

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

### Część 4

#### Od Theodora van Frerichsa (1819–1885) do Ernsta Neumanna (1834–1918)

Richard F. Mould

Niniejsze zestawienie chronologiczne stanowi wybór znaczących wydarzeń w historii medycyny bezpośrednio lub pośrednio związanych z chorobą nowotworową. Przyczynkiem do powstania tego opracowania był fakt, że ukazało się dotychczas stosunkowo niewiele chronologii dotyczących historii onkologii, a spośród tych opublikowanych wiele nie ma przywołanych źródeł i nie przytacza lat życia lekarzy, chirurgów i naukowców. Autor ma zatem nadzieję, że poniższy uporządkowany w czasie i opatrzony bibliografią 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 4**

##### **From Theodor van Frerichs (1819–1885) to Ernst Neumann (1834–1918)**

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 2014; 64, 2: 202–208

**Słowa kluczowe:** rak, onkologia, chirurdzy, lekarze, farmacja, patologia, anatomia, anestezjologia, mikroskopia, epidemiologia, fizyka, chemia, nauki przyrodnicze, Friedrich Theodor von Frerichs, John Collins Warren, William Thomas Green Morton, William James Morton, Henry Jacob Bigelow, Ludwik Pasteur, John Hughes Bennett, William MacIntyre, James Paget, Ludwig van Beethoven, Joseph Carey Merrick (the Elephant Man), Hermann Lebert, John Adams, Niccolo Massa, Andreas Vesalius (Wesaliusz), Adolph Hannover, Lionel Smith Beale, Richard Bright, Alfred-Armand-Louis-Marie Velpeau, Manuel Garcia, Charles-Philippe Robin, Christian Albert Theodor Billroth, Ernst Leberecht Wagner, Johann Paul Uhle, Frederick Hoffman, Heinrich Lissauer, Alfred Gilman, Sydney Farber, George Hitchings, Gertrude Elion, Carl Thiersch, Morell Mackenzie, Rudolph Virchow, Cesarz Niemiec Fryderyk III Hohenzollern, Gregor Johann Mendel, Ronald Fisher, James Marion Sims, Joseph Lister, Charles Hewitt Moore, Julius Friedrich Cohnheim, Adolf Kussmaul, David Smithers, Ernst Christian Neumann

**Key words:** cancer, oncology, surgeons, physicians, pharmacy, pathology, anatomy, anaesthesia, microscopy, epidemiology, physics, chemistry, natural science, Friedrich Theodor von Frerichs, John Collins Warren, William Thomas Green Morton, William James Morton, Henry Jacob Bigelow, Louis Pasteur, John Hughes Bennett, William MacIntyre, James Paget, Ludwig van Beethoven, Joseph Carey Merrick (the Elephant Man), Hermann Lebert, John Adams, Niccolo

Massa, Andreas Vesalius, Adolph Hannover, Lionel Smith Beale, Richard Bright, Alfred-Armand-Louis-Marie Velpeau, Manuel Garcia, Charles-Philippe Robin, Christian Albert Theodor Billroth, Ernst Leberecht Wagner, Johann Paul Uhle, Frederick Hoffman, Heinrich Lissauer, Alfred Gilman, Sydney Farber, George Hitchings, Gertrude Elion, Carl Thiersch, Morell Mackenzie, Rudolph Virchow, Emperor Frederick III of Germany, Gregor Johann Mendel, Ronald Fisher, James Marion Sims, Joseph Lister, Charles Hewitt Moore, Julius Friedrich Cohnheim, Adolf Kussmaul, David Smithers, Ernst Christian Neumann

Podziękowania zamieszczono na końcu części 6.

## Kalendarium

■ **1845** Friedrich Theodor von **Frerichs** (1819–1885) był niemieckim patologiem, który specjalizował się w chorobach wątroby i nerek, oraz autorem pierwszego niemieckiego podręcznika do nefrologii. W jednej z prac zasugerował, że istnieje związek między obecnością kamieni żółciowych a powstawaniem raka. Von Frerichs przeprowadził także mikroskopowe badania choroby Brighta (kłębuszkowego zapalenia nerek) [1–3].

■ **1846** John Collins **Warren** (1778–1856), amerykański chirurg, jako pierwszy przeprowadził operację, podczas której wykorzystano do narkozy eter. Miało to miejsce 16 października 1846 roku, podczas zabiegu usunięcia naczyniowego guza spod gałęzi żuchwy. Nad znieczuleniem czuwał dentysta z Bostonu William Thomas Green Morton (1819–1868) (z kolei jego syn, pracujący w Nowym Jorku lekarz William James Morton (1845–1920), był autorem pierwszego podręcznika na temat promieni X w Stanach Zjednoczonych). Podczas tego słynnego wydarzenia w 1846 roku obecny był również chirurg z Harvard Medical School — Henry Jacob Bigelow (1818–1890). Warren z zaangażowaniem propagował odkrycie nowych właściwości eteru. Zgromadził dane na temat 200 przypadków i opublikował, że w książce pod tytułem *Etherization* w roku 1848. Warren był też dziekanem Harvard Medical School (1816–1819): przeszedł na emeryturę w roku 1847. W roku 1812 odegrał pierwszoplanową rolę w powoływaniu do życia czasopisma *Boston Medical & Surgical Journal* (poprzednika *New England Journal of Medicine*). Warren był też zaangażowany w powstanie słynnego później Massachusetts General Hospital oraz był tam pierwszym chirurgiem; prowadził konsultacje aż do roku 1853 [4–7].

