

(42)

# Historia neurookulistyki w Edynburgu. Część I

## The history of neuro-ophthalmology in Edinburgh. Part I.

**Andrzej Grzybowski**

Z Zakładu Historii Nauk Medycznych Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
Kierownik: dr hab. n. med. Roman Meissner

**Summary:** The Edinburgh Medical School occupies a unique position in the history of medicine. It gave the three famous clinicians and scientists who significantly developed the fundamentals of neuro-ophthalmology: Sir Charles Bell, Douglas Argyll Robertson and Harry Moss Traquair.

Sir Charles Bell (1774-1842) was a Scottish anatomist, physiologist, neurologist and surgeon who enjoyed a distinguished career in London and Edinburgh during the first half of the nineteenth century. He was a prolific medical writer, a brilliant researcher and a skilled artist.

Argyll Robertson (AR) (1837-1909) was the first surgeon in Scotland to practise entirely in the field of ophthalmology. In 1869 Robertson published the records of cases, which showed that disease of the spinal cord is sometimes associated with loss of the light reflex of the pupil but retention of its movement in accommodation.

Harry Moss Traquair (1875-1954) was one of the founders of neuro-ophthalmology, being concentrated on bitemporal hemianopia, the course of the geniculo-calcarine visual pathway, pituitary tumours, optic nerve diseases (including acute retrobulbar neuritis), tobacco amblyopia and traumatic lesions of the optic tract. In his many publications, his most outstanding contribution to medical knowledge was the work which culminated in the publication, in 1927, of „An Introduction to Clinical Perimetry”.

**Słowa kluczowe:** historia medycyny, historia okulistyki, historia neuro-okulistyki, historia Uniwersytetu w Edynburgu, Charles Bell.

**Key words:** history of medicine, history of ophthalmology, history of neuro-ophthalmology, history of the University in Edinburgh, Charles Bell.

### **Sir Charles Bell (1774-1842)** – chirurg, anatom i artysta

Sir Charles Bell był szkockim anatomem, fizjologiem, neurologiem i chirurgiem, któremu w pierwszej połowie XIX wieku udało się osiągnąć wyjątkową pozycję w Londynie i Edynburgu. Był znakomitym badaczem, autorem licznych publikacji medycznych, a także zdolnym artystą.

Urodził się w Edynburgu w 1774 roku. Pochodził z bardzo utalentowanej rodziny. Jego ojciec, wielbny Bell z Doune, Perthshire, a później z Edynburga, był duchownym Kościoła episkopalnego. Potrafił dobrze wykształcić swych trzech pierwszych synów, tak że wszyscy oni stali się ludźmi wybitnymi: John został chirurgiem, Robert – notariuszem i profesorem prawa notarialnego, a George Joseph – profesorem szkockiego prawa i autorem popularnego podręcznika. Charles był czwartym i najmłodszym synem w rodzinie. Ojciec zmarł, gdy miał on 5 lat, więc początkowo chłopiec kształcony był przez matkę. Po niej odziedziczył wielki talent artystyczny, który był nie mniej godny uwagi niż jego biegłość jako badacza. Bardzo ważną rolę w życiu Charlesa odegrał jego starszy brat John, który był niezwykle zdolnym chirurgiem i anatomem (8). John Comrie, historyk zajmujący się szkocką medycyną, pisał o nim:

„Nie ma przesady w stwierdzeniu, że to on stworzył anatomię chirurgiczną” (2). W 1794 r. John Bell wydał „Engravings of the Bones, Muscles and Joints”, które opatrzył swoimi ilustracjami. Nieco później, bo w latach 1794-1800, napisał trzytomowe dzieło „Anatomy of the Human Body”, w którym część ilustracji była także jego autorstwa, inne natomiast autorstwa jego brata Charlesa.

Gdy Charles skończył 18 lat, John przyjął go do siebie w charakterze ucznia i praktykanta, by ten pomagał mu w szkole anatomii. W 1800 roku John i Charles Bell przeprowadzili wspólnie operację cięcia cesarskiego (6).

Będąc studentem medycyny w Edynburgu, Charles Bell opublikował w 1799 roku „A System of Dissections, explaining the anatomy of the human body, the manner of displaying the parts, and their varieties in diseases”, dzieło ilustrowane własnymi rycinami. Zawarł w nich opis powierzchownego układu mięśniowo-powięziowego (9).

Po uzyskaniu dyplomu lekarskiego w 1799 roku przez kilka kolejnych lat Bell pomagał swemu starszemu bratu w kierowaniu prywatną szkołą anatomii, która wówczas dobrze prosperowała.

