

Wpływ czasopisma „Lekarz Wojskowy” na rozwój krwiolecznictwa i dawstwa krwi w Polsce w latach 1920–1939. Część I

Influence of “Lekarz Wojskowy” magazine on popularization of hemotherapy and blood donation in Poland, 1920–1939. Part I

Renata E. Paliga

Zakład Historii Medycyny i Etyki Lekarskiej PUM; kierownik; dr hab. n. med. Aleksandra Kładna

Streszczenie. W latach 1914–1940 nastąpił znaczący rozwój światowej transfuzjologii. W Polsce po odzyskaniu niepodległości zaczęto wykonywać zabiegi przetoczeń krwi. Tworzono również placówki zajmujące się badaniem procesów fizjologicznych i patologicznych zachodzących podczas tego zabiegu. Podjęto próby organizacji ośrodków dawstwa krwi. Powstawały pierwsze akty prawne. Polacy, zgodnie z ogólnoświatowym trendem, tworzyli urządzenia do przetoczeń i prowadzili obserwacje nad przydatnością krwi konserwowanej. W „Lekarzu Wojskowym” zamieszczano artykuły poświęcone historii leczenia krwią oraz doświadczeniom z czasu I wojny światowej, propagowano metody oraz narzędzia, przedstawiano autorskie sposoby transfuzji. W latach 30. XX wieku, w czasie narastających w Europie niepokojów politycznych, na łamach „Lekarza Wojskowego” dyskutowano o potrzebie organizacji służby krwi i propagowano krwiodawstwo. Czasopismo „Lekarz Wojskowy” odegrało znaczącą rolę w upowszechnianiu wiedzy o transfuzji krwi wśród medyków w dwudziestoleciu międzywojennym w Polsce.

Słowa kluczowe: krew, transfuzja, metoda, narzędzia, lekarze.

Abstract. Years 1914–1940 marked a significant worldwide development of transfusion medicine. On gaining independence, Poland became a place, where blood transfusion started to be performed and facilities were established, where physiological and pathological processes of such a treatment were examined. Attempts were made to organize blood-donation facilities, and the first legal regulations concerning blood donation were introduced. Poles, following the worldwide trend, created blood transfusion devices and made research on practical usability of the banked blood. Articles concerning the history of hemotherapy and the First World War experiences were published in “Lekarz Wojskowy”, treatment methods and tools were promoted and original transfusion methods were presented. In 1930s, during the increasing political upheaval in Europe, requirement for blood service organisation was discussed in “Lekarz Wojskowy” along with promotion of blood donation. The magazine played a significant role in promotion of blood transfusion know-how among physicians during the twenty-year interwar period in Poland.

Key words: blood, method, physicians, tools, transfusion

Nadesłano: 12.11.2018. Przyjęto do druku: 29.01.2019

Nie zgłoszono sprzeczności interesów.

Lek. Wojsk., 2019; 97 (2): 175–184

Copyright by Wojskowy Instytut Medyczny

Adres do korespondencji

dr n. med. Renata E. Paliga

Zakład Historii Medycyny i Etyki Lekarskiej

ul. Rybacka 1, 70-204 Szczecin

e-mail: rpaliga@pum.edu.pl

Wstęp

W dwudziestoleciu międzywojennym dokonano wielu odkryć, które prowadziły do wyodrębnienia nowych

dziedzin w medycynie. Konsekwencją rozwoju nauki było powstawanie czasopism branżowych. W 1920 r. wydano pierwszy numer „Lekarza Wojskowego”. Periodyk bardzo szybko zyskał przychylność i uznanie medyków.

Zespół redakcyjny zabiegał o publikowanie wartościowych artykułów. Autorami prac byli lekarze wojskowi oraz cywilni. Nie brakowało publikacji uczonych o ustalonym autorytecie [1]. W artykułach poruszano zarówno kwestie naukowe, jak i społeczne. „Lekarz Wojskowy” był czasopismem, na łamach którego wymieniano poglądy i toczono zażarte dyskusje.

Jednym z popularnych tematów w medycynie światowej w latach 20. i 30. XX wieku było przetaczanie krwi, ale transfuzja nie należała wówczas do zabiegów łatwych ani stosowanych powszechnie. Zabieg był traktowany jak przeszczepienie tkanek ludzkich, zastanawiano się nad następstwami takiego postępowania i odpowiedzialnością moralną [2]. Przetaczaniem krwi zajmowali się głównie chirurdzy. Nie ustalono, która z wielu stosowanych metod jest najwłaściwsza. Zainteresowanie środowiska lekarzy wojskowych transfuzją jest oczywiste, a historia tego zabiegu związana jest z medycyną wojskową, ponieważ najważniejsze odkrycia oraz wytyczne organizacyjne kształtowało praktyczne wykorzystanie przetaczania krwi w czasie I wojny światowej.

