.n.e. i tzw. papirus Edwina Smitha z ok. 1500 r. p.n.e. Papirus Smitha jest dziełem chirurgicznym na temat leczenia ran i złamań i nie ma w nim wzmianki o raku. Został nabyty przez Edwina Smitha w 1862 r. w Tebach, a po jego śmierci подарowany przez córkę w 1906 roku New York Historical Society. W 1920 r. James Henry Breasted, profesor historii orientalnej i egiptologii University of Chicago, rozpoczął jego przekład i po 10 latach opublikował wynik swej pracy.

Papirus George'a Ebersa nie jest traktatem w powszechnym rozumieniu tego słowa, a raczej zbiorem recept i zaklęć. Można go uznać za pierwszą farmakopeę; traktuje o tak różnych przypadłościach, jak ugryzienie przez krokodyla lub zapalenie odbytu. Kilka opisanych sposobów leczenia odnosi się do guzów łagodnych. Jest też opis stanu, który być może jest rakiem trzonu lub szyjki macicy i może być leczony dwojako. Guz opisywany jest jako: „*eating (cancer) w macicy, który wytwarza phagadena w jej waginie*”. Wygląda na to, że „*eating ulcer (phagedenism)*” to prawdopodobnie synonim raka.

„Świeże daktyle, *malabathron* – wapienny kamień zbierany na brzegu rzeki, roztarte w wodzie, pozostawione na noc w rosie, zostały jej wstrzyknięte”.

lub

„Świeże daktyle, mózg świni i wodę, pozostawione na noc w rosie, wstrzyknięto do jej sromu” [7].

Papirus Ebersa był podobno znaleziony obok mumii w grobowcu w El Assassif nieopodal Teb. Został przetłumaczony przez George'a Ebersa i opublikowany w 1875 roku [7]. Ma ponad 2,8 metra długości, podzielony jest na 887 ustępów i prawdopodobnie pochodzi ze znacznie wcześniejszego okresu, niż przypisywany mu rok 1600 p.n.e. Można tak przypuszczać, ponieważ cytowane tam recepty pochodzą prawdopodobnie z czasów Starego Państwa (pomiędzy IV a VI dynastią) z lat 2613-2181 p.n.e. [8].

Jeden z ustępów omawia objawy i „diagnostykę” i tutaj można znaleźć odniesienie do guzów. Niektóre z nich to typowe zmiany zapalne, leczone okładami i nacięciami. Jedyne jednoznaczny opis nowotworu to tłuszczak, leczony „z użyciem noża” [1].

Autor papirusu Ebersa pisze: „ukończyłem szkołę w Heliopolis, razem z księżętami z wielkiego rodu, mistrzami i władcami wieczności”. Wiemy dziś, że taka szkoła medyczna w Heliopolis istniała, podobnie, jak w Sais i Memfisie [8].

W *Odysei* Homera znajduje się wzmianka, że Egipcjanie są niezrównani w praktykowaniu medycyny; podob-

nie Herodot (który był w Egipcie pomiędzy 448 a 445 rokiem p.n.e.) wspomina, że egipskie szkoły medyczne nie miały sobie równych pod względem reputacji i sławy. Spieszyli tam przyszli studenci ze wszystkich zakątków ówczesnego śródziemnomorskiego świata. Źródła egipskiej wyższości w tym zakresie należy również poszukiwać w innej bardzo wówczas rozwiniętej sztuce: magii. Pierwszymi „uzdrowicielami” byli kapłani, później ich umiejętności przejmowały szkoły, aby w rezultacie stworzyć kastę ludzi zajmujących się już tylko leczeniem [8].

Warto podkreślić, że na marginesach recept znajdujących się w papirusach, zamieszczone są adnotacje, jak: „dobre”, „użyteczne”, lub – „dobre, sam widziałem, jak to podawano i potem sam to przyrządziłem”. Niektóre z tych medykamentów uważano za *panacea* – nadawano im nazwę „odstraszaczy śmierci” i uważano za mikstury boga Ra (przypadkowa zbieżność – nazwa ta jest chemicznym symbolem radu!), który miał wynaleźć je jako środki przeciw własnej starości. Taki lek, złożony z miodu, wosku i czternastu ziół przykładano też w postaci okładu na bolesne miejsca – być może używano go w przypadkach raka.

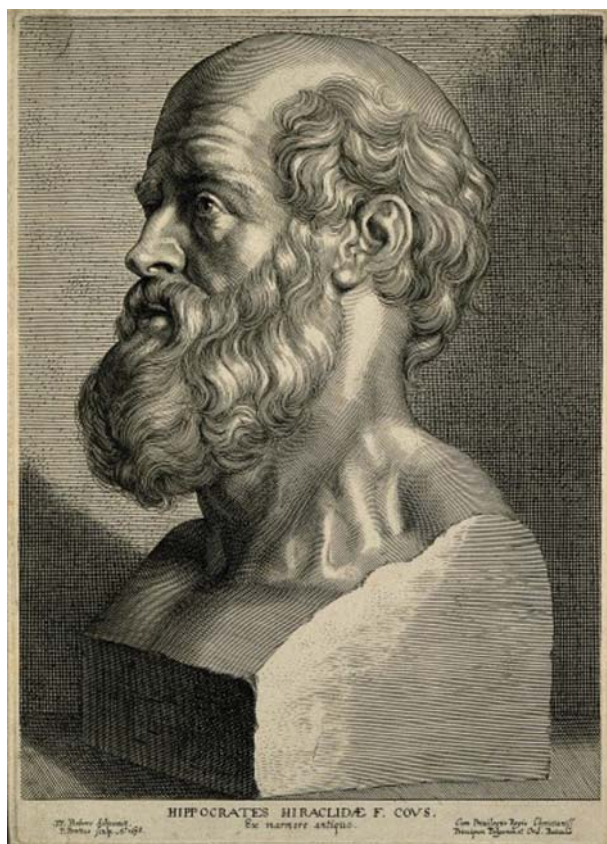
Hipokrates

Jeden z aforyzmów Hipokratesa (ok. 460-377 r. p.n.e.) oddaje ówczesne greckie nastawienie do zagadnienia raka: „*Cancros occultos omnes melius est non curare. Curati enim citó pereunt. Non curati vero, longins tempus perdurant*”. W ocenie Littré [9] Hipokrates odnosił się do raków, które nie były owrzodziałe i które były zlokalizowane w narządach wewnętrznych. W wolnym przekładzie treść aforyzmu jest następująca:

„Lepiej nie zajmować się wszystkimi ukrytymi rakami. Tych, którym poświęcono uwagę, wkrótce czeka zguba. W rzeczy samej, jeśli zostawi się je w spokoju, dłużej utrzymają się przy życiu”.