■ **1848** Ludwik **Pasteur** (1822–1895) był światowej sławy francuskim chemikiem i prekursorem mikrobiologii. Jego najwcześniejsza praca, z roku 1848, dotyczyła właściwości chemicznych kwasu winowego. Odkrył, że roztwór tego uzyskanego organicznie kwasu zmienia płaszczyznę polaryzacji przechodzących przez niego promieni światła, podczas gdy ten sam kwas otrzymany w wyniku chemicznej syntezy nie miał takich właściwości. Pasteur jako pierwszy zaprezentował molekuly chiralne. Jego praca doktorska była poświęcona krytalografii. Dokonał wielu przełomowych odkryć z zakresu ustalania przyczyn i zapobiegania chorobom, między innymi stworzył pierwsze szczepionki przeciwko wściekliźnie

i węglikowi. Pasteur opracował proces, dzięki któremu mleko i wino przestały być źródłem chorób — tę metodę konserwacji produktów spożywczych określono mianem „pasteryzacji”. Najważniejsze badania Ludwika Pasteura obejmowały asymetrię molekularną, drobnoustrojową teorię fermentacji, immunologię i szczepienia. W roku 1854, gdy mianowano go dziekanem nowego Wydziału Nauk w Lille, wygłosił słynne słowa: *dans les champs de l'observation, le hasard ne favorise que les esprits préparés* („w zakresie obserwacji przypadek sprzyja tylko przygotowanym do tego umysłom”) [8–13].

■ **1849** John Hughes **Bennett** (1812–1875) był angielskim lekarzem, fizjologiem i patologiem, który napisał podręcznik na temat raka. W roku 1845 jako pierwszy opisał przypadek zachorowania na białaczkę (znaną wówczas pod nazwą *leucocythemia*). Doniesienie ukazało się w *Edinburgh Medical & Surgical Journal*. Bennett był też wybitnym mikroskopistą [14–16].

■ **1850** William **MacIntyre** (1791–1857) był szkockim lekarzem. Kształcił się w Edynburgu, a następnie pracował w Londynie. W roku 1850 opublikował pierwsze doniesienie na temat przypadku szpiczaka mnogiego [17, 18].

■ **1851** James **Paget** (1814–1899) był angielskim chirurgiem i patologiem, którego uznaje się za jednego z twórców naukowej patologii medycznej. W onkologii choroba Pageta (brodawki sutkowej) właśnie jemu zawdzięcza swoją nazwę. Jest to rodzaj przewodowego raka sutka, w którym komórki rakowe naciekają naskórek brodawki, a niekiedy również otoczkę brodawki. Nazwa choroby Pageta kości również pochodzi od niego. Paget wydał *Lectures on Tumours* (1851) oraz *Lectures on Surgical Pathology* (1853). Na marginesie warto wspomnieć, że sugerowano, iż ostatnią chorobą Ludwika van Beethovena (1770–1827) była właśnie choroba Pageta kości. Jego nazwisko pojawiało się również w kontekście choroby *Elephant Man* — *człowieka słonia*, czyli Josepha Careya Merricka (1862–1890), który cierpiał przede wszystkim na nerwiakowłókniakowatość i dysplazję włóknistą kości, ale także na gruźlicę, skoliozę... i chorobę Pageta [19–28].

■ **1851** Hermann **Lebert** (1813–1878) niemiecki lekarz z Wrocławia. W latach 1842–1845 prowadził głównie badania z zakresu anatomii porównawczej, później jednak poświęcił swoje życie praktyce i pracy klinicznej. Jako jeden z pierwszych posługiwał się mikroskopem w anatomii patologicznej i odegrał zasadniczą rolę we wprowadzaniu

idei patologii komórkowej. W roku 1851 napisał traktat na temat raka [29–33].

■ **1851 John Adams** (1806–1877) był brytyjskim chirurgiem, któremu przypisuje się pierwsze rozpoznanie raka prostaty. Swoje odkrycie opisał i opublikował w czasopiśmie *The Lancet*. Z kolei samą prostatę jako pierwszy opisał włoski anatom Niccolo Massa (1485–1569) w roku 1526, a pierwszy szczegółowy rysunek tego narządu wykonał Andreas Vesalius (Wesaliusz) (1514–1564) w roku 1543 [34–36].

■ **1852 Adolph Hannover** (1814–1894), duński lekarz, który w roku 1839 wprowadził w Danii technikę mikroskopowego badania tkanek. W roku 1852 wydał traktat pod tytułem *Epithelioma* [37].

■ **1852 Lionel Smith Beale** (1828–1906) był angielskim lekarzem i mikroskopistą, autorem dzieła *The Microscope and its Application in Practical Medicine*. W roku 1852 założył prywatne laboratorium w pobliżu Kings College Hospital i wygłosił serię wykładów zatytułowaną *The Microscope in Medicine*, która stanowiła podstawę jego traktatu. Opracował metodę umożliwiającą zidentyfikowanie złośliwych komórek w płwocinie, i tym samym stworzył podstawy analizy złośliwych komórek w diagnozowaniu raka płuc. WD Foster (1958) opisuje historię patologii klinicznej w bardzo sugestywny sposób, dlatego uznałem jego słowa za warte przytoczenia: „Od setek lat lekarze i chirurdzy czynią obserwacje w obszarze patologii klinicznej. W XVI wieku jednym z ulubionych motywów przedstawianych przez artystów był odziany w futro medyk trzymający w dłoni naczynie z moczem do badania. Flebotomiści XVIII wieku wpatrywali się w misy upuszczonej krwi i odnotowywali względne proporcje czerwonych skrzepów — ich górnej warstwy i surowicy. Wybitny naukowiec Richard Bright (1784–1858) badał mocz pod kątem obecności białek, gotując go w łyżeczce od herbaty nad płomieniem świecy... Jednak początku nowoczesnej patologii klinicznej należy wiązać dopiero z użyciem mikroskopu w codziennej diagnostyce” [38–41].

