

KRZYSZTOF BATYCKI^{1,2}

Historia Zakładu Radiologii Pediatricznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (część II)

History of Pediatric Radiology Department of Medical University of Warsaw (Part II)

¹Uniwersytet Radomski, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Pracownia Diagnostyki Obrazowej;
Affidea Sp. z o.o., <https://orcid.org/0000-0002-4372-9411>

ABSTRAKT

W niniejszym tekście opisano historię Zakładu Radiologii Pediatricznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego obejmującą lata 1975–2015. W latach 1951–2015 Zakład mieścił się i działał w Samodzielnym Publicznym Dziecięcym Szpitalu Klinicznym przy ul. Marszałkowskiej 24 (róg ul. Litewskiej). Do tej pory ukazały się dwa obszernie opracowania historii Zakładu. Pierwszym jest bogaty w bezcenne informacje tekst prof. Andrzeja Marcińskiego, opublikowany kilkakrotnie w latach 1991–2000. Niniejsza praca w dużej mierze opiera się na nim; rozbudowano omówione w nim tematy, zwłaszcza o wydarzenia, które miały miejsce już po ukazaniu się pracy prof. Marcińskiego. Drugim jest tekst autora, opublikowany w 2023 r. w „Archiwum Historii i Filozofii Medycyny” (t. 86), będący przede wszystkim omówieniem historii Zakładu do 1975 r.

Ponieważ działalność Zakładu zawsze była ściśle związana, mniej lub bardziej formalnie, z pracą Zakładu Radiologii Szpitala przy ul. Działdowskiej 1, przygotowano również zarys jego historii.

Do napisania pracy autor wykorzystał przede wszystkim nieliczne publikacje dotyczące historii Zakładu Radiologii Pediatricznej oraz materiały pochodzące ze zbiorów Archiwum Warszawskiego Uniwersytetu Me-

ABSTRACT

The article presents the history of the Department of Pediatric Radiology of the Medical University of Warsaw in the years 1975–2015, which was situated in the Children's Public Clinical Hospital at Marszałkowska 24 street (corner of Litewska street). Until now, two extensive studies of the history of the Department have been published. The first study, rich in priceless information, is the text of professor Andrzej Marciński, which has been published several times in years 1991–2000. The article to the large extent is supported by the above study enlarging presented over there subjects, particularly including subjects, which took part after its creation. The second study is the text of the author's article, published in 2023 in Archives of the History and Philosophy of Medicine (vol. 86), which describes the history of the Department until 1975.

Because the activity of the Department was always closely tied, more or less formal, with the activity of Radiology Department of Hospital at Działdowska 1 street, also the outline of its history has been presented.

The author used mainly a few publications of the history of the Department of Pediatric Radiology and materials from the Archives of the Medical University of Warsaw. He enriched the whole with an extensive collection of

dycznego. Całość wzbogacił o zebrany przez siebie rozległy zbiór wspomnień pracowników Zakładu i osób w inny sposób z nim związanych.

Szczegółowo omówione zostało 40 lat historii Zakładu: od momentu, gdy w 1975 r. na emeryturę przeszedł prof. Ksawery Rowiński i obowiązki kierownika przejął doc. Andrzej Marciński, do likwidacji w 2015 r. szpitali przy ul. Marszałkowskiej i Działdowskiej oraz przeniesienia ich do nowej siedziby przy ul. Żwirki i Wigury. Niniejsze opracowanie zawiera więc chronologiczny opis dalszych losów Zakładu, gdy kierownictwo objęli kolejno prof. Marciński (1975–2008), a następnie dr Brzewski (2008–2015). Szczególnie obszerna część tekstu poświęcona jest ludziom tworzącym Zakład, nie tylko lekarzom – szeroko omówiona została praca techników elektroradiologów oraz zmiany, jakim podlegała jej specyfika na przestrzeni dekad [1, s. 11–23]. Praca nie uwzględnia historii Ośrodka Badań Sercowo-Naczyniowych, gdyż ta została omówiona we wspomnianym tekście autora z 2023 r.

Słowa kluczowe: historia medycyny, radiologia, pediatria, ultrasonografia, tomografia komputerowa

ZAKŁAD POD KIEROWNICTWEM PROFESORA ANDRZEJA MARCIŃSKIEGO I DOKTOR KRYSZTINY WOJTULEWICZ-POTOCKIEJ (1975–2008)

Profesor Ksawery Rowiński przeszedł na emeryturę 1 października 1975 r. [2, s. 330, 664; 3]. Kierownictwo Zakładu objął po nim jego uczeń i wieloletni współpracownik – prof. Andrzej Marciński (ryc. 1), wówczas jeszcze doktor nauk medycznych [4, s. 147–153; 5, s. 237–242; 6, s. 183–188].

Od grudnia 1990 r. do kwietnia 1992 r. prof. Andrzej Marciński pełnił funkcję kierownika Zakładu Radiologii Centrum Zdrowia Dziecka w Międzyzlesiu. Kierownikiem Zakładu Radiologii Pediatricznej Akademii Medycznej w Warszawie była wówczas dr Krystyna Wojtulewicz-Potocka [2, s. 324, 619]. Choć funkcję tę piastowała niespełna dwa lata, to udało się jej w tym czasie wyposażyć Zakład w pokaźną liczbę nowego sprzętu do wykonywania badań, m.in. w nowy angiograf. Jest to niewątpliwie jej duży wkład w rozwój Zakładu.

Opisywane lata to wielki postęp w zakresie szeroko pojętej diagnostyki obrazowej na całym świecie, która przestała już być synonimem rentgenodiagnostyki. W Zakładzie pojawiły się ultrasonografia i tomografia komputerowa. Choć technika wykonywania klasycznych zdjęć rentgenowskich niewiele się zmieniła przez te lata, to w ich dalszym przetwarzaniu dokonała się swego rodzaju rewolucja. Dotychczasowe ręczne wywoływanie zdjęć zastąpiono urządzeniami automatycznymi.

Zakład rozpoczął pracę o godzinie 7.45 przeglądem zdjęć z dyżuru i dnia poprzedniego, co połączy-

memories of the employees of the Department and people associated with it in various ways.