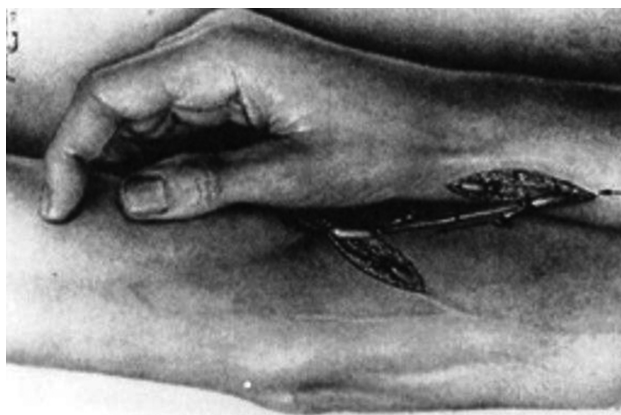
Transfuzja krwi na początku XX wieku

Powszechnie uważa się, że rozwój światowej transfuzjologii nastąpił po odkryciu grup krwi w 1902 r. Odkrywca – Karl Landsteiner – długo nie zdawał sobie sprawy ze znaczenia ogłoszonej pracy. Jednak oznaczenie grupy krwi długo nie było praktykowane. Jeszcze w latach 20. XX wieku pojawiały się głosy podające w wątpliwość sens naukowy i ekonomiczny oznaczania grup krwi. Transfuzję wykonywano rzadko, częściej metodą bezpośrednią – łącząc naczynie tętnicze dawcy i żyłne biorcy krwi za pomocą szwów naczyniowych, metalowych kaniul zakładanych do naczyń. Stosowano również różnego rodzaju urządzenia zmieniające kierunek przepływu krwi. Transfuzja bezpośrednia wymagała licznej asysty i doświadczenia chirurgicznego. Niebagatelną przeszkodą była konieczność obecności dawców. Dawstwo krwi przy tych metodach wiązało się z ryzykiem utraty zdrowia, ponieważ po zabiegu tętnicę dawcy podwiązywano, co często prowadziło do nieodwracalnego kalectwa. Znalezienie ludzi gotowych poświęcić własne zdrowie dla obcego chorego było bardzo trudne.

Były to metody skomplikowane, niemożliwe do masowego wykorzystania zarówno w cywilnej służbie zdrowia, jak i w warunkach wojennych.

Transfuzje krwi podczas I wojny światowej

Podczas I wojny światowej stosowano następujące metody transfuzji krwi: metody bezpośrednie (za pomocą szwów naczyniowych, zakładania kaniul do naczyń



Rycina 1. Metoda Bertrama Bernheima połączenia tętniczo-żylnego (źródło: Bernheim BM. Blood transfusion: Hemorrhage and the anemias. JB Lippincott, Philadelphia 1917: 103)

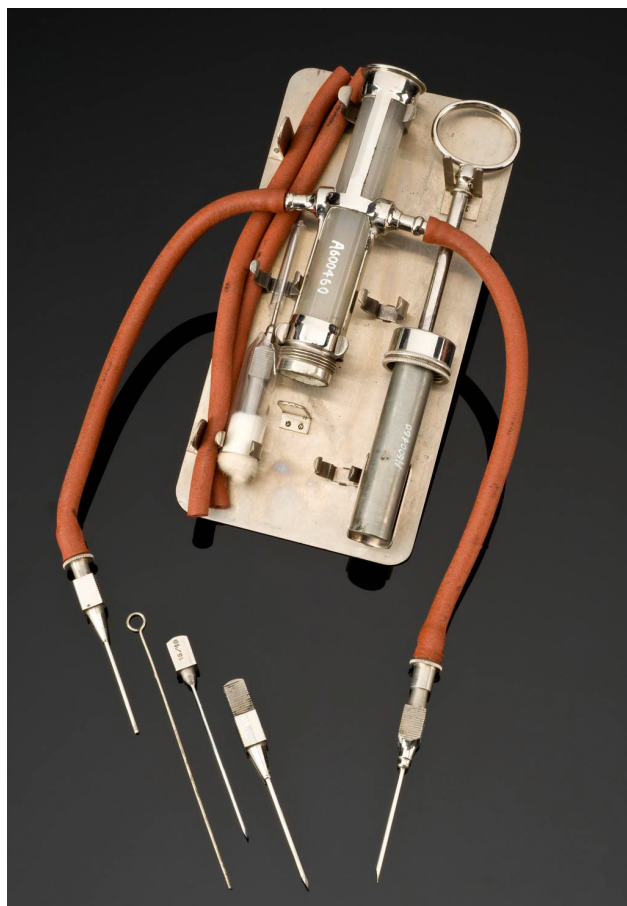
Figure 1. Berenheim's method for the artery-vein connection (Bernheim BM. Blood transfusion: hemorrhage and the anemias. JB Lippincott, Philadelphia 1917: 103)

biorcy i dawcy, częściej – strzykawek zmieniających kierunek przepływu krwi [ryc. 1.] oraz transfuzje pośrednie – za pomocą strzykawek (m.in. metoda Lindemanna) oraz krwią konserwowaną. Należy podkreślić, że metody wykorzystujące strzykawki zmieniające kierunek przepływu krwi (Sokołowskiego, Rutkowskiego, Jube) były stosowane w Polsce od I wojny światowej do końca lat 50. XX wieku.

Strzykawka Jubé (ryc. 2.) o pojemności 5 lub 10 cm³ składała się z tłoka z rowkiem, szklanego cylindra z dwoma metalowymi rurkami po bokach, łączącymi się z gumowymi rurkami, z których jedna była połączona z igłą, a druga z trójkątnym. Właściwy kierunek prądu krwi od dawcy do strzykawki i ze strzykawki do biorcy nadawano za pomocą tłoka, który przekręcało się o 180°.

Przełomem w historii leczenia krwią było zastosowanie krwi konserwowanej cytrynianem sodu. Zabieg zakończony sukcesem przeprowadzono podczas I wojny światowej. Pierwszymi, którzy niezależnie dokonali przetoczenia krwi z cytrynianem sodu, byli Albert Hustin (13 marca 1914) i Luis Agote (listopad 1914). Metoda konserwacji krwi dawała olbrzymie możliwości. Opracowanie metody zapobiegania krzepnięciu krwi doprowadziło do upowszechnienia transfuzji. Konserwacja dała możliwość tworzenia tzw. banków krwi, czyli zapewnienia łatwego i szybkiego dostępu do krwi niezależnie od obecności zdrowego dawcy.