■ **1853** Pierwsze czasopismo na temat raka ukazało się w roku 1853, było to *Western Medical News & Cancer Journal* wydany w Cincinnati. Następnie w roku 1877 ukazał się *New York Quarterly Cancer Journal*, a w 1893 w Bordeaux — *Archives d'Électricité Médicale et de Physiothérapie du Cancer*. Czasopisma poświęcone nowotworom, założone w latach 1853–1934, zostały uporządkowane i ujęte w *Nowotwory Journal of Oncology* w roku 2007 [42].

■ **1854 Alfred-Armand-Louis-Marie Velpeau** (1795–1867) był francuskim anatomem i chirurgiem oraz autorem przeszło 300 publikacji na temat chirurgii, embriologii, anatomii, położnictwa i wielu innych zagadnień. W roku 1854 ukazał się jego traktat na temat raka piersi. Velpeau przypisuje się także autorstwo pierwszego dokładnego opisu białaczki w roku 1827 [43].

■ **1855 Manuel Garcia** (1804–1906) był hiszpańskim śpiewakiem (barytonem) i nauczycielem muzyki, który w roku

1854 wynalazł laryngoskop i przez cały następny rok przeprowadzał przy jego użyciu doświadczenia. Obserwował własną krtani i struny głosowe przy pomocy małego lusterka dentystycznego wkładanego do gardła, oświetlając je dzięki odbiciu promieni słonecznych z drugiego lustra. Interesowały go poruszenia krtani związane ze śpiewem i nie przewidywał ogromnej roli, jaką laryngoskopia odegra w medycynie [44, 45].

■ **1855 Charles-Philippe Robin** (1821–1885) to francuski anatom, biolog i histolog, autor pracy na temat raka nerki [46].

■ **1855 Christian Albert Theodor Billroth** (1829–1894) był profesorem chirurgii w Zurychu i w Wiedniu. Pierwszą pracą (1855), w której odniósł się do raka, była monografia na temat polipów, w której opisał i poklasyfikował serię tych narośli oraz podkreślał, że zazwyczaj nie ulegają one złośliwieniu. Chociaż Billroth poczynił istotny wkład w rozwój chirurgii dla większości typów guzów, znany jest przede wszystkim z przeprowadzenia pierwszej całkowitej laryngektomii (1874); pierwszej zakończonej sukcesem resekcji przełyku u psa (1871) oraz pierwszej udanej częściowej gastrektomii (1881). Billroth był również jednym z pierwszych chirurgów, którzy prowadzili statystyki (np. ostrych i przewlekłych infekcji i guzów), aby ocenić powodzenie swoich technik operacyjnych. Jedną z pierwszych ukazała się w roku 1878, gdy Billroth opublikował wyniki przeprowadzonej przez siebie operacji raka piersi. Później, w 1890, czyniąc istotny wkład w rozwój chirurgii brzucha, Billroth zrelacjonował 41 przeprowadzonych resekcji żołądka; 19 operacji zakończyło się sukcesem [47–61].

■ **1858 Ernst Leberecht Wagner** (1829–1888), niemiecki patolog, opublikował traktat na temat patologii raka macicy. Wydał także, wspólnie z Johannem Paulem Uhle (1827–1861), podręcznik do patologii *Handbuch der allgemeinen Pathologie*, który doczekał się siedmiu wydań i tłumaczono go na wiele języków [62].

■ **1865** W roku **1912** Frederick Hoffman, pracownik Prudential Company, obliczył, że dla Metropolitan Life Insurance Company całkowity koszt śmierci na raka wynosi 717 tysięcy dolarów. Choroba ta dotykała 4,9% mężczyzn i 9,8% kobiet spośród posiadaczy polis ubezpieczeniowych. W roku 1915 opublikował książkę *The Mortality from Cancer Throughout the World* [212]. (Autor niniejszego artykułu znalazł jej egzemplarz w biurze Marii Curie w Instytucie Radowym w Paryżu, podpisany przez Hoffmanna, z dedykacją: „Z wyrazami najszczerzego szacunku od autora dla Madame Curie za wybitne osiągnięcia dla nauki i ludzkości”). W opracowaniu statystycznym Hoffmanna znalazły się liczne wykresy, które ilustrowały następujące statystyki: 1) Międzynarodowe dane statystyczne o umieralności na raka w latach 1908–1912 w stutysięcznej populacji z 24 krajów i 24 miast. 2) Umieralność na raka w stutysięcznej populacji wg organów i części ciała w latach 1908–1912. Raki żołądka

i wątroby. Raki kobiecych narządów płciowych. Raki otrzewnej, jelit i odbytnicy. Rak piersi u kobiet. [Warto zwrócić uwagę na fakt, że zestawienie nie obejmuje raka płuca. Przyczyną może być fakt, że w pierwszych latach XX w. wiele przypadków było niewłaściwie rozpoznawanych jako gruźlica lub przewlekłe zapalenie oskrzeli]. 3) Umieralność na raka w Anglii i Walii. Ogólna liczba zgonów na raka (1900–1914). Organy i części ciała (1908–1912). Płeć (1908–1912). Podział na środowisko miejskie i wiejskie (1911–1912). Wiek i płeć (1901–1910). Praca Hoffmanna jest jednym z najwcześniejszych wyczerpujących, na szeroką skalę podjętych opracowań statystycznych na temat raka [63, 64].

