**Państwo i Społeczeństwo**
State and Society

2020 (XX) nr 4

e-ISSN 2451-0858
ISSN 1643-8299

DOI: 10.48269/2451-0858-pis-2020-4-003
Received: 15.07.2020
Accepted: 23.11.2020

Andrzej L. Komorowski [ORCID: 0000-0002-5763-7921]
Zakład Chirurgii, Instytut Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

# KAROL BOGUSŁAW REICHERT (1811–1883): Z KĘTRZYNA DO KRÓLEWCA, DORPATU, WROCŁAWIA I BERLINA

Autor korespondencyjny:
Andrzej L. Komorowski, Klinika Chirurgii Ogólnej, Kliniczny Szpital Wojewódzki nr 2
im. Św. adwigi Królowej w Rzeszowie, ul. Lwowska 60, 35-301 Rzeszów
e-mail: alkomorowski@wp.pl

**Streszczenie**
Celem artykułu jest przedstawienie postaci urodzonego w Kętrzynie anatoma i embriologa Karola Bogusława Reicherta. Uczeń Johannesa Müllera, profesor uniwersytetów w Dorpacie, Berlinie i we Wrocławiu, zasłynął jako autor teorii rozwoju kosteczek słuchowych z łuków skrzelowych oraz zwolennik teorii Theodora Schwanna dotyczącej rozwoju organizmów żywych z pojedynczych komórek.

Słowa kluczowe: Karol Bogusław Reichert, embriologia, anatomia, histologia

## Wprowadzenie

Celem pracy jest przedstawienie biografii naukowej Karola Bogusława Reicherta – pochodzącego z Kętrzyna na Mazurach niemieckiego anatoma i fizjologa. Lata działalności naukowej Reicherta to okres intensywnego rozwoju nauk medycznych a uniwersytety, na których prowadził działalność, należały wówczas do głównych ośrodków światowej nauki.

## Życie i działalność Karola Reicherta

Karol Bogusław Reichert (ryc. 1) przyszedł na świat 20 grudnia 1811 roku w Rastenburgu (pol. Rastembork, obecnie Kętrzyn), który był wówczas częścią Prus Wschodnich [1]. Nie ma zbyt wielu danych o rodzinie Reicherta oraz o intrygującym polskiego czytelnika pochodzeniu jego drugiego, słowiańskiego imienia. W najbardziej kompletnym opracowaniu dotyczącym jego życia, kwestia pochodzenia drugiego imienia pozostaje nierozwiązana pomimo dokładnej analizy wszystkich dostępnych źródeł dotyczących jego rodziny [2]. Rastembork historycznie zawsze znajdował się na terenie państwa krzyżackiego, niedaleko granicy z polską Warmią (granica przebiegała między krzyżackim Rastemborkiem a polskim Reszlem). Miasto pełniło ważne funkcje administracyjne w państwie zakonnym, będąc siedzibą prokuratora krzyżackiego (ryc. 2). Co ciekawe, obecna nazwa miasta została utworzona już po II wojnie światowej nie w odniesieniu do nazw historycznych, ale jako hołd dla uczczenia Adalberta von Vinklera. Był on uczniem tamtejszego gimnazjum, który po odkryciu swojego polskiego pochodzenia, już w wieku dorosłym, nauczył się języka polskiego i zmienił imię i nazwisko na Wojciech Kętrzyński, stając się wielkim polskim patriotą, bojownikiem żywiołu polskiego w Prusach i wreszcie dyrektorem Zakładu Narodowego im. Ossolińskich we Lwowie [3].

Rycina 1. Karol Bogusław Reichert (źródło Wikipedia).

Rycina 2. Zamek prokuratora krzyżackiego w Kętrzynie; stan obecny (fot. autor).