Przy ówczesnym poziomie umiejętności leczenia raka rada, aby nie próbować leczenia nowotworów położonych w narządach wewnętrznych, jest niewątpliwie słuszna. Mimo iż Hipokrates wiele wiedział o istnieniu nowotworów – opisał bowiem raka w wielu umiejscowieniach: skórze, piersi, żołądka, narządzie rodnym, odbytnicy – nie znał skutecznych sposobów leczenia. Zalecał przyżeganie lub przykładanie żrących maści. Mogło to pomóc w przypadku powierzchownego raka podstawonkomórkowego skóry, ale nie w nowotworach narządów wewnętrznych [1].

Hipokrates donosił, że „mężczyzna z rakiem krtani wyzdrowiał po zabiegach przyżegania”. Inne jego komentarze [10], to: „Opryszczka jest najmniej niebezpiecznym wrzodem tkanek, ale trudno się go pozbyć, podobnie, jak raka”; „Starzy ludzie mogą mieć ukrytego raka, albo raka kończyn, pozostaje on z nimi aż do śmierci”; „W piersi pojawia się twardy guz, czasem większy, czasem mniejszy – nie ropieje, ale stopniowo robi się coraz twardszy. Z niego powstają ukryte raki”.



Ryc. 5. Hipokrates: wers wygrawerowany przez P. Pontiusa w 1636 r. za Peterem Paulem Rubensem (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust w Londynie)

Wizerunek Hipokratesa widnieje na Rycinie 5. Był Grekiem urodzonym na wyspie Kos, tam uczył się sztuki leczenia, a także w Jonii, Egipcie i Azji. Zgromadził wszystko, co uważał za wartościowe w ówczesnym stanie wiedzy; przypisuje mu się ok. 70 prac, ale jego autorstwo w niektórych przypadkach jest wątpliwe. Jako pierwszy dokumentował przebieg obserwowanych przez siebie przypadków, postępował w oparciu o spostrzeżenia czynione przy łóżku chorego i zapoczątkował określanie standardów postępowania medyczno-etycznego (przysięga Hipokratesa). Oddzielił sztukę leczenia od mitologii i filozofii. Wydaje się, że najwierniejszy jego wizerunek widnieje na rzymskiej monecie z wyspy Kos z I wieku n.e., zawierającej jego imię. Na rewersie tej monety, która znajduje się w British Museum, ukazany jest wąż oplatający laskę Eskulapa, który później stał się powszechnym symbolem medycyny.

Rak/krab

Uznaje się, że Hipokrates nadał nazwę *karkinosis* i *karkinoma*, dawny grecki termin dla określenia kraba, grupie badanych przez siebie schorzeń, w tym rakowi piersi, macicy, żołądka i skóry. Twarde korpusy, wypustki i kolczaste narośla guzów obserwowanych przez Hipokratesa przypominały mu skorupiaka. *Cancer* to rak/krab lub langusta po łacinie (Ryc. 6).



Ryc. 6. Ten obraz pochodzi z XVI-wiecznego rękopisu, który przechowywany jest w Pradze. Inskrypcja jest w języku niemieckim i oznacza raka piersi (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust w Londynie)

Ślady leczenia guzów znalezione w starożytnych czaszkach

Opublikowano opisy dwóch przypadków czaszek, na których widnieją zarówno symptomy raka, jak i prób jego leczenia [2]. Pierwszy z nich pochodzi z lat ok. 400-600 n.e. z Górnego Egiptu – był to prawdopodobnie guz nosogardła lub zatoki szczękowej u 30-35-letniego mężczyzny. Guz wniknął poprzez dół skrzydłowy do zatoki. W zewnętrznym otworze słuchowym znaleziono fragment lnianej szmatki – być może była to próba kojenia silnego bólu lub zatamowania wycieku [11, 12].

Drugi przypadek pochodzi z lat ok. 1100-1200. Czaszkę znaleziono w kostnicy XII-wiecznego francuskiego zamku w Caen. Stwierdzono rozległy guz szczęki, naciekający oczodół i jamę nosa. W kości jarzmowej znajdował się czworoboczny otwór, wykonany na długo przed śmiercią (o czym świadczą cechy gojenia kości). Zabieg ten mógł być próbą złagodzenia bardzo silnego bólu [11, 13].

Pierwszy zabieg plastyczny w przypadku raka

Pierwszy taki zabieg wykonał rzymski chirurg Aurelius Cornelius Celsus (ok. 25 r. p.n.e – 50 r. n.e.), który wie-

dział o naturalnej historii raka znacznie więcej, niż jego poprzednicy – uczniowie Hipokratesa. Wierzył, że rak jest nieuleczalny, a mimo tego wykonywał operacje w mniej zaawansowanych przypadkach – usuwał pierś, wycinał raka wargi lub skóry twarzy [1]. Jego opis operacji wargi jest skomplikowany – tłumacze nie byli jednomyślni w jego interpretacji. Edward Zeiss uważał (w 1863 r.), że był to ślad po plastycznej operacji naprawczej; przypuszczał też, że Celsus stosował podwiązanie krwawiących naczyń i używał szwów [14].

Miejscowe leczenie w czasach Celsusa polegało głównie na stosowaniu soli metalicznych (miedzi i ołowiu), siarki i maści z arsenem. Środki te stosowano na wszelkie rodzaje owrzodzeń, a zatem również w przypadkach raka [2, 15].

Cechy chirurga Rzymu

Celsus napisał osiem tomów swego dzieła *De Medicina* przed 30 rokiem n.e. Jego wytyczne dla chirurga były następujące: „Chirurg musi być człowiekiem młodym, a co najwyżej w sile wieku. Musi mieć silną i pewną rękę, która nie zdrzży – i z równą biegłością posługiwać się lewą, jak i prawą. Wzrok spostrzegawczy i jasny, umysł niezrażony niepowodzeniami. Musi współczuć na tyle, by dążyć do wyleczenia pacjenta, ale nie na tyle, by pod wpływem płaczu i nalegań działać szybciej, niż należy, lub ciąć mniej, niż jest niezbędne. Musi działać tak, jakby krzyki pacjenta nie budziły w nim żadnych emocji” [4].