The forty years history of the Department has been discussed in detail, since 1975 when professor Ksawery Rowiński retired and his duties took over Andrzej Marciński, till the closure of hospitals at Marszałkowska and Działdowska streets in 2015 and removal them to the new headquarters at Żwirki i Wigury street. This study therefore presents a chronological account of the Department's subsequent history under the successive leadership of Prof. Marciński (1975–2008) and Dr Brzewski (2008–2015). The particularly extensive part of the text is devoted to the people who worked in the Department, not only doctors – the work of radiographers and the changes that its specificity has undergone over the decades. The article does not take under consideration the history of Vascular Interventional Radiology Lab, since this was described in the mentioned author's text, published in 2023.

Keywords: history of medicine, radiology, pediatrics, ultrasonography, computed tomography

ne było z odprawą. Zakończenie pracy następowało o godzinie 13.00. Profesor Andrzej Marciński raz w tygodniu, w środy, jeździł do Zakładu przy ul. Działdowskiej, aby konsultować trudne przypadki. Oba zakłady ściśle ze sobą współpracowały.

Zakład świadczył swe usługi jedynie klinikom ze szpitali przy ul. Marszałkowskiej oraz przy ul. Działdowskiej. Współpraca szczególnie dobrze układała się z Kliniką Nefrologii oraz Kliniką Onkologii. Do każdego lekarza pracującego w Zakładzie przypisana była, umownie, jedna klinika, z którą raz w tygodniu prowadził on kominek. Odbываły się również kominki z Zakładem Patomorfologii. Właśnie lekarz patomorfolog był i jest jedynym, który z niemal 100-procentową trafnością może zweryfikować wynik badania radiologicznego. Przydział radiologa do danej kliniki wynikał z tego, w jakich badaniach dany lekarz był wyspecjalizowany. Na przykład osoby zajmujące się w szczególności badaniami naczyniowymi prowadziły kominki dla Kliniki Kardiologii. Jeden dzień w tygodniu zawsze był wolny od kominków.

Do początku drugiej dekady XXI w. warunki socjalne w Zakładzie nie uległy większym zmianom od czasu, gdy kierownikiem był prof. Ksawery Rowiński. Zachowały się niemal wszystkie stare meble – stoły, krzesła, szafy. Podobnie sytuacja przedstawiała się z pomieszczeniem opisowni, gdzie latami korzystano z tych samych negatoskopów. Jedyną istotną zmianą w wyglądzie pomieszczeń było zastąpienie na przełomie wieków maszyn do pisania komputerami.

Archiwum Zakładu podzielone było na dwie części: ze zdjęciami i z tzw. sztywnymi kartami. Każdemu pa-

cientowi przypisana była jedna sztywna karta, do której przypinano opisy kolejnych badań [7].

W Zakładzie wykonywano niemal wszystkie możliwe badania: zdjęcia klatki piersiowej, jamy brzusznej, kości, zdjęcia celowane na kanał wzrokowy, badania kontrastowe przewodu pokarmowego (przełyku, żołądka, pasaże jelitowe, wlewy doodbytnicze), cystografie, urografie, fistulografie, badania sercowo-naczyniowe, flebografie, limfografie, subdurografie (zastąpione całkowicie USG przezcięmiączkowym), zdjęcia śródoperacyjne (głównie urologiczne, dziś zastąpione przez USG). Bronchografie wykonywał jedynie Zakład przy ul. Działdowskiej, gdyż tam znajdowała się Klinika Pulmonologii [7; 8, s. 42–43].

ULTRASONOGRAFIA (OD 1982 R.)

Pierwszy aparat USG znalazł się w Zakładzie w 1984 r. [6, s. 183–188]. Przez dwa poprzedzające lata pacjenci wysyłani byli na badania do szpitala przy ul. Banacha. Tamtejsze pracownice USG mieściły się na terenie Zakładu Medycyny Nuklearnej. W szpitalu tym nie było jednak specjalistów od radiologii dziecięcej, toteż lekarze klinicyści ze szpitali przy ul. Marszałkowskiej i ul. Działdowskiej często nie byli zadowoleni z otrzymywanych opisów badań. Z czasem prof. Andrzej Marciński zaczął jeździć z małymi pacjentami do szpitala przy ul. Banacha i sam wykonywał wszystkie badania. Odbывало się to w piątki, po skończonej pracy, po godzinie 13.00. Profesor zawsze zabierał ze sobą jednego ze swych asystentów, by ten mógł pod jego okiem uczyć się badania dzieci.

W pierwszych latach wykonywano jedynie badania brzucha i badania przezcięmiączkowe. Z biegiem lat i dzięki poprawie jakości uzyskiwanych obrazów wachlarz wykonywanych badań stopniowo się powiększał. Współcześnie w Zakładzie wykonuje się większość możliwych do zrobienia badań USG: brzucha, przezcięmiączkowe, śródpiersia, tarczycy, piersi, jąder, szyi, węzłów chłonnych, ślinianek, mięśni, ścięgien, więzadeł, przezbrzuszne badanie kobiecych narządów rodnych.

Badanie USG wyraźnie ograniczyło liczbę wykonywanych urografii oraz całkowicie wyeliminowało konieczność wykonywania u niemowląt bolesnych, obarczonych częstymi powikłaniami, subdurografii. Pracownice USG od początku swego istnienia aż do końca 2010 r. mieściły się w tym samym miejscu – na V piętrze budynku przy ul. Marszałkowskiej (ryc. 2), w sąsiedztwie sali wykładowej, z oknami od strony ul. Marszałkowskiej. Powstały w zaadaptowanym na ten cel dawnym gabinecie rentgenowskim. Pierwszy aparat (marki Siemens), którym dysponował Zakład, dawał w ocenie pracowników obrazy bardzo złej jakości. Kolejny, który służył przez długie lata – firmy So-

noline – uchodził już za całkiem dobry. Gdy Zakład wzbogacił się w nowy aparat – ATL, wówczas Sonoline został przekazany przez Szpital w darze jednemu ze szpitali na Ukrainie. Nowy aparat ATL posiadał dwie głowice: linearną 12 MHz oraz sektorową 7 MHz. Dawały one obrazy o wysokiej wartości diagnostycznej – wszelkich powierzchownie położonych struktur oraz brzuchów małych dzieci. W 2010 r. Zakład otrzymał dwa nowoczesne, identyczne aparaty marki Philips. Te i wszystkie inne dotychczasowe aparaty były wysoce niezawodne – awarie, nawet jeśli się zdarzały, były tak rzadkie, że nikomu z lekarzy nie utkwiły w pamięci [7]. Należy podkreślić, że w Polsce to właśnie prof. Andrzej Marciński wprowadził USG do diagnostyki obrazowej dzieci i związał z nią nierozdzielnie [2, s. 619; 7; 9, s. 75]. Pod jego redakcją w 1995 r. ukazał się dwutomowy podręcznik *Ultrasonografia pediatryczna* [2, s. 331].

