

SEWERYNA KONIECZNA<sup>1,3</sup>, JERZY KUCZKOWSKI<sup>2</sup>, EWA PILARSKA<sup>3</sup>

## WKŁAD GDAŃSKIEGO LEKARZA ADOLFA WALLENBERGA (1862-1949) W ROZWÓJ NEUROLOGII I NEUROANATOMII

### *ALFRED WALLENBERG'S, MEDICAL DOCTOR, CONTRIBUTION INTO DEVELOPMENT OF NEUROLOGY AND NEUROANATOMY*

<sup>1</sup>Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr hab. Adam Szarszewski

<sup>2</sup>Katedra i Klinika Otolaryngologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. zw. dr hab. Jerzy Kuczkowski

<sup>3</sup>Klinika Neurologii Rozwojowej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr hab. med. Ewa Pilarska, prof. nadzw.



Celem pracy jest przedstawienie i przypomnienie biografii oraz kariery naukowej wybitnego gdańskiego lekarza neurologa, neuroanatora oraz badacza chorób naczyniowych mózgu – Adolfa Wallenberga. Przedstawiono wyniki jego badań neuroanatomicznych oraz prac dotyczących chorób naczyniowych mózgu. Podkreślono znaczenie badań nad zespołem tylnno-bocznym opuszki. Opisany przez Wallenberga zespół objawia się niedoczulicą wszystkich rodzajów czucia na twarzy, zespołem Hornera, niedowładem nerwu językowo-gardłowego i błędnego, porażeniem nerwu twarzewego po stronie ogniska, porażeniem opuszkowym po tej samej stronie, zaburzeniem połykania, chrypką, zawrotami głowy, oczopląsem, ataksją mózdkową i przeciwstronną niedoczulicą. Zespół Wallenberga jest od stu lat powszechnie znanym na całym świecie zespołem neurologicznym.

Postać Adolfa Wallenberga była kilkakrotnie przedmiotem zainteresowań historyków medycyny. Okazuje się jednak, że osoba pochodząca z Pomorza Gdańskiego jest szerzej znana na świecie niż w naszej części Europy [1, 4, 5, 10, 11]. W polskiej literaturze, poza jednym tekstem popularnonaukowym [6], próżno szukać opracowań przedstawiających losy tego, w

gruncie rzeczy, gdańskiego lekarza. Przez długie lata wpływała na to niechęć do odkrywania historii gdańskich medyków pochodzenia niemieckiego, których bardzo często utożsamiano z nazizmem. Obecnie jednak dziewiętnastowieczna i przedwojenna historia wielu miast oraz ich mieszkańców jest niejako odkrywana na nowo. Takimi oto przesłankami kierowano się przy pisaniu tego tekstu.

Zanim zostanie omówiony wkład Adolfa Wallenberga w rozwój neurologii i neuroanatomii, warto przypomnieć kilka faktów z jego życia. Pochodził on z rodziny żydowskiej i przyszedł na świat 10 listopada 1862 r. w miasteczku Starogard Gdański. Jak miało się okazać w przyszłości, Adolf poszedł w ślady swojego ojca Samuela, który był lekarzem. Z kolei jeden z jego braci – Georg – został matematykiem, a drugi – Theodor – okulistą. Jeszcze przed śmiercią ojca, która nastąpiła w 1868 r., Wallenbergowie zamieszkali w Gdańsku. W 1881 r. Adolf ukończył Gimnazjum Miejskie, które znajdowało się przy ulicy Lastadia i było ówczesnie najlepszą tego typu szkołą w mieście. Następnie podjął studia medyczne na uniwersytetach: najpierw w Heidelbergu, a następnie w Lipsku, gdzie w 1886 r. otrzymał tytuł doktora. Swoją rozprawę doktorską poświęcił polio.

Po zakończonej edukacji Wallenberg powrócił do Gdańska. Prowadził prywatną praktykę oraz współpracował z miejską kasą chorych. Od 1886 r. był asystentem w Städtisches Krankenhaus (Szpitalu Miejskim). W 1907 r. został tam ordynatorem oddziału chorób wewnętrznych. Początkowo szpital znajdował się przy Bramie Oliwskiej, a w 1911 r. został przeniesiony obok ulicy Dębinki. Jeszcze zanim szpital zmienił siedzibę, w 1910 r., Wallenberg uzyskał tytuł profesora. Pojął za żonę Helenę z domu Levitus [5, 11, 6].

