

Związki z otiatrią lekarzy Kliniki Chirurgicznej w Krakowie w latach 60. i 70. XIX stulecia

The otiatric connexions of physicians of Cracovian Surgical Clinic in 60's and 70's of XIX century

ANDRZEJ KIERZEK

Zakładu Klinicznych Podstaw Fizjoterapii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Przedstawiono problem kształtowania się specjalizacji medycznych w połowie XIX wieku. Ukazano pokrótce drogę życiową i zawodową Juliana Olpińskiego (1847-1908), autora otiatrycznego sprawozdania z ambulatorium Kliniki Chirurgicznej w Krakowie oraz Antoniego K. Bryka (1820-1881), kierownika tej Kliniki. Zrelacjonowano diagnostykę, a szczególnie terapię takich chorób uszu, jak: zaburzenia rozwojowe, zmiany wypryskowe, ciała obce, woszczyzna, zapalenia przewodu słuchowego zewnętrznego, czyraki tego przewodu, zgrubienia błony bębenkowej, zapalenia ucha środkowego różnego typu, nieżyty, zarośnięcia trąbki słuchowej, głuchoniemotę. Leczenie przeprowadzono według najnowocześniejszych ówczesnych światowych standardów. Artykuł Olpińskiego stanowił dobry instruktażowy materiał dla lekarzy szkolących się w chorobach uszu.

Słowa kluczowe: *historia medycyny, historia otorynolaryngologii*

The problem of medical specializations emerging in the half of XIX century is reported. The living and professional activities of Julian Olpiński (1847-1908), the author of an otiatric report from the Surgical Clinic in Cracow, and the life, professional and scientific activities of Antoni K. Bryk (1820-1881), the head of this Clinic are described in short. The diagnostics and especially the therapy of such aural diseases as developmental malformations, eczema, foreign bodies, ear wax, inflammations of external auditory meatus, furuncles of this meatus, thickenings of tympanic membrane, otitis media of various origin, catarrh of auditory tube, obliterations of this tube, deaf-mutism are presented with full particulars. The therapy of aural diseases was performed according to contemporary world-wide standards. The Olpinski's article was a valuable source of information for the physicians specializing in otiatrics.

Key words: history of medicine, history of otorhinolaryngology

© *Otorynolaryngologia* 2007, 6(1): 21-26

www.mediton.pl/orl

Nadesłano: 15.12.2006

Zakwalifikowano do druku: 13.03.2007

Adres do korespondencji / Address for Correspondence

Andrzej Kierzek

ul. Rozbrat 5 m. 6, 50-334 Wrocław

tel. 071 322 17 60, 0693 52 17 60

e-mail: andrzejkierzek@wp.pl

Nowe specjalizacje medyczne powstawały w połowie XIX wieku. Otiatrię, rynologię i laryngologię, które po kilkudziesięciu latach scaliły się w otorynolaryngologię, na ziemiach polskich tworzyli tacy wybitni lekarze, jak Przemysław Pieniążek (1850-1916), Teodor Heryng (1847-1925), Alfred Marcin Sokołowski (1849-1924), Antoni Jurasz sen (1847-1923), Jan Sędziak (1861-1932), Franciszek Nowotny (1872-1924) (pierwszy profesor otologii na ziemiach polskich) oraz inni. Ale otolaryngologię tworzyli także i ci, którzy nie zapisali się w annałach historii medycyny, ci, prawie zupełnie przez nas zapomniani.

Jednym z nich był Julian Olpiński (1847-1908), ur. w Trembowli jako syn Juliana, poczmistrza, herbu Nałęcz. Stopień doktora wszech nauk lekarskich na Uniwersytecie Jagiellońskim otrzymał

w 1876 r. W rok później osiadł w Trembowli. W 1878 r. został członkiem Rady Powiatowej, w 1880 r. – Wydziału Powiatowego, a w 1882 r. – burmistrzem miasta; sprawował to stanowisko przez kilka kadencji. Przyznano mu zaszczytny tytuł honorowego obywatela miasta Trembowli. W 1890 r. został posłem Sejmu Krajowego, sekretarzem Komisji Sanitarnej w Sejmie, w 5 lat później ponownie wybrano go posłem. W 1897 r. wybrany został posłem do Rady Państwa w Wiedniu, będąc jednocześnie członkiem austriackiej Izby Poselskiej. Prowadził jednocześnie wolną praktykę lekarską oraz lekarza kolejowego w Trembowli. Spopularyzował obowiązujące prawa z zakresu służby zdrowia, publikując „Zbiór ustaw i rozporządzeń zdrowotnych, obowiązujących w król. Galicji i Lodomeryi z W. Ks. Krakowskiem”.