TOMOGRAFIA KOMPUTEROWA (OD 2000 R.)

W tomograf komputerowy Zakład został wyposażony dość późno, bo dopiero w 2000 r. Pierwszy był jednorzędowy, spiralny aparat marki Toshiba. Pracownia została zlokalizowana na parterze, w budynku przy ul. Marszałkowskiej, w jego końcu od strony Trasy Łazienkowskiej. Okna pracowni znajdowały się od strony ul. Marszałkowskiej.

Lokalizacja pracowni tomografii – cztery piętra poniżej Zakładu – od początku sprawiała trudności natury organizacyjnej. Szczególnie zaangażowana w organizację pracowni oraz wykonywanie badań była dr Agnieszka Biejał.

W godzinach pracy Zakładu badania wykonywano na potrzeby szpitala, natomiast po godzinie 13.00 zaś – badani byli pacjenci ambulatoryjni, spoza szpitala, także osoby dorosłe.

W listopadzie 2010 r. wysłużony aparat Toshiba zastąpiono bardzo nowoczesnym tomografem 64-rzędowym marki Philips (ryc. 3), z funkcją iDose (jest to specjalne oprogramowanie, pozwalające znacznie zredukować dawkę pochłoniętą, na którą jest narażony pacjenta podczas badania – od 20% redukcji w przypadku badania głowy aż do 80% w przypadku jamy brzusznej). Jest to szczególnie istotne w przypadku badania dzieci [7].

PRACOWNIA RADIOLOGII NA II PIĘTRZE SZPITALA (W BUDYNKU PRZY UL. MARSZAŁKOWSKIEJ)

Przez wiele lat w szpitalu działała pracownia rentgenologiczna niezależna od Zakładu, będąca częścią szpitalnej polikliniki. Wykonywała ona zdjęcia pacjentów ambulatoryjnych zlecane przez poradnie. Kierowała nią

dr Alina Kulesza. Choć dr Kulesza nie była formalnie w żaden sposób związana z Zakładem, była traktowana przez jego pracowników jako członek zespołu i pozostawała w przyjacielskich relacjach zawodowych i prywatnych [7].

PRACA TECHNIKÓW

Obecnych techników elektroradiologów nazywano niegdyś laborantami. Ich praca zawsze była odpowiedzialna, choć niestety często niedoceniana. Należy mieć świadomość, że poprawne ułożenie małego dziecka na stole aparatu RTG, w odpowiedniej pozycji ciała tak, aby się nie poruszyło (ruch jest jedną z głównych przyczyn nieostrości obrazu), zawsze wymagało dużych umiejętności ze strony technika. Szczególny problem stanowili pobudzeni pacjenci oddziału psychiatrii. Technicy nierzadko uczyli młodych lekarzy techniki wykonywania zdjęć. W Zakładzie nigdy nie tworzyły się kolejki pacjentów oczekujących na wykonanie zdjęcia RTG – technicy potrafili zawsze szybko i sprawnie wykonać zlecane badania.

Do 2004 r. obrazy rejestrowane były za pomocą metod radiografii klasycznej [7]. W tym systemie błona fotograficzna ulega zaciemnieniu pod wpływem docierających do niej promieni X. Ponadto do błony, zarówno przed nią, jak i za nią, przylegają folie wzmacniające. Są to ekrany pokryte specjalnymi luminoforami, które pod wpływem promieni X świecą światłem widzialnym i powodują dodatkowe zaciemnienie błony fotograficznej [10, s. 69]. Właśnie to świecenie luminoforu odpowiedzialne jest za 95% naświetlenia błony fotograficznej, co pozwala na wielokrotne zredukowanie dawki promieni X, którą otrzymuje pacjent.

Po wykonaniu zdjęcia technik musiał zanieść kasetę do ciemni. Tam wyjmował z niej błonę fotograficzną i wieszał na specjalnej ramce, po czym zanurzał ją w pojemniku z wywoływaczem, a następnie – utrwalaczem. Na koniec płukał błonę fotograficzną w wodzie destylowanej. Jeśli opis zdjęcia był pilnie potrzebny, wówczas technik zanosił jeszcze mokre zdjęcie rozpięte na ramce lekarzowi, do znajdującej się na IV piętrze opisowni. Jeśli badanie nie było pilne, wywołane zdjęcie umieszczano w specjalnej suszarce wielkości lodówki. Ręczna obróbka zdjęć sprawiała, że technicy radiolodzy byli łatwo rozpoznawalni po przebarwionych na żółto przez odczynniki do wywoływania zdjęć paznokciach. Dopiero w 2004 r. tę technikę zastąpiły zainstalowane w ciemni ciemnej automatyczne wywoływarki. Technik umieszczał w takiej wywoływarce naświetloną błonę, a po kilku minutach wyjmował wywołane, suche zdjęcie. W przeszłości technik musiał znać się na sprawach technicznych aparatów, posiadać niezbędną wiedzę

w zakresie fizyki i chemii wykonywania i obróbki zdjęć. Współcześnie natomiast podstawą pracy stała się umiejętność obsługi komputera.

W Zakładzie zatrudnionych było, w różnym okresie, od ośmiu do trzynastu techników. W godzinach pracy, od 8.00 do 13.00, pracowało zawsze sześć osób. Dyżury obsadzano z zastosowaniem systemu zmianowego. Miejszem pracy techników było przede wszystkim V piętro budynku przy ul. Marszałkowskiej (ryc. 4–5). Tam znajdował się gabinet kierownika zespołu techników, wszystkie klasyczne aparaty rentgenowskie, ciemnia i pokój socjalny techników. Przez wiele dziesięcioleci pokój socjalny był wyposażony w te same meble, każdy z techników posiadał do wyłącznego użytku szafkę na rzeczy osobiste. W porannych przeglądach zdjęć o godzinie 7.45 uczestniczyli również technicy [7].