Pisma Sushruty w starożytnych Indiach

“Chirurg wykonujący niewłaściwą operację swemu pacjentowi, czy to na skutek błędu, czy jedynie w celu nabycia nowego doświadczenia lub poszerzenia wiedzy, czy też z chciwości, lub obawy, tremy lub pośpiechu, albo w wyniku odtrącenia lub nacisku powinien być uznany za bezpośrednią przyczynę wielu nowych i nieprzewidzianych dolegliwości”.

Sushruta – lekarz starożytnych Indii – (okres jego życia umieszcza się w przedziale od VI w. p.n.e. do VI w. n.e.) opisał usuwanie guzów w swym słynnym dziele medycznym *Sushruta Samhita*, datowanym na okres znacznie przed VIII w. n.e. W tym dziele znajduje się też cytowana powyżej sentencja. Szył on rany, używając lnu, ściągien lub włosów, za pomocą różnego rodzaju igieł. Opisał 101 tępych i 20 ostrych narzędzi medycznych. Opisał także przyżeganie – jako sposób leczniczy – i sposoby tamowania krwawienia; do znieczulenia używał napojów alkoholowych [16]. Chirurdzy indyjscy tamtych czasów znani byli z biegłości w wykonywaniu operacji plastycznych – okazji dostarczało częste stosowanie obcinania nosów i uszu jako kary oraz stałe konflikty wojenne [2].

Pierwszy opis objawu raka piersi

Pierwszy opis znaczącego objawu raka piersi przekazał Aetius Amidenus z Antiochii ok. 500 r. n.e., pisząc o Leonidesie z Aleksandrii, praktykującym ok. 180 r. n.e. Leonides postępował wbrew swym współczesnym, wyznającym nihilistyczny stosunek do raka, propagowany przez Hipokratesa. Jako pierwszy stwierdził, że wciągnięcie brodawki może występować w raku piersi. Wykonywał amputacje piersi za pomocą noża, prowadząc cięcie z dala od guza. Przyżegał dno rany dla zatamowania krwawienia. Mógł w ten sposób – choć zapewne jeszcze nieświadomie – niszczyć ewentualnie pozostałe tkanki zawierające nowotwór [1].

Klasyfikacja guzów i ich leczenie u Galena

Galen (ok. 130-200 r. n.e.) był Grekiem, lekarzem cesarza rzymskiego Marka Aureliusza. Przedstawił klasyfikację guzów, w której opisywał nowotwory pospołu ze zmianami zapalnymi, obrzękami, zgorzelą i innymi zmianami, których istoty nie potrafił wyjaśnić – nadając im nazwę *tumores praeter naturam*. Ta klasyfikacja guzów, powtórzona m.in. we wczesnej bazylejskiej edycji jego *Opera Omnium* przetrwała do XVII wieku. Galen był wyznawcą teorii humoralnej, przypisywał powstawanie nowotworów nadmiarowi „czarnej żółci”. Zgodnie z tą teorią, wszystkie choroby były związane z jednym z greckich płynów ciała: krwią, flegmą, żółtą żółcią i czarną żółcią. Podstawą terapii Galena były wymyślne diety, a jeżeli guz można było bez przeszkód usunąć – wycięcie [1].

Epokę Hipokratesa dzieli od epoki Galena ok. 600 lat. Pierwszy działał w szczytowym przedziale okresu hellenistycznego, drugi – na kilka wieków przed upadkiem imperium rzymskiego. Najprawdopodobniej wiele dokonanych tych 600 lat pozostanie nieznanymi, m.in. na skutek zniszczenia wspaniałej Biblioteki Aleksandryjskiej. Wszystko, co wiadomo o medycynie tamtego okresu, pochodzi z prac Galena, który pozostawił swą spuściznę w ok. 20 tomach.

Galen pozostawił następujące wskazówki odnośnie operacji raka: „Jeśli chcesz próbować wyleczyć raka chirurgią, zacznij od wyczyszczenia guza odpowiednimi środkami. Czyń staranne cięcia wokół całego guza tak, aby niczego nie pozostawić. Pozwól na początku na upływ krwi, nie hamuj jej wtedy, uciskaj natomiast okoliczne żyły, ażeby wycisnąć stamtąd krew. Potem postępuj, jak przy innych zranieniach” [2, 10]. Zalecał używanie przyżegania, zarówno dla hamowania krwawienia, jak i zniszczenia pozostałości raka [17]. Podkreślał, że „leczyliśmy z powodzeniem raka we wczesnym okresie, ale kiedy był dużych rozmiarów, nie sposób było go wyleczyć bez operacji”.

Muzułmańscy lekarze z Kordoby

Avenzoar, lekarz wyznania islamskiego (zm. w 1162 r.), znany też jako Abū Marwān ‘Abd al-Malik Ibn Abī al-‘Alā’ Ibn Zuhr, pozostawił godny uwagi wkład w badania nad rakiem. Do XII wieku medycyna islamu pozostawała

w cieniu, prawdopodobnie dlatego, że muzułmańscy lekarze stronili od ingerencji w ciało ludzkie z powodu zakazów wyznaniowych. Jedyny znaczący wkład poczynił Avenzoar z Kordoby. Z dokładnością nieznaną wcześniejszym autorom opisał kliniczne objawy raka żołądka i przełyku. Jako pierwszy zastosował sondy przełykowe (zrobione ze srebra lub z cyny) w rozpoznaniu i leczeniu raka przełyku [1].

Na wiek przed Avenzoarem, Albucasis – znany też jako Abū al-Qāsim az-Zahrāwī, również z Kordoby, napisał jedyny średniowieczny tekst nt. chirurgii. W przeważającej części księga była powtórzeniem dzieła Pawła z Eginu z VII wieku [18], ale Albucasis opisywał też przypadki z własnej praktyki. Twierdził, że rak „nie powinien być leczony z użyciem ostrego narzędzia, przynajmniej w tej fazie, w której jest tak położony w tkankach, że nie może być wycięty radykalnie”; polecał też kauteryzację przy usuwaniu raka i w celu zahamowania krwawienia [2, 19, 20].

