

Ludwik Józef Bierkowski (1801–1860) and his dissertation of 1852: “On the treatment of old persistent ulcers with the use of special ways and measures based on experience only, i.e. through the application of warm and cold water”

Ludwik Józef Bierkowski (1801–1860) oraz jego rozprawa z 1852 roku: “O leczeniu wrzodów długotrwałych, zadawnionych, za pomocą środków i sposobów szczególnych, na samem tylko doświadczeniu opartych, mianowicie za pomocą wody ciepłej i zimnej”

Marek Durakiewicz

Department of Vascular Surgery, Pope John Paul II Regional Public Hospital in Zamość, Poland
(Oddział Chirurgii Naczyniowej, Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu)

Ludwik Józef Bierkowski was born on 16 August 1801 in Poznań to an upper-class family with the Szreniawa coat of arms. After completing his elementary education he studied at Poznań Gymnasium until 1818. Following his parents' decision, he spent the next three years studying practical agronomy at their family estate and attending the Agricultural Academy at Moegelin near Berlin. On 19th December 1819 he started studying medicine at the University of Berlin. Whilst a student he used his drawing skills to publish an anatomical atlas of the human blood circulation system. After graduating in 1825 he worked for some time at the Berlin clinics of Hufeland, Graefe, Rust, Siebold, and Kluge. Another of his notable successes was the publication of a surgical atlas together with two volumes of descriptions of surgical operations. It is interesting that Bierkowski described in it his experiments on ligation of the abdominal aorta in animals. In the same year he submitted his doctoral dissertation entitled *Plantae ab animalibus*



Ludwik Józef Bierkowski urodził się 16 sierpnia 1801 roku w Poznaniu jako potomek szlacheckiej rodziny herbu Szreniawa. Po ukończeniu szkoły elementarnej kształcił się w Gimnazjum Poznańskim do 1818 roku. Ulegając decyzji rodziców, przez 3 kolejne lata w rodzinnym majątku uczył się agronomii, nie tylko praktycznie, ale również uczęszczając do Akademii Rolniczej w Moegelin pod Berlinem. W dniu 19 grudnia 1821 roku rozpoczął studia medyczne na Uniwersytecie Berlińskim, w trakcie których, wykorzystując swe zdolności rysownicze, wydał atlas anatomiczny układu naczyniowego człowieka. Po ukończeniu studiów w 1825 roku przez pewien okres pracował w najlepszych berlińskich klinikach — Hufelanda, Graefego, Rusta, Siebolda i Klugego. Kolejnym znaczącym osiągnięciem było wydanie w 1827 roku atlasu chirurgicznego wraz z dwoma tomami opisów znanych operacji chirurgicznych. Ciekawostką jest fakt opisanych w tym dziele eksperymentów Bierkowskiego zwią-

Address for correspondence (Adres do korespondencji):

Marek Durakiewicz
Oddział Chirurgii Naczyniowej, Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II
ul. Legionów 10, 22–400 Zamość
tel. +48 (84) 677 35 80
e-mail: marekdudek@poczta.onet.pl

discerni non possunt at the University of Jena. In 1830, having defended a dissertation entitled *Dissertatio inauguralis medica sistens Moschi historiam naturalem et Medicinam etc.* at the University of Leipzig, he was awarded the degree of Doctor of Medicine and Surgery. After having his degree nostrified at Vilnius he went to Warsaw and then to Krakow to become Head of the Surgery Department at the Jagiellonian University. At the time he played an active role in the medical structures of Poland's November Uprising. When he took over the Surgical Clinic, it had eight beds for surgical patients and four for obstetric patients. In the years to come, in spite of bureaucratic and material obstacles, he complemented the clinic's instrumentary as well as equipping and redecorating the patients' rooms, which led to the Clinic becoming suitable for the proper training of students. He also started an ambulatory clinic for the poor, which was financed from contributions and donations. In 1833 the clinic already had twelve beds. At the beginning of his professional career, Bierkowski also created the foundations of a collection of specimens, which was later to develop into the Museum of Anatomy and Pathology. During his twenty-nine-year long teaching career, Bierkowski educated a great number of Polish physicians. In 1837 he founded a school of gymnastics and then added a "bathing institution", becoming a promoter of the hygienic lifestyle even before Dr Jordan. To his great chagrin the school ended its functioning, most probably in 1842 [1].

