

Janusz Ostrowski^{1,2,3}, Bolesław Rutkowski^{3,4}¹Zakład Historii Medycyny, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie²III Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławku³Sekcja Historyczna Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego⁴Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Poczet Członków Honorowych Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego. Część XVIII — Profesor Bruno Watschinger

Honorary Members of the Polish Society of Nephrology. Part XVIII — Professor Bruno Watschinger

ABSTRACT

Professor Wojciech Rowiński, the outstanding Polish surgeon and transplantologist, the co-author of the first successful renal transplant in Poland, a great supporter of the idea of organ transplants, a former country consultant in clinic transplantology was the character depicted in the last paper on the honorary members of the Polish Society of Nephrology. The eighteenth part of our project is dedicated to a foreign nephrologist known especially to the elder members of our Society. The character to be presented is the distinguished nephrologist from Austria — Bruno Watschinger. In

Poland, Watschinger is particularly famous for constructing a new type of an artificial kidney known as the “twin coil”. Another remarkable achievement ascribed to him is the organisation of the Danube Nephrology Symposium also held in Krakow, Poland as well as two congresses of the European Renal Association — European Dialysis and Transplant Association in Vienna, Austria. B. Watschinger’s scientific achievements have left a significant mark on the development of nephrology in Austria and around the world.

Forum Nefrol 2017, vol 10, no 2, 159–163

Key words: Polish Society of Nephrology, honorary members, history of nephrology

Niniejsza publikacja jest już osiemnastą częścią cyklu dotyczącego członków honorowych Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego (PTN). Po przedstawieniu postaci wielu znakomych polskich i zagranicznych nefrologów w ostatnim numerze „Forum Nefrologicznego” bohaterem naszej serii był Profesor Wojciech Rowiński, wybitny polski chirurg i transplantolog, członek zespołu wykonującego pierwszy udany przeszczep nerki w Polsce — w Warszawie, były kierownik I Kliniki Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej w Warszawie, były Dyrektor Instytutu Transplantologii i były prezes Polskiego Towarzystwa Transplantacyjnego. W obecnym

wydaniu bohaterem jest profesor Bruno Watschinger, światowej sławy austriacki nefrolog, znany przede wszystkim z konstrukcji dializatora zwojowego do hemodializy, zwanego *twin coil*, organizacji Naddunajskich Sympozjów Nefrologicznych, kongresów Europejskiego Towarzystwa Nefrologicznego — Europejskiego Towarzystwa Dializy i Transplantacji (ERA-EDTA, *European Renal Association — European Dialysis and Transplant Association*) w Wiedniu i z wielu innych dokonań na arenie międzynarodowej i w rodzinnej Austrii [1, 2].

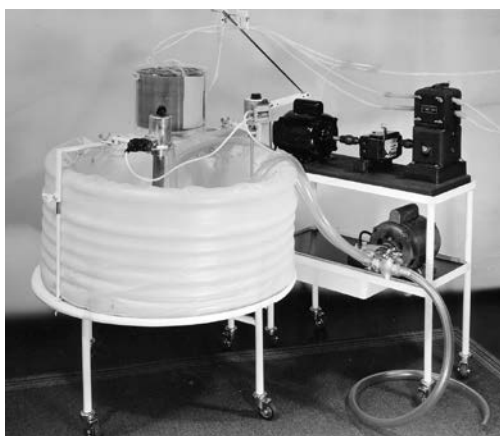
Bruno Watschinger urodził się 14 czerwca 1920 roku w Linz w Górnej Austrii. Od

Adres do korespondencji:

dr hab. Janusz Ostrowski
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny
III Oddział Chorób Wewnętrznych
i Nefrologii
ul. Wieniecka 49, 87–800 Wrocławek
tel.: 54 412 96 00, faks: 54 412 96 10
e-mail: janusz.ostrowski@diaverum.com



Rycina 1. Profesor Bruno Watschinger, 1984 rok (dzięki uprzejmości prof. Bruno Watschingera Jr.)



Rycina 2. Gotowy do użycia dializator twin-coil (dzięki uprzejmości prof. Bruno Watschingera Jr.)