Do rozwoju metodologii transfuzji przyczyniło się również odkrycie Polaka, Ludwika Hirszfelda, który udowodnił, że grupy krwi nie zmieniają się w czasie życia człowieka. Fakt dziś oczywisty, lecz w dwudziestoleciu międzywojennym nie brakowało w piśmiennictwie światowym doniesień o zmienności grup krwi w 1. roku życia



Rycina 2. Strzykawka Jube (źródło: www.collection.sciencemuseum.org.uk/objects/co142951/jube-type-blood-transfusion-apparatus-paris-france-1900-1945-blood-transfusion-apparatus [dostęp: 10.10.2018])

Figure 2. Jube's syringe (source: www.collection.sciencemuseum.org.uk/objects/co142951/jube-type-blood-transfusion-apparatus-paris-france-1900-1945-blood-transfusion-apparatus [accessed: 10.10.2018])

dziecka, a u dorosłych – pod wpływem czynników zakaźnych, itp.

Reasumując: stworzenie współczesnych banków krwi możliwe było dzięki trzem odkryciom – grup krwi, ich niezmienności w czasie trwania życia człowieka oraz umiejętności konserwacji. Metoda transfuzji pośredniej krwią konserwowaną została błyskawicznie zastosowana w służbach medycznych walczących armii.

Lekarze przeprowadzający pionierskie transfuzje tworzyli metody i narzędzia, które nazywano zazwyczaj od ich nazwiska. Przykładem może być butla z cytrynianem sodu, do której dawca oddawał krew (butla Robertsona [ryc. 3.]). Powstały różne modyfikacje tego wynalazku. Butle, będące początkowo zbiornikami na krew i cytrynian sodu, z czasem stały się prymitywnymi aparatami do pobierania, konserwowania, przechowywania i przetaczania krwi (ryc. 4.).

Pierwsze wytyczne i rozporządzenia związane z organizacją transfuzji krwi powstały w Armii Stanów Zjednoczonych. Podczas I wojny światowej powołano specjalną komisję w celu zbadania metody przetaczania krwi i czuwania nad procesem transfuzji. Komisja określiła metodę transfuzji krwią konserwowaną jako obowiązującą w armii amerykańskiej. Opracowano również instrukcję konserwowania krwi dla szpitali polowych [3].

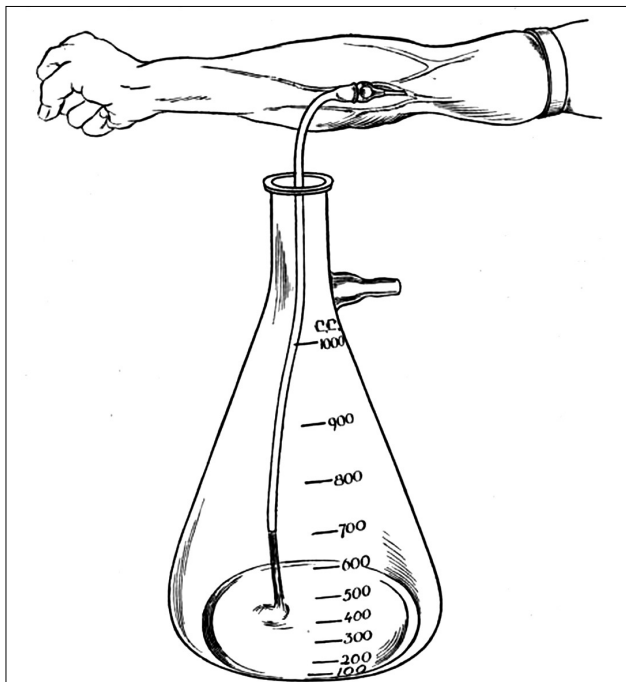
W armii amerykańskiej podczas I wojny światowej używano krwi grupy „0”, którą uważano za uniwersalną i odpowiednią dla każdego biorcy. Wymieszaną glukozą i cytrynianem przechowywano w butlach 500 ml przez 26 dni i przetaczano zwykle w 4.–5. dniu od pobrania [4]. Należy w tym miejscu przypomnieć, że nie znano jeszcze czynnika Rh. Transfuzje wykonywano, oznaczając wyłącznie grupę krwi dawcy i biorcy, bez czynnika Rh.

Wśród chirurgów amerykańskich i angielskich popularne było przetaczanie krwi za pomocą narzędzia nazywanego w piśmiennictwie tubą Kimptona-Browna. Od 1917 r. urządzenie to było obowiązkowym wyposażeniem służb medycznych tej armii.

Opisane działania były pierwszymi próbami wykorzystania zabiegu transfuzji krwi (traktowanego do tej pory jako eksperymentalny) na większą skalę. Transfuzja nadal była metodą rzadką, budząca wiele pytań i wątpliwości. Po wojnie lekarze wojskowi i chirurdzy donosili o zabiegach przelewania krwi podczas spotkań naukowych. Pierwsze referaty dotyczące transfuzji i praktyczne spostrzeżenia wymieniono podczas Pierwszej Międzynarodowej Konferencji Chirurgicznej w Paryżu, która odbyła się jeszcze w czasie działań wojennych w 1918 r. Kolejne cytowane w piśmiennictwie doniesienia pochodzą z V Międzynarodowego Kongresu Chirurgów w 1920 r.

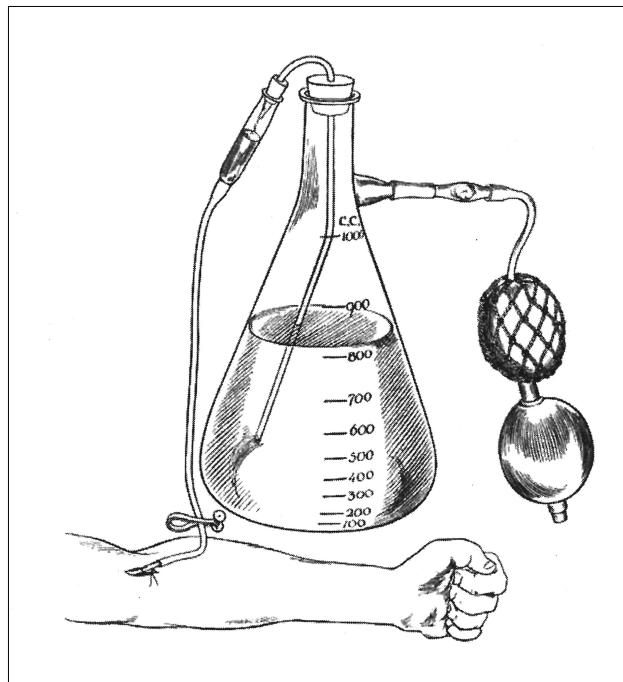
Pierwsze publikacje dotyczące transfuzji krwi w polskiej prasie medycznej na podstawie artykułów zamieszczonych w „Lekarzu Wojskowym” w latach 1920–1930