Leczenie raka w Salerno

Wiedza na temat raka była zepchnięta na dalszy plan wraz z innymi dziedzinami w Wiekach Ciemności (wczesne średniowiecze, V-X w. n.e.). Odrodzenie się medycyny w Salerno w XI wieku przywróciło autorytet Galena i znów leczono raka przeczyszczaniem, dietą i przyżeganiem. Najznakomitszymi postaciami Szkoły w Salerno byli Mistrz Roger, który opracował swoje dzieło *Chirurgia* w 1170 roku, i jego uczeń Rolando Capelluti z Parmy (ok. 1230 r.). Rolando napisał komentarz do nauk swojego mistrza, który stał się autorytatywnym tekstem na temat chirurgii na następne dwa stulecia. W pracy tej Rolando ostrzega przed operowaniem raków położonych głęboko, szczególnie raka szyjki macicy. Z opisu jego techniki chirurgicznej leczenia raka członka, wynika, że co najmniej w niektórych przypadkach zmian powierzchniowych Rolando usuwał je za pomocą skalpela i przyżegał ranę [1, 21, 22]. Rycina 7 to ilustracja z XIII-wiecznego traktatu,



Ryc. 7. Ilustracja z XIII-wiecznego traktatu o pracy Rogera z Salerno [4] (dzięki uprzejmości Mansell Collection w Londynie)

spisanego po łacinie, opisującego pracę Mistrza Rogera z Salerno [4].

Guy de Chauliac

Dzieło *Chirurgia Magna* autorstwa Guy de Chauliaca (ok. 1300-1368 r.) (Ryc. 8) Haagensen określił jako najbardziej wpływowy tekst na temat chirurgii w XIII i XIV wieku,



Ryc. 8. Guy de Chauliac, bandażujący nogę papieża Klemensa VII w Awinionie, podczas gdy Petrarch, jego wróg, zazdrosny o wpływy, bacznie go obserwuje, ok. 1348 r. Obraz olejny autorstwa Ernesta Boarda, początek XIX wieku (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust w Londynie)

napisał też, że Chauliac nazywany był „ojcem chirurgii”. Jak wszyscy jego średniowieczni koledzy był reakcjonistą w kwestii leczenia raka. Opowiadał się za stosowaniem restrykcyjnych diet i przeczyszczaniem. Jeśli guz nadawał się do leczenia operacyjnego, przeprowadzał szerokie wycięcie, dbając o to, aby usunąć wszystkie „resztki” choroby. Gdy w grę wchodziło tylko postępowanie łagodzące, stosował żrącą pastę [1].

Sekcje zwłok a rozwój wiedzy na temat raka

Antonio Benivieni (zm. 1502 r.) z Florencji był pionierem badań pośmiertnych w połowie epoki Renesansu. Zbiór 20 sprawozdań z autopsji został opublikowany w formie książkowej przez brata Benivieniego po jego śmierci, i stanowił pierwszą pracę tego rodzaju. Choć wykonywane w jasno wyznaczonym celu odkrycia przyczyny śmierci, sprawozdania te były pobieżne i najczęściej nie miały większego znaczenia. Jedno z nich w sposób

oczywisty odnosi się do złośliwego nowotworu żołądka (*stomachum obcalluisse*), chociaż Benivieni nie postawił takiej diagnozy [1].

Włoscy chirurdzy-anatomowie Fallopiusz i Fabritius

Chirurg doby Odrodzenia Gabriello Fallopio, znany też jako Fallopiusz (1523-1562), działający w Padwie, Pizie i Ferrarze, napisał więcej o raku, niż ktokolwiek przedtem. Był też pierwszym, który choć trochę odszedł od klasycznej koncepcji tej choroby. Natomiast w terapii był nawet bardziej konserwatywny od swoich średniowiecznych poprzedników. Unikał chirurgii i polecał różne żrące pasty. Jego ulubiona pasta składała się głównie z arseniku [1].

Girolamo Fabrici, znany też jako Hieronymus Fabricius z Acquapendente (1567-1632), jedną z części swego traktatu chirurgicznego zatytułował „Guzy”. Praca ta była wielokrotnie przedrukowywana aż do XVIII wieku.



Ryc. 9. Ambroise Paré, stosujący podwiązanie podczas amputacji nogi na polu bitwy w trakcie oblężenia Bramvilliers w 1552 r. Obraz olejny Ernesta Boarda ok. 1912 r. (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust w Londynie)

Do jego osiągnięć można zaliczyć wynalezienie srebrnej kaniuli do żywienia przez nos i oryginalnych skrzywionych nożyczek do usuwania polipów [23, 24]. Stworzył też urządzenie do usuwania polipów, składające się z metalowej pętli wewnątrz rurki; pętla, po odcięciu polipa, była wycofywana do wnętrza rurki [25].

Ambroise Paré

Ambroise Paré (1510-1590) położył wielkie zasługi w zakresie anatomii, leczenia ran i połoźnictwa; był słynnym chirurgiem armii francuskiej (Ryc. 9). W leczeniu raka pozostawał galenistą [26]. W piątej swojej książce poświęca temu zagadnieniu dziewięć krótkich rozdziałów. Jeżeli rak był niewielkich rozmiarów i usadowiony w łatwo dostępnej okolicy, Paré usuwał go chirurgicznie z marginesem zdrowych tkanek i przyżegał ranę. Pozostałe raki leczył, narzucając restrykcyjne diety i stosując przeczyszczanie [1].

Napisał o zniszczeniu („zjedzeniu”) przez karmuży lub owrzodzonego raka tak, że „widoczne są odsonięte zęby, powodując wielkie zniekształcenie” i „jeśli zniszczenie wargi nie jest zbyt wielkie, może być leczone w sposób, jaki podałem dla leczenia rozszczepu, ale jeśli jest większe, trzeba je zamknąć protezą ze złota” [27]. Publikował wizerunki protez oczu, nosów, uszu; zaproponował nawet protezę języka, przytwierdzaną sznurami do szyi pacjenta. Używał też tych przedmiotów u chorych na raka [28, 29].

Usunięcie węzłów pachowych w raku piersi

Niemiecki chirurg Guilielmus Fabricius Hildanus znany jako Wilhelm Fabry z Hilden (1560-1634), w swej książce *Sto przypadków chirurgicznych* [2] opisał wiele przypadków raka, w których dokonywał rozległych operacji. Jako pierwszy wykonał usunięcie pachowych węzłów chłonnych w raku piersi. Nazywany niekiedy „ojcem chirurgii niemieckiej” był niewątpliwie najodważniejszym operatorem swoich czasów [1].

