

Współpraca Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej z Kliniką Neurochirurgii AM w Poznaniu w latach 1952-2002

Cooperation of the Laboratory of Neurosurgical Pathology and Department of Neurosurgery K. Marcinkowski University of Medical Sciences in Poznań between 1952-2002

Janusz Szymaś, Przemysław Gabryel

z Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej Katedry Patomorfologii Klinicznej Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
kierownik Pracowni: prof. dr hab. Janusz Szymaś

Streszczenie

Organizatorem Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej w Katedrze Patomorfologii Klinicznej Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu i jej pierwszym kierownikiem, w latach 1956-1965, został Dr P. Gabryel. Następnie Pracownią kierowali Dr E. Simon (1965-1977) i Dr J. Szymaś (1977 i nadal). W latach 1956-2002 wykonano 19000 badań mikroskopowych i 2882 – mózgow (post mortem). Personel Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej współpracuje z wieloma ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą, aktywnie uczestniczy w pracach wielu towarzystw naukowych. Pracownia Patomorfologii Neurochirurgicznej jest jedną z pierwszych w Polsce uznanych, jako referencyjny ośrodek w neuroonkologii, przez TelePathology Consultation Center UICC w Berlinie. W ostatnich latach w Pracowni dokonano komputeryzacji, wprowadzono badania w zakresie immunopatologii, biologii molekularnej oraz telepatologii.

Summary

The organiser of the Laboratory of Neurosurgical Pathology at the Department of Anatomic Pathology at the University of Medical Sciences in Poznan and subsequently its first and long-standing head was Dr. P. Gabryel. He held this post from 1956 to 1965. The next heads of the Laboratory were: Dr E. Simon (1965-1977) and Dr J. Szymas (1977 - present). This Laboratory during the period 1956-2002 has conducted in total as many as 19,000 microscopic biopsy analyses and 2,882 post-mortem brain examinations. The Laboratory of Neurosurgical Pathology widely cooperates with various scientific units within the University, in the country and from abroad. The staff actively participate in the scientific activities of various scientific societies. The Laboratory of Neurosurgical Pathology, one of the first such a la-

boratory in Poland, is currently recognized by the Tele-Pathology Consultation Center UICC in Berlin as a reference center in neurooncology. In recent years the Laboratory has been developing its activities in the area immunopathology, molecular genetics, computer sciences as well as telepathology.

Wprowadzenie

Badanie makro- i mikroskopowe neurochirurgicznego materiału operacyjnego jest postępowaniem z wyboru. Ma ono za zadanie określenie rodzaju procesu chorobowego obserwowanej zmiany, ustalenie rozpoznania i dokonanie jej histologicznej klasyfikacji. Rozpoznanie o charakterze rozrostów nowotworowych jest obligatoryjnie uzupełniane stopniem biologicznej złośliwości. Pozwala ono, poprzez uprzednie korelacje zmian histologicznych z długością przeżycia pooperacyjnego, wyciągnąć wnioski rokownicze i/lub określenia wskazań do następnego leczenia pooperacyjnego. Jednak dopiero 80 lat prac nad klasyfikacją guzów ośrodkowego układu nerwowego zaowocowało stosowanym obecnie podziałem histologicznym i określeniem stopni biologicznej złośliwości.

Rys historyczny

Klasyfikacja guzów ośrodkowego układu nerwowego jest przypisywana Virchowowi (18) odkrywcy komórek glejowych w mózgu. Zaproponowana przez niego klasyfikacja miała jednak charakter wyłącznie opisowy i dotyczyła przypadków sekcyjnych. Jednym z najbardziej znanych jego określeń był „kolorowy glejak”. Tak nazywał zmianę określaną obecnie jako glejak wielopostaciowy. Dopiero prace von Borsta (3) w opublikowanym przez niego atlasie na tyle uszczegółowiły tę klasyfikację, że dawała się ona stosować w diagnostyce. Jednak pierwsze założenia klasyfikacji guzów ośrodko-