►►W laboratorium Kolffa skonstruował dializator zwojowy, zwany twin coil, dzięki któremu, a także innym technicznym rozwiązaniom, hemodializa stała się dostępną w szerszym zakresie niemal na całym świecie◄◄

1930 roku uczęszczał do gimnazjum humanistycznego w Linz, gdzie w 1938 roku zdał maturę z wyróżnieniem. W 1940 roku, w trudnych dla całego świata czasach, rozpoczął studia na wydziałach medycznych uniwersytetów w Wiedniu i w Pradze. Dyplom lekarza otrzymał 28 marca 1945 roku w Pradze. Bezpośrednio po studiach rozpoczął staż podyplomowy w różnych szpitalach, a także zastępował lekarzy wiejskich w regionie Górnej Austrii.

Po kilku latach, w 1948 roku, został asystentem w Zakładzie Farmakologii II Wydziału Medycznego Uniwersytetu w Wiedniu, kierowanym wówczas przez profesora Brücke. Praca w tym miejscu — głównie nad zagadnieniami klirensów nerkowych — odegrała póź-

niej znaczącą rolę w jego życiu naukowym. Od 1950 roku rozwijał swoje zainteresowania w zakresie medycyny wewnętrznej u profesora Fellingera w klinice uniwersyteckiej w Wiedniu. Tutaj był zaangażowany głównie w badania dotyczące zaburzeń płynowych i elektrolitowych w różnych schorzeniach, w tym zwłaszcza w nadciśnieniu tętniczym. Był to już czas, kiedy zaangażował się w zagadnienia kliniczne i badawcze w zakresie nefrologii (ryc. 1).

W 1955 roku, po otrzymaniu stypendium naukowego Światowej Organizacji Zdrowia, udał się na staż naukowy do znanej kliniki w Cleveland w Stanach Zjednoczonych do jednego z pionierów sztucznej nerki, a także innych narządów — światowej sławy Holendra Willema Kolffa. W tym ośrodku planował także współpracę z dr. Page'em, dr. Corcoranem i dr. Duston, znanymi badaczami w dziedzinie nadciśnienia tętniczego i metod badania klirensów. Ta bardzo atrakcyjna dla Watschingera możliwość wspólnej pracy z Kolffem stała się pod znakiem zapytania z powodu planu skierowaniu go do pracy w klinice reumatologicznej. Szczęśliwie ta decyzja została zmieniona i Watschinger mógł kontynuować rozwijanie swoich zainteresowań w zakresie nefrologii w Stanach Zjednoczonych. W laboratorium Kolffa skonstruował dializator zwojowy, zwany twin coil, dzięki któremu, a także innym technicznym rozwiązaniom, hemodializa stała się dostępną w szerszym zakresie niemal na całym świecie. Wcześniej stosowane aparaty Kolffa i Alwala, choć stanowiły doniosły krok w rozwoju hemodializy, ze względu na trudności w przygotowaniu do użycia nie mogły być tak powszechnie stosowane. Nowy dializator został po raz pierwszy przedstawiony publicznie podczas pierwszego ASAIO (*American Society of Artificial Internal Organs*) Meeting w Atlantic City w Stanach Zjednoczonych w 1955 roku. Skonstruowanie nowego modelu dializatora umożliwiło wprowadzenie w Austrii w 1968 roku programu przewlekłych hemodializ. W 1995 roku Bruno Watschinger szczegółowo opisał tę ekscytującą historię powstawania i konstruowania nowego rodzaju dializatora w „Artificial Organs”, czasopiśmie Międzynarodowego Towarzystwa Sztucznych Organów (*International Federation for Artificial Organs*) (ryc. 2–5) [3–8].

Po zdobyciu wielkiej sławy w Stanach Zjednoczonych Bruno Watschinger powrócił do kliniki internistycznej w Wiedniu, gdzie nowy dializator został zastosowany w 1956 roku. Po latach rozpoczęto w Austrii

masową produkcję nowych dializatorów do jednorazowego użycia. Zdobyty rozgłos nie ułatwił jednak pracy w Wiedniu; w 1960 roku Watschinger zdecydował o zmianie miejsca pracy i został wybrany na stanowisko kierownika kliniki chorób wewnętrznych Szpitala Elżbietanek w Linz, który stał się jego „ojczyzną” i gdzie pracował do czasu przejścia na emeryturę. Tutaj w 1964 roku uzyskał habilitację, a cztery lata później rozpoczął wcześniej wspomniany program przewlekłych hemodializ. Jego stacja dializ w okresie największego rozkwitu była największą w Austrii i obejmowała opieką 180 pacjentów. W 1971 roku otrzymał tytuł profesora Uniwersytetu w Wiedniu. W tym samym roku założył Austriackie Towarzystwo Nefrologiczne, był jego pierwszym prezesem, a następnie członkiem zarządu. W 1974 roku był członkiem zespołu, który w Szpitalu Elżbietanek przeprowadził zabieg pierwszego przeszczepienia nerki w Austrii. Watschinger był także współzałożycielem i prezydentem Austriackiego Towarzystwa Biomateriałów i Sztucznych Organów. Opublikował — jako autor i współautor — ponad 100 prac naukowych, głównie dotyczących zagadnień nefrologicznych.