Rozróżnienie łagodnych i złośliwych guzów piersi

Marcus Aurelius Severinus (1580-1656) był nie tylko wielkim chirurgiem, ale jednym z pionierów patologii. Jego książka [30] była jedną z pierwszych, w których użyto ilustracji dla ukazania zagadnień patologicznych. Jego najważniejszym wkładem do nauki o raku było omówienie rozpoznania różnicowego między łagodnym a złośliwym guzem piersi. Jego opis gruczolakowłóknaka, który nazywał *glandula* albo *struma*, wykazuje znaczną biegłość w rozróżnianiu tego schorzenia oraz raka. Uważał, że należy usuwać łagodne guzy piersi, gdyż mogą przekształcić się w złośliwe.

Siedemnastowieczne metody leczenia raka piersi

Rycina 10 przedstawia pacjentkę Elizabeth Hopkins z Oxfordu, z rakiem piersi, który został usunięty przez Sir



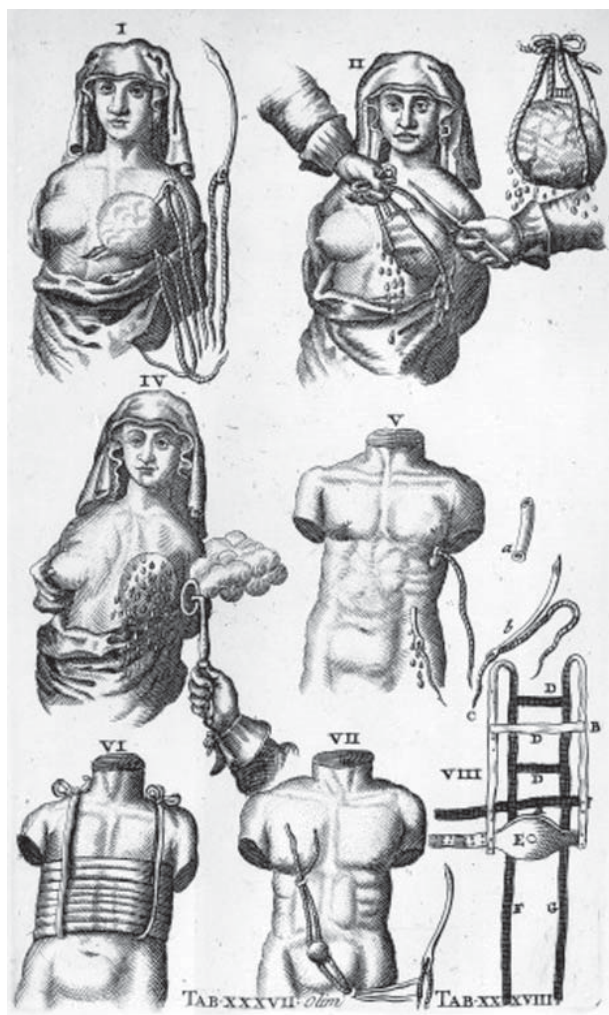
Ryc. 10. Elizabeth Hopkins z Oxfordu, pokazująca raka piersi, który został chirurgicznie usunięty przez Sir Williama Readę ok. 1700 r.

William Read (zm. 1715 r.). Napis u góry głosi: „Wyciął bardzo dużą nowotworową pierś z ciała Elizabeth Hopkins z Oxfordu w roku 1689 i całkowicie ją wyleczył. Za to zakończone powodzeniem leczenie, oraz za wiele innych, otrzymał wyrazy uznania od rektora Oxford University”.

Sir William Read był okulistą królowej Anny i miał reputację kogoś w rodzaju szarlatana (*quack doctor*). Pojęcie „wyleczenia” z raka było dalekie od dokładnego zdefiniowania, nawet jeszcze na początku pierwszej połowy XX wieku. Na przykład w 1802 roku, wiek po „wyleczeniu” Elizabeth Hopkins, powołano w Londynie Society for Investigating the Nature and Cure of Cancer. Pod patronatem niektórych czołowych lekarzy tego okresu rozesłano ankietę do znaczących lekarzy w Anglii, zawierającą 13 pytań dotyczących diagnostycznych objawów raka, jego patologicznej i anatomicznej natury, czy jest to podstawowe schorzenie, czy współistniejące, czy jest dziedziczne, czy o charakterze zakaźnym, czy łączy się z innymi chorobami, czy jest syfliczne, czy ma związek z klimatem i topografią, czy zależy od predyspozycji charakterologicznych, czy jest spotykane także wśród zwierząt, itd. [31, 32].

Siedemnastowieczne narzędzia chirurgiczne

Rycina 11, opublikowana w 1655 roku, przedstawia narzędzia Joannesa Scultetusa (1595-1645). Rycina ta ilustruje różne etapy operacji raka piersi, które były w owym czasie w powszechnym użyciu i w najlepszy, jak na owe czasy, sposób przedstawia metodę postępowania. Scultetus był wybitnym ilustratorem chirurgii i narzędzi chirurgicznych [1].



Ryc. 11. *Armamentarium chirurgicum* Joannesa Scultetusa, opublikowane w roku 1655 [1]

Początek współczesnej patologii

Giovanni Battista Morgagni (1682-1771) w monumentalnym opracowaniu, zestawiając blisko 700 dokumentacji przypadków, położył fundamenty pod współczesną patologię. Skorelował, najlepiej jak potrafił, dokumentację kliniczną z wynikami autopsji, aby wyjaśnić anatomicznie przyczynę śmierci. Zastosował tę metodę badań z mniejszym powodzeniem do raka, niż do innych chorób. Natomiast przedstawił bardzo wnikliwe opisy raka płuca, przełyku, żołądka, odbytnicy i macicy; często jednak nie potrafił rozpoznać schorzenia i nazywał je „bezlitosnym stanem”, tak jakby było ono czymś innym od raka. Przedstawił trzy sprawozdania z autopsji raka piersi. Bez wątplenia jedną z przeszkód w zrozumieniu raka był dla Morgagniego fakt, iż nic nie wiedział o procesie przerzutowania. Widzimy, jak szczegółowo opisuje przypadek złośliwego nowotworu odźwiernika z masynym przerzutem do wątroby, ale nie łączy w swoim rozumowaniu obu tych zmian [1].