W roku 1804, w wieku 30 lat, postanowił spróbować szczęścia w Londynie i rozpocząć karierę chirurga, która w Edynburgu była dla niego zamknięta ze względu na nie najlepsze relacje brata Joh-

na ze środowiskiem akademickim. Wkrótce po przyjeździe do Londynu, w roku 1806 wydał "An essay on the Anatomy of Expression in painting". W tym pięknym dziele połączone zostały jego zręczność jako anatoma ze zdolnościami plastycznymi, co zjednało mu uznanie w kręgach artystycznych, lecz nie wśród chirurgów. Po niedługim czasie Charles Bell zainaugurował zaoczne zajęcia plastyczne jak również wykłady z medycyny dla studentów anatomii i chirurgii w Szkole Anatomii przy Great Windmill Street. Zajęcia prowadzone przez Bella cieszyły się dużym powodzeniem. Jak można było się spodziewać, przez pewien czas przyjęcie szkockiego intruza przez londyńskie środowisko naukowe było chłodne, lecz w końcu niekwestionowana błyskotliwość skłoniła zarówno kręgi medyczne, jak i artystyczne do przyjęcia Bella w swoje szeregi.

W 1807 roku napisał pierwszą część swego dzieła "System of Operative Surgery, founded on the basis of anatomy".

W czerwcu 1811 roku Charles Bell poślubił Marion Shaw z Ayr, młodszą siostrę swojej bratowej (żony Georga) i przeprowadził się na Soho Square 34. To właśnie żona wydała głośne "Letters of Sir Charles Bell", które przedstawiły intymną stronę jego życia.

Za pieniądze pochodzące z posagu żony Charles Bell w 1812 roku kupił od Jamesa Wilsona udziały w Szkole Anatomii przy Great Windmill Street, stając się jej wyłącznym właścicielem. Wspomnianą szkołę przed ponad czterdziestu laty założył jeden z najwybitniejszych na świecie anatomów swoich czasów William Hunter. Znajdowały się tam wspaniałe i do dziś zachowane zbiory, które również Bell wzbogacał w sposób istotny o własny dorobek (3).

W 1811 roku Bell odkrył i szczegółowo zbadał odmienne funkcje nerwów ruchowych i czuciowych (co prawda rozróżniane już w czasach starożytnych). Odkrycie to jest uważane za najważniejsze w dziedzinie fizjologii od czasu, kiedy William Harvey opisał krążenie krwi w organizmie (1628).

W 1812 roku spełniła się wielka ambicja Bella – został wybrany na stanowisko chirurga w szpitalu Middlesex (3).

Po bitwie pod Waterloo (18 czerwca 1815 roku) Bell udał się do Brukseli, gdzie jako kierownik szpitala przez trzy kolejne dni i noce operował rannych. Rysunki przedstawiające ich obrażenia stały się częścią słynnej kolekcji obrazów jego autorstwa, znajdującej się obecnie w muzeum przy Royal College of Surgeons w Edynburgu (3).

W roku 1821 w informacji przesłanej do Towarzystwa Królewskiego Bell opisał nerw piersiowy długi, który został nazwany nerwem oddechowym Bella. Zaopatruje on mięsień żębaty przedni (unoszący żebra w momencie wdechu). W tej samej korespondencji wskazał on, że uszkodzenia siódmego nerwu czaszkowego powodują porażenie twarzy. Od tego czasu określane jest ono jako porażenie Bella. W roku 1830 w swej wybitnej pracy pt. "The Nervous System of the Human Body", klasycznej już dzisiaj pozycji w literaturze medycznej, a zarazem pierwszym podręczniku nowoczesnej neurologii, Bell podsumował swoje dotychczasowe obserwacje.

W rok później Bell otrzymał tytuł szlachecki. Jego międzynarodowa pozycja naukowa i zawodowa stale rosła. Na przykład podczas jego pobytu w Paryżu profesor Roux pożegnał swoich studentów słowami "C'est assez, Messieurs, Vous avez vu Charles Bell". („Panowie, na dziś wystarczy. Widzieliście Charlesa Bella!") (3).

Zasługi Bella w dziedzinie badań nad funkcją układu nerwowego dotyczą bardzo szerokiego wachlarza zagadnień. Dowiódł on, że nerwy czuciowe mogą prowadzić od właściwych obszarów mózgu do narządów ostatecznych oraz że nerwy rdzeniowe mają funkcję

zarówno czuciową, jak i motoryczną. Wykazał czuciowy charakter tylnych korzonków rdzenia kręgowego oraz ruchowy charakter przednich korzonków (prawo Bella – Magendiego). Opisał czucie mięśniowe, czyli inaczej wrażenia proprioceptywne. Dowiódł, że piąty nerw czaszkowy pełni funkcję czuciową dla twarzy i ruchową w procesie żucia, podczas gdy siódmy kontroluje mięśnie mimiczne twarzy. Tak jak inni ówczesni anatomowie Bell rozpoznawał tylko dziewięć par nerwów czaszkowych (10). W czasie praktyki chirurgicznej w Londynie Bell natknął się na wiele przypadków jednostronnego porażenia mięśni twarzy. Zespół ten był wcześniej spostrzegany przez innych, natomiast istotną zasługą Bella było wyodrębnienie objawów porażenia obwodowego i centralnego. Zauważył także, że gdy pacjent próbuje zamknąć powieki, gałka oczna po sparaliżowanej stronie twarzy niezmiennie zwraca się ku górze. Bell, kierując się tym spostrzeżeniem, zaobserwował podobny objaw u osób zdrowych. Wspomniany odruch oczno-powiekowy, który daje się zauważyć, gdy powieki nie są całkowicie domknięte, stał się znany jako objaw Bella (10).