Czopy woszczynowe widywano 36-krotnie, ze znaczną przewagą u mężczyzn. Zazwyczaj najpierw rozmiękczano je pozostawionym w przewodzie do czterech dni środkiem o składzie:

Rp. Bicarbonatis sodae gr. 5
Glycerini puri unc. 1

a potem wyflukiwano nie za silnym strumieniem ciepłej wody, nieraz uzupełniając usuwając resztki łyżeczką. Zawsze po zabiegu kontrolowano otoskopowo stan ucha. Bardzo asekuracyjnie postępowano po zabiegu płukania ucha; mianowicie przewód zasłaniano kawałkiem waty „od wpływu powietrza chłodnego”, bowiem sądzono, że „podczas zatkania woskowiną części te były zasłonięte od wpływów zewnętrznych, a nagła zmiana mogłaby spowodować zapalenie przewodu słuchowego zewnętrznego albo błony bębenkowej” [4].

Dość często, bo 38-krotnie leczono zapalenie przewodu słuchowego zewnętrznego, częściej u mężczyzn. Powstawało ono:

„ 1. przez zimne powietrze	w 29 przypadkach
2. obce ciało	1 przypadku
3. czynnik chemiczny	1 przypadku
4. od urodzenia	3 przypadkach
5. po durze (typhus)	3 przypadkach
6. u dziecka żółtawatego bez żadnej widocznej przyczyny	1 przypadku”

Przedstawienie przyczyn przez autora niniejszego doniesienia *in extenso* uzmysławia, jak radzono sobie wówczas z klasyfikacją zapaleń przewodu. Warto przytoczyć, że pewnemu 54-letniemu mężczyźnie na zabawie „włano...do ucha soku z fajki”. Choroba trwała od 7 lat w jednym przypadku do 2–6 dni w 19 przypadkach. Tylko u 12 chorych obserwowano przytępienie słuchu. Zapalenie to leczono mieszaniną siarczanu cynku z gliceryną (p. recepta niżej) oraz środkiem o składzie:

Rp. Plumbi acetici gr. 10
Glycerini puri unc. 1

zapuszczanym, po ogrzaniu, po kilka kropel do ucha. Dziwny był sposób utrzymywania ucha w czystości. Radzono: „...chorym napełniać często przewód zewnętrzny wodą ciepłą, jako też dla ułatwienia odpływu ropy wsuwać w tenże przewód pęczki skubanki lub waty dla wysysania ropy...” [5].

Zapalenie przewodu słuchowego zewnętrznego z towarzyszącym zapaleniem błony bębenkowej spotykano u 15 chorych, w tym u 11 mężczyzn. Niejednokrotnie nie można było ustalić, czy pierwotne było zapalenie przewodu, czy błony, „gdyż

nie uważano chorych od początku ich cierpienia”. Długość cierpienia trwała w dwóch przypadkach ok. 20 lat, w 5-ciu przypadkach ok. tygodnia. U wszystkich chorych stwierdzano różnego stopnia niedosłuch, u czterech – ból ucha, u 6 – ropotok. Stosowano miejscowe leczenie octanem ołowowym lub mieszaniną ołowiu z gliceryną (p. wyżej), zazwyczaj z dobrym efektem. Zalecano przystawianie pijawek na wyrostek sutkowy, potem chłodne okłady na ucho.

Czyraki przewodu (zwane wtedy „wrzedzionkami”) obserwowano u 6 chorych, częściej u mężczyzn. Leczenie polegało na przecięciu ropnia i „wydobyciu czopka zmartwiałego”. „Upuszczenie krwi w skutek nacięcia” także przynosiło chorym ulgę. Uzupełniająco podawano roztwór siarczanu cynku i przemywano przewód ciepłą wodą [6].