W 1920 r. w „Lekarzu Wojskowym” opublikowano jeden artykuł na temat transfuzji krwi [5]. Należy podkreślić, że był to pierwszy artykuł na ten temat opublikowany w polskiej prasie medycznej po uzyskaniu niepodległości. Bronisław Szerszyński, chirurg ze Szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie, przedstawił ówczesnie panujące poglądy dotyczące transfuzji [6]. Przytaczał dane pochodzące z piśmiennictwa światowego oraz z konferencji chirurgicznych. Podał podstawowe fakty historyczne dotyczące prób transfuzji oraz metodologię przetoczeń bezpośrednich wraz z niepożądanymi następstwami. Podkreślił wagę odkrycia konserwacji krwi oraz przydatność w masowym zastosowaniu w czasie wojny. W artykule podsumowano stan ówczesnej wiedzy



Rycina 3. Butla Robertsona (źródło: Keynes G. Blood Transfusion. London 1922: 127)

Figure 3. Robertson's bottle (source: Keynes G. Blood Transfusion. London 1922: 127)



Rycina 4. Aparat Stansfelda (źródło: Keynes G. Blood transfusion. London 1922: 137)

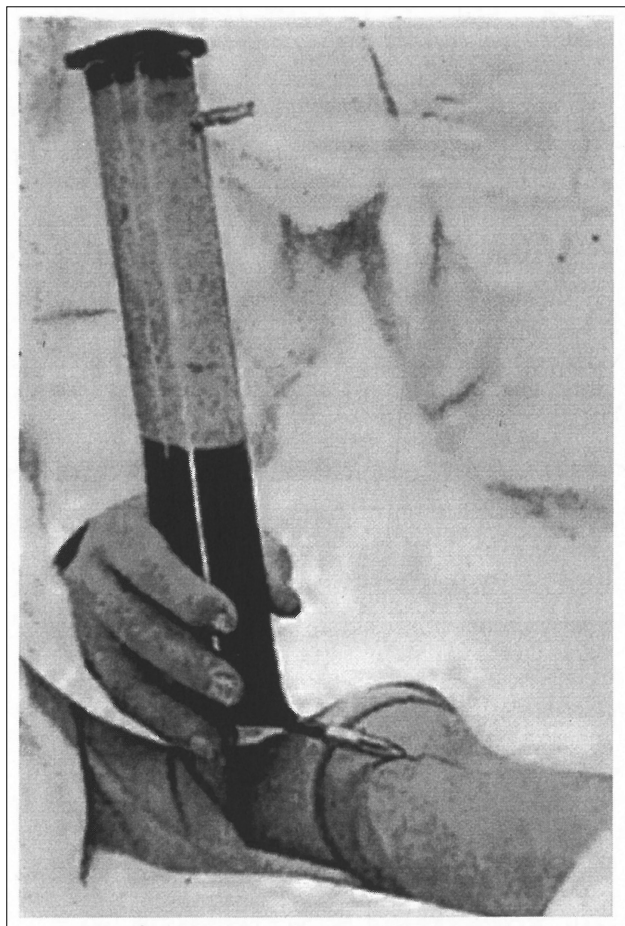
Figure 4. Stansfeld's apparatus (source: Keynes G. Blood transfusion. London 1922: 137)

na temat konserwacji krwi: „Istota działania cytrynianu sodu nie została jeszcze dostatecznie wyświetlona. Jak wiadomo sole wapniowe odgrywają pierwszorzędną rolę w powstawaniu skrzepu, a osadzanie ich za pomocą np. szczawianu amonu wywołuje zahamowanie krzepnięcia. Cytrynian sodu wapnia nie osadza, nie odwapnia krwi, ale wiąże umiarkowanie sole wapniowe – tak, że np. osadzanie się węglanów lub szczawianów wapnia staje się niemożliwe. Pozwala nam to do pewnego stopnia zrozumieć, dlaczego krew cytrynianowa nie krzepnie”. Szerszyński podkreślił jednak, że na podstawie badań i obserwacji nie stwierdzono uszkodzenia krwinek czerwonych przez cytrynian. W artykule doświadczonego chirurga nie mogło zabraknąć wskazówek praktycznych dotyczących metody i narzędzi: „Jeanbran stosuje specjalny przyrząd szklany, u dołu wydłużony w postaci wąskiego dziobu, który wprowadza się do otworu w obnażonej żyły. Do wyjąłowanego przyrządu wlewa się jałowego 10% roztworu cytrynianu sodu (po 10 cm³ na każde 250 cm³ krwi). Przyrząd się zamyka pokrywką, przez którą przechodzi rurka z pompką do aspirowania podczas upustu krwi. Dla zmieszania krwi z roztworem soli cytrynianowej przyrząd należy wstrząsać. Tą samą pompką, tylko założoną stroną odwrotną, można wtlaczać powietrze do przyrządu podczas wstrzykiwania krwi do żyły”. Jest to opis urządzenia przedstawionego

w pierwszej części pracy pod nazwą „tuba Kimptona” (ryc. 5.), którego liczne modyfikacje były szeroko używane do transfuzji krwi na świecie.