Bruno Watschinger wykazywał także dużą aktywność na arenie międzynarodowej. W 1960 roku podczas Kongresu Międzynarodowego Towarzystwa Nefrologicznego w Evian grupa uczonych europejskich z krajów niemieckojęzycznych (Niemcy, Szwajcaria i Austria) wyraziła wolę powołania własnego towarzystwa nefrologicznego. Ten zamysł zrealizowano w 1961 roku w Wiesbaden, a jednym z założycieli i jednocześnie członkiem zarządu był Bruno Watschinger. W 1968 roku pełnił funkcję prezydenta kongresu tego towarzystwa w Wiedniu. W latach 1968–1975 był członkiem zarządu ERA-EDTA. W latach 1973 i 1990 był prezydentem prestiżowych kongresów ERA-EDTA w Wiedniu. Jednym z największych osiągnięć organizacyjnych Watschingera są organizowane do dzisiaj, a zainicjowane w 1976 roku, Naddunajskie Sympozja Nefrologiczne. Ich znaczenie nie wiąże się wyłącznie z nauką — w minionych dziesięcioleciach wspomagały i pielęgnowały stosunki koleżeńskie pomiędzy naukowcami z Europy Wschodniej i Zachodniej. Po zmianie sytuacji politycznej w Europie nie odgrywają już takiej roli, ale w zwłaszcza w latach 80. i 90. ubiegłego stulecia były niezwykle popularne w polskim środowisku nefrologicznym. Warto w tym miejscu wspomnieć, że w 1996 roku sympo-



Rycina 3. Dializa z użyciem dializatora twin-coil w II Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu w Wiedniu w 1956 roku. Profesor Bruno Watschinger siedzi z lewej strony (dzięki uprzejmości prof. Bruno Watschingera Jr.)



Rycina 4. Profesor Bruno Watschinger prezentuje prototyp nowego dializatora twin-coil (dzięki uprzejmości prof. Bruno Watschingera Jr.)

zjum odbywało się w Krakowie. Profesor pełni nadal funkcję honorowego sekretarza tych spotkań (ryc. 6) [9].

Za swoje wielkie zasługi na polu naukowym i organizacyjnym otrzymał liczne wyróżnienia. Należy do nich zaliczyć honorowe członkostwo ERA-EDTA, a także narodowych towarzystw nefrologicznych Austrii, Bułgarii,

▶▶ Jednym z największych osiągnięć organizacyjnych Watschingera są organizowane do dzisiaj, a zainicjowane w 1976 roku, Naddunajskie Sympozja Nefrologiczne ◀◀

FURTHER DEVELOPMENT OF A COIL KIDNEY

DISPOSABLE ARTIFICIAL KIDNEY

W. J. KOLFF, M.D., AND B. WATSCHINGER, M.D.*
CLEVELAND, OHIO

OF the various types of artificial kidney recommended for dialysis since 1912, when the procedure first was introduced experimentally,¹ three types—one rotating and two stationary—have been used successfully in an increasing number of hospitals here and abroad. The three types are: a rotating artificial kidney in which cellulose tubing is wrapped around a rotating drum,² a stationary artificial kidney in which cellulose sheets are sandwiched between grooved plates,³ and a stationary artificial kidney in which cellulose tubing is wrapped around stainless steel ridges.⁴

As early as 1923, Neeheles⁵ in Germany designed a type of dialyzer in which the dialyzing membranes were enclosed between screens to keep the blood volume small without reducing the dialyzing area; dialysis took place while blood flowed through the space between the membranes and rinsing fluid circulated outside. Many years later Alwall⁶ in Sweden wrapped cellulose tubing around a wire net and compressed it with a second wire net that fitted around the first. Von Garrelts⁷ in Sweden used a stationary coil in which cellulose tubing and wire net were wound together. While the blood passed through the

Rycina 5. Strona tytułowa pracy współautorstwa Bruno Watschingera (J. Lab. Clin. Med. 1956)



Rycina 6. Profesor Bruno Watschinger (w środku) w towarzystwie dr. Antoniego Sydora (z prawej) i dr. Janusza Ostrowskiego (z lewej) w czasie Naddunajskiego Sympozjum Nefrologicznego w Wiedniu w 1994 roku (fot. Maria Ostrowska)

►►Profesor wniósł wielki wkład w zbliżenie naukowców ze Wschodniej i Zachodniej Europy◄◄

Republiki Czeskiej, Niemiec, Węgier, Polski i Szwajcarii oraz Austriackiego Towarzystwa Medycyny Wewnętrznej [10].