Jego zainteresowania badawcze obejmowały przede wszystkim neurologię i neuroanatomię. Na początku pracował w swoim prywatnym laboratorium, a później przeniósł się do szpitala [1]. Tak jak większość anatomów z tamtych czasów, pracował zarówno nad budową ciała ludzkiego, jak i zwierząt. Interesowała go anatomia porównawcza pnia mózgu, wstęgi zwoju trójdzielnego oraz pomiędzy częścią podstawną kresomózgowia a pośrednimi centrami mózgu. Zajmował się też układem węchowym i jego wpływem na rozpoznawanie pożywienia. Na podstawie swoich doświadczeń ze szpitala napisał pracę na temat zmian centralnego układu nerwowego u dzieci mających mózgową porażenie [4, 5, 6].

Adolf Wallenberg przeszedł do historii przede wszystkim jako odkrywca jednego z tzw. zespołów naprzemiennych rdzenia – zespołu bocznego opuszki, nazwanego od jego imienia zespołem (syndromem) Wallenberga [4, 11, 6]. Najwcześniejszy znany dzisiaj opis zawału opuszki bocznej rdzenia przedłużonego został przedstawiony w 1810 r. przez Gasparda Vieusseuxa (1746-1814) z Genewy. Opisał on go następująco: „zawrót głowy, unilateralne twarzowe odrętwienie, utrata bólu oraz czucia temperatury w przeciwnych kończynach, dysfagia oraz chrypka, zaburzenia ruchomości języka, czkawka oraz opadająca powieka” [2, 4]. Wallenberg, z wrodzoną sobie skrupulatnością, udokumentował zawał opuszki bocznej rdzenia przedłużonego bardziej dokładnie. Opublikował na ten temat cztery artykuły, opierając się na obserwacjach klinicznych i na badaniach neuropatologicznych przeprowadzonych samodzielnie.

Wallenberg pierwszy z tekstów opublikował w 1895 r. na podstawie obserwacji klinicznej swego pierwszego pacjenta z zespołem bocznym opuszki, którą przeprowadził w Gdańsku [7]. Pacjentem był 38-letni mężczyzna z osłabionym widzeniem spowodowanym istniejącą wcześniej ocną dolegliwością – kataraktą po stronie lewej. Miał on atak zawrotu głowy bez utraty świadomości. W tym samym czasie doświadczył bólu oraz przeczulicy po lewej stronie twarzy i ciała, przeczulicy prawej części twarzy, utraty bólu oraz czucia i wrażliwości na temperaturę w prawych kończynach oraz w prawej połowie tułowia przy osłabionym czuciu dotyku. U chorego wystąpiło utrudnione połykanie, suchość śluzówek w jamie ustnej i gardle, zaburzona była również motoryka podniebienia miękkiego (pierwszego dnia bilateralne, potem po lewej stronie), porażenie lewego nerwu krtaniowego wsteczne-

go oraz pareza lewego mięśnia podjęzykowego, bez zaburzeń innerwacyjnych mięśni twarzy. Ponadto chory miał ataksję lewych kończyn, bez osłabienia ich siły, oraz przechylał się na lewą stronę. Puls był wolniejszy. Podczas kolejnych dni czucie w prawej części twarzy powróciło do stanu normalnego. Przeważająca lewej części ciała zniknęła, a ta dotycząca regionu nerwu trójdzielnego zmieniła się w przeważającą część co do czucia bólu oraz temperatury (mniej czucia proprioceptywnego) razem z wytłumieniem refleksów rogówkowych oraz spojówkowych. Puls zwiększył się, ale inne zaburzenia pozostały. Ósmego dnia nastąpił wysyp opryszczki po lewej stronie twarzy. Powróciło czucie w jamie ustnej oraz gardle, w prawym barku oraz prawym obszarze pachwinowym [4, 9].