Następnie przedstawił metodę współczesnego nakłucia przezskórnego naczynia, uznawaną wówczas za śmiałą i nowatorską: „Nieco uproszczoną technikę przyjęto w Ameryce. Żyły się nie obnaża, igłę wkuwa do żyły przez skórę, a cały przyrząd składa się z butelki z dwiema rurkami: jedną się łączy z igłą tkwiącą w żyłę, a przez drugą lekarz albo wysysa powietrze ustami albo wdmuchuje je – stosownie do tego czy wykonywa 1-ą czy 2-ą część zabiegu. Wielu chirurgów postępuje jeszcze prościej: po założeniu opaski gumowej dla wypełnienia żył na kończynie wkuwa grubą igłę, wygotowaną w cytrynianie sodu i wpuszcza krew do naczynia z cytrynianem, skąd krew wstrzykuje się do żyły pod ciśnieniem jej ciężaru za pomocą igły, rurki i lejka (lub przyrządu do wlewania salwarsanu) do przetoczenia mniejszych ilości można postugiwać się szklaną 100–200 gramową strzykawką”.

Szerszyński podał ówczesne metody identyfikacji grup krwi i serologicznego doboru dawcy i biorcy krwi. Nie wymienił znanych współcześnie symboli: A, B, 0, ponieważ w latach 20. każdy z uczonych zajmujący się oznaczaniem grup krwi stosował własną symbolikę lub przyjmował określenie według niesprecyzowanych kryteriów.



Rycina 5. Podanie dożylnie krwi za pomocą tuby Kimptona z 1916 (źródło: Bernheim BM. Blood transfusion: Hemorrhage and the anaemias. JB Lippincott, Philadelphia 1917: 132)

Figure 5. Intravenous administration of blood, with Kimpton's tube, 1916 (source: źródło: Bernheim BM. Blood transfusion: Hemorrhage and the anaemias. JB Lippincott, Philadelphia 1917: 132)

Artykuł powstał w czasie, kiedy surowice do oznaczeń grup krwi były bardzo drogie i dostępne jedynie w wybranych szpitalach na świecie. W latach 20. XX wieku surowice przybywały do Polski zazwyczaj w bagażu lekarzy wracających z zagranicznych szkoleń.

Oznaczenie obowiązujące do dnia dzisiejszego – A, B, 0 – jest autorstwa Polaka, Ludwika Hirszfelda, oraz jego profesora, Emila von Dungerna. W 1927 r. symbole oznaczeń grup krwi zaproponowane przez Polaka zostały uznane przez Komitet Higieny Ligi Narodów za jedyne obowiązujące na świecie [7]. W znanej obecnie formie: A, B, 0 upowszechniły się w latach 30. XX wieku, czego zwieńczeniem było oficjalnie przyjęcie ich przez światowe środowisko medyczne na II Międzynarodowym Kongresie Przetaczania Krwi w Paryżu w 1937 r.

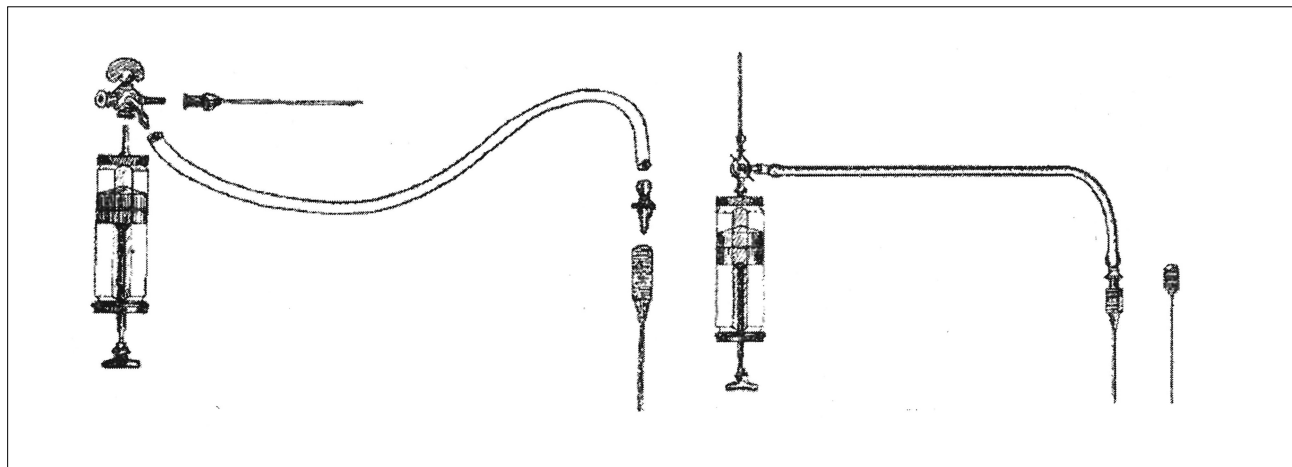
Transfuzja, jako metoda doświadczalna, budziła ciekawość środowiska medycznego. Lekarze i personel podejmowali ryzyko oddawania krwi, a każdy przypadek transfuzji, bez względu na metodę – bezpośrednią czy pośrednią – był wydarzeniem naukowym. W miarę upływu czasu i upowszechniania transfuzji tworzone listy dawców płatnych. Studenci medycyny chętnie oddawali krew zarówno z powodu ciekawości naukowej, jak i w celach zarobkowych. B. Szerszyński podjął temat dawstwa krwi na świecie: „W większych szpitalach amerykańskich osoby, mające służyć za krwiodawców oraz personel lekarski poddani zostali uprzedniemu badaniu w tym kierunku i zaliczeni do jednej z 4 grup”.