Na ile historia Reicherta jest do historii Kętrzyńskiego podobna, nie wiadomo. Pewnym jest, że ojczym Reicherta, Justus Krüger, był przez wiele lat dyrektorem kętrzyńskiego gimnazjum, do którego obaj uczęszczali, choć nie w tym samym czasie. To właśnie ojczym zachęcił młodego Reicherta do zainteresowania się nauką. Program nauczania w gimnazjum obejmował przedmioty klasyczne – oprócz łaciny, greki, niemieckiego i matematyki Reichert uczył się historii, geografii, przyrody, religii, hebrajskiego (sic!) i francuskiego. Po otrzymaniu tak wszechstronnego wykształcenia droga do kariery akademickiej była dla niego otwarta. Reichert rozpoczął studia najpierw na Uniwersytecie Albrechta w Królewcu, a następnie – od 1832 roku – na Uniwersytecie Fryderyka Wilhelma

w Berlinie, gdzie studiował pod kierunkiem Friedricha Schlemma (1795–1858) i Johannesa Petera Müllera (1801–1858).

Możliwość asystowania Müllerowi musiała być wspaniałą przygodą intelektualną, ponieważ w jednym pokoju pracowali Müller z Teodorem Schwannem (1810–1882) – autorem opisu komórek Schwanna oraz twórcą podstaw teorii komórkowej wraz z Matthiasem Jacobem Schleidenem, a w drugim Jakub Henle (1809–1885) – autor opisu pętli Henlego [4]. W roku 1836 Reichert obronił dysertację doktorską przygotowaną w języku łacińskim, dotyczącą łuków skrzelowych w rozwoju płodowym *De embryonum arcubus sic dictis branchialibus* przygotowaną pod kierunkiem Müllera, który stał się dla niego głównym mentorem i promotorem. Müller cieszył się wówczas europejską sławą wielkiego fizjologa, twórcy niemieckiej szkoły fizjologii opartej o dochodzenie eksperymentalne oraz wybitnego anatoma. Jego prace pozostawiły w anatomii swój eponimiczny ślad, np. w nazwach przewodów przyśródnerczowych Müllera (łac. *ductus paramesonephricus Mulleri*). Napisanie i obronienie rozprawy było nie lada wyczynem, ponieważ jak wspominał Gotfryd Koller, Müller nie tylko pozostawiał doktorantom znaczną swobodę w pisaniu, ale wręcz wymagał od nich pełnej samodzielności w tworzeniu, uzasadnianiu i argumentowaniu tez doktorskich [5].

W zakładzie anatomii Müllera w berlińskim Charite Reichert objął swoją pierwszą posadę jako prosektor anatomiczny. Po roku pracy otrzymał powołanie do wojska pruskiego – służbę odbył w 1837 roku w lazarecie polowym 1. Pułku Piechoty w Królewcu. Po powrocie do Berlina w roku 1841 obronił rozprawę habilitacyjną i dwa lata później otrzymał propozycję objęcia szefostwa nad Katedrą Anatomii na Uniwersytecie w Dorpacie (obecnie Tartu w Estonii). Dodatkowo Reichert pełnił też prestiżową funkcję rosyjskiego radcy państwowego.