wego układu nerwowego zostały podane przez Müllera (9), który wyprowadził ją z przyrównywania obrazu mikroskopowego guzów do różnych stadiów rozwojowych komórek ośrodkowego układu nerwowego. Tę koncepcję klasyfikacji rozwijali następnie Pick i Bielschowsky (11) oraz von Ribbert (12). Jednak jej najistotniejszymi podwalinami są prace Bailey'a i Cushing'a (1) wykonane w oparciu o badania dużej ilości materiału uzyskiwanego po raz pierwszy na drodze zabiegów neurochirurgicznych, jak i możliwości dokonywania obserwacji dalszego przebiegu pooperacyjnego. Pozwoliło to na wyróżnienie 25 typów nowotworów w obrębie układu nerwowego ośrodkowego. Główną techniką badawczą w tym czasie, oprócz rutynowego barwienia, były metody impregnacyjne. Oparta na podobnych zasadach i o przybliżonym układzie była klasyfikacja Del Rio Hortega (13). Była ona głównie stosowana w Hiszpanii i krajach latynoamerykańskich. Nieznaczne modyfikacje w stosunku do powyższych zawierały klasyfikacje: Bergstrand (2), Penfielda, Roussy i Oberling (14), Russell oraz Rubinstein (15).

Wyżej wymienione klasyfikacje były stosowane w latach 30. i 40. minionego stulecia. Jednak pomimo, że opierały się one na tej samej koncepcji, różniły się jednak bardzo w zakresie stosowanego nazewnictwa. Wprowadzało to sporo zamieszania na linii współpracy między rozpoznającym a operującym neurochirurgiem. Dlatego też, zwłaszcza neurochirurdzy, z dużym aplauzem przyjęli klasyfikację zaproponowaną i modyfikowaną przez Kernohana (5). Upraszczała ona w znaczący sposób niejednorodne nazewnictwo i dodatkowo wprowadzała w nowatorski sposób 4 stopnie złożowości. Klasyfikacja ta okazała się niezwykle przydatna w coraz bardziej dynamicznie rozwijających się klinikach neurochirurgicznych. Była to powszechnie stosowana klasyfikacja zwłaszcza na kontynencie amerykańskim do końca lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na znaczący udział przedstawicieli specjalności klinicznych: neurologów a później neurochirurgów w pracach nad klasyfikacją guzów układu nerwowego ośrodkowego. Już od zarania neurochirurgii tworzyły się dwu lub kilkuosobowe zespoły zabiegowo-diagnostyczne z wiodącym neurochirurgiem-operatorem oraz diagnostą mikroskopowym, którymi byli wybitni przedstawiciele specjalności klinicznej: neurochirurgii i neurologii. Chciałbym tu przykładowo wymienić następujące zespoły: Cushing - Bailey, Förster - Gage, Tonis - Zülch.

Prof. Zülch był nie tylko wybitnym neurologiem, ale także przez ponad 40 lat uznanym autorytetem w diagnostyce guzów układu nerwowego ośrodkowego. Jego fundamentalne dzieło „Hirngeschwülste“ stanowiło III tom „Podręcznika Neurochirurgii“ wydanego

w 1956 r. przez wydawnictwo Springer (19). Był on również autorem rozdziału z zakresu patologii ośrodkowego układu nerwowego w wielotomowym wydaniu „Lehrbuch der pathologischen Anatomie“ pod redakcją Prof. Kaufmana (20).