Już wówczas Wallenberg uważał, że te zmiany chorobowe są wynikiem zamknięcia światła tętnicy mózdzku dolnej tylnej. Tezę tę sformułował opierając się na pracy anatomicznej Henry'ego Dureta (1849-1921). Wallenberg prowadził dalsze obserwacje kliniczne swojego pacjenta i na ich podstawie w 1901 r. opublikował drugi tekst. Nastąpiło to pięć lat po pierwszych obserwacjach, w międzyczasie pacjent zmarł. Zgon był spowodowany drugim masywniejszym udarem, który wystąpił właśnie po pięciu latach. Adolf Wallenberg przeprowadził sekcję zwłok pacjenta, która potwierdziła dysfunkcję – zamknięcie tętnicy mózdzku dolnej tylnej i następnie rozległe niedokrwienie rdzenia przedłużonego. Nastąpiła całkowita okluzja lewej dolnej tylnej tętnicy mózdzku. Sekcja dostarczyła naukowcowi pełnego potwierdzenia zespołu i pozwoliła dokładnie umiejscowić zmiany chorobowe.

W trzecim swoim artykule Wallenberg donosił o kolejnym pojedynczym przypadku z zespołem bocznym opuszki. Do 1922 r., czyli do momentu czwartej publikacji na ten temat, miał już za sobą obserwację piętnastu pacjentów z tym zespołem. Warto przy tym wspomnieć, że chciał prowadzić swoje badania w trudnych latach pierwszej wojny światowej, jednakże został wtedy lekarzem wojskowym w 17. Armii i musiał je na jakiś czas przerwać [1, 4, 7, 8, 9, 10].

Jeszcze przed Wielką Wojną Wallenberg swoimi badaniami zwrócił uwagę niemieckich naukowców. Wśród nich był neuroanatom Ludwig Edinger (1855-1918), który później współpracował z Wallenbergiem – razem opublikowali cztery artykuły.

Badania Wallenberga nad syndromem do dzisiaj zachowują swoją aktualność. Zespół Wallenberga jest wciąż bardzo ważną kliniczną i diagnostyczną podpowiedzią na temat stanu pacjenta. W przykładowym tekście podręcznika z zakresu neurologii, opisuje się go jako: „niedoczulica dotycząca wszystkich rodzajów czucia na twarzy, zespół Hornera: zwężenie szpary powiekowej, opadnięcie powieki (*ptosis*), zwężenie źrenicy (*miosis*), zapadnięcie gałki ocznej (*endophthalmus*); niedowład nerwu językowo-gardłowego i błędnego z zaburzeniami połykania, chrypką, zawrotami głowy i samoistnym oczopląsem, mózdkową ataksją, tożstronną i przeciwstronną niedoczulicą na ból i temperaturę. Jeśli uszkodzenie rozciąga się brzusznie, można stwierdzać przeciwstronny niedowład. Przy przednio-bocznym uszkodzeniu opuszki zajęty jest także nerw twarzowy po stronie ogniska, a przy tylnym uszkodzeniu poniżej skrzyżowania piramid dochodzi do porażenia opuszkowego po tej samej stronie i niedowładu połowiczego. Ponieważ jądro nerwu trójdzielnego zstępuje w obrębie rdzenia przedłużonego, a stąd wstępuje aż do wzgórza, ulegając skrzyżowaniu na stronę przeciwną, uszkodzenia opuszki mogą doprowadzić do niedoczulicy twarzy po stronie przeciwnej” [3].

Już za swojego życia Wallenberg był doceniany przez środowisko lekarskie – w 1928 r. otrzymał tytuł doktora *honoris causa* uniwersytetu w Królewcu. Jeszcze w tym samym roku odszedł na emeryturę. Rok później przyznano mu Nagrodę Erba. Kontynuował jednak swoje prace. Niestety musiał je zakończyć w 1938 r., gdyż uznany przez nazistów za żydowskiego medyka, otrzymał zakaz publikacji [6, 11]. Jak spora część ówczesnych naukowców o podobnych korzeniach, zdecydował się wraz z rodziną na emigrację. Udali się do Wielkiej Brytanii, gdzie przebywali przez blisko cztery lata. W tym czasie Wallenberg pracował w Oxfordzie. Następnie, w 1943 r., udał się do USA, gdzie zamieszkał pod

Chicago u córki Marianny. Pracował w Szpitalu Stanowym Manteno w stanie Illinois, gdzie również wykładał [11].