Pierwszy szpital dla chorych na raka

Pierwszy szpital przeznaczony wyłącznie dla chorych na raka został założony przez Jeana Godinot (1661-1739), kanonika katedry w Reims. Był „filantropijnym i pobożnym człowiekiem, który poświęcił całe życie na opiekowanie się ubogimi pacjentami i przyniesienie im ulgi w nieszczęściu” [33]. W testamencie zapisał znaczną sumę pieniędzy miastu Reims na wzniesienie i utrzymanie szpitala wyłącznie dla pacjentów chorych na raka. Szpital ten, z dwunastoma łózkami, został otwarty w roku 1740. Kierował nim zespół szpitala Hôtel Dieu. Liczba łóżek była zawsze niewystarczająca, ale stopniowo rosła, w miarę jak pojawiały się na to fundusze.

W czasach, gdy Godinot fundował swój szpital, w okolicach Reims panowała powszechna wiara w zaraźliwość raka. Pacjentów chorych na raka unikano jak trędowatych. Strach był tak silny, że mieszkańcom Reims udało się w 1779 roku wyprowadzić szpital dla chorych na raka poza obręb miasta. Wybudowano nowy gmach i nazwano go Hôpital Saint Louis. Leczone w nim wyłącznie pacjentów chorych na raka aż do 1846 roku, gdy strach przed zaraźliwością tej choroby znacznie osłabł [1].

Chirurgiczne leczenie raka w XVIII-wiecznej Francji

Henri François Le Dran (1685-1770) był najbardziej światłym chirurgiem, specjalizującym się w leczeniu raka w XVIII wieku. Jego relacje [34] były wówczas najbardziej rzetelnymi tekstami o naturze i leczeniu raka, jakie napisano. Po raz pierwszy humoralna koncepcja tej choroby została całkowicie porzucona. Le Dran uważał raka za miejscowe schorzenie we wczesnym stadium. Wiedział, że rozprzestrzenia się poprzez układ limfatyczny do węzłów regionalnych, a stamtąd do całego obiegu. Opisał z ogromną dokładnością drogę powstawania przerzutów w przypadku nowotworu złośliwego piersi, łącznie z zajęciem płuc. Zdał sobie sprawę, że jedyna nadzieja na wyleczenie leży we wczesnej operacji. Wyizolował powiększone węzły pomocnicze w nowotworze złośliwym piersi i w tym samym czasie zauważył, że, gdy węzły okazywały się zajęte, nadzieja na wyleczenie była niewielka. Dran był zajadłym przeciwnikiem wszystkich metod leczenia raka, z wyjątkiem leczenia chirurgicznego. Opisał przypadki leczenia przez innych chirurgów z użyciem żrących past i leków wewnętrznych, aby ukazać nieskuteczność tych metod [1].

Eksperymentalne badania nad naturą raka

W roku 1773 Akademia w Lyon ogłosiła konkurs na najlepszą pracę na temat ‘Qu’est-ce que le cancer’. Bernard Peyrilhe (1735-1804) wygrał główną nagrodę za przedstawienie swojej pracy doktorskiej [35]. Jako pierwszy rozpoznał zasadniczą wspólną cechę wielu różnych form raka. Do tamtego momentu ‘*scirrhus*’ uważano za chorobę inną niż rak. Peyrilhe zwrócił uwagę na to, że w początkowym stadium rak jest procesem miejscowym, a następnie nabiera charakteru ogólnego, rozprzestrzeniając

się poprzez układ limfatyczny. Rozpoznał rolę wtórnego zakażenia w owrzodzonych guzach i zalecał chirurgię w leczeniu raka piersi, usunięcie węzłów pachowych, a nawet mięśnia piersiowego.

Prawdopodobnie to również on przeprowadził pierwszy eksperyment na zwierzęciu. Wstrzyknął psu płyn uzyskany z ludzkiego raka piersi. Jednak pies tak wył, że gosposia Peyrilhe'a zaprotestowała i utopiła zwierzę [1].

Pierwszy opis raka związanego z wykonywaną pracą

Percival Pott (1714-1788), chirurg ze szpitala św. Bartłomieja w Londynie w 1775 roku jako pierwszy opisał raka związanego z wykonywaniem określonego rodzaju pracy [36]. W opisie raka moszny w grupie zawodowej kominiarzy, Pott po raz pierwszy określił źródło zewnętrzne choroby (Ryc. 12).

Wspinanie się wewnątrz kominów praktykowane było w Anglii przez zaledwie ośmioletnich chłopców od XVI wieku; gdy deficyt drewna doprowadził do ekspansji kopalni węgla i zastąpienia nim tradycyjnego paliwa. Trwało to aż do XIX wieku. Znaczenie małych kominarzy stało się tak duże, że wspomniano o nich w literaturze [37]. Na przykład w wierszu Williama Blake'a *The Chimney-Sweeper* (1789 r.), w eseju Charlesa Lamba *The Praise of Chimney-Sweepers* (1823 r.), w *Water Babies* Charlesa Kingsleya (1863 r.) i w powieści Charlesa Dickensa *Oliver Twist* (1837 r.). Oliver, zanim oddano go na czeladnika nikczemnemu kominiarzowi Gamfieldowi, zjawił się przed dwoma starymi sędziami (Pan Bumble był woźnym sierocińca).

„A więc” powiedział starszy gentleman „Przypuszczam, że lubi wspinać się w kominach?”

„Pasjami, wasza wielmożność” odpowiedział Bumble, dając Oliverowi kuksańca, żeby nie przyszło mu do głowy powiedzieć, że jest inaczej.

Oliver został ocalony przed losem jedynie przez przypadek, krótkowzroczny sędzia w poszukiwaniu kałamarnicza natrafił wzrokiem na jego przerażoną twarz [37].



Ryc. 12. Dwóch młodych kominiarzy na niedołężnym koniu (prawdopodobnie) z mistrzem siedzącym za nimi. Akwaforta za Edwinem Henrym Landseereem ok. 1848 r. (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust w Londynie)

Pierwszy oddział leczenia raka w szpitalu ogólnym

John H. Howard (zm. 1810 r.) był chirurgiem i uczniem Percivala Potta i przekonał zarząd Middlesex Hospital (założonego w 1745 r.) w Londynie, że skoro „opłakana sytuacja nędzarzy chorych na raka była mimochodem tematem rozmowy” i skoro „Middlesex Hospital... posiadał wówczas kilka niezajętych oddziałów, taki przestronny oddział byłby odpowiedni do leczenia tej szczególnej choroby. Pacjenci chorzy na raka mogliby przebywać bądź do uzyskania ulgi poprzez sztukę leczenia, bądź wyzwolenia przez śmierć”. Oddział dla dwunastu pacjentów został otwarty w czerwcu 1792 r. W opublikowanej pośmiertnie książce Howard [38] pisał: „Jestem niemal pewien, że jeśli zewnętrzne i wewnętrzne środki przynoszenia ulgi zostaną zastosowane z odpowiednim wyczuciem i rozeznananiem wystarczająco wcześnie, będzie można zastąpić nóż” [1].