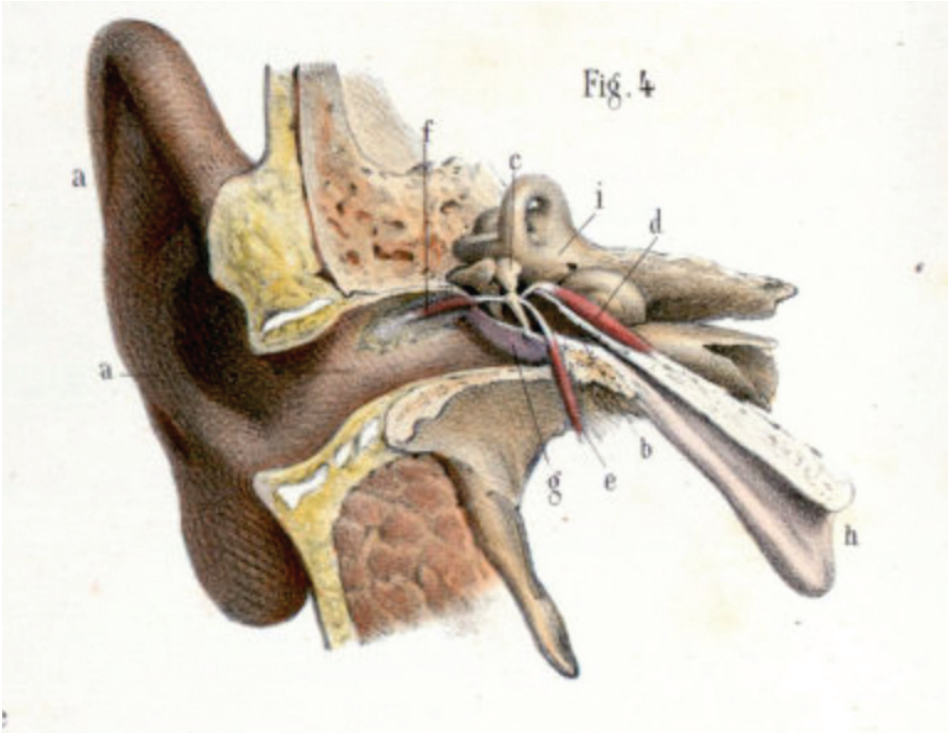
Po 10 latach pracy w Dorpacie, w roku 1853 przeniósł się do dynamicznie rozwijającej się Katedry Fizjologii we Wrocławiu. Był następcą (choć nie bezpośrednim) samego Jana Ewangelisty Purkyniego (1787–1869), czeskiego anatoma i histologa, którego katedra we Wrocławiu była pierwszą na świecie uniwersytecką katedrą fizjologii. Dzięki staraniom Reicherta w roku 1853 Instytut Fizjologii otrzymał nową siedzibę przy Podwalu Oławskim 16. Reichert podzielił Instytut na trzy części: fizjologii eksperymentalnej, anatomii mikroskopowej i chemii fizjologicznej. Prace badawcze asystentów ogłaszał w „Studien des physiologishen Institutes zu Breslau". Po pięciu latach pracy został odwołany do Berlina [6].

Rozkwit naukowy wydziału medycznego we Wrocławiu wiąże się zazwyczaj z nazwiskami tzw. wielkiej trójki, do której zaliczano internistę Friedricha Theodora Frerichsa (1819–1885), chirurga Albrechta Theodora Middeldorpfa (1824–1868) i fizjologa Reicherta [6].

W roku 1858 nadeszła dla Reicherta najbardziej prestiżowa propozycja – po odejściu na emeryturę Müllera, miał objąć Katedrę Anatomii w swojej Alma Mater w Berlinie. Już rok później Reichert został wybrany do Pruskiej Akademii

Nauk, natomiast w 1850 roku do Rosyjskiej Akademii Nauk w Petersburgu jako członek korespondent.

Reichert sformułował, rozwiniętą następnie przez Ernesta Gauppa (1865–1916), aktualną do dziś teorię rozwoju embriologicznego kosteczek słuchowych (ryc. 3), stwierdzając, że są to jedyne kości nierosnące w trakcie życia człowieka, które rozwijają się z pierwszego łuku skrzelowego. Proces kostnienia kosteczek słuchowych u ssaków jest do dziś często określany jako prawo Reicherta-Gauppa. U wszystkich kręgowców lądowych łuki skrzelowe występują w stadium embrionalnym, następnie podlegają różnorodnym przekształceniom, m.in.: w kostki słuchowe ucha środkowego, elementy szkieletu języka i górnych dróg oddechowych.




Rycina 3. Kosteczki słuchowe. Ilustracja z tablicy nr 83 z atlasu anatomicznego *Néurologie ou description et iconographie du système nerveux et des organes des sens de l'homme* wydanego w Paryżu w 1883 roku, autorstwa polskiego anatoma Ludwika Maurycego Hirschfelda i Jana Chrzciciela Leveille.

Reichert był jednym z pierwszych naukowców popierających teorię komórkową zaproponowaną przez Schwanna. Teoria rozwoju organizmów z pojedynczych komórek w środowisku naukowym spotykała się często z ostracyzmem.

Sam Schwann zapłacił za swoje propozycje ciężką depresją i wreszcie rezygnacją z pracy naukowej. Na szczęście znalazł w Reichercie gorącego orędownika swojej teorii [7].