■ **1865** Heinrich **Lissauer** (1832–1908) zreferował wykorzystanie pierwszego środka chemioterapeutycznego na raka: arsenianu potasu w leczeniu białaczki [65]. Następny krok milowy miał miejsce już w XX wieku. Był w tym pewien paradoks, ale ponieważ okazało się, że gaz musztardowy używany jako broń chemiczna podczas I wojny światowej w latach 1914–1918 hamuje procesy krwiotwórcze [66], wysunięto przypuszczenie, że jako środek niszczący tworzące się białe krwinki może mieć zbliżone działanie również na komórki rakowe. To z kolei doprowadziło do badań nad związkami iperytów azotowych: Alfred Gilman (1908–1984) opisał pierwsze próby kliniczne iperytów azotowych podjęte przez Uniwersytet w Yale [67]. Jednak dopiero znacznie później, od 1931 roku można mówić o *nowoczesnej* chemioterapii zainicjowanej dzięki użyciu iperytu siarkowego [68]: najpierw podanego lokalnie, a następnie przez wstrzyknięcie do wnętrza guza, jako że uznano go za zbyt toksyczny do podania ogólnego. Kolejnym krokiem było testowanie iperytów, najpierw na myszach, a następnie w latach 40., na pacjentach cierpiących na chłoniaki (lecz nie na chorobę Hodgkina). Autorzy tych badań przewidywali wyniki autopsji: hipoplazji limfatycznej i mielosupresji u żołnierzy z okresu I wojny światowej, narażonych na działanie gazu musztardowego [69, 70]. W piśmiennictwie można znaleźć również prace na temat innych badań podjętych w latach 40., m.in. Sydneya Farbera (1903–1973) [71–75]. Znaczące badania podjęli też w roku 1948 George Hitchings (1905–1998) oraz Gertrude Elion (1918–1999), gdy zsyntetyzowali 6-merkaptopurynę {6-MP} do leczenia ostrej białaczki limfoblastycznej u dzieci.

■ **1865** Carl **Thiersch** (1822–1895) był niemieckim chirurgiem, który przedstawił dowód na nabłonkowe pochodzenie nowotworu. Znalazł się tym samym w opozycji do Rudolfa Virchowa, który twierdził, że nowotwory złośliwe mają swoje źródło w tkance łącznej. Thierschowi przypisuje się zmodyfikowanie metody sterylizacji antyseptycznej Josepha Listera przez zastąpienie kwasu salicylowego kwasem fenolowym [76].

■ **1865** Morell **Mackenzie** (1837–1892) był jednym z pionierów laryngologii w Wielkiej Brytanii i autorem wielu książek, poczynając od roku 1865. W maju 1887 leczył niemieckiego następcę tronu, znanego później jako cesarz Fryderyk III

Hohenzollern, cierpiącego na — jak się ostatecznie okazało — śmiertelnego raka krtani. Między chirurgami z Niemiec, wśród których był też Rudolf Virchow, a Morellem Mackenzie w Anglii miał miejsce ostry spór, który rozpoczął się od kwestii, czy wstępna diagnoza powinna stwierdzić łagodną, czy złośliwą postać choroby — w jego następstwie było już za późno na laryngektomię. W latach 80. XIX wieku koncepcja raka przedinwazyjnego (*carcinoma in situ*) nie była uznawana przez patologów. Tak długo, jak guz nie zajmował otaczających tkanek, nie uznawano go za postać złośliwą — to opóźniło decyzję o leczeniu cesarza. Mackenzie był też w 1887 roku jednym z założycieli *Journal of Laryngology & Rhinology* [77–88].

■ **1866** Gregor Johann **Mendel** (1822–1884), naukowiec i zakonnik z Czeskiego Śląska, opat zakonu Augustianów w Brnie na Morawach, prekursor nowoczesnej genetyki. Prowadził badania nad krzyżowaniem roślin, przede wszystkim grochu zwyczajnego, aby udowodnić pewne prawidłowości dziedziczenia. Według teorii dziedziczenia Mendla ilość różnych (jeśli chodzi o kształt i kolor) klas groszku powinna zachowywać proporcję 9:3:3:1, aby w wyniku doświadczenia otrzymać 556 roślin. Dokładnie chodziło o 315 okrągłych i żółtych, 108 okrągłych i zielonych; 101 marszczonych i żółtych oraz 32 marszczone i zielone. Test zgodności  $\chi^2$  dał doskonały wynik zgodności obserwacji i teorii (zbyt dobry!), gdzie wartość P wynosiła od 0,90 do 0,95 (Mould RF. *Introductory Medical Statistics*, 3<sup>rd</sup> ed., Bristol: Institute of Physics, 1998, s. 108–109). Słynny statystyk Ronald Fisher (1890–1962) stwierdził, że takie wyniki doświadczenia były na tyle bliskie oczekiwaniom na podstawie teorii, że ich uzyskanie musiało graniczyć z cudem. Jednak później doświadczenia te zostały powtórzone [89–95]. Początkowo znaczenie sformułowanych przez Mendla praw nie zostało docenione.

■ **1866** James Marion **Sims** (1813–1883) był amerykańskim chirurgiem, którego niekiedy nazywa się „ojcem ginekologii”, jednak z jego postacią łączą się liczne kontrowersje. Pod koniec lat 40. XIX wieku Sims opracował chirurgiczną metodę leczenia przetoki pęcherzowo-pochwowej i opublikował jej opis w roku 1852. Choroba ta najczęściej dotykała kobiety wykonujące bardzo ciężkie prace fizyczne. W połowie XIX wieku nie znano na nią żadnego skutecznego leczenia, a osoby cierpiące były skazane na wykluczenie ze społeczeństwa. Pierwsze doświadczenia, bez żadnego znieczulenia, Sims przeprowadzał na niewolnicach, a dopiero gdy metoda okazała się skuteczna, podjął się leczenia białej kobiety — tym razem już ze znieczuleniem. W roku 1866 opublikował traktat *Clinical Notes on Uterine Surgery*. To właśnie dzięki tej pracy uznano ginekologię za odrębną specjalność. W roku 1855 Sims założył pierwszy szpital dla kobiet w USA [96–101].