Początek patologii tkanek i histologii

Marie-François Xavier Bichat (1771-1802) (Ryc. 13) zmarł z przepracowania w wieku zaledwie 31 lat, jednak praca, jaką zdążył wykonać, miała dla rozwoju medycyny znaczenie rewolucyjne. Wprowadził badania nad strukturą ciała na poziomie tkanek. Był zatem twórcą zarówno



Ryc. 13. Grafika przedstawiająca Marie François Xavier Bichat, odpoczywającego na tle stołu prosektoryjnego, na którym znajdują się zwłoki (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust)

histologii, jak i patologii tkanek. Przed Bichatem choroby klasyfikowano na poziomie narządów i układów. Szczególną zasługą Bichata było odróżnienie mięszu i zrębu tkankowego jako podstawowych komponentów we wszystkich typach chorób. Przypisał źródło guzów tkance łącznej. Chociaż Bichat nie używał mikroskopu, mówił, że guzy składają się z podstawowego elementu strukturalnego – komórki [1, 39].

Patologia eksperymentalna i John Hunter

John Hunter (1728-1793) zapoczątkował patologię eksperymentalną [40]. Jednak w swoim zbiorze wykładów o zasadach chirurgii poświęcił guzom jedynie dziewięć stron. Ponieważ „krzepnąca chłonka” odegrała ważną rolę w teorii istoty zapalenia Huntera, nic dziwnego, że przypisywał on źródło guzów tej samej substancji.

Rozległa praktyka chirurgiczna zapewniła Hunterowi duże doświadczenie w leczeniu raka. Kiedy w 1793 roku zmarł, pozostawił po sobie dużą liczbę rękopisów,

które odziedziczył jego pozbawiony skrupułów szwagier Everard Home. Zachował on prace z lat 1800-1823, natomiast resztę spalił. (Na szczęście Williamowi Cliftowi, opiekunowi muzeum Huntera, udało się skopiować wiele z nich.) W tym czasie Home wydobył dużą część informacji w nich zawartych i przedstawił jako swoją własną pracę w wielu artykułach i książkach, m.in. w *Observations on Cancer* [41]. Według Haagensena [1], prawdopodobnie *Observations on Cancer* Home'a zawiera idee, jeśli nie dosłowne przepisanie, ze spalonego rękopisu; praca na temat raka była jednym z zaginionych rękopisów, nie skopiowanych przez Clifta. Home w rzeczywistości nie ukrywał tego, mówiąc: „Chcę, by wygłaszane przeze mnie opinie rozumiano w ten sposób, iż przekazuję cały materiał informacyjny, jaki udało mi się zgromadzić na ten ważki temat; co nie oznacza, że należy uważać wszystkie informacje za moje własne”.



Ryc. 14. Cud dokonany przez świętych Kosmę i Damiana; zamienienie zajętej przez raka nogi na zdrową. Obraz olejny (1495 r.) Alonsa de Sedano (dzięki uprzejmości The Wellcome Trust w Londynie)

Pierwszy systematyczny traktat na temat patologii

Matthew Baillie (1761-1823), siostrzeniec Johna Huntera, napisał pierwszy systematyczny traktat [42] poświęcony patologii, na podstawie preparatów z muzeum Huntera. W przedmowie Baillie stwierdza: „W niniejszej pracy nie zamierzamy przedstawiać konkretnych przypadków, ale w prosty sposób wyjaśnić chorobowe struktury, które mają miejsce... Uczynimy tak według przyporządkowania miejscowego, w dużej mierze według tej samej metody, co przy opisie naturalnych struktur... Intencją tej pracy jest zawarcie wyjaśnienia najczęstszych, jak i wielu rzadkich postaci choroby w podstawowych i ważniejszych częściach ludzkiego ciała” [1, 42].

Cuda świętych Kosmy, Damiana i Peregryna

Na koniec przywołam dwa cudowne zdarzenia, odnoszące się do raka, które przypisuje się świętym. Tęgo typu historii jest bardzo niewiele. Najślynniejsza opowiada o świętych Kosmie i Damianie, którzy są patronami lekarzy i chirurgów. Rycina 14 to XV-wieczny obraz olejny z Hiszpanii, który przedstawia słynne zastąpienie dotkniętej rakiem nogi zdrową kończyną z ciała martwego Maura. Na innym obrazie, przedstawiającym ten sam cud, również znajduje się martwy Maur i jest wyraźnie pokazane, że czarne zwłoki na ziemi mają przeszczepioną białą nogę, podczas gdy żyjący pacjent na operacyjnym łożu ma przeszczepioną czarną nogę [4]. Inny cud wydarzył się z udziałem świętego Peregryna, XIII-wiecznego mnicha, który został uleczony z odróżającego raka na stopie na noc przed planowaną amputacją [43].

W XV-wiecznej Europie Kościół odegrał znaczącą rolę w opiece nad chorymi i rozmaici święci byli łączeni z konkretnymi chorobami. Na przykład święty Vitus z chorobami psychicznymi, święty Krzysztof z epilepsją, święty Hubert z wścieklizną, święty Roch z dżumą. Święci Kosma i Damian byli, jak głosi legenda, bliźniakami i w czasach prześladowania chrześcijan za cesarza Dioklecjana wierzone, że przetrwali topienie, ukrzyżowanie i palenie, w końcu jednak w roku 303 na północy Syrii ścięto im głowy. Dzisiaj stanowią część herbu Royal Society of Medicine [44].