Utworzenie Pracowni Neuropatologii Katedry i Zakładu Anatomii Patologicznej

Tę sytuację w diagnostyce guzów ośrodkowego układu nerwowego zapewne znał ówczesny kierownik Zakładu Anatomii Patologicznej Akademii Medycznej w Poznaniu – Profesor Janusz Groniowski. Tworzona od 1952 roku w sąsiedztwie Pracowni Anatomii Patologicznej Klinika Neurochirurgii początkowo sporadycznie dostarczała materiał tkankowy, z którym patomorfolodzy byli konfrontowani po raz pierwszy. Z pewnością był to materiał, który nieraz musiał być przyczyną przystawowego „ból głowy” zespołu diagnostycznego. Dlatego też, kiedy Klinika Neurochirurgii została otwarta oficjalnie, dla jej obsługi diagnostycznej i współpracy naukowej prof. Groniowski powołał w 1956 roku Pracownię Neuropatologii. Pierwszym kierownikiem Pracowni i tym, na którego barki zrzucano problemy diagnostyki, był ówczesny asystent Katedry i Zakładu Anatomii Patologicznej – dr Przemysław Gabryel (ryc. 1).



Rycina 1. Dr P. Gabryel – pierwszy kierownik Pracowni Neuropatologii w latach 1956-1965

Pierwszy kierownik dr Przemysław Gabryel (1956-1965)

Ta mała Pracownia, w której zatrudnione były 2 laborantki: Bogna Wieczorek i Helena Orczykowska, prowadziła diagnostykę materiału operacyjnego oraz sek-

cyjnego z Kliniki Neurochirurgii. Materiał diagnostyczny oznaczony numerem 1 dostarczono do Pracowni z Kliniki Neurochirurgii dnia 13.06.1956 roku. Rozpoznano przerzut raka odoskrzelowego, potwierdzony później badaniem sekcyjnym.

Już po pół roku Pracownia legitymowała się 80 wykonanymi badaniami biopsyjnymi, a w latach następnych ta liczba badań histologicznych uległa podwojeniu. Ponadto w roku 1956 odnotowano 116 wykonanych sekcji mózgu.

Jednak prof. Groniowski nie zostawił raczkującej Pracowni i borykającego się z problemami diagnostycznymi asystenta swojemu losowi. Poprzez międzynarodowe kontakty (prof. Groniowski był v-ce Prezesem Europejskiego Towarzystwa Patologów) nawiązał współpracę z największym autorytetem w zakresie guzów ośrodkowego układu nerwowego – prof. Zülchem, dyrektorem Instytutu Maxa Plancka do Badań nad Mózgiem (Max Planck Institut für Hirnforschung) w Kolonii. Autorytet prof. Groniowskiego i życzliwość prof. Zülcha zaowocowały pierwszym rocznym pobytem dr Gabryela w Instytucie Maxa Plancka w Kolonii (1959-1960). Nie należy zapominać że były to lata „zimnej wojny” i tzw. „żelaznej kurtyny”. Instytut Maxa Plancka do Badań nad Mózgiem w Kolonii był wówczas wiodącym w Europie. W latach pięćdziesiątych legitymował się archiwum zawierającym ponad 6 tysięcy doskonale opracowanych i zarchiwizowanych przypadków guzów mózgu. Jednocześnie prowadzono tam pionierskie prace z zakresu biochemii, hodowli tkanek i genetyki. Z tego Instytutu wyszli tak znakomici badacze jak: prof. Wechsler (późniejszy Dyrektor Instytutu Neuropatologii w Düsseldorfie), prof. Kleihues (późniejszy Dyrektor Instytutu Neuropatologii we Freiburgu, Zürichu a obecnie IARC w Lyonie), prof. Mennel (późniejszy Dyrektor Instytutu Neuropatologii w Marhburgu), prof. Hossmann (późniejszy dyrektor Instytutu Maxa Plancka für neurologische Forschung w Kolonii). Nic dziwnego, że rok pobytu dr Gabryela zaowocował nie tylko znakomitym przygotowaniem diagnostycznym, ale również przygotowaniem części wyników do przyszłej pracy habilitacyjnej. Na szczególne podkreślenie zasługuje nie tylko znakomita znajomość morfologii guzów przez profesora Zülcha, ale jego sposób podejścia do diagnostyki. Dla rozwiązywania problemu diagnostycznego, prócz przesłanek morfologicznych, wykorzystywał wszelkie dostępne dane kliniczne i wyniki badań obrazowych. Jego znakomita znajomość anatomii, histologii i wiedza kliniczna czyniły go niedoścignionym zwłaszcza w makro- i mikroskopowej analizie materiału sekcyjnego. Jeśli nie było punktu uchwytu makroskopowo, to dedukował ją z obrazu klinicznego lub badania neuroradiologicznego. Była to w całej rozciągłości kliniczna neuro-