■ **1867** Joseph **Lister** (1827–1912) był chirurgiem pracującym w Glasgow Royal Infirmary. W roku 1869 przeniósł się



do Edynburga, a następnie podjął pracę w King's College Hospital w Londynie). Podczas pracy w Glasgow udowodnił skuteczność antyseptyki, i tym samym rozpoczął epokę nowoczesnej chirurgii. Z powodzeniem używał rozpylanego kwasu karbolowego (fenolu) do sterylizacji narzędzi chirurgicznych i czyszczenia ran. Wcześniej uważano, że przyczyną infekcji ran było uszkodzenie chemiczne w wyniku ekspozycji na „złe powietrze” (miazmaty). Nie wymagano wówczas, aby chirurdzy myli ręce przed przystąpieniem do operacji, a używane przez nich fartuchy były nierzadko sztywne od zakrzepłej krwi poprzednich pacjentów operowanych na sali, lub — co gorsza — po sekcjach zwłok [102–106].

■ **1867** Charles Hewitt **Moore** (1821–1870) był angielskim chirurgiem i pionierem nowoczesnych metod operacyjnych. Opisał wpływ wyników niewystarczająco radykalnych operacji onkologicznych na rozwój wiedzy na temat raka. Jako jeden z pierwszych nalegał na stosowanie całkowitej mastektomii w leczeniu raka piersi. Publikował też na temat raka kolczystokomórkowego skóry [107].

■ **1867** Julius Friedrich **Cohnheim** (1839–1884), niemiecki patolog pracujący w latach 1864–1868 jako asystent w Instytucie Patologii na Uniwersytecie w Berlinie pod kierunkiem Rudolfa Virchowa. W roku 1867 Cohnheim opublikował esej, w którym dowodził, że migracja leukocytów jest przyczyną ropienia. Praca ta odbiła się szerokim echem i miała duże znaczenie w patologii. Cohnheim był też autorem embrionalnej teorii źródeł raka. Postawił tezę, że nowotwory powstają ze „szczątkowych komórek embrionalnych”, które przetrwały z wczesnych faz rozwoju organizmu [108–115].

■ **1868** Adolf **Kussmaul** (1822–1902), niemiecki lekarz i naukowiec. W roku 1868 przeprowadził pierwsze prymitywne wzniernikowanie przełyku — ezofagogoskopię. Do wzniernikowania użyto sztywnej metalowej rury, a zabiegowi poddał się profesjonalny połykacz mieczy pracujący w cyrku. W ten sposób po raz pierwszy dokonano obserwacji przełyku u żywego pacjenta. Na marginesie, niemal w sto lat później Sir David Smithers (1908–1995) z Royal Marsden Hospital w Londynie raportował na Oak Ridge Conference, w jaki sposób można wykorzystać umiejętności połykacza mieczy, aby zbadać dawkę promieniowania otrzymaną w głębi przełyku dzięki metodzie leczenia rotacyjnego promieniami X [116, 117].

■ **1871** Ernst Christian **Neumann** (1834–1918) był niemieckim patologiem i hematologiem, który jako pierwszy zdiagnozował białaczkę i niedokrwistość złośliwą jako choroby szpiku kostnego. Neumann był autorem terminu *myelogenous leukaemia*, który obecnie funkcjonuje jako ostra białaczka szpikowa. W roku 1882 opisał prawo rozwoju *dissemination concerning yellow and red bone marrow*. Prawo to znane jest jako prawo Neumanna i mówi, że „Po urodzeniu wszystkie kości, zawierające szpik, zawierają szpik

czerwony”. Neumann twierdził też, że wszystkie komórki hematopoezy mają wspólne komórki macierzyste [118–123].

**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. von Frerichs FT. *Untersuchungen über Galle in physiologischer und pathologischer Beziehung*. (Studia nad żółcią w warunkach fizjologicznych i patologicznych) Hannover: Hahn'schen Hofbuchhabdlung, 1845.
2. von Frerichs FT. *Die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung*. (Choroba nerek Brighta i jej leczenie). Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn, 1851.
3. Wolf G. Friedrich Theodor von Frerichs (1819–1885) and Bright's disease. *Am J Nephrol* 2002; 22: 596–602.
4. Warren JC. *Surgical Observations on Tumours with Cases and Observations*. Boston: Crocker & Brewster, 1837.
5. Bigelow HJ. Insensibility during surgical operations produced by inhalation. *Boston Medical & Surgical J* 18 November 1846; 35: 309–327.
6. Warren JC. *Etherization, with Surgical Remarks*. Boston: William D Tickner, 1848.
7. Morton WJ. *The X-Ray or Photography of the Invisible and its Value in Surgery*. London: Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co., September 1896.
8. Pasteur L. Mémoire sur la relation qui peut exister entre la forme cristalline et la composition chimique, et sur la cause de la polarisation rotatoire. *Comptes rendus de l'Académie des sciences* 1848; 26: 535–538.
9. Campbell DM. The Pasteur Institute of Paris. *Am J Veterinary Med* 1915; 10: 29–31.
10. Geison GL. *The Private Science of Louis Pasteur*. Princeton: Princeton University Press, 1995.
11. Debré P, Forster E. *Louis Pasteur*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998.
12. Ullman A. Pasteur-Koch: distinctive ways of thinking about infectious diseases. *Microbe (Am Soc Microbiology)* 2007; 2: 383–387.
13. Flack HD. Louis Pasteur's discovery of molecular chirality and spontaneous resolution in 1848, with a complete review of his crystallographic and chemical work. *Acta Crystallographica Section A*. 2009; 65: 371–389.
14. Bennett JH. Case of hypertrophy of the spleen and liver in which death took place from suppuration of the blood. *Edinburgh Medical & Surgical J* 1845; 64: 413–423.
15. Bennett JH. *On Cancerous and Cancroid Growths*. London: Simpkin Marshall, 1849.
16. Bennett JH. *Clinical Lectures on the Principles and Practice of Medicine*. III wyd. New York: William Wood, 1866.
17. Kyle RA. Multiple myeloma: how did it begin? *Mayo Clin Proc* 1994; 69: 680–683.
18. George GD, Sadovsky R. Multiple myeloma: recognition and management. *Am Family Physician* 1 kwietnia 1999.
19. Paget J. *Lectures on Tumours*: delivered in the Theatre of the Royal College of Surgeons of England. London: Wilson & Ogilvy, 1851.
20. Paget J. *Lectures on Surgical Pathology*: delivered in the Theatre of the Royal College of Surgeons of England. London: Wilson & Ogilvy, 1853.
21. Paget J. On disease of the mammary areola preceding cancer of the mammary gland. *St. Bartholomew's Hospital Reports* 1874; 10: 86.
22. Paget J. On a form of chronic inflammation of bones (osteitis deformans). *Trans Medico-Chirurgical Soc* 1877; 60: 37: 63. (Choroba Pageta kości)
23. Paget S. *Memoirs and Letters of Sir James Paget*. London: Longman Green, 1901.
24. Schoenberg DG, Schoenberg BS. Eponym: Paget's disease of the bone and breast. *Southern Med J* 1979; 72: 997–998.
25. Goldstein HB. Sir James Paget. *Am J Dermatopathology* 1980; 2: 27–31.
26. Carswell H. Elephant Man had more than neurofibromatosis. *JAMA* 1982; 248: 1032–1033.
27. Bankl H. Beethoven's krankheit: morbus Paget? Neue quellen, neue deutungen. *Pathologie* 1985; 6: 46–50.