In 1852 the *Krakow Yearbook of the Science Association Affiliated with the Jagiellonian University* published a sixteen-page work by Bierkowski entitled *On the treatment of old persistent ulcers...* [2] in the introduction of which he stated: "They appear in all social groups but are most common and take the most disgusting and persistent forms among the rabble, people living in discomfort, filth, and poverty. Almost all the body surface is fertile soil for them but most often they appear on lower limbs, especially between the ankle and the knee, on the *cnemis*, and once they settle in there, they are usually most persistent and seem to ridicule all the principles of medical art and the most careful procedures of the doctor". As a result, he saw people affected with *cnemis* ulcers as a considerable burden to society, taking up hospital rooms in all countries. He observed that the biggest "number of people suffering from ulcers" lived in poor and backward countries, which he enumerated in detail as follows "... Italy, Turkey, Greece, Hungary, Valahia, Muntenia, Ukraine, Volynia, Podolye, Lithuania, the Kingdom of Poland, Polish Galicia, and the area of Krakow". By

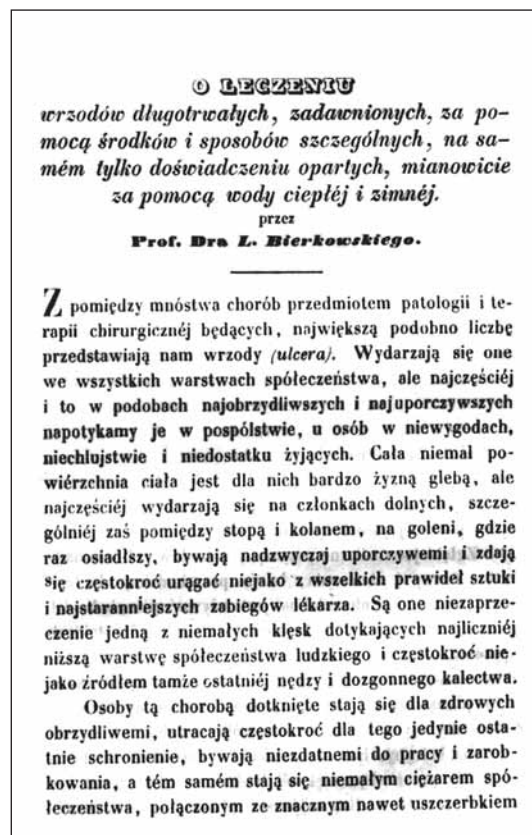


Figure 1. The title page of Ludwik Bierkowski's dissertation "On the treatment of old persistent ulcers with the use of special ways and measures based on experience only, i.e. through the application of warm and cold water" [2]

Rycina 1. Strona tytułowa rozprawy Ludwika Bierkowskiego „O leczeniu wrzodów długotrwałych, zadawnionych, za pomocą środków i sposobów szczególnych, na samem tylko doświadczeniu opartych, mianowicie za pomocą wody ciepłej i zimnej” [2]

zanych z podwiązaniem aorty brzusznej u zwierząt. W tym „samym roku na Uniwersytecie w Jenie obronił pracę doktorską zatytułowaną *Plantae ab animalibus discerni non possunt*. W 1830 roku w Lipsku po obronie pracy *Dissertatio inauguralis medica sistens Moschi historiam naturalem et Medicinam etc.* uzyskał stopień doktora medycyny i chirurgii. Początkowo po uzyskaniu nostryfikacji dyplomu w Wilnie udał się do Warszawy, zaś w 1831 roku objął Katedrę Chirurgii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Brał w tym czasie także czynny udział w służbie medycznej postania listopadowego. Obejmując Klinikę Chirurgiczną, zastał w niej 8 łóżek chirurgicznych oraz 4 łóżka położnicze. W kolejnych latach, pokonując biurokratyczne i materialne przeszkody, uzupełniał instrumentarium, wyposażał i remontował sale chorych, doprowadzając Klinikę do stanu umożliwiającego prawidłowe kształcenie studentów. Założył również klinikę ambulatoryjną dla ubogich pa-