Dumą Profesora Bruno Watschingera są jego dzieci: córka Regina, mikrobiolog, oraz syn Bruno Watschinger Jr., znany w całej Europie nefrolog pracujący w Wiedniu. Wielką pasją Profesora jest sport, szczególnie piłka nożna.

Profesor Bruno Watschinger jest wybitnym nefrologiem o światowej sławie. Jego

dokonania, zwłaszcza konstrukcja dializatora twin-coil, wywarły w pewnym okresie rozwoju dializoterapii ogromny wpływ na dynamiczny rozwój hemodializy na całym świecie. Profesor wniósł wielki wkład w zbliżenie naukowców ze Wschodniej i Zachodniej Europy. Cieszy się dużym szacunkiem, ma wielu przyjaciół na całym świecie, także wśród polskich nefrologów. W czerwcu bieżącego roku Profesor Bruno Watschinger będzie obchodził swoje 97. urodziny.

STRESZCZENIE

Bohaterem ostatniego opracowania z cyklu publikacji dotyczących członków honorowych Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego był Profesor Wojciech Rowiński, znakomity polski chirurg i transplantolog, członek zespołu, który dokonał pierwszego udanego przeszczepienia nerki u człowieka w Polsce, wielki propagator idei przeszczepiania narządów, były konsultant krajowy w dziedzinie transplantologii klinicznej. Bohaterem kolejnej, osiemnastej części naszej serii będzie zagraniczny nefrolog, znany zwłaszcza nieco starszym członkom naszego Towarzystwa. Jest nim wybitny austriacki nefrolog Bruno Wat-

schinger. Profesor znany jest w Polsce przede wszystkim z konstrukcji nowego rodzaju dializatora do hemodializy, zwanego *twin coil*, z organizacji Naddunajskiego Sympozjum Nefrologicznego, które odbywało się m.in. także w Krakowie, i organizacji dwóch kongresów Europejskiego Towarzystwa Nefrologicznego — Europejskiego Towarzystwa Dializy i Transplantacji w Wiedniu, a także z wielu innych osiągnięć na arenie międzynarodowej dotyczących rozwoju nefrologii w Austrii oraz na świecie.

Forum Nefrol 2017, tom 10, nr 2, 159–163

Słowa kluczowe: Polskie Towarzystwo Nefrologiczne, członkowie honorowi, historia nefrologii

1. Ostrowski J., Rutkowski B. Poczet Członków Honorowych Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego. Część XVII — Profesor Wojciech Rowiński. *Forum Nefrol.* 2017; 1: 85–89.
2. Ostrowski J., Rutkowski B. Profesor Willem Kolff — wynalazca sztucznych narządów. Wspomnienie w 100. rocznicę urodzin. *Forum Nefrol.* 2011; 4: 289–294.
3. Kolff W.J., Watschinger B. Further development of a coil kidney. *J. Lab. Clin. Med.* 1956; 47: 969–977.
4. Watschinger B. From the rotating drum to the pineapple-cancoil kidney: the unpublished history of the twin-coil. *Artificial Organs* 1995; 9: 870–876.
5. Noordwijk J. *Dialysis for life. Development of the artificial kidney.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2001.
6. Cameron J.S. *History of the treatment of renal failure by dialysis.* Oxford: Oxford University Press 2002.
7. Ostrowski J., Rutkowski B. *Początki dializoterapii w Polsce.* Gdańsk, Via Medica 2011.
8. Drukker W. The founding of the EDTA: facts and lessons. *Nephrol. Dial. Transplant.* 1989; 4: 401–407.
9. Heidland A., Ritz E., Lang F. The Joint Society of Nephrology in Germany, Switzerland and Austria — five decades of successful activities. *G. Ital. Nefrol.* 2016; 33 (supl. 66).
10. Hórl W. Professor Bruno Watschinger. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2001; 16: 184.