

cd. ze str. 21 →

W cząsteczkach peptydów i białek niektóre aminokwasy powtarzają się kilka razy. Liczbę /p/ możliwych kombinacji oblicza się wówczas ze wzoru:

$$p = \frac{n!}{x! \cdot y! \cdot z!}$$

w którym: n! – wyraża liczbę wszystkich aminokwasów w cząsteczce; x!, y!, z! – oznaczają liczby powtarzających się identycznych reszt aminokwasowych. Na przykład 9-peptyd zbudowany z 1 reszty Gli, 1 reszty Ser, 2 reszt Arg, 2 reszt Fen i 3 reszt Pro posiada:

$$p = \frac{9!}{1! \cdot 1! \cdot 2! \cdot 2! \cdot 3!} = 1520 \text{ izomerów sekwencyjnych}$$

Izomery sekwencyjne stanowią nie tylko prostą modyfikację struktury, ale różnią się między sobą właściwościami fizykochemicznymi, chemicznymi i biologicznymi. Jest prawidłowością, że zmiana kolejności reszt aminokwasowych w łańcuchu pociąga za sobą modyfikację właściwości peptydu czy białka, podobnie jak przestawienie liter w słowach zmienia ich znaczenie.

W łańcuchu polipeptydowym każdy z 20 aminokwasów może występować w dowolnej liczbie i w dowolnej pozycji. Obliczenia wskazują, że w najmniejszej cząsteczce białka, zawierającej 100 reszt aminokwasowych, zbudowanych z 20 reszt różnych aminokwasów, może być ułożonych na  $10^{130}$  sposobów wiele rodzajów białek.

W organizmie człowieka występuje tylko ich niewielka liczba, która jest zależna od liczby kodujących je genów i różnych kombinacji ułożenia aminokwasów.

Skład i sekwencja aminokwasów w cząsteczce białka w chwili powstania zależą wyłącznie od sekwencji nukleotydów w genie kodującym określone białko. Komórki organizmu człowieka posiadają około 30 000 genów. Jest zasadą, że jeden gen koduje jedno białko, zatem syntetyzują one w sumie około 30 000 różnych białek. W wyniku wtórnej modyfikacji reszt aminokwasowych, tworzenia struktury II-, III- i IV-rzędowej, dołączania składników nieamino-kwasowych oraz częściowej degradacji proteolitycznej, liczba różnych białek wzrasta 10-krotnie, tj. do 300 000.

**Anna Worowska**

*Dr n. med., Klinika Chirurgii Naczyń i Transplantacji UMB.*

# Lekarze białostoccy

## w okresach: międzywojennym i powojennym

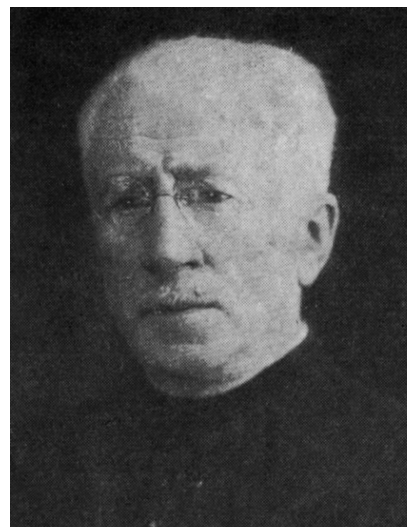
### Wacław Szaykowski

(1883 – 1961)

Urodził się w Warszawie 19 maja 1883 r., jako syn Andrzeja i Lucyny z Wartołowskich. Medycynę studiował na Uniwersytecie Lwowskim. Dyplom doktora wszechnauk lekarskich uzyskał 17 maja 1913 r.

Pracę zawodową rozpoczął w Ostrowi Mazowieckiej. Początkowo pracował w lecznictwie otwartym, nieco później, w roku 1919, objął stanowisko lekarza powiatowego. Z racji sprawowania tej funkcji zasiadał w komisji badającej poborowych.

W 1921 r. przyjechał do Białegostoku, gdzie rok później powierzono mu stanowisko komisarza rządowego Kasy Chorych. Do jego obowiązków należało między innymi zorganizowanie siedemnastu oddziałów kas chorych w województwach: białostockim, lubelskim i poleskim. Dość szybko Szaykowski zaangażował się w życie społeczno-polityczne miasta. Jego artykuły, w których ujawniał poglądy lewicowe, a nawet chadeckie, drukowano w prasie białostockiej, m.in. w *Życiu Robotniczym*. Andrzej Lechowski w artykule „Kłopoty pewnego doktora”, który ukazał się w *Gazecie Wyborczej* z 24-27 grudnia 2009 r., napisał: „Z furii atakował żydowskich fabrykantów.



Dostało się Cytronowi, Polakowi czy Szpirze.(...) Szaykowski jak mało kto z białostockiego światka, ścigał na siebie wściekłość politycznych konkurentów. Pisano, że «siedzi w redakcji taki śmierdziel i wypisuje rozmaite paszkwile i insynuacje, tryskające śliną żmijową na wsze strony». Nawoływano do bojkotu «wydziału umysłowych tego pluskwiaka publicystycznego».