Autor poruszył również temat badań nad innymi źródłami krwi do transfuzji, a także umieścił wzmianki o wykorzystaniu krwi autologicznej oraz metodach ich pozyskiwania. Wynaczynioną do jam ciała (do opłucnej, otrzewnej) filtrowano i mieszano z cytrynianem sodu przed ponownym podaniem pacjentowi. Należy w tym miejscu dodać, że począwszy od lat 20. XX wieku prowadzono badania nad wykorzystaniem krwi z różnych źródeł (krew ze zwłok, krew łożyskowa, od ludzi chorych, z upustów leczniczych, wynaczyniona) i poszukiwano wskazań do zabiegu. Autor podał dane o zastosowaniu transfuzji w leczeniu różnych chorób, w tym chorób zakaźnych: podawaniu krwi do kanału kręgowego chorego na *poliomyelitis*, w durze plamistym i w grypie. Transfuzję krwi stosowano nie tylko z powodu anemii po-krwotocznej, ale także w przypadkach zatruc, wstrząsów, mocznicy czy ciężkiej niedokrwistości.

Publikacja Bolesława Szerszyńskiego stanowiła kompleksowe omówienie modnego tematu medycznego. W 1920 r. transfuzja z wykorzystaniem krwi konserwowanej cytrynianem sodu była metodą bardzo nowoczesną. Pierwszy na świecie udany zabieg wykonano niepełna 6 lat wcześniej. Zamieszczenie artykułu w pierwszym roczniku „Lekarza Wojskowego” świadczy o ambicjach komitetu redakcyjnego, by tworzyć nowoczesne czasopismo medyczne na światowym poziomie.

Kolejnym propagatorem transfuzji krwi w Polsce w dwudziestolecie międzywojennym był lekarz wojskowy Franciszek Zalewski. Wykonywał transfuzje różnymi metodami – za pomocą strzykawki Jube, oraz krwią konserwowaną cytrynianem sodu. Chętnie dzielił się doświadczeniem praktycznym na łamach „Lekarza Wojskowego”. W 1926 r. ukazała się praca, w której opisał transfuzję krwi metodą bezpośrednią za pomocą strzykawek Jube i Becarda. W 1928 r. przedstawił sposób przetoczenia bezpośredniego krwi, które wykonał za pomocą dostępnych powszechnie narzędzi. Metodę określił jako prostą, elegancką i praktyczną.

Braki sprzętu i narzędzi medycznych oraz niedostatki finansowe zmuszały lekarzy do działań kreatywnych. Zestaw do transfuzji „sposobem Zalewskiego” (ryc. 6.) składał się z dwóch strzykawek o pojemności



Rycina 6. Elementy zestawu do przetoczenia krwi metodą bezpośrednią wg Zalewskiego (źródło: Zalewski F. Najprostszy sposób bezpośredniego przetaczania krwi. Lek Wojsk, 1926; 14 [11]: 4)

Figure 6. Parts of Zalewski direct method blood transfusion set (source: Zalewski F. Najprostszy sposób bezpośredniego przetaczania krwi. Lek Wojsk, 1926; 14 [11]: 4)

>10 g, kranika Łoguckiego, używanego do usuwania płynu z jamy opłucnej, grubej igły, kawałka rurki gumowej o długości 30–40 cm, cienkiej metalowej kaniuli z trójgranicem oraz kolanka metalowego łączącego rurkę z metalową kaniulą lub z igłą do odmy. O kierunku przepływu krwi decydowało ustawienie kranu. Przygotowanie aparatu polegało na wygotowaniu jego części, wypełnieniu wyjąłowaną parafiną (w celu zapobieganiu tworzeniu skrzepów – przyp. aut.) i następnym jej usunięciu, przygotowaniu pojemnika z jałową solą fizjologiczną, sprawdzeniu ruchomości tłoków oraz przygotowaniu stanowiska dla dawcy krwi i pacjenta. Zakładano trójgranicie do żyły biorcy, a igłę do żyły dawcy, zestaw wypełniano solą fizjologiczną i podłączano poszczególne części, zwracając uwagę na obecność powietrza w aparacie [8].

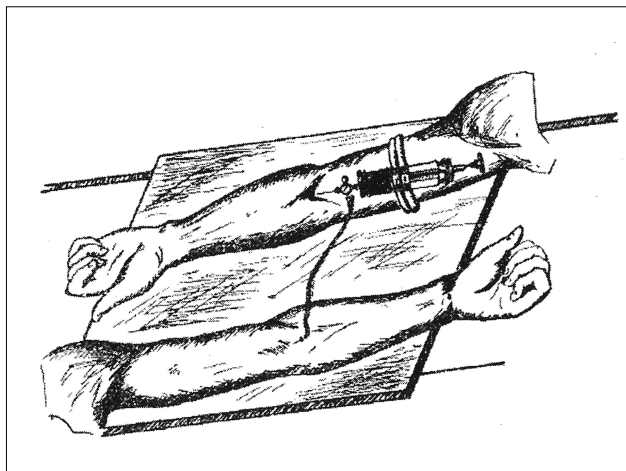
Dawcę i biorcę krwi układano obok siebie na dwóch stołach. Dezynfekowano okolice zgięć łokciowych eterem lub alkoholem i okładano jałowymi serwetami. Zakładano trójgranicie z kaniulą w żyłę biorcy, wprowadzano igłę w żyłę dawcy i dołączano resztę zestawu do transfuzji bezpośredniej (ryc. 7.).

Zalewski przetaczał około 200–300 g krwi. Pisał, że sposób ten można wykorzystać w transfuzji krwią konserwowaną cytrynianem sodu bezpośrednio z pojemnika bez obecności krwiodawcy.