DYŻURY (OD PIERWSZEJ POŁOWY LAT 70.)

Całodobowe dyżury Zakładu wprowadzono na początku lat 70., czyli jeszcze za czasów, gdy kierownikiem był prof. Ksawery Rowiński. W latach wcześniejszych wykonanie badania radiologicznego po godzinach pracy (18.00–8.00 dnia następnego), czy też w dzień wolny od pracy, nie było możliwe. W latach 70. było niewielu lekarzy radiologów, w związku z tym niektóre dyżury radiologiczne pełnił lekarz onkolog. Z perspektywy trzeciej dekady XXI w. może się to wydawać osobliwym rozwiązaniem. By zrozumieć jego zasadność, należy zdać sobie sprawę z ogromnych zmian, jakim przez ostatnie pół wieku uległa szeroko rozumiana diagnostyka obrazowa. W znakomitej większości współczesnych zakładów radiologii lekarz dyżurny musi zabezpieczyć wykonywanie i opisy badań rentgenowskich, ultrasonograficznych i tomograficznych. W związku z tym trudno sobie wyobrazić lekarza innej specjalizacji niż radiolog, który posiadałby wystarczająco szeroką wiedzę w zakresie metod obrazowania [7]. W latach 70. tomografii komputerowej w Polsce nie było jeszcze w ogóle (pierwszy tomograf komputerowy uruchomiono w 1979 r.) [9, s. 75], a badania ultrasonograficzne w Zakładzie Radiologii Pediatrycznej zaczęto wykonywać w 1984 r. [6, s. 183–188]. Tak więc jedynym badaniem dyżurowym, które wykonywano w Zakładzie Radiologii Pediatrycznej, było zwykle zdjęcie rentgenowskie. Można rzec, że od zarania istnienia radiologii bardzo wielu lekarzy różnych specjalizacji było i jest świetnymi fachowcami w zakresie metod obrazowania narządów znajdujących się w zakresie zainteresowania ich specjalizacji (np. kardiolodzy: echo serca, koronarografia; ginekolodzy: TVUS, USG płodu; stomatolodzy – całość radiologii stomatologicznej). W związku z tym nietrudno sobie wyobrazić, że i lekarze onkolo-

dzy w latach 70. posiadali odpowiednią wiedzę merytoryczną i doświadczenie w ocenie badań RTG.

Na dyżurach opisywano zdjęcia wykonywane na zlecenie szpitalnej Izby Przyjęć oraz wszystkich oddziałów szpitala. W trakcie dyżurów do Zakładu przywożono również zdjęcia dzieci wykonane w szpitalu przy ul. Lindleya, gdyż nie posiadał on dyżurnego radiologa. Na każdym dyżurze zawsze był jeden lekarz; na dyżurze „tępy” – również jeden technik, a na dyżurze „ostry”, których było kilka w miesiącu, pracowało aż trzech techników. Było to uzasadnione faktem, że wówczas wszystkie chore dzieci, z całej Warszawy, trafiały właśnie do szpitala przy ul. Marszałkowskiej. Dodatkowo pracę techników utrudniało położenie pracowni rentgenowskich wraz z ciemnią na V piętrze, a opisowni – piętro niżej. Liczba badań wykonanych w ciągu dyżuru nierzadko przekraczała 50, co nie pozwalało trójce techników nawet na chwilę odpoczynku. Od końca lat 70. na każdym dyżurze pracował już tylko jeden technik.

Młodzi lekarze czuli się niezręcznie, gdy starsza, nieraz o kilkanaście lat, techniczka „biegała” do nich ze zdjęciami pomiędzy piętrami. W związku z tym często sami przychodzili piętro wyżej odebrać wywołane zdjęcia. W ostatnich latach działalności szpitala problem przestał istnieć. Dzięki całkowitemu zastąpieniu błon fotograficznych radiografią cyfrową, wszystkie zdjęcia trafiały z V piętra na IV drogą elektroniczną, w formie cyfrowej.

Niegdyś na każdym dyżurze wykonywano dziesiątki zdjęć rentgenowskich, zlecanych głównie przez lekarzy z Izby Przyjęć. Na początku XXI w., w związku z dużym naciskiem na ochronę radiologiczną pacjenta, liczba ta zmalała do kilkunastu [7].

KSZTAŁCENIE LEKARZY

W ramach realizacji programu specjalizacji z radiologii i diagnostyki obrazowej (a wcześniej specjalizacji II stopnia), każdy lekarz miał obowiązek odbyć sześciomiesięczny staż z radiologii pediatricznej. Zakład przy ul. Marszałkowskiej był jednym z nielicznych ośrodków w Warszawie posiadających stosowną akredytację. Również w całej Polsce zakładów takich było i jest niewiele; ze względu na wymaganą do uzyskania akredytacji specyfikę szpitala musi to być duży ośrodek pediatriczny. Każdego roku w Zakładzie staże szkoleniowe odbywało ok. 40 lekarzy, zarówno z Warszawy, jak i z innych miast. W ich kształceniu uczestniczyli wszyscy lekarze zatrudnieni w Zakładzie. Każdy z asystentów prof. Stanisława Leszczyńskiego uczył się radiologii pediatricznej właśnie w Zakładzie przy ul. Marszałkowskiej, u prof. Andrzeja Marcińskiego [7].

Zakład zawsze sam zatrudniał młodych lekarzy odbywających specjalizację I i II stopnia w dziedzinie radiologii ogólnej oraz radiologii pediatricznej. Ponieważ w programie specjalizacji I stopnia w dziedzinie radiologii ogólnej nie wyszczególniono stażu z radiologii pediatricznej [2, s. 319], lekarze odbywający specjalizację w Zakładzie często w ogóle nie pojawiali się w nim przez pierwsze trzy lata pracy.

Przez długi czas w Zakładzie odbywały się regularnie posiedzenia Sekcji Pediatricznej Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego. Jej długoletnim przewodniczącym był dr Michał Brzewski [7].