Figure 2. The Jagiellonian University clinic building after its reconstruction. Its ground floor housed Bierkowski's Surgical Clinic (an 1846 lithograph by Balicki made from a painting by A. Plonczyński) [1]

Rycina 2. Gmach Kliniczny Uniwersytetu Jagiellońskiego po przebudowie w 1843 r., którego parter zajmowała Klinika Chirurgiczna Bierkowskiego (litografia Balickiego z 1846 r. według obrazu A. Plonczyńskiego) [1]

his estimate the number of people treated for ulcers at his surgical clinic during the twenty-one years of its functioning reached 3,486 patients, which was almost a quarter of the total number of the clinic's 15,077 patients. Being aware of the multiplicity of factors causing ulcers, he stated that it was not possible to treat them all in a unified way. "Cures which were especially sought for were those for persistent ulcers of the lower limbs, which, as it is known from experience, are among the most persistent, often resisting for many years the most powerful treatment methods. Patients affected with such ulcers most often fill up the hospitals and become the biggest burden to them, taking up places which could be used for treating a great many other unfortunate sufferers. This was the main reason for which attempts have been made for a long time to discover an effective and easy to apply, as well as cheap, medicine or method with which ulcers of the kind could be quickly cured. Thus, following this idea, THE-DEN, for example, introduced a special way of dressing the sick limb with straps, BAYTON and WEINHOLDT introduced dressing it with sticky plaster, ELSE and others the application of constant and direct pressure to the ulcer, GOULARD his lead water, HUNCZOWSKI green peel of walnuts, SMITH and PETERSON saltpetre vapour, ZELLENBERG malva decoction, KERN lukewarm water compresses and KLUGE cold water compresses, ROWLEY saltpetre applied internally, and WENDT a Gratiola officinalis tincture; plus there was a great number of other dressings, medications and ways". At the end of the introduction Bierkowski stresses the fact that while appre-

cientów, utrzymywaną z datków i darowizn. W 1833 roku Klinika dysponowała już 12 łózkami chirurgicznymi. W początkowym okresie pracy Bierkowski stworzył też podwaliny zbioru mającego stać się w przyszłości załączkiem muzeum anatomiczno-patologicznego. Podczas przeszło 29 lat trwającej służby nauczycielskiej w Krakowie wykształcił rzeszę uczniów, przyszłych lekarzy polskich. W 1837 roku Bierkowski założył szkołę gimnastyczną, poszerzając ją następnie o „zakład do kąpania”, stając się przed Jordanem propagatorem higienicznego trybu życia. Jej działalność zakończyła się najprawdopodobniej w 1842 roku ku wielkiemu strapieniu organizatora [1].

W 1852 roku krakowski *Rocznik Towarzystwa Naukowego z Uniwersytetem Jagiellońskim* złączonego opublikował 16-stronicową rozprawę Ludwika Bierkowskiego O leczeniu wrzodów... [2], na wstępie której autor napisał: „Wydarzają się one we wszystkich warstwach społeczeństwa, ale najczęściej i to w podobach najobrzydliwszych i najuporczywszych napotykamy je w pospółstwie, u osób w niewygodach, niechlujstwie i niedostatku żyjących. Cała niemal powierzchnia ciała jest dla nich bardzo żyzną glebą, ale najczęściej wydarzają się na członkach dolnych, szczególnie zaś pomiędzy stopą i kolanem, na goleni, gdzie raz osiadłszy, bywają nadzwyczaj uporczywymi i zdają się częstokroć uragać niejako z wszelkich prawideł sztuki i najstaranniejszych zabiegów lekarza”. Bierkowski potwierdzał tym samym, że osoby dotknięte owrzodzeniami podudzi są niemałym ciężarem dla społeczeństwa oraz wypełniają sale szpitalne we wszystkich krajach. Największą liczbę „chorych cierpiących na wrzody” spo-