28. Paget's disease of bones. *Cancer Bull* 1962; 14: 52.
29. Lebert H. *Physiologie Pathologique*. 2 tomy i atlas. Paris: Baillière, 1845.
30. Lebert H. *Traité pratique des Maladies cancéreuses et des Affections curables confondues avec le Cancer*. Paris: JB Baillière, 1851.
31. Lebert H. *Traité d'Anatomie Pathologique Générale et Spéciale*. 2 tomy. Paris: JB Baillière, 1857 & 1861.
32. Hajdu D. The first cellular pathologists. 2004; 34: 481–483.
33. Pickel H, Reich O, Winter R, Young RH. Hermann Lebert (1813–1878): a pioneer of diagnostic pathology. *Virchows Archiv* 2009; 455: 301–305.
34. Adams J. *The Anatomy and Diseases of the Prostate Gland*. London: Longman, Brown, Green, 1851.
35. Adams J. A clinical lecture on a case of disease of the prostate gland and bladder. *The Lancet* 1850; 56: 673–674.
36. Vesalius A. *De Corporis Humani Fabrica...*. Basle, 1543.
37. Hannover A. *Das Epithelioma, eine eigenthümliche Geschwulst, die man im allgemeinen bisher als Krebs angesehen hat*. Leipzig: Leopold Voss, 1852.
38. Beale LS. *The Microscope and its Application to Clinical Medicine*. London: Samuel Highley, I wydanie 1854, II wydanie 1858, IV i ostatnie wydanie 1878.
39. Beale LS. *Disease Germs, their Nature and Origin*. II wydanie, London: J&A Churchill, 1872. (W tej monografii Beale podważa teorię zarazków)
40. Osler W. Obituary of Lionel Smith Beale. *The Lancet* 1906; 1: 1004.
41. Foster WD. Lionel Smith Beale (1828–1906) and the beginning of clinical pathology. *Med History* 1958; 2: 269–73.
42. Mould RF, Aronowitz J, Van Tiggelen R, Litten FS. Early cancer journals 1853–1934. *Nowotwory J Oncol* 2007; 57: 195e–201e.
43. Velpeau AA. *Traité des Maladies du Sein et de la Région Mammaire*. Paris: Victor Masson, 1854.
44. Garcia M. Observations on the human voice. *Proc Royal Society of London* 1855; 7: 399.
45. Mackinlay MS. *Garcia the Centenarian and his Times, being a memoir of Manuel Garcia's Life and Labours for the Advancement of Music and Science*. Edinburgh: Blackwood, 1908.
46. Robin CP. Mémoire sur l'épithélioma du rein. *Gazette des hopiteaux* 1855; 28: 186 i 194.
47. Billroth T. *Über den Bau der Schleimpolypen*. Berlin: Georg Reimer, 1855.
48. Billroth T. Ueber die Resection des Oesophagus. *Arch Klin Chir* 1871; 13: 65–69.
49. Gussenbauer C. Über die erste durch Th. Billroth am Menschen ausgeführte Kehlkopf-Exstirpation und die Anwendung eines künstlichen Kehlkopfes. *Archiv für klinische Chirurgie* 1874; 17: 343.
50. Gussenbauer C. Exstirpation eines Harnblasenmvoms nach vorausgehendem tiefen und hohen Blasenschnitt, Heiling. *Archiv für klinische Chirurgie* 1875; 18: 411.
51. Billroth T. Ein Beitrag zu den Operationen am Magen Gasteroraphie. *Wiener medizinische Wochenschrift* 1877; 27: 915–915.
52. Billroth T. Offenes Schreiben an Herrn Dr L Wittelshöfer. *Wiener medizinische Wochenschrift* 1881; 31: 162–163.
53. Fischer G, (red.) *Briefe von Theodor Billroth*. Hannover & Leipzig: Hahnsche Buchandlung, 1895. (Listy opracowane przez ucznia Billrotha, Georga Fischera, która można uznać za autobiografię).
54. Hemmeter JC. Theodor Billroth, musical and surgical philosopher: a biography and review of his work on psycho-physiological aphorisms on music. *Johns Hopkins Hosp Bull* 1900; 11: 297–317.
55. Wiese ER. Theodor Billroth, scholar, musician, master surgeon. *Ann Med Hist* 1928; 10: 278–286.
56. Absolon KB, Absolon MJ, eds. Resection of the cancerous pylorus performed by Theodor Billroth (z 5 drzeworytami i 3 litografiami). *Rev Surgery* 1968; 25: 381–408.
57. Strohl EL. The unique friendship of Theodor Billroth and Johannes Brahm. *Surg Gynecol Obstet* 1970; 131: 757–761.
58. Weir NF. Theodor Billroth: the first laryngectomy for cancer. *J Laryngol Otol* 1973; 87: 1161–1169.
59. Absolon KB. First laryngectomy for cancer as performed by Theodor Billroth on 31 December 1873: a hundredth anniversary. *Rev Surgery* 1974; 31: 65–70.
60. Mann RJ. Theodor Billroth, 1829–1894. "Disturber" – "Blaster" – "First to Tell the Truth". *Mayo Clinic Proc* 1974; 49: 132–135.
61. Wangenstein OH, Wangenstein SD. *The Rise of Surgery from Empiric Craft to Scientific Discipline*. Folkestone: Dawson, 1978.
62. Wagner EL. *Der Gebärmutterkrebs. Eine Pathologisch-anatomische Monographie*. Leipzig: BG Teubner, 1858.