patologia. Nic więc dziwnego, że Kolonia była w tym czasie Mekką nie tylko dla neuropatologów ale także klinicystów. W Kolonii krótkie szkolenie odbył także dr Rostek z Kliniki Neurochirurgii (8). Nic więc dziwnego, że po powrocie dr Gabryela znacznemu ożywieniu i zacieśnieniu uległa współpraca Pracowni Neuropatologii z Kliniką Neurochirurgii.

Do znaczących osiągnięć dr Gabryela należy zaliczyć:

- utworzenie Pracowni Neuropatologicznej. W okresie jej powstania była to jedna z kilku podobnych pracowni w kraju (Warszawa, Kraków, Łódź), jako ośrodek diagnostyczny i szkoleniowy;
- wprowadzenie nowych metod diagnostycznych, między innymi badań śródoperacyjnych przy użyciu mikroskopii kontrastującej fazy oraz wprowadzenie do badań mikroskopii elektronowej;
- współpraca naukowa z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi oraz udział w pracach Komisji Polskiej Akademii Nauk (Komisja Nauk Medycznych – Oddział Poznański w tematyce obrażeń układu nerwowego ośrodkowego);
- organizacja sympozjów naukowych z udziałem gości zagranicznych (m. i. w Rydzynie w 1980 r);
- publikowanie wyników badań w czasopismach krajowych i zagranicznych, w znacznej części wykonanych w zespole współpracowników (A. Rucka, J. Szymaś, W. Biczysko, Chr. Prokopanow, E. Simon). Do roku 1965 publikacji tych było 7, po 1965 roku – 15;
- promowanie współpracowników. W zakresie tej działalności zawarte są 2 rozprawy habilitacyjne (P. Gabryel, J. Szymaś) oraz 8 rozpraw doktorskich (wszystkie z zakresu neuropatologii).

Przejęcie obowiązków Kierownika Katedry i Zakładu Anatomii Patologicznej AM w Poznaniu w 1963 r. oraz obowiązków Dziekana Wydziału Lekarskiego pozwoliły mu już tylko na sporadyczne kontakty z patologią układu nerwowego i konsultację niektórych przypadków. Nadszedł czas i konieczność przekazania losów Pracowni w ręce następcy.

Eugeniusz Simon 1965-1977

Dr Eugeniusz Simon (ryc. 2) został przyjęty do Zakładu Anatomii Patologicznej przez prof. Groniowskiego. Jego zainteresowania od początku koncentrowały się na zagadnieniach patologii mózgu. Ówczesny kierownik Zakładu Anatomii Patologicznej doc. Gabryel obarczył dr Simona obowiązkami kierowania Pracownią Neuropatologii i odpowiedzialnością za diagnostykę i prowadzenie prac naukowych. W roku obejmowania kierownictwa Pracowni dr Simon obronił pracę doktorską na temat glejakomięsaków ośrodkowego układu nerwowego (16). To właśnie w tej pracy dr Simon z powodze-



Rycina 2. Dr. E. Simon – kierownik Pracowni Neuropatologii w latach 1965-1977

niem dla ustalenia rozpoznania, diagnostyki różnicowej i histogenezy, prócz specyficznych dla o.u.n. barwien i impregnacji, wprowadził badania histochemiczne. Metodyka ta była następnie wykorzystywana do badań materiału biopsyjnego oraz doświadczalnego.