Zmarł 10 kwietnia 1949 r. z powodu choroby niedokrwiennej mięśnia sercowego. Miał zamiar swoje próbki i księgozbiór, które zostały w Gdańsku, przekazać Uniwersytetowi Stanowemu w Illinois. Jednakże bombardowania miasta przez aliantów, przeprowadzone w 1944 r., zniszczyły zarówno książki, jak i preparaty [10].

Na publikacyjny dorobek Adolfa Wallenberga składa się co najmniej 67 tekstów. Uehonorowaniem jego nazwiska jest przyznawana od 1980 r. przez Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Niemieckie Towarzystwo Neurologiczne) nagroda im. Adolfa Wallenberga. Otrzymują ją naukowcy, którzy dokonali odkryć z dziedziny chorób naczyniowo-mózgowych, mózgowego krążenia krwi oraz mózgowego metabolizmu. Jednakże nazwisko Wallenberga zostało rozślawione w terminologii medycznej eponimem „zespół Wallenberga”. Warto pamiętać, że odkrycie to zostało dokonane w Gdańsku.

## PIŚMIENNICTWO

1. Hydén D., Norrving B.: Adolf Wallenberg (1862-1949). *J. Neurol.* 2005, 252, 9, 1135. – 2. Marcet A.: History of a singular nervous or paralytic affection attended with anomalous morbid sensations. *Med.-Chir. Trans.* 1811, 2, 215. – 3. Mumenthaler M., Mattle H.: *Neurologia* / pod red. R. Podemskiego, M. Wendera. Wrocław : Urban & Partner, 2001, 244-245. – 4. Pearce J. M. S.: Wallenberg's syndrome. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2000, 68, 5, 570. – 5. Shoja M. M., Tubbs R. S., Loukas M., Ardalan M. R.: Adolf Wallenberg (1862-1949): physician and neuroanatomist. *Childs Nerv. Syst.* 2008, 24, 9, 979. – 6. Szarszewski A., Paluchowski P., Konieczna S., Siek B., Krajewski P.: Sławni lekarze gdańscy. T. 1. Gdańsk : Gdański Uniwersytet Medyczny, 2016, 277-280. – 7. Wallenberg A.: Acute Bulbäraffection, (Embolie der Art. cerebellar. post. inf. sinistr.?). *Arch. Psychiatr. Nervenkr.* 1895, 27, 2, 504. – 8. Wallenberg A.: Anatomischer Befund in einen als "acute Bulbäraffection (Embolie der Art. cerebellar. post. inf. sinistr.?)" beschriebenen Falle. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.* 1901, 34, 3, 923. – 9. Wallenberg A.: Verschluss der arteria cerebelli inferior posterior sinistra. *Neurol. Zentralbl.* 1915, 34, 236. – 10. Wallenberg-Chermak M.: Adolf Wallenberg. W: *Große Nervenärzte*. Bd. 3 / Hrsg. K. Kolle. Stuttgart : Thieme, 1963, 191-196. – 11. Zeidman L. A., Mohan L.: Adolf Wallenberg: giant in neurology and refugee from Nazi Europe. *J. Hist. Neurosci.* 2014, 23, 1, 31.

S. Konieczna, J. Kuczkowski, E. Pilarska

### *ALFRED WALLENBERG'S, MEDICAL DOCTOR, CONTRIBUTION INTO DEVELOPMENT OF NEUROLOGY AND NEUROANATOMY*

#### SUMMARY

Authors present biography and scientific career of a brilliant neurologist, neuroanatomist and researcher of cerebrovascular diseases from Gdansk – Adolf Wallenberg. There have been presented his research results of neuroanatomical and cerebral vascular diseases. Authors have pointed out the meaning of posterolateral medullary syndrome. This syndrome, created by Adolf Wallenberg and called as Wallenberg's syndrome, sign in hypoesthesia in all kinds of sensations on face, Horner's syndrome, paresis of glossopharyngeal and the vagus nerve, unilateral bulbar and facial palsy, presbyphagia, hoarseness, dizziness, nystagmus, cerebellar ataxia and contralateral hypoesthesia. Wallenberg's syndrome is a commonly known all over the world neurological syndrome.

Adres: dr med. Seweryna Konieczna  
ul. Tuwima 15, 80-210 Gdańsk  
e-mail: koniec@gumed.edu.pl