KSZTAŁCENIE STUDENTÓW

Zakład przez większość swojego istnienia prowadził zajęcia dla studentów kierunku lekarskiego obydwu Wydziałów Lekarskich. Trwały jeden tydzień (5 dni, łącznie 25 godzin zajęć). Studenci zapoznawali się z przykładowymi obrazami, głównie z zakresu radiologii klasycznej, oraz z aspektami klinicznymi badań radiologicznych. Podstawy teoretyczne radiologicznych metod obrazowania wykładane były głównie w pozostałych trzech Katedrach Radiologii WUM [7; 8, s. 21–24, 269–270]. Zaliczenie zajęć miało formę testu praktycznego – do rozpoznania było kilkanaście klasycznych zdjęć rentgenowskich – po którym następowało kolokwium teoretyczne.

Każda grupa dziekańska studentów odbywała łącznie trzy tygodnie zajęć z radiologii, w tym dwa w „zakładzie dla dorosłych” (przy ulicach Chałubińskiego, Banacha lub Kondratowicza) i jeden tydzień w Zakładzie przy ul. Marszałkowskiej. W związku z takim podziałem zajęć grupa była dzielona na trzy podgrupy, z których jedna zdawała egzamin teoretyczny w Zakładzie Radiologii Pediatricznej. Do 2008 r. wszystkich studentów, którzy trafili na egzamin do Zakładu, egzaminował prof. Andrzej Marciński, a od 2008 r. zadanie to przejął dr Michał Brzewski.

W 1997 r. Zakład zaczął prowadzić zajęcia z radiologii dla studentów studiów angielskojęzycznych – English Division [7]. Od momentu powstania w 2002 r. na I Wydziale Lekarskim nowego kierunku studiów – trzyletnich studiów licencjackich na kierunku elektroradiologia – pracownicy Zakładu prowadzili zajęcia również dla nich [7; 8, s. 304]. Już przed 2002 r. technicy elektroradiolodzy Zakładu prowadzili zajęcia praktyczne dla uczniów szkół kształcących przyszłych techników, a lekarze – krótkie seminaria. Nie było to jednak w pełni sformalizowane [7].

STUDENCKA SZKOŁA ULTRASONOGRAFII (OD POŁOWY LAT 90.)

W połowie lat 90. działalność rozpoczęła Studencka Szkoła Ultrasonografii, prowadzona przez prof. Andrzeja Marcińskiego i dr. Michała Brzewskiego. Proces jej powstawania był rozciągnięty w czasie i trwał wiele lat. Najpierw studenci medycyny po prostu przychodzili z własnej woli do Zakładu, by nauczyć się czegoś od pracujących w nim lekarzy. Z czasem Akademia Medyczna wprowadziła zajęcia fakultatywne, a Zakład sformalizował zajęcia z USG, by mogły stanowić jeden z przedmiotów fakultatywnych [7; 8, s. 304–305].

Począwszy od połowy października, przez większość roku akademickiego dwa, trzy razy w miesiącu – we wtorki o godzinie 17.00 – odbywał się trwający ok. godziny wykład prof. Andrzeja Marcińskiego. Miejsmem wykładów była zawsze sala seminaryjna Zakładu – na IV piętrze budynku przy ul. Marszałkowskiej. Na kolejnych wykładach profesor omawiał teoretyczne i praktyczne podstawy badań USG u dzieci – głównie brzucha i przeziemiączkowe. Zajęcia kończyły się na początku maja testem zaliczeniowym obejmującym zagadnienia teoretyczne. Pierwszy wykład gromadził zawsze grono od 40 do 60 studentów, które z czasem ulegało uzupełnieniu. Na ostatnich zajęciach pojawiało się około połowy pierwotnej liczby słuchaczy.

Zajęcia były fakultetem przewidzianym dla studentów V roku obu Wydziałów Lekarskich. Studenci innych lat mogli – za zgodą prof. Andrzeja Marcińskiego – uczęszczać jako wolni słuchacze. Wykłady były wspaniałym „wstępem” do nauki dla przyszłych lekarzy radiologów, ukazującym możliwości oraz ograniczenia tej rozległej dziedziny diagnostyki obrazowej. Trwały one przez wiele lat, do przejścia prof. Andrzeja Marcińskiego na emeryturę w 2008 r. Wówczas ich prowadzeniem zajął się dr Michał Brzewski.

Studenci, którzy ukończyli wyżej opisane zajęcia, na VI roku studiów mogli pogłębiać wiedzę w ramach kolejnych zajęć fakultatywnych. Absolwenci „kursu” prof. Marcińskiego spotykali się raz lub dwa razy w miesiącu z dr. Michałem Brzewskim, by zapoznać się z aspektami praktycznymi techniki wykonywania badania USG – obsługą i możliwościami aparatów, sposobem trzymania głowicy, kolejnością badanych narządów. Na następnych zajęciach prowadzący prezentował różne zastosowania USG, m.in.: do badania brzucha, tarczycy, mięśni, ścięgien, więzadeł, powięzi, skóry, tkanki podskórnej, także USG przeziemiączkowe (jeśli akurat na takie badanie w trybie dyżurowym został skierowany odpowiedni pacjent). Później studenci wykorzystywali zdobytą wiedzę do badania siebie nawzajem, używając do tego dwóch aparatów znajdujących się w Zakładzie.

Pod koniec funkcjonowania szpitala przy ul. Marszałkowskiej zajęcia praktyczne prowadzili niemal wszyscy pracownicy Zakładu, najwięcej lek. Katarzyna Czerwińska i lek. Przemysław Bombiński. Liczba studentów V roku medycyny pojawiających się na wykładach sięgała blisko setki. Uczestników zajęć praktycznych było niewiele mniej. Do tamtego momentu na zajęcia przyjmowani byli wszyscy chętni. Nie wiadomo jednak było, czy w niedalekiej przyszłości warunki lokalowe i możliwości kadrowe Zakładu pozwolą na utrzymanie dotychczasowej otwartości zajęć fakultatywnych [7].

ZAKŁAD POD KIEROWNICTWEM

DR. MICHAŁA BRZEWSKIEGO (OD 2008 R.)

Przejście prof. Andrzeja Marcińskiego na emeryturę wiosną 2008 r. zamknęło pewien wspaniały okres w dziejach Zakładu. Na stanowisko pełniącego obowiązki kierownika powołany został dr Michał Brzewski [6, s. 183–188]. Objęty przez niego Zakład miał bogaty dorobek naukowy i dydaktyczny oraz doświadczony, świetnie wyszkolony personel. Niestety, znaczna część wyeksploatowanej aparatury diagnostycznej wymagała pilnej wymiany. Również nieremontowane od dziesięcioleci pomieszczenia ze starymi, nieszczelnymi oknami nie spełniały ówczesnych wymagań i nie zapewniały właściwego komfortu pracy (ryc. 6).