W okresie 1971-1972 dr Simon, podobnie jak jego poprzednik, przebywał na rocznym szkoleniu w Instytucie Maxa Plancka w Kolonii. Wysiłki organizacyjne Profesora Zülcha i jego ogromny autorytet naukowy spowodowały powołanie w Kolonii z początkiem lat siedemdziesiątych Centrum Referencyjnego Światowej Organizacji Zdrowia ds. Nomenklatury Histologicznej Guzów Ośrodkowego Układu Nerwowego. Zasoby Centrum Referencyjnego, które stało się miejscem gromadzenia materiałów referencyjnych z całego świata, szybko narastały i osiągnęły liczbę 9000 przypadków.

W tym czasie rozwój Kliniki Neurochirurgii w Poznaniu i wprowadzanie nowych technik operacyjnych spowodowało podwojenie liczby badań biopsyjnych (do 400 badań/rocznie), natomiast liczba wykonywanych badań sekcyjnych pozostaje nadal na poziomie 75 przypadków/rocznie. Wiodącym badaniem radiologicznym w tym czasie było badanie angiograficzne z zastosowaniem środków kontrastowych zawierających jod. Analiza materiału sekcyjnego pozwoliła na wykazanie ubocznego działania jakże wtedy potrzebnego i prócz pneumoencefalografii jedyne badania radiodiagnostyczne mózgu. Jednak podejrzenia uszkodzeń ukła-



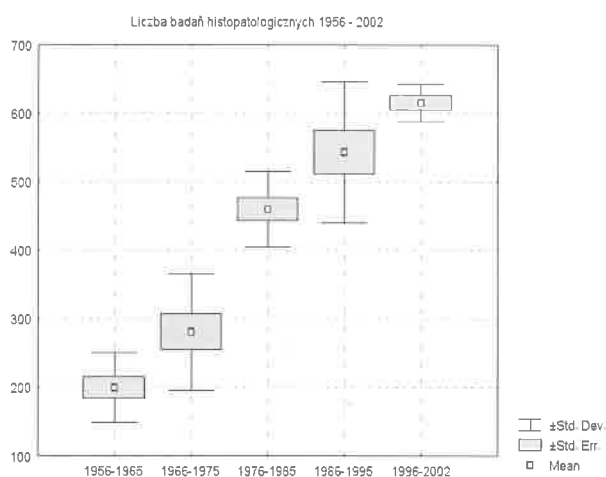
Rycina 3. Dr J. Szymaś – kierownik Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej od 1977 r.

du nerwowego ośrodkowego u ludzi w wyniku badania angiograficznego zostało potwierdzone w serii badań doświadczalnych na zwierzętach. Pracownia realizowała wraz z Kliniką Neurochirurgii oraz Instytutem Anestezjologii Program Rządowy PR6 z zakresu obrazień układu nerwowego ośrodkowego. Obejmował on analizę materiału klinicznego, sekcyjnego mózgow i rdzenia kręgowego. Ponadto opracowywano morfologicznie materiał eksperymentalny. W Pracowni asystentkami technicznymi były Panie: Maja Męczyńska (biopsje) i Ewa Kuzupa (sekcje).

W roku 1977 roku dr Simon obejmuje kierownictwo Zakładu Patologii Nowotworów Specjalistycznego Szpitala Onkologicznego i odchodzi z Zakładu Anatomii Patologicznej.