Do uczniów Reicherta należeli: Heinrich Wilhelm Gottfried von Waldeyer-Hartz (następca Reicherta na katedrze w Berlinie, znany jako autor opisu pierścienia Waldeyera), Benedykt Dybowski, Gustaw Broesike, Juliusz Leopold Pagel, Bernhard Naunyn oraz Max Reichert (bratanek Karola Bogusława).

Informacje o poglądach i życiu Reicherta są znikome i pochodzą głównie z korespondencji, którą prowadził z Rudolfem Virchowem, Emilem du Bois-Reymondem i Edwardem Hallmanem.

Jednym z najważniejszych rysów charakterologicznych była u Reicherta bezpośredniość, która zjednywała mu niestety więcej wrogów niż przyjaciół. Od wczesnej młodości miał on zwyczaj głośno informować co myśli o kolegach po fachu, i tak np. nazwał publicznie swego wychowanka Waldeyera „sprośnym".

Reichert żywiołowo dyskutował z niezmiernie wówczas popularnymi teoriami Karola Darwina i Ernesta Haeckela, co sprawiło, że miał wśród młodych naukowców łatkę „naukowego reakcjonisty" i jako taki nie cieszył się wielką popularnością. Ponadto, ponieważ przez całe życie zachował specyficzny akcent języka niemieckiego, typowy dla Prus Wschodnich, był często wyśmiewany przez berlińskich studentów jako „prowincjusz" [8]. Temu zapewne należy przypisać fakt, że mimo bezapelacyjnych osiągnięć pamięć o nim jest bardzo słaba nawet w ojczystych Niemczech.

## Podsumowanie

Osiągnięcia Karola Bogusława Reicherta na polu embriologii i histologii pozostają aktualne do dziś. Bezkompromisowa postawa w obronie własnych poglądów, zwłaszcza gdy nie były one zbyt popularne w środowisku naukowym, również może być uznana za ważny element jego spuścizny. Z punktu widzenia polskiego czytelnika istotne jest natomiast, że wśród uczniów Reicherta znalazł się Benedykt Dybowski – badacz flory i fauny Bajkału, profesor zoologii we Lwowie, a wychowankiem następcy Reicherta w Berlinie, von Waldeyera-Hartza, był nestor krakowskiej anatomii Kazimierz Telesfor Kostanecki.

## Bibliografia

1. *Rastembork* [hasło] [w:] Chlebowski B, Walewski W (red.) według planu Sulimerski F. *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich*. T. IX: *Pożajście – Ruksze*. Władysław Walewski, Warszawa 1888: 531.
2. Kim Y-O. *Karl Bogislaus Reichert (1811–1883). Sein Leben und seine Forschungen zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte; Dissertation*. Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz 2000.

3. Oleksiński J. *I nie ustali w walce*. Nasza Księgarnia, Warszawa 1980: 156.
4. Tshisuaka BI. *Reichert, Karl Bogislaus* [hasło] [w:] Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (Hrsg.). *Enzyklopädie Medizingeschichte*. De Gruyter, Berlin–New York 2005: 1228.
5. Koller G. *Das Leben des Biologen Johannes Müller, 1801–1858*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1958: 108.
6. Kozuschek W (red.). *Historia Wydziałów Lekarskiego i Farmaceutycznego Uniwersytetu Wroclawskiego oraz Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 1702–2002*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2002: 58–79.
7. Voswinckel P. *Reichert, Karl Bogislaus* [hasło]. Neue Deutsche Biographie, https://www.deutsche-biographie.de/pnd116399279.html#ndbcontent [dostęp: 4.07.2020].
8. *Waldeyer Harz Wilhelm von. Lebenserinnerungen*. Verlag Friedrich Cohen, Bonn 1920.

## Karl Bogislaus Reichert (1811–1883): from Kętrzyn to Konigsberg, Dorpat, Wroclaw and Berlin

**Abstract**
The aim of this paper is to present Karol Boguslaw Reichert, a relatively unknown anatomist and embryologist born in Kętrzyn, Poland. The disciple of Johannes Muller and professor of various universities: Dorpat (Tartu), Berlin and Wrocław, he become famous for his theory of the internal ear bones development from pharyngeal arches. He was also a proponent of Theodor Schwann's theory on the development of organisms from single cells.

Key words: Karl Bogislaus Reichert, embryology, anatomy, histology