Franciszek Zalewski jako jeden z pierwszych medyków na świecie zastosował transfuzję krwi w celu leczenia niegojących się ran skóry [9]. Pierwszy artykuł na ten temat opublikował w „Lekarzu Wojskowym” w 1928 r. Szczegółowo opisał proces leczenia dużej rany grzbietu, która wystąpiła po naświetleniu promieniami Roentgena, zastosowanym w celach diagnostyczno-leczniczych z powodu zaburzeń gastrycznych w jednym

z prywatnych gabinetów. Niegojące się owrzodzenie rozciągało się od łopatek do kości ogonowej. Zalewski oszacował rozmiar rany na 28 × 24 cm. W chwili podjęcia leczenia pacjent był w stanie skrajnego wyniszczenia – 32-letni mężczyzna ważył 35 kg. Terapię za pomocą cyklicznych transfuzji krwi „od młodych i silnych osobników” rozpoczęto w październiku 1926 r. Po pierwszym przetoczeniu krwi (objętości 250 cm³) Zalewski zaobserwował poprawę stanu ogólnego pacjenta i postęp w leczeniu miejscowym owrzodzenia. Po piątym przetoczeniu, w kwietniu 1927 r., doszło do krwotoku płucnego z powodu gruźlicy. Mimo to stan chorego poprawił się na tyle, że zaczął sam wstawać z łóżka, a masa ciała osiągnęła 50 kg. We wrześniu 1927 r. powierzchnia rany wynosiła 21 × 13 cm, ale nie osiągnięto całkowitego zabliznienia. Zastosowano przeszczep skóry. Pierwszy zakończył się niepowodzeniem. W 1928 r. dokonano kolejnego przetoczenia krwi i ponownie przeszczepiono skórę – tym razem z efektem zadawalającym. Franciszek Zalewski donosił z dumą: „Uzdrowieniec czuje się doskonale, pełen werwy życiowej o wadze 65,5 kg, ruchomość w pasie utrzymana, może się schylać swobodnie i po prawie trzyletnim leczeniu na naszym oddziale opuścił szpital, jako wyleczony”. Było to pierwsze doniesienie w polskiej prasie o leczeniu oparzeń porentgenowskich za pomocą transfuzji krwi. W 1930 r. artykuł został przetłumaczony i opublikowany w „Revue de Chirurgie” – prestiżowym czasopiśmie chirurgicznym o zasięgu światowym [10].

Po dziesięciu latach Franciszek Zalewski opublikował kolejny artykuł dotyczący leczenia oparzeń skóry po użyciu promieni Roentgena [11]. Dokonał w nim krytycznej analizy problemu, porównując własne spostrzeżenia z doniesieniami innych badaczy: „Przeglądając



Rycina 7. Rysunek przedstawiający transfuzję sposobem Franciszka Zalewskiego (źródło: Zalewski F. Najprostsz y sposób bezpośredniego przetaczania krwi. *Lek Wojsk*, 1926; 14 [11]: 4)

Figure 7. Drawing showing blood transfusion according to Zalewski method (source: Zalewski F. Najprostsz y sposób bezpośredniego przetaczania krwi. *Lek Wojsk*, 1926; 14 [11]: 4)

piśmiennictwo odnosi się wrażenie, że owrzodzenia małych rozmiarów są po dłuższym czasie uleczalne bez względu na sposób leczenia. Jednakże rozległe rany, zwłaszcza umiejscowione w częściach ciała słabo ukrwionych, są odporne na wszelkie sposoby dotychczas stosowane i w dostępnym piśmiennictwie nie znalazłem ani jednego przypadku rozległego oparzenia, uleczanego dotychczasowymi metodami”.

Pacjentem, u którego zastosowano transfuzję krwi, był sierżant leczony wcześniej naświetlaniami promieniami Roentgena z powodu „pryszczycy krocza”. Początkowo wykorzystano metody uznawane wówczas za standardowe: ponieważ „owrzodzenie było niewielkich rozmiarów, a chory, jako półinteligent, trudno poddawał się leczeniu, zastosowałem zwykłe aseptyczne opatrunki (...) na proponowane przetaczanie krwi chory nie decydował się, w międzyczasie, za naszą zgodą, chory radził się i innych specjalistów, których wskazówki uwzględnialiśmy w leczeniu”. W tym miejscu należy wyraźnie podkreślić etyczne postępowanie lekarzy. Pacjent nie wyraził zgody na proponowane leczenie, a mimo to nie został bez opieki. Nadal był leczony z wykorzystaniem dostępnych i akceptowanych przez niego środków. Choroba postępowała, rana krocza się powiększała. Po 1,5 roku leczenia zachowawczego zastosowano transfuzję krwi.

Pierwsze przetoczenie F. Zalewski wykonał w kwietniu 1933 r. Ze względu na poprawę kondycji rany ponowiono zabieg, podając krew siedem razy w ciągu 4 miesięcy. Gojenie postępowało opornie. Wykonano wymaz z owrzodzenia, wyhodowano bakterię „łańcuszkowicę” (najprawdopodobniej paciorkowce lub gronkowce,

w owym czasie posiewy i badania bakteriologiczne były postępowaniem bardzo nowoczesnym – przyp. aut.); wyeliminowano ją i wykonano przeszczep skóry, który według Zalewskiego się nie przyjął. Mimo to w 1935 r. nastąpiło wygojenie rany krocza.

Postępowanie Franciszka Zalewskiego było innowacyjne i nowoczesne. Był niewątpliwie jednym z pionierów polskiej transfuzjologii, niestety jego prace naukowe przerwał wybuch II wojny światowej.

Podsumowanie

Jednym z pierwszych czasopism medycznych powstałych po uzyskaniu niepodległości był „Lekarz Wojskowy”. Jako czasopismo popularne wśród lekarzy w Polsce kształtował poglądy i propagował wiedzę medyczną.

W latach 20. XX wieku transfuzja krwi była metodą stosowaną rzadko. Artykuły zamieszczane w „Lekarzu Wojskowym”, które zawierały wiedzę medyczną o przetoczeniu krwi, zachęcały lekarzy do stosowania transfuzji i propagowały nie tylko metodę, ale również oddawanie krwi. Prace teoretyczne i doniesienia o wykonanych zabiegach spotykały się z dużym zainteresowaniem czytelników.

W kolejnych latach nastąpił olbrzymi rozwój transfuzjologii, czyniąc z zabiegu stosowanego rzadko postępowanie terapeutyczne szeroko wykorzystywane w praktyce medycznej. Kolejne etapy rozwoju światowej transfuzjologii oraz udział Polaków w tym procesie zostaną przedstawione w drugiej części artykułu.