Janusz Szymaś 1977 – obecnie

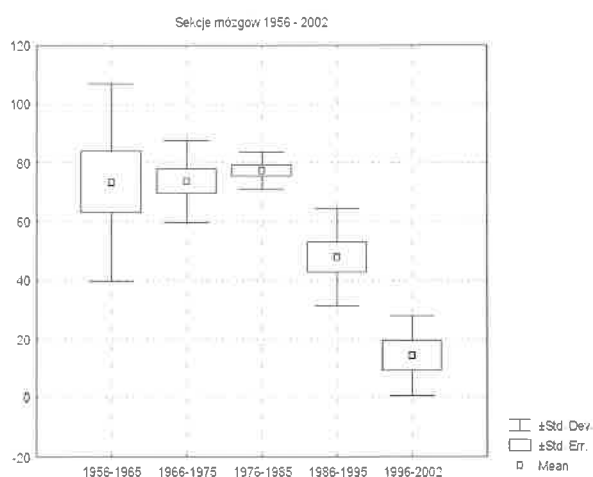
Jako student IV rozpoczął swoją działalność w Studentckim Kole Naukowym przy Katedrze Anatomii Patologicznej. Pierwsze preparaty histologiczne, które badał mikroskopowo, pochodziły z mózgow zwierząt, którym podawano do tętnic mózgowych środki kontrastowe. Wyniki tych badań referowane na Uczelnianej (1969 r.) i rok później (1970 r.) Ogólnopolskiej Konferencji Studentckich Kół Naukowych zostały nagrodzone nagrodą indywidualną I°. Dalsze jego prace naukowe miały również charakter doświadczalny. Wykonano je wspólnie ze studentami SKN przy Klinice Neurochirurgii i doty-



Rycina 4. Rozkład ilościowy badań histopatologicznych wykonanych przez Pracownię Patomorfologii Neurochirurgicznej w latach 1956-2002

czyły padaczki pourazowej, u królików, indukowanej penicyliną. Wyniki tych prac referowane na Uczelnianej Konferencji STN uzyskały nagrodę zespołową I^o. Dalsza analiza materiału morfologicznego z użyciem technik histochemicznych oraz mikroskopu elektronowego pozwoliła na przygotowanie pracy doktorskiej i jej obronę w 1975 roku. W 1976 r. i 1977 r. roku dr J. Szymaś przebywał jako stypendysta Towarzystwa Maxa Plancka w Centrum Referencyjnym Guzów Ośrodkowego Układu Nerwowego w Kolonii. Brał też udział w pierwszym historycznym już dzisiaj spotkaniu grupy pod przewodnictwem dr Sobina w Genewie. Osiągnięty wówczas kompromis pomiędzy głównymi szkołami i autorami stosowanych klasyfikacji doprowadził do ogłoszenia ujednoczonej klasyfikacji guzów ośrodkowego układu nerwowego w 1979 roku (21).

Po powrocie ówczesny Dyrektor Instytutu Biostruktury prof. Gabryel powierzył jemu obowiązki kierownika Pracowni przemianowanej na Pracownię Patomorfologii Neurochirurgicznej (ryc. 3). Klinika Neurochirurgii doskonaliła i poszerzając spektrum zabiegów i bazę łóżkową potroiła w porównaniu z latami pięćdziesiątymi liczbę zabiegów co wyraziło się wzrostem liczby badań biopsyjnych z 450 badań rocznie do 550 badań/rocznie i 650 badań/rocznie w kolejnych dziesięcioleciach (ryc. 4). Liczba badań pośmiertnych stopniowo malała z przeciętnie 80 sekcji mózgów/rok w dziesięciolecie 1976-1985 do 40 sekcji mózgów/rok w okresie 1986-1995 (ryc. 5). Zmniejszenie śmiertelności około-operacyjnej wiązać można z wprowadzeniem wspólnej z neurochirurgami analizy kliniczno-sekcyjnej poszczególnych przypadków oraz przeprowadzanej corocznie zbiorczej analizy przyczyn zgonów. Wyniki tych analiz zwróciły uwagę na częste



Rycina 5. Rozkład ilościowy badań sekcji mózgu wykonanych przez Pracownię Patomorfologii Neurochirurgicznej w latach 1956-2002

przyczyny w postaci: zakażeń, zatorów tętnicy płucnej, krwawienia z przewodu pokarmowego czy zawałów serca i w znaczącym stopniu pomogły w ich zapobieganiu. Szkoda, że znaczący spadek liczby sekcji w ostatnich latach nie pozwala na tego typu zbiorcze analizy i nie może być świadectwem skuteczności nadal trwającej dobrej współpracy kliniczno-patomorfologicznej.