ciating the importance of various ulcer therapies, he considers two of them as most vital and confirmed in his surgical practice, and then goes on to discuss them in detail.

Chapter 1: *External use of heat, and stimulating the process of healing through internally applied measures had been used in different forms for treating cnemis ulcers for a long time.* “Therefore, recommendations include application of heat dressings of flannel or animal skins, particularly rabbit and hare skins as being the cheapest; application of warm steamed compresses; treating the ulcer with warm root decoctions and tinctures and even singing the surface and the edges of the ulcer with hot coals, cauter, or so called kindling glass (spherical glass), which should be held at a certain distance; these should be applied repeatedly depending on the need”. Bierkowski uses here the term of 'humid heat', which he considers an important factor in supporting life functions because “it exceptionally facilitates healing and is also a soothing factor in the case of above-average sensitivity and irritability, especially if it is applied in the form of steamed compresses and gluey compresses which are reasonably heated, that is, a little above body temperature, and which, besides their heat, also have soothing and softening properties”. The application of warm water in dressing all kinds of wounds and ulcers had been common from the beginning of the nineteenth century. It was based on the assumption that “any life function in an ulcer or wound is a reflection of life functions in all of the organism, and thus any condition of an ulcer or wound, every even slightest change, depends on the general condition of the patient; for these reasons it is absolutely unimportant what local, i.e. external, factors are applied”. Bierkowski refers rather critically to the Viennese doctors Zellenberg and Kern as surgeons using this treatment method without any reasonable limits. In his opinion, the main aim of the method was to reduce the amount of harmful secretion, and to constantly clean the bottom and edges of the ulcer and the surrounding area. However, he recognised one effect of Zellenberg and Kern's method, i.e. refraining from common application of ointments and plasters “without which so far no ulcer or wound could have been treated” and showing surgeons “the natural tendency of tissue to reconstruct” as undoubtedly positive.

Chapter 2: *External application of cold, and reduction of the healing process through limiting the amount of patient's food,* presents experimentally confirmed observations of quick reduction of inflammation in the ulcerated area through “moistening and cooling the af-

strzegął w krajach biednych i zacofanych, wymieniając je szczegółowo: „...we Włoszech, w Turcyi, Grecyi, Węgrzech, Wołoszczyźnie, Multanach, na Ukrainie, na Wołyniu, Podolu, Litwie w Królestwie Polskiem, w Galicyi i w okolicach Krakowa”. Liczbę hospitalizowanych z przyczyn owrzodzenia w krakowskim zakładzie kliniczno-chirurgicznym na przestrzeni przeszło 21 lat jego działalności szacował na 3468 chorych, co stanowiło prawie 25% wszystkich pacjentów spośród ich łącznej liczby wynoszącej 15 077 chorych. Widząc mnogość przyczyn owrzodzeń, Bierkowski stwierdził, że niemożliwe jest leczenie ich wszystkich w jednakowy sposób. „Szczególniej starano się o takie środki przeciwko długotrwałym wrzodom członków dolnych, które jak z doświadczenia wiadomo, do najuporczywszych należą, opierając się częstokroć przez wiele lat najdzielniejszym sposobom leczenia. Chorzy takimi wrzodami nawiedzeni przepełniają najczęściej szpitale i stają się niejako największym w nich ciężarem, zastępując miejsca, na którychby mnóstwo innych nieszczęśliwych chorych wyleczyć można. Ta okoliczność najwięcej była powodem, że się już od dawna silono, aby odkryć jakiś pewny, łatwo użytym być mogący, a do tego tani środek lub sposób, za pomocą którego, szczególnie tego rodzaju wrzody, śpiesznie wyleczać można. I tak np. Theden tą myślą wiedziony wprowadził w użycie szczególny sposób owijania opaskami chorego członka, Bayton i Weinholdt opasywania lepkimi plastrami, Else i inni wykonywanie na sam wrzód jednostajnego przycisku, Goulard swoją wodę ołowianą, Hunczowski zielone skórki włoskich orzechów, Smith i Peterson parę saletrową, Zellenberg odwar ślazowy, Kern okłady z samej letniej, Kluge zaś z czystej zimnej wody, Rowley wewnętrzne użycie saletry, Wendt wyciąg z ziela trud lekarski zwanego (gratiola) i w.i. opatrzeń, środków i sposobów”. Kończąc wstęp, Bierkowski podkreśla, że uznając znaczenie różnych metod w leczeniu owrzodzeń, najważniejsze i w swojej praktyce chirurgicznej sprawdzone były dwie, które dalej szczegółowo omawia.