Piśmiennictwo

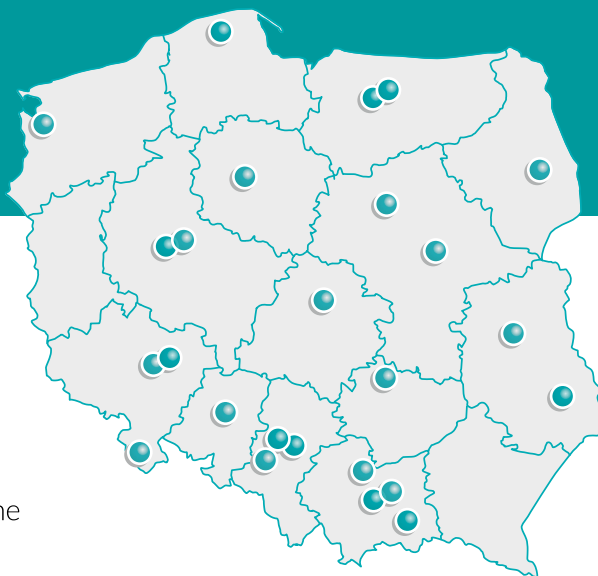
1. Augustynowicz D, Karolak A, Grodzka H, Kosater A. Oni tworzyli „Lekarza Wojskowego” w okresie dwudziestolecia międzywojennego. Prekursorzy medycyny polskiej na łamach „Lekarza Wojskowego” w pierwszym dziesięcioleciu jego istnienia. Część I. *Lek Wojsk*, 2015; 93 (4): 342–358
2. Paliga RE. Shaping the medical and ethical opinions on transfusion in Poland (1900–1960). *World Scientific News*, 217; 72: 565–569
3. Szarecki B. W sprawie przetaczania krwi w wojsku w czasie wojny i w czasie pokoju. *Lek Wojsk*, 1933; 20 (10): 607–699
4. Schneider W. Blood transfusion between the Wars. *Jour Hist Med*, 2003; 194
5. Szerszyński B. Przetaczanie krwi w świetle badań lat ostatnich. *Lek Wojsk*, 1920; 1 (22): 16–21
6. Karwowski A, Śródka A. Chirurgia w II Rzeczypospolitej. In: Noszczyk W, ed. *Zarys dziejów chirurgii polskiej*. PZWL, Warszawa 2011: 291–338
7. Paliga R. Krwiolecznictwo i krwiodawstwo w medycynie polskiej XIX i XX wieku (1830–1951). *Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego*, Zielona Góra 2014: 127–128
8. Zalewski F. Najprostsz y sposób bezpośredniego przetaczania krwi. *Lek Wojsk*, 1926; 14 (11): 3–7
9. Zalewski F. Rozległe oparzenie skóry promieniami rentgena wyleczone przetaczaniem krwi. *Lek Wojsk*, 1928; 14 (7): 309–314
10. Zalewski F. Brulure tres etendue de la peau par les rayons X guerie par transfusion sanguine repeter. *Revu de Chirurgie*, 1930: 1
11. Zalewski F. Drugi przypadek oparzenia skóry promieniami Roentgena wyleczony przetaczaniem krwi. *Lek Wojsk*, 1937; 29 (9): 555–560



Zespoły Wczesnego Reagowania

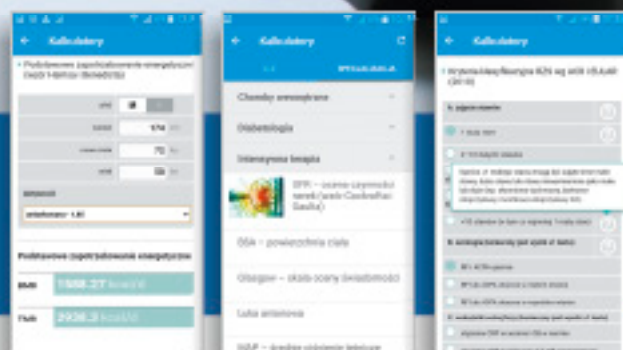
Nowy projekt realizowany w polskich szpitalach

- poprawa jakości opieki nad pacjentami w stanach nagłych
- wczesne rozpoznanie i leczenie u chorych w stanach zagrożenia życia
- system wczesnego powiadamiania ratunkowego – jasne kryteria wezwania
- poprawa komunikacji wewnątrzszpitalnej
- racjonalizacja przyjęć do oddziałów intensywnej terapii
- poprawa bezpieczeństwa hospitalizowanych pacjentów
- poprawa komfortu i bezpieczeństwa pracy personelu medycznego
- **25 szpitali w projekcie**



*Projekt realizowany przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia
we współpracy z Medycyną Praktyczną*

zwr.cmj.org.pl



Kalkulatory

i skale medyczne

**Zawsze
pod ręką!**



empendium
Pobierz w Google Play i App Store
dostępne w Microsoft Store



Nowy moduł w eMPendium mobilnym

- zgromadzony w jednym miejscu bogaty zestaw kalkulatorów i skal medycznych ułatwiających pracę lekarza
- łatwa nawigacja, intuicyjne korzystanie, szybkie działanie
- personalizacja – możliwość dostosowania do potrzeb użytkownika
- bieżąca aktualizacja
- stale rozszerzana lista kalkulatorów i skal



eMPendium zwolnienie

wystaw zwolnienie
w 15 sekund!

bezpłatny program, za pomocą którego:

- sprawnie wystawisz e-zwolnienie oraz jednym kliknięciem wyślesz je do ZUS-u i płatnika
- szybko anulujesz błędne zaświadczenie
- wydrukujesz dokumenty dla pracodawcy i ubezpieczonego
- uzyskasz łatwy dostęp do wystawionych zwolnień

Pobierz bezpłatnie!

empendium.mp.pl