W krótkim czasie dr. Michałowi Brzewskiemu udało się jednak wiele zmienić. W 2010 r. Zakład otrzymał dwa nowe aparaty USG marki Philips. Stosowane do tej pory systemy radiografii klasycznej całkowicie zastąpiono bezpośrednią radiografią cyfrową (DR) i pośrednią radiografią cyfrową (CR, ryc. 4), co usunęło konieczność wywoływania zdjęć rentgenowskich i sprawiło, że duże pomieszczenie ciemni stało się niepotrzebne [7].

Systemy do bezpośredniej radiografii cyfrowej w swej konstrukcji nie przewidują zastosowania błon fotograficznych. Wykorzystują one urządzenia do bezpośredniego rejestrowania promieni X, wbudowane zazwyczaj na stałe w aparat rentgenowski. Z kolei pośrednia radiografia cyfrowa jest w pewnym sensie rozwiązaniem przejściowym pomiędzy radiografią klasyczną a bezpośrednią radiografią cyfrową. Umożliwia ona skorzystanie z niemal wszystkich zalet bezpośredniej radiografii cyfrowej przy wykorzystaniu niewycofanych jeszcze z eksploatacji systemów do radiografii klasycznej. Używane do tamtej pory kasety z błonami fotograficznymi zastąpiono takiego samego kształtu kasetami zawierającymi płyty magazynujące energię padających na nie promieni X. Po odczytaniu przez przeznaczony do tego celu skaner, ile energii pochłonął dany fragment płyty, uzyskuje się obraz analogiczny do uzyskanego w wyni-

ku pochłonięcia energii promieni X przez błonę fotograficzną. Dalej systemy bezpośredniej i pośredniej radiografii cyfrowej działają już tak samo. Cyfrowy obraz rentgenowski zostaje wysłany na serwer PACS, skąd za pomocą sieci komputerowej może zostać udostępniony każdemu komputerowi działającemu w danej sieci – nie tylko na terenie konkretnego szpitala, ale również w niemal dowolnym miejscu na świecie [10, s. 69].

W porównaniu z radiografią cyfrową rejestrowanie obrazu na błonach fotograficznych posiada jedną, dużą zaletę: pozwala na uzyskanie wyższej rozdzielczości obrazów. W związku z tym w niektórych przypadkach (mammografia, badania noworodków) bywają stosowane do dziś i na ten moment nic nie wskazuje, by miały zostać całkowicie wycofane.

W styczniu 2011 r. wszystkie należące do Zakładu pomieszczenia na V piętrze przeszły generalny remont – wymieniono okna, drzwi, podłogi, sufity, niemal wszystkie meble, gruntownie odnowiono ściany, we właściwej formie urządzono pomieszczenie rejestracji. Cały Zakład zaczął pracować w jednej, zintegrowanej sieci komputerowej. Umożliwiało to przeglądanie wszystkich wykonanych badań na wszystkich przystosowanych do tego celu stanowiskach komputerowych, również na oddziałach szpitalnych. Gruntowny remont pomieszczeń, ukończony w czerwcu 2010 r., przeszedł również Zakład przy ul. Działdowskiej. Został wówczas wyposażony w aparat do tomografii komputerowej. Wszystko to było wielkim skokiem zarówno lokalowym, jak i sprzętowym; istotnie poprawiło komfort pacjentów i personelu.

Praca obydwu zakładów została mocno zintegrowana. Dzięki połączeniu internetowemu wszystkie badania wykonane w Zakładzie przy ul. Działdowskiej były dostępne w Zakładzie przy ul. Marszałkowskiej i na odwrót [7].

ARCHIWUM DYDAKTYCZNE

Z polecenia dr. Michała Brzewskiego p. Marek Tryjarski, doświadczony technik elektroradiolog, rozpoczął w 2011 r. wielomiesięczny proces przenoszenia na nośniki cyfrowe ogromnego, liczącego kilka tysięcy zdjęć rentgenowskich, archiwum dydaktycznego [7]. Archiwum to gromadzone było przez kolejne pokolenia radiologów pracujących w Zakładzie, począwszy od czasów prof. Ksawerego Rowińskiego, poprzez czasy prof. Andrzeja Marcińskiego i dr Krystyny Wojtulewicz-Potockiej, aż do ucyfrowienia rentgenodiagnostyki [2, s. 620].

NOWA SIEDZIBA PRZY UL. ŻWIRKI I WIGURY 63A

Szpital przy ul. Marszałkowskiej mieścił się w budynku z końca XIX w., a szpital przy ul. Działdowskiej – z lat 20. XX w. Ze względu na swój wiek obydwa wymagały ciągłych, kosztownych remontów i adaptacji na potrzeby stale rozwijającej się medycyny. Ani nie było to opłacalne ekonomicznie, ani nie zawsze przynosiło pożądane efekty [7].

W 2011 r. Warszawski Uniwersytet Medyczny rozpoczął budowę nowego, rozległego kompleksu szpitalnego przy ul. Żwirki i Wigury (na tyłach Centralnego Szpitala Klinicznego WUM przy ul. Banacha). Od samego początku był on przewidziany na nową siedzibę klinik, zakładów i poradni mieszczących się w szpitalach przy ul. Marszałkowskiej i ul. Działdowskiej [11, s. 23]. W procesie projektowania i budowy nowego budynku aktywny udział brał ówczesny kierownik Zakładu Radiologii Pediatrycznej, dr Michał Brzewski. Jego liczne uwagi i korekty wpłynęły na ostateczny kształt i przeznaczenie pomieszczeń nowego Zakładu [7].

Przeszło 60-letnia historia działalności pierwszej w Europie Katedry Radiologii Pediatrycznej w murach sędziwego gmachu przy ul. Marszałkowskiej dobiegła końca w 2015 r. W tym roku działalność rozpoczął Samodzielny Publiczny Dziecięcy Szpital Kliniczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego przy ul. Żwirki i Wigury [11, s. 28].

PRZEPROWADZKA (2015 R.)