Rozdział I: *Zewnętrzne użycie ciepła, oraz pobudzenie sprawy roślenia za pomocą środków wewnętrznych* to opis sposobów, które w różnych postaciach od dawna stosowano w leczeniu owrzodzeń podudzi. „I tak zalecano zakładanie ogrzewającego opatrzenia z flaneli, lub też skórek zwierzęcych, do czego szczególnie skórki zajęcze i królicze jako najtańsze użyte być mogą; okładanie ciepłymi przyparkami, korzennymi odwarami lub nalewami, a nawet przypiekanie powierzchni i brzegów wrzodu za pomocą rozżarzonego węgla, żegadła lub tak zwanego szkła zapalającego (soczewkowatego), które w pewnej odległości przytrzymywać należy, ponawiając ich użycie stosownie do zachodzącej potrzeby.”

fectured parts". Additionally, in contrast to the previous method, the patient's intake of food was considerably lowered in order to "reduce the factors vital to the organism to their lowest level... In Berlin, in a surgical ward established especially for this reason, professor KLUGE completely cured this way a few hundred patients suffering from old, persistent ulcers in the course of eighteen years. Nowadays, the same method is used by Profesor JUNGKEN at a ward established especially for this function at Charite. During a period of twenty-one years a considerable number of patients were cured this way at our medical institution". Then Bierkowski goes on to discuss his treatment procedure in detail: "The patient placed in the ward where ulcers are cured has to stay there all the time, locked and supervised carefully by the doctor, and his food portions are reduced by three quarters. At the same time, one must start applying cold compresses to the ulcers, which can be done by the patient himself. That is why a vessel with cold water (from the river if possible) is placed by the patient's bed and he is given a stretch of canvas folded four times and these are all the things for local treatment. The water gets contaminated with the secretions so it has to be changed appropriately, that is at least twice a day. To protect the bedding from constant wetness and rot, a double oilcloth has to be placed under the sick limb and also a few bent braces should be fixed to the edges of the bed so that the quilt does not touch the moist compresses. The compresses are applied without break day and night and the patient has to stay in bed and relax all the time; twice a week, for example on Tuesday and Friday, he is given an appropriate dose of laxative in the form of mixture of powdered jalap and colomel and on the next day a bath in lukewarm water. As early as a few days after this simple treatment is started, you can observe a considerable change in the ulcers themselves, they look better and better and although so far they have been persistent, as if malignant, unclean, and wide, with hard and callous edges and lard-like bottom, they usually heal completely in 4 or 6 weeks". This shows that the hunger treatment together with cold compresses, applied by Bierkowski, made it possible for him to achieve very good results. However, in the summary he warns "the method cannot and should not be used for all patients and any kind of ulcer, but rather it should be applied according to some guidelines... or with some changes, additions, or improvement, taking into special consideration the patient's individual traits, length of disease, the character of the ulcer, and its form". One should also stress his idea of prolonged immobilising of