63. Hoffman FL. *The Mortality of Cancer Throughout the World*. Newark: The Prudential Press, 1915.
64. Mould RF. *Cancer Statistics*. Bristol: Adam Hilger, 1983.
65. Lissauer H. Zwei falle von leucaemie. *Berliner klinische Wochenschrift* 1865; 2: 403–404.
66. Krumbhaar EB. Role of the blood and bone marrow in certain forms of gas poisoning. *JAMA* 1919; 72: 39–41.
67. Gilman A. The initial clinical trial of nitrogen mustard. *Am J Surgery* 1963; 105: 574–578.
68. Adair FE, Bagg HJ. Experimental and clinical studies on the treatment of cancer by dichlorethylsulphide (mustard gas). *Ann Surgery* 1931; 93: 190–199.
69. Goodman LS, Wintrobe MM, Dameshek W, Goodman MJ, Gilman A, McLennan MT. Nitrogen mustard therapy. *JAMA* 1946; 132: 126–132.
70. Goodman LS, Wintrobe MM, Dameshek W, Goodman MJ, Gilman A, McLennan MT. (na temat epokowego artykułu z 21 września 1946 roku) Nitrogen mustard therapy. Use of methyl-bis (beta-chloroethyl) amine hydrochloride and tris (beta-chloroethyl) amine hydrochloride for Hodgkin's disease, lymphosarcoma, leukaemia and certain allied and miscellaneous doisoprders. *JAMA* 1984; 251: 2255–2261.
71. Stock CC. Experimental cancer chemotherapy. *Advances Cancer Research* 1954; 2: 426–492. (Te badania prowadzono w latach 1942–1945 w warunkach ścisłej tajemnicy wojskowej).
72. Farber S, Diamond L, Mercer R, Sylvester R, Wolff J. Temporary remissions in acute leukemia in children produced by folic acid antagonist, 4-aminopterol-glutamic acid (aminopterin). *New Eng J Med* 1948; 238: 787–793.
73. Farber S. Some observations on the effect of folic acid antagonists on acute leukemia and other forms of incurable cancer. *Blood* 1949; 4: 160–167.
74. Farber S. Chemotherapy in the treatment of leukemia and Wilms' tumor. *JAMA* 1966; 198:826–836.
75. Brockmann H, Bauer K. Rhodomycin, a red antibiotic from actinomycetes. *Naturwissenschaften* 1950; 37: 492–493.
76. Thiersch C. *Der Epithelialkrebs namentlich der Haut. Eine anatomisch-klinische Untersuchung*. Leipzig: Wilhelm Engelmann, 1865.
77. Mackenzie M. *The Use of the Laryngoscope in Diseases of the Throat*. Philadelphia: Lindsay & Blakiston, 1865.
78. Mackenzie M. *Hoarseness, Loss of Voice, and Stridulous Breathing in Relation to Nervo-Muscular Affectations of the Larynx*. London: Churchill, 1868.
79. Mackenzie M. *Essays on Growths in the Larynx*. Philadelphia: Lindsay & Blakiston, 1871.
80. Mackenzie M. *Diseases of the Pharynx, Larynx and Trachea*. New York: W Wood, 1880.
81. Haweis HR. *Sir Morrell Mackenzie, physician and operator: a memoir compiled and edited from private papers and personal reminiscences*. London: WH Allen, 1893.
82. Stevenson RS. *Morrell Mackenzie, the story of a Victorian tragedy*. London: W Heinemann, 1946.
83. Gejrot T. Morell Mackenzie och Frederik III. *Lakartidningen*. 1966; 63: 2737–2742.
84. McInnis WD, Egan W, Aust JB. The management of carcinoma of the larynx in a prominent patient, or did Morell Mackenzie really cause World War I. *Am J Surgery* 1976; 132: 515–522.
85. Kolisch PdeR. Errors of the great. *JAMA* 1983; 250: 2926.
86. Clark WD, Quinn FB. Erroneous reporting errors. *JAMA* 1984; 252: 207–208.
87. Lin JI. Virchow's pathological reports on Frederick III's cancer. *New Eng J Med* 1984; 311: 1261–124.
88. Minnigerode B. The disease of Emperor Frederick III. *Laryngoscope* 1986; 96: 200–203.
89. Mendel GJ. Versuche über Pflanzenhybriden Verhandlungen des naturforschenden. *Vereins in Brün*. 1865; 4: 3–47. (tłumaczenie angielskie Druery CT i wsp.).
90. Druery CT, Bateson W. Experiments in plant hybridisation. *J Roy Horticultural Soc* 1901; 26: 1–32.
91. Fisher RA. Has Mendel's work been rediscovered? *Annals of Science* 1936; 1: 115–137. (Omawia możliwość fałszerstwa w pracach Mendela)
92. Vitezslav O. *Gregor Mendel: the First Geneticist*. Oxford: Oxford University Press, 1996.
93. Henig RM. *The Monk in the Garden: the Lost and Found Genius of Gregor Mendel, the Father of Genetics*. Boston: Houghton Mifflin, 2000.
94. Novitski CE. On Fisher's criticism of Mendel's results with the garden pea. *Genetics* 2004; 166: 1133–1136.
95. Hartl DL, Fairbanks DJ. Mud sticks: on the alleged falsification of Mendel's data. *Genetics* 2007; 175: 975–979.
96. James Marion Sims, father of modern gynecology. *J Med Assoc Alabama* 1940; 9: 333–336.