Przygotowania do przeniesienia Zakładów Radiologii ze starych szpitali do nowego obiektu rozpoczęły się pod koniec 2014 r. W grudniu 2014 r. przeprowadzono inwentaryzację Zakładu przy ul. Marszałkowskiej, a w lutym 2015 r. – Zakładu przy ul. Działdowskiej. W kwietniu 2015 r. pracownicy Zakładów otrzymali kompletną listę wyposażenia zakupionego do nowego Zakładu. Aparaty diagnostyczne należały do najlepszych na rynku. Zakupiony został również aparat do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, który nigdy wcześniej nie był na wyposażeniu Zakładu Radiologii Pediatrycznej. W tamtym roku najprawdopodobniej żaden zakład radiologii w Polsce nie posiadał takiej liczby wysokiej klasy nowego sprzętu: 256-rzędowy aparat TK, 1,5 T aparat MR, dwa nowoczesne aparaty RTG, w tym jeden z torem wizyjnym. W skład wyposażenia wchodziło również kompletne umeblowanie wszystkich pomieszczeń Zakładu.

Ze szpitala przy ul. Działdowskiej przeniesiono obydwa aparaty USG (Aloka i Philips), jezdny, przyłóżkowy aparat RTG (stanowił wyposażenie OIOM-u i Bloku Operacyjnego) oraz ramię C.

Ze szpitala przy ul. Marszałkowskiej zabrano obydwa aparaty USG oraz zabytkowe, drewniane meble stanowiące wyposażenie gabinetu kierownika Zakładu (te same, z których przez dekady korzystali profesorowie Andrzej Marciński i Ksawery Rowiński).

Dokonano też starannego przeglądu biblioteki Zakładu. Stare, nieaktualne pozycje zostały wykreślone z inwentarza. Zabrano jedynie te, które posiadały jeszcze jakąkolwiek wartość. Należy zaznaczyć, że rok wydania nie był decydującym kryterium. Literatura dotycząca anatomii jest raczej ponadczasowa, podobnie jak podręcznik z lat 70., służący do oceny wieku szkieletowego [7].

Pewnym problemem było przeniesienie archiwum zdjęć rentgenowskich. Zgodnie z obowiązującymi przepisami jednostka, która je wykonała, ma obowiązek przechowywać je przez 20 lat [12]. Ponieważ błony fotograficzne są ciężkie, masa archiwum wynosiła kilka ton.

Zdecydowano, że pierwszy do nowej siedziby przeniesiony zostanie szpital z ul. Działdowskiej. Latem 2015 r. rozpoczęły się szkolenia dla personelu z obsługi nowych aparatów do diagnostyki obrazowej, a 3 września – pierwsze szkolenie z użytkowania nowego budynku i poruszania się po nim. Przenoszenie sprzętu i wyposażenia z Zakładu przy ul. Działdowskiej rozpoczęło się na przełomie lipca i sierpnia. Właściwy proces przenosin przypadł na drugą połowę września i początek października. Gdy w połowie października w szpitalu przy ul. Działdowskiej leżeni byli jeszcze ostatni pacjenci, pierwszych pacjentów przyjmowano już w szpitalu przy ul. Żwirki i Wigury. Przez dwa dni funkcjonowały równolegle trzy zakłady radiologii: dwa w starych szpitalach i trzeci w nowym, co wiązało się z koniecznością zapewnienia całodobowej obsady (lekarze radiolodzy i technicy elektroradiolodzy) we wszystkich placówkach. Dawni pracownicy Zakładu przy ul. Działdowskiej wspominają nieco żartobliwie, że „Działdowska przetrzała szlak, zrobiła dobre rozpoznanie i zaczęliśmy przyjmować koleżanki i kolegów z Marszałkowskiej” [7].

Od połowy października do połowy grudnia trwał proces przenoszenia Zakładu z ul. Marszałkowskiej, który – podobnie jak ten przy ul. Działdowskiej – musiał zapewnić całodobowy dostęp do badań obrazowych do czasu opuszczenia szpitala przez ostatniego pacjenta. Ostatecznie w drugiej połowie grudnia przeprowadzka się zakończyła. W nowym Zakładzie Radiologii Pediatrycznej personel musiał równolegle wykonywać na bieżąco badania pacjentów i kontynuować szkolenia: w zakresie obsługi nowych aparatów oraz wykonywania nowych badań, których w starych szpitalach nie wykonywano [7]. Pojawienie się nowych badań wynikało z faktu, że w nowym szpitalu zostały utwo-

rzony od podstaw całkowicie nowe kliniki, których przy ul. Marszałkowskiej i ul. Działdowskiej nigdy nie było: Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym, Położnictwa i Perinatologii, Neonatologii, Neurologii Dziecięcej, Traumatologii, Neurotraumatologii z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej oraz Szpitalny Oddział Ratunkowy [11, s. 111].

Logistyką przenosin Zakładów kierował ówczesny kierownik Zakładu Radiologii Pediatrycznej, dr n. med. Michał Brzewski. Drugą osobą mocno zaangażowaną w przeprowadzkę był Michał Popielarz. Od lutego 2015 r. był on kierownikiem zespołu techników w Zakładzie przy ul. Marszałkowskiej, a tuż przed przeprowadzką objął dodatkowo takie samo stanowisko w Zakładzie przy ul. Działdowskiej. Ponadto spośród lekarzy szczególnie zaangażowani byli dr Agnieszka Biejał i dr Przemysław Bombiński. Wszystkim mocno zależało na tym, aby problemów wynikających z przenosin w żaden sposób nie odczuli pacjenci, co w pełni udało się osiągnąć [7].

ZAKOŃCZENIE

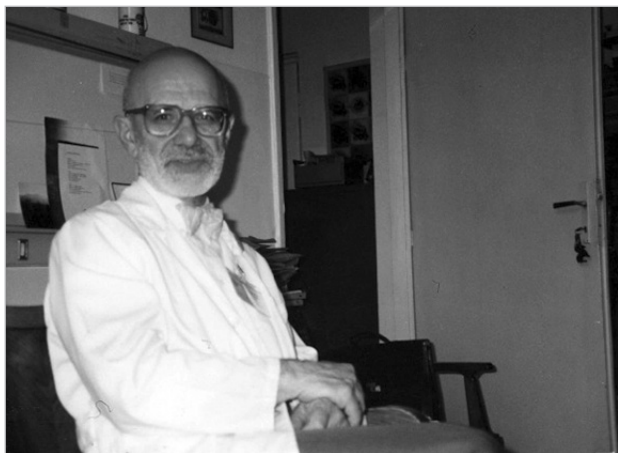
Po przeszło 60 latach funkcjonowania w dwóch odległych dzielnicach Warszawy Zakłady Radiologii Pediatrycznej szpitali przy ul. Marszałkowskiej i ul. Działdowskiej – choć od wielu lat działały jako jedna jednostka administracyjna – wreszcie fizycznie stały się jednym zakładem. Dzięki dokonany z wręcz niespotykanym rozmachem w skali Polski zakupom aparatów do diagnostyki obrazowej, ich pacjenci i pracownicy znaleźli się w całkiem nowej rzeczywistości XXI w., zarówno pod względem zaawansowania metod diagnostycznych, jak i warunków lokalowych [7].