Zmiany wypryskowe ucha zewnętrznego były trzykrotnie przedmiotem leczenia. Najczęściej obserwowano je w zapaleniu ucha, połączonym z ropotokiem, który wpływał drażniąco na skórę. Po ewakuacji strupów, stosowano olej migdałowy oraz aplikowane na wacie mieszaniny o składzie:

Rp. Zinci sulfurici gr 5
Rp. Ol. Jecoris aselli unc. 1

lub:

Glycerini puri unc. 1
Jodi puri gr. semis [7]

Z nowotworów łagodnych ucha zewnętrznego spotykano naczyńniaka małżowiny wielkości gęsiego jaja, który usunięto nożem galwanokautycznym z jednoczesnym podwiązaniem naczyń. 17-dniowe opatrunki z kwasem karbolowym, a potem „muska(nie) kamieniem piekielnym” (azotanem srebra - p. A.K.), spowodowały zupełne wygojenie z pozostawieniem mało szpecącej blizny. Trzykrotnie u kobiet obserwowano bliznowca po przekłuciu płotka celem założenia kolczyka. Usunięcie guzów, zaopatrzenie rany szwami węzełkowatymi i następowe stosowanie kwasu karbolowego spowodowało wyzdrowienie. Polipy ucha spostrzegano 15-krotnie, częściej u mężczyzn. Ośmiokrotnie, wg Olpińskiego, obserwowano je u osób zupełnie zdrowych, w pozostałych przypadkach – wystąpiły wskutek przewlekłego ropotoku. Usuwano je różnorako: pętlą („zadzierzgadłem”) Wildego, zgniataczem, kleszczykami, nożem, przyżegając następnie azotanem srebra lub „saletrzanem srebrowym” [8].

Zgrubienie błony bębenkowej obserwowano 12-krotnie (w tabeli podano, że 9-krotnie), dwa razy częściej u mężczyzn. W dwóch przypadkach nie pomogło pędzlowanie błon środkiem o składzie:

Rp. Olei jecor. Asseli	dr. duas
Kali hydrojod	gr. sex
Jodi puri	gr. semis

Zapalenie ucha środkowego z towarzyszącym zapaleniem błony bębenkowej występowało u 11 chorych, ze znaczną przewagą mężczyzn. Podobnie, jak w zapaleniu ucha zewnętrznego stawiano pijawki na wyrostek sutkowy, „aby przekrwienie narządu słuchowego umniejszyć” dalej środki przeciwszczepiające, „które przyczynia(ły) się do zmniejszenia napięcia tkanin, a tem samem wielką ulgę chorym przynos(iły)”, miejscowo także octan ołowiowy [9].

Zapalenie ucha środkowego z towarzyszącym zapaleniem błony bębenkowej z perforacją teźże błony i ropotokiem spostrzegano u 19 chorych, w tym 14 mężczyzn. W tych stanach polecano terapeutyczną metodę Hintona, polegającą na wprowadzaniu do przewodu słuchowego zewnętrznego zakończenia strzykawki w ten sposób „aby powietrze przystępu nie miało, a ciecz wstrzykiwana przewodem słuchowym zewnętrznym, przechodząc przez jamę bębenkową i trąbkę Eustachego, wylewała się nosem”. Do wstrzykiwania używano siarczanu cynkowego („ziarno na uncję wody”). Olpiński sądził, że chociaż sposób ten był „dość energiczny, powinien znaleźć obywatelstwo w leczeniu otyjatrycznym”. W innych przypadkach zalecano octan ołowiowy („Plumbi acetici dr 1 ad Glycerini unc. 1”) [10].

Na zapalenie ucha środkowego z zapaleniem i perforacją błony bębenkowej, zapaleniem ucha zewnętrznego i ropotokiem – chorowało 12 osób, w tym 10 mężczyzn. Pomyślne zwykle leczenie, polegające na zapuszczaniu octanu ołowiowego („dr 1 na unc 1 wody przekroplonej”) trwało ok. 1,5 do 3 miesięcy.

Zapalenie ucha środkowego, z następowym próchnieniem kości skalistej było 13-krotnie przedmiotem leczenia, z wyraźną przewagą u mężczyzn (11 razy). Olpiński zdawał sobie sprawę z powagi schorzenia; pisał bowiem: „Anatomiczne położenie jamy bębenkowej, jej sąsiedztwo z tak ważnymi częściami, jak: opona twarda, zatoka skalista, żyła szyjowa, tętnica domózgowa, okazują nam wyraźnie, że nie dosyć jest zajrzeć choremu w ucho i zalecić olejek migdałowy; lecz trzeba dokładnie wy badać stan chorego, gdyż niebezpieczeństwo grozi mu utratą życia”. „Lekceważenie zdrowia i życia, lenistwo, wpychają człowieka w tak niebezpieczną chorobę; gdyby w początku teźże zechciał się chory potrudzić do lekarza dla zasięgnięcia jego rady, toby rozmiary całej choroby i leczenia jej były mniejszymi”.