W drugiej połowie lat siedemdziesiątych Pracownia brała udział w realizacji Programu Rządowego PR6. W ramach tego programu opracowane zostały kryteria diagnostyczne i różnicowe guzów ośrodkowego układu nerwowego na poziomie ultrastrukturalnym. W tym czasie przebadano w mikroskopie elektronowym ponad 300 guzów układu nerwowego ośrodkowego obejmu-



Rycina 6. Archiwum Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej



Rycina 7. Spotkanie z okazji 40-lecia Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej. Siedzą od lewej: prof. P. Gabryel i prof. B. Łukaszewski. Stoją od lewej: prof. J. Szymaś, D. Mańczak, Z. Krajewska, E. Mysza, L. Balcerowska, H. Orczykowska, A. Dyba, D. Cichoń, A. Senger-Dąbrowska

jąc badaniami nawet bardzo rzadko występujące nowotwory. Wyniki tych prac zawarte są w licznych doniesieniach zjazdowych i pracach oryginalnych. Technikę tą stosowano w diagnostyce przypadków trudnych do rozpoznania na poziomie mikroskopu świetlnego.

Nowa klasyfikacja nowotworów układu nerwowego ujednoliciła nomenklaturę, ale ją również częściowo zmieniała. Dlatego dr J. Szymaś dokonał reklasyfikacji materiału biopsyjnego i sekcyjnego zgromadzonego w Pracowni od roku 1956. Opracowany przez niego w 1987 r. autorski program komputerowy, NEURO (17), pozwalający gromadzić dane w relacyjnej bazie danych, pozwolił następnie na elektroniczny zapis zreklasyfikowanych danych, które osiągnęły w 2002 r. liczbę 19000 badań biopsyjnych i 2882 opracowanych przypadków sekcyjnych (ryc. 6). Prace laboratoryjne były wykonywane przez Panię: Maję Meczyńska, Zofię Krajewską, Lidę Balcerowską, Helenę Orczykowską oraz Dobrosławę Mańczak (ryc. 7).

Dziesięciolecie 1980-1990 to włączenie do badań technik immunohistochemicznych. W Pracowni z powodzeniem izolowano kwaśne włóknkowe białko glejowe. Pozwoliło to na uzyskiwanie i testowanie przydatności poliklonalnych przeciwciał przeciwko temu białku w diagnostyce nowotworów układu nerwowego ośrodkowego. To zagadnienie stało się podstawą jego pracy habilitacyjnej w 1977 r. i postępowaniem zakończonym nadaniem stopnia doktora habilitowanego w tym samym roku przez Radę Wydziału Lekarskiego AM w Poznaniu.

Również to właśnie immunohistochemia stała się techniką, która wskazała na niedoskonałości istniejącej



Rycina 8. Laboratorium histologiczne Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej

klasyfikacji WHO. Zorganizowano kolejne spotkanie grupy ekspertów przez prof. Fields'a w 1988 r. w M.D. Anderson Hospital w Houston, w którym doc. Szymaś brał udział. Dokonane zmiany istotnie poprawiły tę klasyfikację. Opublikowana w 1993 r. klasyfikacja (6) stała się praktycznie jedyną i powszechnie uznawaną klasyfikacją guzów o.u.n. na całym świecie.

Praca naukowa Pracowni Patomorfologii Neurochirurgicznej w Poznaniu toczyła się przy stałej współpracy z innymi Instytutami Patologii i Neuropatologii, między innymi we Freiburgu, Düsseldorfie, Berlinie, Kolonii połączonej niekiedy z wielomiesięcznymi pobytami niezbędnymi do wykonania serii badań. Prócz zagadnień immunohistochemicznych były to prace ilościowe związane z identyfikacją czynników proliferacyjnych oraz prób zastosowań sztucznej inteligencji do diagnostyki guzów mózgu.