Bierkowski podaje tu pojęcie „ciepła wilgotnego”, które uważa za silny bodziec wspomagający życie w ustroju poprzez to, że: „sprzyja ono nadzwyczajnie sprawie rośnięcia, ale zarazem jest środkiem kojącym w razie zbyt wygórowanej czułości i drażliwości, zwłaszcza, jeżeli używamy go za pośrednictwem przyparek lub okładów klejowatych, miernie to jest nieco wyżej nad ciepłotę powszechną ciała, rozgrzewanych, które oprócz ciepła posiadają jeszcze właściwości łagodzące i rozmiękczające”. Wprowadzenie ciepłej wody do opatrywania wszelkich ran i wrzodów upowszechniło się od początku stulecia (XIX wiek). Wychodzono z założenia, że „wszelka czynność żywotna w samym wrzodzie lub w ranie jest odbiciem czynności żywotnej całego ustroju, każdy zatem stan wrzodu lub rany, każda choćby najmniejsza zmiana, jedynie od ogólnego mienia się chorego zależeć musi, a zatem dla tych powodów, zupełnie jest rzeczą obojętną jakich środków miejscowych, czyli zewnętrznych się używa”. Bierkowski dość krytycznie wymieniał Zellenberga i Kerna z Wiednia jako chirurgów bez umiaru stosujących tę metodę leczenia. Sam uważał, że jej głównym celem jest zmniejszenie ilości szkodliwej wydzieliny, stałe oczyszczanie dna, brzołów i okolicy owrzodzenia. Za niewątpliwą zasługę sposobu Zellengera i Kerna uważał powstrzymanie powszechnego stosowania maści i plastrów „bez których dotąd żaden wrzód, żadna rana gojoną być nie mogła” oraz wskazanie chirurgom naturalnego dążenia tkanki do odtwarzania.

Rozdział 2: *Zewnętrzne użycie zimna, tudzież ograniczenie sprawy rośnięcia przez zmniejszenie choremu ilości pokarmu* — omówiono w nim doświadczalnie potwierdzone obserwacje szybkiego zmniejszania się odczynu zapalnego okolicy owrzodzeń przy zastosowaniu „zwilżania i chłodzenia części cierpiących”. Dodatkowo, w przeciwieństwie do poprzedniej metody, chorym w znacznym stopniu ograniczano ilość pożywienia, chcąc „sprawy ustroju żywotne do najniższego sprowadzić stopnia... Professor Kluge w Berlinie w oddziale chirurgicznym, umyślnie na ten cel urządzonym, w ciągu lat 18 kilkuset chorych cierpiących na wrzody zastarałe i uporczywe gruntownie wyleczył. Dziś tym samym sposobem w oddziale w Charite do tego umyślnie urządzonym leczy wrzody Prof. Jungken. W naszym zakładzie klinicznym znaczną liczbę chorych w ciągu 21 lat tym sposobem szczęśliwie wyleczono”. W tym miejscu Bierkowski szczegółowo omawia stosowane przez siebie postępowanie lecznicze: „Umieszczonemu w oddziale na leczenie wrzodów przeznaczonym, gdzie pod ścisłym dozorem i pod kluczem lekarza ciągle zostawać musi, ogranicza się do ćwierci porcji pokarmu. Równocześnie rozpocząć należy zimne okłady na wrzo-

the limb, which in the form of elevation still plays a great role in the treatment of cnemis ulcers.