Niezmiernie instruktażowy dla noworozwijającej się specjalizacji przypadek dotyczył 13-letniego chłopca, przybyłego do Kliniki w 1873 r. z powodu szczękościsku („stężenia sustawu szczękowego”). W 4-tym roku życia na wyrostku sutkowym powstał ropień, po pęknięciu którego wydobyła się cuchnąca ciecz wraz z martwiakiem wielkości fasoli; od tego czasu zaczął się szczękościsk oraz sączenie się ropy z przetoki. W dniu przyjęcia stwierdzono bolesność uciskową w bliźnie na wyrostku sutkowym. Stopień szczękościsku Olpiński bardzo dokładnie określił w sposób następujący: „Szpara między szczęką górną a dolną wynosi 1 linię. Szczeka górna zachodzi na dolną swą częścią zębodołową tak, iż zęby sieczne szczęki górnej z odpowiedniami szczęki dolnej tworzą kąt wynoszący około 120°. Ruchy szczęką z góry na dół są w bardzo ograniczonym stopniu możebne, przyczep mm. masseter, temporalis, mylohyoideus i biverter bardzo mocno się kurczą. Pomiędzy zębem siecznym prawym wewnętrznym a drugim zębem trzonowym lewym jest szpara na 1 linię, pomiędzy zębami obu szczęk, przez którą chory potrawę może wsysać. Po stronie prawej zęby trzonowe stykają się z sobą. Zęby sieczne zewnętrzne szczęki górnej są bardzo mało wykształcone...”. Duże zmiany obserwowano w prawym przewodzie słuchowym zewnętrznym, który był znacznie obrzęknięty, wykazując podobieństwo „do tkanki śluzowatej” z pojedynczymi „wrzodzikami” wielkości prosa. Wypukła błona bębenkowa po tej stronie pokryta była ziarniną barwy czerwonej. Po podaniu przez 3 dni do ucha kropli o składzie:

Rp. Plumbi acetici drachmam
Glycerini puri
Aquae destillatae aa. unc. semis
D.S. Po 10 kropli do ucha zapuszczać

zaobserwowano dość znaczną perforację centralną z brzegami koloru szarego, przez którą widoczne były wychodzące z jamy bębenkowej granulacje. Drożność trąbki słuchowej była zachowana, ale słyszalność zegarka po stronie chorej - zerowa.

Postanowiono chorego zachloroformować, wychodząc z założenia, że „gdyby stężenie tylko z mięśni pochodziło, to po zachloroformowaniu mięśnie zwolniłyby, a stężenie ustąpiłoby”, a potem można by „klinami drewnianymi szczęki od siebie oddalić”. Wobec braku efektu, przystąpiono do następującej operacji: „Narzędziem Leclusa wyjęto ostatni ząb trzonowy dolny, następnie odsłonięto kąt szczęki dolnej cięciem poprowadzonym na przednim brzegu m. żwacza (m. masseter). Po podwiązaniu tętnicy szczękowej zewn. (art. maxillaris extern.), oddzielono części miękkie od

przedniej i tylnej powierzchni szczęki dolnej, przeprowadzono za pomocą igły półkulistej Bryka piłkę Jeffraya od tylnej strony szczęki dolnej po podolny brzeg tejże na przednią jej ścianę i oneż przepiłowano”. Po zeszytciu rany, zastosowano jej przemywanie roztworem nadmanganianu potasu oraz zakraplanie wyżej wspomnianych kropli.

Dziwi, że nie dokonano eksploracji ucha środkowego i wyrostka sutkowego. Pamiętać trzeba, że już w 1866 r. Polikarp Girsztowt (1827-1877), warszawski chirurg, profesor Szkoły Głównej Warszawskiej donosił o dwóch pomyślnie zakończonych przypadkach trepanacji wyrostków sutkowych.

Nazajutrz po operacji spostrzeżono na szyi różę, sięgającą na klatkę piersiową, która ustąpiła po pędzlowaniu roztworem półtorachloru żelazowego i kolloidum. Na 16 dzień po operacji rozpoczęto używanie rozwieracza ust. Po dwóch miesiącach wyraźnie usatysfakcjonowany Olpiński zanotował, że chłopiec „zupełnie wyleczony, bo uzyskał czystą wymowę i z łatwością mógł przyjmować pokarmy, opuścił ... zakład kliniczny”.