SPIS RYCIN

1. Profesor Andrzej Marciński, fot. ze zbiorów dr. Michała Brzewskiego.
2. Gabinet USG, V piętro, fot. Krzysztof Batycki.
3. Korytarz Zakładu Radiologii Pediatrycznej, IV piętro, fot. Krzysztof Batycki.
4. Pracownia TK, parter, fot. Krzysztof Batycki.
5. Ścianka do prześwietleń, V piętro, fot. Krzysztof Batycki.
6. Gabinet rentgenowski, V piętro, fot. Krzysztof Batycki.

BIBLIOGRAFIA

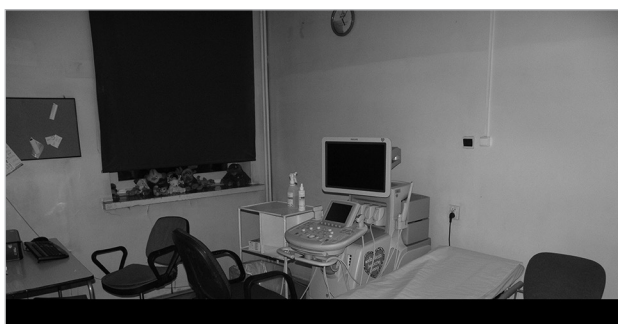
- [1] Batycki K., Historia Zakładu Radiologii Pediatrycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. *Archiwum Historii i Filozofii Medycyny*, 2023, 86: 11–23.



1. Profesor Andrzej Marciński, fot. ze zbiorów dr. Michała Brzewskiego



4. Pracownia TK, parter, fot. Krzysztof Batycki



2. Gabinet USG, V piętro, fot. Krzysztof Batycki



5. Ścianka do prześwietleń, V piętro, fot. Krzysztof Batycki



3. Korytarz Zakładu Radiologii Pediatricznej, IV piętro, fot. Krzysztof Batycki



6. Gabinet rentgenowski, V piętro, fot. Krzysztof Batycki

[2] *Historia radiologii polskiej na tle radiologii światowej*, red. Leszczyński S., Medycyna Praktyczna, Kraków (Polska) 2000.

[3] Archiwum Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Akta osobowe: Ao 3910, 19/301; Ao 5299, 27/193.

[4] Marciński A., Początki i rozwój radiologii pediatricznej w Polsce, *Pediatrica Polska*, 1991, LXVI, 9–10: 147–153.

[5] Marciński A., Skąd się wzięliśmy? 45-lecie powstania Katedry i Zakładu Radiologii Pediatricznej Akademii Medycznej w Warszawie. *Polski Przegląd Radiologiczny*, 1997, 62, 3: 237–242.

[6] Polański J.A., *Dzieje II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (1975–2009)*, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa (Polska) 2009.

[7] Batycki K., *Wspomnienia pracowników Zakładu Radiologii Pediatricznej w Warszawie i osób z nim związanych* (Krzysztof Batycki, Agnieszka Biejat, Przemysław Bombiński, Michał Brzewski, Marta Burczaniuk, Ewa Jabłońska, Anna Jakubowska, Radosław Kuszyk, Stanisław Leszczyński, Nelli Ochocka, Michał Popielarz, Anna Tarnowska, Krystyna Wojtulewicz-Potocka, Zofia Zakrzewska), materiały niepublikowane.

[8] Pietkiewicz M., Gwarek K., *Jednostki Dydaktyczne Akademii Medycznej w Warszawie*, Akademia Medyczna w Warszawie, Warszawa (Polska) 2007.

[9] Urbanik A., Leszczyński S., *Radiologia Polska w XIX i XX wieku*, Wydawnictwo Indygo Zahir Media, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, Kraków (Polska) 2019.

[10] Wasilewski N., Cyfrowa radiografia. *Menedżer zdrowia*, 2007, 6: 68–71.

[11] Krawczyk M., Wojtach M., *Samodzielny Publiczny Dziecięcy Szpital Kliniczny Warszawskiego Uniwersytetu*

Medycznego, Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa (Polska) 2015.

[12] Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, art. 29 ust. 1 (Dz.U. 2008, nr 52, poz. 417).

PODZIĘKOWANIA

Pragnę szczególnie podziękować Panu Doktorowi Michałowi Brzewskiemu, który był pomysłodawcą i inicjatorem niniejszego opracowania, udzielił mi ogromnej pomocy w zebraniu materiałów niezbędnych do jego stworzenia oraz podzielił się własnymi wspomnieniami na temat obu Zakładów i tworzących je przez lata ludzi. Bez inicjatywy i pomocy Pana Doktora opracowanie nigdy by nie powstało.

Wyrażam podziękowania także wszystkim osobom, które pomogły mi w stworzeniu niniejszego opracowania. Specjalne słowa wdzięczności kieruję do następujących osób: Jolanty Batyckiej, dr Agnieszki Biejat, dra Przemysława Bombińskiego, p. Marty Burczaniuk, p. Adama Ferency, dra inż. Adama Gałęzi, p. Jolanty Góry, p. Ewy Jabłońskiej, dr Anny Jakubowskiej, p. Beaty Jankowskiej-Piętki, dr Aleksandry Kowalskiej, dra Radosława Kuszyka, prof. Stanisława Leszczyńskiego, lek. Wiesława Matuszewskiego, p. Marii Mentrak, p. Nelli Ochockiej, p. Michała Popielarza, dra hab. n. med. Jerzego Reymonda, dr Anny Tarnowskiej, dr Krystyny Wojtulewicz-Potockiej oraz p. Zofii Zakrzewskiej.