97. Moir C. J. Marion Sims and the vesico-vaginal fistula. *Br Med J* 1940; 2: 773–778.
98. Seale H. Marion Sims and other 19<sup>th</sup> century pioneers: the dawn of scientific medicine and surgery. *J Med Assoc Alabama* 1945; 15: 128–34, 152–9, 185–192.
99. Baer JL. The life of James Marion Sims. *Am J Obstet Gynecol* 1950; 60: 949–966.
100. Martin H, Ehrlich H, Butler F. J. Marion Sims: pioneer cancer protagonist. *Cancer* 1950; 3: 189–204.
101. Carmichael E. J. Marion Sims: inventor, physician, surgeon. *J Int College of Surgeons* 1960; 33: 757–762.
102. Lister J. On a new method of treating compound fracture, abscess etc., with observation on the conditions of suppuration. Five papers in *The Lancet* from 16 March 1867; 89: 326–329; to 27 July 1867; 90: 95–96.
103. Lister J. On the antiseptic principle in the practice of surgery. *Br Med J* 21 September 1867; 351: 245–260.
104. Lister J. On the effects of the antiseptic system of treatment upon the salubrity of a surgical hospital. *The Lancet* 1870; 1: 4–6, 40–42.
105. Goldman M. *Lister Ward*. Bristol: Adam Hilger, 1987.
106. Fox N. Scientific theory choice and social structure: the case of Lister's antiseptics, humoral theory and asepsis. *History of Science* 1988; 26: 367–397.
107. Moore CH. On the influence of inadequate operations on the theory of cancer. *Medico-Chirurgical Transactions* 1867; 50: 245.
108. Cohnheim J. Ueber Entzündung und Eiterung. *Virchow's Archiv für Pathologische Anatomie und für Klinische Medizin* 1867; 41: 1–79.
109. Cohnheim J. *Investigations of the Embolic Process*. Berlin: A Hirschwald, 1872.
110. Cohnheim J. *Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Ein Handbuch für Aerzte und Studierende*. Berlin: August Hirschwald, 1877.
111. Editorial. Julius Cohnheim (1839–1884) experimental pathologist. *JAMA* 1968; 206: 1561–1562.
112. Maulitz RC. Rudolf Virchow, Julius Cohnheim and the programme of pathology. *Bull History of Medicine* 1978; 52: 162–182.
113. Papers from a Festschrift. Julius Cohnheim (20 July 1839–15 August 1884) and his work. *Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie* 1985; 130: 281–347.
114. Grundmann E. Die Vorstellungen von Julius Cohnheim zur Geschwülstentstehung und Metastasierung im Blickwinkel Neuer Forschungsergebnisse. (Teoria Juliusa Cohnheima na temat powstawania nowotworów i przerzutów nowotworowych w świetle najnowszych badań) *Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie* 1985; 130: 323–331.
115. Wohlgemuth B, Borte G. The 150<sup>th</sup> birthday of Julius Cohnheim. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* 1989; 83: 743–745.
116. Watson WL, Goodner JT. Carcinoma of the oesophagus. *J Int College Surgeons* 1957; 28: 715–723.
117. USAEC. *Roentgens, Rads and Riddles. Symposium on Supervoltage Radiation Therapy at Oak Ridge 1956*. Washington DC: US Atomic Energy Commission 1959.
118. Neumann E. Ein Fall von Leukämie mit Erkrankung des Knochenmarks Anhang: Salkowski: Chemische Untersuchungen des leukämischen Markes. *Archiv der Heilkunde (Wagner's Archiv)* 1871; 11: 1–15.
119. Neumann E. Hämatologische Studien. I. Über die Blutbildung bei Froschen. *Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin* 1896; 143: 225–277.
120. Neumann E. Hämatologische Studien. II. Die Variabilität der Leukozyten etc. *Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin* 1903; 207: 41–78.
121. Neumann E. Hämatologische Studien. III. Leukozyten und Leukämie. *Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin* 1912; 207: 379–412.
122. Wintrobe M. *Hematology, the Blossoming of a Science: a Story of Inspiration and Effort*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1985.
123. Zech NH, Shkumatov A, Koestenbauer S. The magic behind stem cells. *J Assisted Reproduction & Genetics* 2007; 24: 208–214.

---

W dniu 4 października 2014 r. odbędzie się w Warszawie

**Konferencja Naukowo-Szkoleniowa**

**„Czerniak i inne nowotwory skóry — postępy w diagnostyce i leczeniu”**

Organizatorzy:

Polskie Towarzystwo Chirurgii Onkologicznej  
Akademia Czerniaka — Sekcja PTChO działająca pod patronatem Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej  
i Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego

Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Przewodniczący Komitetu Naukowego i Organizacyjnego:

prof. dr hab. med. Piotr Rutkowski

Miejsce obrad:

Radisson Blu Sobieski Warsaw  
Plac Zawiszy 1, 02–025 Warszawa

Informacje i zgłoszenia: <http://www.dermatoonkologia2014.skolamed.pl/>

---