Besides the work discussed here, Bierkowski published, while still a student in Berlin, an anatomical atlas of the blood circulation system showing arteries, veins, and lymphatic vessels in particular parts of the body, which was well appreciated in the medical community [3]. Explanations of the tables appeared in print in a separate volume [4]. The 289 pages of explanations in Latin and German, which appeared in 1824, are Bierkowski's first scientific publication [1]. In 1829 *Pamiętnik Warszawski Lekarski* published two papers by Bierkowski on blood transfusion [5, 6]. In another case study he presented his observations related to prolonged muscle contractions in an amputated lower leg [7]. Another paper included a description of an extensive haemangioma on the forehead area of a six-week-old baby [8]. The question of vascular disorders did not predominate in the sixty publications by Bierkowski, but as Giertsztowt points out, considering the of thousands of surgeries which he carried out, one can conclude that he must have also performed ligations of vessels [9]. In spite of the fact that the anatomy and pathology museum has been largely destroyed, Ludwik Bierkowski left behind visible results of his organisational and teaching activities. Throughout his lifetime, until his premature death at the age of fifty-nine through liver cancer (on 27th June 1860), he was greatly respected by his disciples and numerous patients [1]. In the present era he is not a well-known figure, despite the fact that the dissertation discussed here, in which he described the views of the era on treating *ulcus cruris*, seems to be one of the first Polish works on a question that is still so important in angiology.

References

1. Wrzosek A (1911) Ludwik Bierkowski — Monografia z 7 ilustracjami. Nakładem autora. Skład główny w Księgarni Gebethnera i S-ki, Kraków.
2. Bierkowski L (1852) O leczeniu wrzodów długotrwałych, zadawnionych, za pomocą środków i sposobów szczególnych, na samem tylko doświadczeniu opartych, mianowicie za pomocą wody cieplej i zimnej. Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego z Uniw. Jagiell. złączonego. Oddział Nauk Przyrodniczych Lekarskich, I: 413–428.
3. Bierkowski L (1825) Abbildungen der Puls, Lut und Saugadern des menschlichen Körpers in XX Steindrucktafeln. Berlin, 11.
4. Bierkowski L (1825) Explicatio imaginum arteriarum, venarum et vasorum lymphaticorum corporis humani in XX tabulis lithographicis exhibitariis a Ludovico Josepho de Bierkowski. Bertolini, MDCCCXXV. Berlin, 289.
5. Bierkowski L (1829) O transfuzji czyli o przelaniu lub przetoczeniu krwi. Pamiętnik Lekarski Warszawski, II: 139–174.

dy, które sobie sam chory skutecznie może. Każdemu więc stawia się przy łóżku naczynie z zimną wodą (rzeczną, jeżeli być może), daje mu się kawał płótna stosownej wielkości na czworo złożonego i to stanowi cały przybór do miejscowego leczenia. Woda w miarę zanieczyszczania się wydzielinami musi być często, a najrzadziej dwa razy dziennie odmieniana. Dla ochrony pościeli od ciągłego zmoczenia i zgnilizny, potrzeba pod cierpiący członek podłożyć podwójną ceratę, a oprócz tego zatknąć wierzchem do brzegów łóżka parę zgiętych obręczy, żeby się kołdra mokrych okładów dotykać nie mogła. Te okłady robią się dzień i noc ciągle, chory pozostawać powinien na łóżku w ciągłym spoczynku, a dwa razy tygodniowo, np. we wtorek i piątek, zadaje mu się na rozwolnienie stosowną porcję proszku z jalapy i kolomelu, następnego zaś dnia dostaje letnią kąpiel. Już w kilka dni po rozpoczęciu tego prostego leczenia, znaczną we wrzodach samych spostrzec można zmianę, zaczynają one nabierać coraz lepszego wejrzenia, a będąc poprzednio najuporczywsze, niby złośliwe, nieczyste, obszerne, z brzegami twardymi, modzelowatymi, z dnem słoninowatym, przecież zwykle najdalej w przeciągu 4 do 6 tygodni zupełnie się zablizniają”. Kuracja głodowa wraz z zimnymi okładami w wielu przypadkach pozwoliła więc Bierkowskiemu uzyskać bardzo dobre wyniki, jednak przestrzega on w zakończeniu, że: „sposób ten nie może i nie powinien być empirycznie u wszystkich chorych i do jakich bądź wrzodów zastosowany, ale raczej należy go używać według pewnych wskazań (...) albo z niektórymi odmianami, dodatkami i poprawami, mając szczególnie wzgląd na osobniczość chorego, trwanie, charakter i postać wrzodu”. Podkreślenia wymaga też zastosowanie przewlekłego unieruchomienia kończyny, które dotychczas w postaci elewacji odgrywa ogromną rolę w gojeniu owrzodzeń podudzi.