Dr Richard F. Mould
41, Ewhurst Avenue
South Croydon
Surrey CR2 0DH
Wielka Brytania

Piśmiennictwo

- Haagensen CD. An exhibit of important books, papers and memorabilia illustrating the evolution of the knowledge of cancer. *Amer J Cancer* 1933; 18: 42-126.
- McCarty PJ, Million RR. *History of diagnosis and treatment of cancer in the head and neck*. W: Million RR, Cassisi NJ (red.). Management of head and neck cancer. A multidisciplinary approach. Wyd. 2. Philadelphia: Lippincott; 1994, 1-29.
- Bryan CP. *The papyrus Ebers*. London: Geoffrey Bles; 1930.
- Mould RF. *Mould's medical anecdotes omnibus edition*. Bristol: Institute of Physics Publishing; 1996.
- Lauer JP. *Les pyramides de Sakkarah*. Wyd. 15. Cairo: L'Institut Français d'Archéologie Orientale; 1977.
- Senn N. Pompeian surgery and surgical instruments. *Medical News* 1895; 67: 701-8.
- Butterfield WC. Tumour treatment 3000 BC. *Surgery* 1966; 60: 476-9, patrz także: Breasted JH. *The Edwin Smith papyrus*. Chicago: University of Chicago Press; 1930, patrz także: Ebbell B. *The papyrus Ebers: the greatest Egyptian medical document*. Copenhagen: Levin & Munksgaard; 1937.
- Abdel-Kader H. *Life in ancient Egypt*. Wyd. 2. Cairo: Al Ahram Commercial Press; 1982, 98-105.
- Littre E. *Oeuvres complètes d'Hippocrate*. 10 volumes. Paris: Baillière; 1839-61, patrz nr 4, s. 572.
- Lund FB. Hippocratic surgery. *Ann Surg* 1935; 102: 531-47.
- El-Rakhawy MT, El-Eishi HI, El-Nofely A i wsp. A contribution to the pathology of ancient Egyptian skulls. *Anthropologic* (Brno) 1971; 9: 71-8.
- Strouhal E. Ancient Egyptian case of carcinoma. *Bull New York Acad Med* 1978; 54: 290-302.
- Dastugue J. Tumeur maxillaire sur un crâne de moyen-âge. *Bull Cancer* 1965; 52: 69-72.
- Zeis E. *Die Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie*. Leipzig: W Engelmann; 1863, p 187.
- Sigerist HE. The historical development of the pathology and therapy of cancer. *Bull New York Acad Med* 1932; 8: 642-53.
- Veith I. The surgical achievements of ancient India: Sushruta. *Surgery* 1961; 49: 564-8, which references, Kavirai Kunja Lal Bhishagratna (red.). Sushruta: an English translation of the *Sushruta Samhita*, based on the original Sanskrit text. Calcutta: Wilkins Press; 1907.
- Park R. An epitome of the history of carcinoma. *Bull Johns Hopkins Hosp* 1903; 14: 289-94.
- Paul of Aegina. *The seven books of Paulus Aegineta*. Adam F (trans.) London: Sydenham Society; 1844. Quoted by: Zimmerman LM, Veith I. *Great ideas in the history of surgery*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1961, 56-89.
- Brown AJ. Old masterpieces in surgery: the plastic surgery of Tagliacozzi. *Surg Gynecol Obstet* 1925; 39: 429-9.
- Zimmerman LM, Veith I. *Great ideas in the history of surgery*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1961.
- Corner GW. Salernitan surgery in the 12th century. *Br J Surg* 1937; 25: 84-99.
- Reichborn-Kjennerud I. The School of Salerno and surgery in the north during the saga era. Tjomsland A (tłum.). *Ann Med Hist* 1937; 9: 321-37.
- Brown AJ. Old masterpieces in surgery: the Pentateuch and operations of surgery by Hieronymus Fabricius of Acquapendente. *Surg Gynecol Obstet* 1925; 39: 842-3.
- Leonardo RA. *History of surgery*. New York: Froben Press; 1943, 141-4.
- Mettler CC. *History of medicine*. Philadelphia: P Blakiston; 1947; 890-8, 1060, 1066-7.
- Paré A. *Oeuvres de M. Ambroise Paré*. Paris: Gabriel Buon; 1575.
- Roberts AC. Facial reconstruction by prosthetic means. *Br J Oral Surg* 1966; 4: 157-82.
- Paré A. *Ten books of surgery with the magazine of the instruments necessary for it*. Linker RW, Womack N (trans.). Athens: University of Georgia press; 1969: 261-2.
- Hamby WB (red.). *The case reports and autopsy records of Ambroise Paré*. Springfield: Charles C Thomas; 1960. Tłumaczenie z: Malgaigne JP. *Oeuvres Completes d'Ambroise Paré*. Paris; 1840.
- Severinus MA. *De recondita abscessum natura*. Wyd. 2. Frankfurt: Johannem Beyerum; 1643.
- Mould RF. *Cancer statistics*. Bristol: Adam Hilger; 1983, p 206.
- Wolff J. *Die Lehre von der Krebskrankheit*. I-III. Jena; 1907-13.
- Ledoux-Lebard R. *La lutte contre le cancer*. Paris: Masson et Cie; 1906.
- Le Dran HF. Mémoire avec un précis de plusieurs observations sur le cancer. *Mémoires de l'académie royale de chirurgie* 1757; 3: 1-56.

35. Peyrilhe B. *Dissertation académique sur le cancer*. Paris: Rualt; 1776.
36. Pott P. *Chirurgical observations relative to the cataract, the polypus of the nose, the cancer of the scrotum, the different kinds of ruptures, and the mortification of the toes and feet*. London: TJ Carnegie; 1775.
37. Hunter D. *The diseases of occupation*. Wyd. 6. London: Hodder & Stoughton; 1978.
38. Howard JH. *Practical observations on cancer*. London: J Hatchard; 1811.
39. Bichat MFX. *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine*. Paris: Brosson, Gabon et Cie; 1801.
40. Palmer JF (red.). *The works of John Hunter with notes*. 4 vols. London: Longman Rees; 1835-1837.
41. Home E. *Observations on cancer, connected with histories of the disease*. London: W Bulmer; 1805.
42. Baillie M. *The morbid anatomy of some of the most important parts of the human body*. London: F Johnson & G Nicol; 1793.
43. Dewhurst J. Saint Who's? *Br Med J* 1986 293: 1618-21.
44. Emery AEH, Emery MLH. *Surgical and medical treatment in art*. London: Royal Society of Medicine Press 2006, patrz także: Emery AEH, Emery MLH. *Medicine and art*. London: Royal Society of Medicine Press 2003.