Nieżyty trąbki słuchowej były przedmiotem leczenia dziewięciokrotnie. Stan chorobowy trąbki występował w związku z przejściem zapalenia z jamy bębnekowej lub jamy nosowo-gardłowej i sprowadzał zawsze mniej lub silniej wyrażony niedosłuch. Niejednokrotnie wystarczało płukanie gardła ałunem lub łagodne pędzlowanie („muskanie”) azotanem srebra. Poza tym wykonywano próbę Politzera lub cewnikowanie trąbki; nieraz trzeba było zastosować „świeczkowanie” trąbki za pomocą „stoczków (bougies”).

W jednym przypadku obserwowano zupełne zarośnięcie trąbki słuchowej. Do badania drożności tego narządu polecano próbę Valsalvy, Politzera oraz cewnikowanie trąbki.

Głuchoniemota była przedmiotem rozważań Olpińskiego 40-krotnie (po ospie – 3-krotnie, po zapaleniu opon mózgowych – 11-krotnie, po durze – 14-krotnie, po płonicy, odrze – 1-krotnie; 10-krotnie nie znaleziono przyczyny tego stanu). Prawie wszystkie przypadki spostrzegano w pierwszych dziesięciu latach życia. Sądzono, że częstą przyczyną tego stanu był brak starannego wychowania, twierdzono, że „gdyby rodzice dziecięciu swemu, u którego słuch stał się przytępionym, wymawiali słowa głośno, tak, aby dziecko każde słowo wyraźnie słyszało, i gdyby mu znaczenie każdego słowa tłumaczyli; dziecko, przy obfitości słów, nie zapomniałoby mowy”. Tą jednostkę chorobową leczono zapuszczaniem do przewodu słuchowego octanu ołowiowego [11].

W 1875 r. Olpiński na zebraniu Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego przedstawił wziernik uszny własnego pomysłu, złożony: „a) ze zwierciadła wklęsłego ruchomego w stawie panewkowym; b) z lejka kauczukowego wulkanizowanego i c) z soczewki wypukłej umieszczonej pomiędzy zwierciadłem a lejkiem”. Części te osadzone były na wspólnym „pręciku”, dając się dowolnie przesuwać. Dzięki soczewce wypukłej każdy szczegół błony mógł zostać powiększony, a zatem był bardziej widoczny. Przyrząd ten spotkał się z zarzutem niektórych lekarzy praktyków, że przez soczewkę wypukłą nie można było zaobserwować szczegółów błony, jej wypukłości i wklęsłości, tak wyraźnie jak gołym okiem, że w ogóle był on zbyt skomplikowany. Dla zbadania walorów tego narzędzia powołano nawet specjalną komisję. Opis tego wziernika znalazł się na łamach „Przeglądu Lekarskiego”; szkoda, że autor nie dołączył odpowiedniego rysunku [12].

Autor tej publikacji na podstawie wybranych zagadnień ze wspomnianego na wstępie „Sprawozdania” przedstawił w miarę dokładnie dokonania lekarzy z ambulatorium Kliniki Chirurgicznej Antoniego Bryka w celu udokumentowania faktu, że w latach 60. XIX stulecia, kiedy to dopiero rodziła się nowa specjalizacja – otiatria, polscy lekarze niektórych ośrodków mieli w tym akcie swój czynny udział. Zadziwia niezwykle wnikliwe oraz dojrzałe diagnozowanie, odpowiednia, jak na owe czasy klasyfikacja, oraz dokładna terapia owych schorzeń tak w warunkach ambulatoryjnych, jak i szpitalnych. Wszystko to odbywało się według kanonów ówczesnej medycznej światowej wiedzy. Słusznie przestrzegano przed otogennymi powikłaniami wewnątrzczaszkowymi. W rozumieniu treści tego artykułu czytelnikom lekarzom trzech zaborów pomogły opisy ciekawszych przypadków. Wobec chronicznego niedostatku wiedzy z tej dziedziny, stanowiły one pożyteczny i ciekawy instruktaż. Zadziwia, że taki instruktaż był dziełem nie znanego klinicysty, lekarza, którego wymieniali potem podręczniki historii medycyny, ale studenta medycyny, potem lekarza mało znanego. Zadziwia, że ów student na zebraniu Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego przedstawił własnego pomysłu wziernik uszny, dla zbadania użyteczności, którego powołano odpowiednią komisję. A gdyby Olpiński „nie poszedł na prowincję” i tam nie oddał się pracy administracyjnej, może wyrósłby na lekarza dużego formatu? Podobnie dzieje się w czasach dzisiejszych. Niejednokrotnie dobrzy klinicyści zatracają swoją medyczną klasę w działaniach, które z medycyną niewiele mają wspólnego.