Oprócz powyższej pracy Bierkowski, jeszcze w okresie swoich studiów w Berlinie, opublikował bardzo dobrze przyjęty przez ówczesny świat lekarski atlas anatomiczny układu naczyniowego przedstawiający tętnice, żyły i naczynia limfatyczne w rozmaitych częściach ciała człowieka [3]. Objasnienia tablic ukazały się drukiem w osobnej książce [4]. Te 289 stron objaśnień tablic atlasu w języku łacińskim i niemieckim stanowi jednocześnie jego pierwsze dzieło naukowe, powstałe już w 1824 roku [1]. W 1829 roku *Pamiętnik Warszawski Lekarski* wydrukował dwie prace Ludwika Bierkowskiego dotyczące przetaczania krwi [5, 6] W kolejnej pracy kazuistycznej podał własne obserwacje długotrwałych skurczów mięśni podudzia po jego amputacji [7]. Opisał także rozległy naczyniak okolicy czoła u 6-tygodniowego noworodka [8]. Tematyka chorób układu krwionośne-

6. Bierkowski L (1829) Opisanie szczegółowe aparatu do transfuzji, jako też rurki pojedynczej, której do robienia doświadczeń na zwierzętach najwięcej używałem. Pamiętnik Warszawski Lekarski, II: 286–292.
7. Bierkowski L (1832) Amputowana w wyższej połowie podudzia lewa noga, której mięśnie półtrzeciej godziny po uskutecznionej operacji ciągle odbywały poruszenia kurczące i zwalniające. Rocznik, obejmujący zdanie sprawy z czynności Kliniki Chirurgicznej i Położniczej Uniwersytetu Jagiellońskiego od 1 października 1831 do 1 lipca 1832 roku. Kraków, Rok pierwszy: 17–18.
8. Bierkowski L (1834) Grzyb krwisty (*fungus haematodes*) u dziecka 6-cio tygodniowego, powstały od urodzenia w niższej części ciała pomiędzy oczodołami. Rocznik obejmujący zdanie sprawy z czynności Kliniki Chirurgicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego od 1-go października 1833 do 1-go lipca 1834 roku. Z pięcioma litografowanymi tablicami. Kraków, Rok trzeci: 15–16.
9. Girsztowt P (1863) Ludwik Bierkowski. Tygodnik Ilustrowany.

go nie była dominującą wśród 60 wydrukowanych prac Bierkowskiego, jednak zdaniem Girsztowta przy ogromnej jak na ówczesne czasy liczbie wykonanych przez niego operacji chirurgicznych liczonej w tysiącach nie zabrakło także podwiązywania większych naczyń [9]. Ludwik Bierkowski pozostawił po sobie widoczne ślady działalności organizatorskiej i nauczycielskiej, chociaż zbiory muzeum anatomiczno-patologicznego niestety w większej części uległy zniszczeniu. Przez całe swoje życie, aż do przedwczesnej śmierci w wieku 59 lat z powodu raka wątroby (27 czerwca 1860 roku) otoczony był wielkim szacunkiem swych uczniów i licznych pacjentów [1]. Obecnie jego postać nie jest powszechnie znana, choć wzmiankowana praca, omawiająca ówczesne poglądy na leczenie owrzodzeń podudzi, wydaje się być jednym z pierwszych polskich opracowań tej dotychczas tak ważnej dla angiologii problematyki.