W 1835 roku zaproponowano sir Charlesowi Bellowi objęcie wakującej Katedry Chirurgii w Edynburgu. Przyjął tę ofertę, dowcipnie i słusznie twierdząc, że "London was a good place to live in but not to die in". („Londyn to dobre miejsce, by w nim żyć, lecz nie by w nim umrzeć“.).

Zmarł 29 kwietnia 1842 roku nagle, prawdopodobnie na zawał serca (2). Pozostał w pamięci współczesnych jako dobroduszny człowiek o łagodnym poczuciu humoru. Mówiono o nim, że był tak wybredny w zakresie ubioru, jak drobiazgowy podczas wykonywania obdukcji (4).

Pomimo wyjątkowych zdolności i pilności w swej pracy sir Charles Bell nigdy nie był człowiekiem zamożnym. Po części działał tak z powodu pełnego poświęcenia się badaniom naukowym, lecz główną przyczyną był brak orientacji w sprawach finansowych. Przykładem niech będzie fakt, że po objęciu stanowiska w szpitalu Middlesex przekazał całe swoje zbiory Królewskiej Szkole Chirurgii w Edynburgu za kwotę 3000 funtów – znacznie poniżej ich realnej wartości. Niektórzy uważają, że Szkoła ubiła wówczas najlepszy interes w swej wieloletniej historii. W dodatku Bell żył na wyższej stopie niż uzasadniałyby to jego dochody. Z tego powodu po jego śmierci jego żona znalazła się w tak tragicznym położeniu, że przyznano jej państwową emeryturę w wysokości 100 funtów rocznie (3).

Sir Charles Bell swoimi odkryciami i obserwacjami pomógł nie tylko w rozwoju dwóch nowo powstających w XIX wieku dziedzin medycyny: neurologii i okulistyki, ale i w ich zbliżeniu w wieku XX w postaci neurookulistyki.

#### PIŚMIENICTWO:

1. Comrie J. D.: *History of Scottish medicine*. Bailliere, Tindall and Cox, London, 1932.
2. Comrie J. D.: *History of Scottish medicine to 1860*. Bailliere, Tindall and Cox, London, 1927.
3. Corson E. R.: *Sir Charles Bell: The man and his work*. Bull Johns Hopkins Hosp., 1910, 21, 171-182.
4. Gordon-Taylor G., Walls E. W.: *Sir Charles Bell – His Life and Times*. Livingstone, London, 1958.
5. Grzybowski A.: *Dawniej i dziś Polskiego Wydziału Lekarskiego w Edynburgu*. Przegląd Lekarski, 1999, 56 (2), 181-182.

6. Kaufman M. H., Jaffe S. M.: *An early Caesarean operation (1800) performed by John and Charles Bell*. J. R. Coll. Surg. Edinb., 1994, 39, 69-75.
7. Meissner R.: *Polski Wydział Lekarski w świetle „nowych” dokumentów archiwalnych*. (w:) Księga pamiątkowa. W 80-lecie Uniwersyteckiego Wydziału Lekarskiego w Poznaniu. Studia i materiały. (pod red.) R. K. Meissnera, Poznań, 2001, 340-363.
8. Pearce J. M. S.: *Sir Charles Bell*. Journal of the Royal Society of Medicine, 1993, 86, 352-354.
9. Pessa J. E., Desvigne L. D., Lyons A. E.: *An early description of the superficial musculoaponeurotic system by Sir Charles Bell*. Plast. Reconstr. Surg., 1999, 1071-1072.
10. Wilkins R. H., Brody I. A.: *Bell's palsy and Bell's phenomenon*. Arch. Neurol., 1969, 21, 661-669.

Praca wpłynęła do Redakcji 11.12.2003 r. (358).

Zakwalifikowano do druku 17.11.2004 r.

**Adres do korespondencji (Reprint requests to):**  
 dr n. med. Andrzej Grzybowski  
 Zakład Historii Nauk Medycznych  
 Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego  
 w Poznaniu  
 ul. Sieroca 10  
 61-771 Poznań

## Informacje ZG Polskiego Towarzystwa Okulistycznego

W związku z inicjatywą podjęcia opracowania najnowszej historii okulistyki polskiej Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Okulistycznego rekomenduje, popiera i gorąco akceptuje działania dr. hab. n. med. Andrzeja Grzybowskiego z Zakładu Historii Nauk Medycznych Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Zwracamy się do wszystkich Lekarzy Okulistów o wsparcie tej jakże cennej inicjatywy.

Prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik  
 Przewodniczący Prezydium Zarządu Głównego  
 Polskiego Towarzystwa Okulistycznego

prof. dr hab. n. med. Andrzej Stankiewicz  
 Redaktor Naczelny Kliniki Ocznej