Nie wolno zapominać jednak, że właśnie niektórzy XIX-wieczni prowincjonalni lekarze pozostali w naszej pamięci. Wystarczy wspomnieć Sebastiana Rosickiego (1830-1877), skromnego lekarza ze Sterdyni, który na 14 lat przed Gustawem Kilianem opisał nową metodę badania tylnej ściany krtań. Należy pamiętać o Tadeuszu Wieniawskim (1794-1884) ze Szczepieszyna, n.b. ojcu znanych muzyków, Józefa i Henryka, który już w 1847 r. wykonał trzy operacje w znieczuleniu eterowym, w kilka miesięcy po Wiliamie Mortonie, który po raz pierwszy eter zastosował w narkozie u człowieka. Trzeba pamiętać także o Marianie Wygrzywałskim (1828-1895) z Piotrkowa, pierwszym, który doniósł o nowej metodzie antyseptycznej już w kilka miesięcy po ukazaniu się artykułu Josepha Listera o kwasie karbolowym [13].

Publikacja Juliana Olpińskiego była cenna także dlatego, że lekarze początków lat 60. XIX wieku wiedzy otolaryngologicznej nie mogli zdobywać na polskich uniwersytetach, ponieważ nie było w nich odpowiednich katedr. Pamiętać trzeba, że pierwszy w świecie szpital dla chorych usznych powstał w Londynie w 1838 r., a pierwszy oddział otiatryczny na ziemiach polskich w warszawskim Szpitalu Ujazdowskim dopiero w 1881 r., którego ordynatorem był Teodor Heiman (1848-1917). Wiadomości z dziedziny chorób uszu polscy lekarze w owych czasach zdobywali przede wszystkim w Wiedniu u Adama Politzera i Josepha Grubera, a także m. in. w Paryżu i Berlinie.

Przypisy

1. Wykaz uczniów medycyny, którzy w czasie 25 l. profesury (1875-1899) Prof. Edwarda Korczyńskiego zostali promowani w Uniwersytecie Jagiellońskim na doktorów wszech nauk lekarskich. Pamiętnik Jubileuszowy wydany na cześć prof. Edwarda Korczyńskiego. Kraków 1900, s. 76; Olpiński Julian (1847-1908). P. Szarejko: Słownik Lekarzy Polskich XIX wieku. T. V, Warszawa 2000, s. 319-320; Zmarli. J. Olpiński. Med. Kron. Lek. 1908, R. XLIII, nr 19, s. 469; Bryk Antoni Krystian (1820-1881). P. Szarejko: op. cit., T. II, Warszawa 1994, s. 31-33; J. Legutko: Antoni Bryk (w:) Album Chirurgów Polskich, pod red. W. Rudowskiego i A. Środki. Wrocław – Łódź 1900, s. 16; J. Olpiński: Sprawozdanie... Przeg Lek 1875, T. XIV, nr 6, s. 49-51, nr 7, s. 57-60, nr 8, s. 69-71, nr 9, s. 79-82.
2. J. Olpiński: op. cit., s. 49-50.
3. Ibidem: s. 50.
4. Ibidem, s. 58.
5. Ibidem, s. 59-60.
6. Ibidem, s. 50-51, 70.
7. Ibidem, s. 57.
8. Ibidem, s. 58.
9. Ibidem, s. 79.
10. Ibidem, s. 70.
11. Ibidem, s. 50, 71, 79-82; P. Girsztowt: Opis 2 trepanacji wyrostków sutkowych (processus mastoidei). Pam Tow Lek Warsz 1866, T. LV, nr 3, s. 452.
12. Towarzystwo Lekarskie Krakowskie. J. Olpiński: Wziernik uszny własnego pomysłu. Przeg Lek 1875, R. XIV, nr 3, s. 20.
13. A. Kierzek. Otolaryngologiczne dokonania prowincjonalnego dziewiętnastowiecznego polskiego lekarza. Przeg Lek 2003, T. LX, nr 6, s. 441-444.