W roku 1924 Szaykowski, będąc już wdowcem wychowującym dwóch synów z poprzedniego związku, ożenił

się z dr Bertą Schnaider, wdową po niemieckim oficerze Adolfie Kajzerze. Niebawem włączył się do prowadzonej przez nią akcji świadomego macierzyństwa „Kropla Mleka”, o czym pisaliśmy w poprzednim numerze *Medyka Białostockiego*, w biografii dr B. Szaykowskiej.



Po wypowiedzeniu przez pracodawcę umowy o pracę w Kasie Chorych w Białymstoku, Szaykowski w roku 1930 objął posadę Inspektora Okręgowego Związku Kas Chorych. Równocześnie pozostał na stanowisku naczelnego lekarza Przychodni Pediatrycznej Kasy Chorych przy ul. Warszawskiej 1, które piastował od czasu jej założenia w roku 1922.

Przed wybuchem drugiej wojny światowej, po przeprowadzonej powszechnej mobilizacji, która objęła również wielu lekarzy, dr W. Szaykowski dostał rozkaz zorganizowania szpitala wojennego nr 303 w Białymstoku. Wezwany do Sokółki, do kierującego sprawami mobilizacji sanitariatu komendanta, otrzymał instrukcję mobilizacyjną wraz z wykazem zestawów przeznaczonych dla szpitala wojennego. Po powrocie do Białegostoku przystąpił do organizowania tego szpitala, którego komenda mieściła się w gimnazjum im. Anny Jabłonowskiej przy ul. Mickiewicza.

Proces urządzania szpitala, gromadzenia różnorodnego sprzętu i materiału sanitarnego był trudny. Z dużą pomocą tworzącemu się szpitalowi przyszło społeczeństwo Białegostoku. Na apel dr W. Szaykowskiego mieszkańcy dostarczali potrzebny sprzęt, przynosili kołdry i bieliznę poście-

lową. Dzięki ofiarnej pomocy całego personelu oraz energii i zapobiegliwości kpt. dr. W. Szaykowskiego, szpital wojenny urządzono bardzo szybko. Po 10 września, kiedy sytuacja na froncie uległa znacznemu pogorszeniu, otrzymano rozkaz nakazujący ewakuację szpitala. Wyznaczono drogę w kierunku Wołkowyska. W tym celu przydzielony został zaimprovizowany pociąg sanitarny, w którym umieszczono 550 rannych. Na komendanta tego pociągu wyznaczono dr. W. Szaykowskiego.

W czasie okupacji niemieckiej wielu pracowników służby zdrowia – lekarzy i pielęgniarek, współpracowało z ruchem oporu oraz pomagało ludności żydowskiej, za co groziła kara utraty wolności lub śmierć. Niektórzy spośród aresztowanych lekarzy pracowali w szpitalu więziennym, niosąc pomoc współwięźniom i walcząc z szalejącą epidemią tyfusu plamistego. Wśród nich byli doktorzy Waław Szaykowski i Irena Białówna.

Po wojnie dr W. Szaykowski włączył się do akcji odbudowy Białegostoku, a głównie zniszczonych działaniami wojennymi placówek służby zdrowia. W październiku 1946 r. Naczelnik Wydziału Zdrowia Urzędu Wojewódzkiego i Zarząd Okręgu PCK postanowili utworzyć Lekarskie Pogotowie Ratunkowe, które z kolei, przy współudziale Ubezpieczalni Społecznej, zorganizowało Miejską Stację Pogotowia Ratunkowego. Z czasem została ona przekształcona w Wojewódzką Stację Pogotowia Ratunkowego. Organizacja i rozwój białostockiego pogotowia to przede wszystkim zasługa lekarzy: Waław Szaykowskiego, Jerzego Gołńskiego i Witolda Stasiewicza. Pierwszym dyrektorem tej placówki został dr W. Szaykowski.

W trudnych powojennych latach, gdy brakowało kadry medycznej, naturalnym zjawiskiem była praca lekarzy na kilku etatach i w różnych miejscach. W notatce z 25 maja 1950 r., skierowanej do Wydziału Zdrowia Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku, Waław Szaykowski informował, że w Wydziale Zdrowia pracuje od godz. 8.00 do 13.00 w Okręgowej Inspekcji Pracy od 11.00 do 13.00, zaś od godz. 13.00 do 16.00 pracuje jako dyrektor Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego.

W 1952 r. w Białymstoku powstała Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, której pierwszym dyrektorem został dr Marian Poznański. Tu w 1954 r. na stanowisku kierownika Działu Sanitarно-Epidemiologicznego pracę podjął dr Szaykowski. W opinii przełożonego dr Szaykowski „jest całkowicie oddany sprawie podniesienia stanu sanitarno-epidemiologicznego woj. białostockiego. Jest niezamordowanym inicjatorem i organizatorem wszelkich akcji profilaktycznych”.

Doktor Waław Szaykowski zakończył swoją działalność zawodową wraz z przejściem na emeryturę w wieku 75 lat. Zmarł w 1961 r. Pochowany został na Cmentarzu Miejskim w Białymstoku.

### **Mieczysław Sopek**

*Dr n. med., były wieloletni pracownik Zakładu Anatomii Prawidłowej Człowieka UMB.*

### **Magdalena Szkudlarek**

*Dr n. med., adiunkt Zakładu Anatomii Prawidłowej Człowieka UMB.*