Ostatnie dziesięciolecie to analiza zmian genomu w procesie karcinogenezy. Przy współpracy z Instytutem Genetyki Człowieka PAN oraz ośrodkami zagranicznymi, na materiale Pracowni, zostały opracowane profile genotypowe między innymi gwiazdziaka włosowatokomórkowego oraz gruczolaka przysadki.

Podobnie, jak w poprzednim dziesięcioleciu immunohistochemia, tak obecnie badania genetyczne nakały następną rewizję klasyfikacji WHO. I znów materiał Pracowni i uzyskane wyniki pozwoliły na współudział w opracowaniu rozdziału o gwiazdziakach włosowatokomórkowych. Nowa klasyfikacja guzów układu nerwowego ośrodkowego została wydana w 2000 r. (7).

Od roku 2000 Pracownia Patomorfologii jest Pracownią Referencyjną Międzynarodowego Centrum Konsultacyjnego Telepatologii mieszczącym się w Instytucie Patologii Uniwersytetu Humboldta w Berlinie z zakresu neuroonkologii (4).

Zakres badań wykonywanych obecnie przez Pracownię jest bardzo szeroki i zgodny z najnowszymi wy-
mogami (tab. 1). W tym względzie Pracownia dorównu-
je przodującym ośrodkom nie tylko krajowym ale rów-
nież zagranicą (ryc. 8).

Tabela 1. Aktualne zadania Pracowni Patomorfologii
Neurochirurgicznej:

Badania śródoperacyjne

- badanie materiału w mikroskopie fazowo-kontrasto-
wym;
- skrawki mrożeniowe z kriostatu;
- rozmazy cytologiczne.

Rutynowe diagnostyczne badanie histopatologiczne

- skrawki parafinowe;
- barwienie H&E;
- impregnacje;
- barwienia specjalne;
- immunohistochemia.

Stosowane metody badawcze

- AgNORs;
- czynniki proliferacyjne;
- ploidia;
- specjalne metody immunohistochemiczne;
- mikroskopia elektronowa;
- kariotypowanie;
- genetyka molekularna;
- teleneuropatologia.

Inne działania Pracowni

- konferencje kliniczno-patomorfologiczne;
- analiza przyczyn zgonów;
- staże specjalizacyjne;
- szkolenia;
- konsultacje;
- ekspertyzy.

Goście Pracowni

- prof. K.J. Zülch (Köln);
- dr B. Bela (Budapeszt);
- prof. W. Jänisch (Halle, Berlin);
- prof. P. Gottschalk (Berlin, Hamburg);
- prof. I. Petersen (Berlin);
- prof. P. Kleihues (Freiburg, Lyon);
- prof. P. Burger (Baltimore).

Piśmiennictwo

1. Bailey P., Cushing H.: A Classification of Tumors of the Glioma Group. Lippincott, Philadelphia, 1926
2. Bergstrand H.: On gliomas of the cerebral hemispheres. Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1932, 11, 100-113
3. Borst M.: Die Lehre von den Geschwülsten. Bergmann, Wiesbaden, 1902
4. Dietel M., Nguyen-Dobinsky T. N., Hufnagl P.: The UICC Telepathology Consultation Center. International Union Against Cancer A global approach to improving consultation for pathologists in cancer diagnosis. Cancer 2000, 89, 187-91
5. Kernohan J. W., Sayre G. P.: Tumours of the Central Nervous System. Atlas of Tumour Pathology. Fascicle 35. Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC, 1952
6. Kleihues P., Burger P. C., Scheithauer B. W.: Histological Typing of Tumors of the Central Nervous System. World Health Organization International Classification of Tumors. Second Edition. Springer-Verlag, New York, Berlin 1993
7. Kleihues P., Cavenee W. K.: World Health Organization Classification of Tumors. Pathology and Genetics of Tumors of the Nervous System. Lyon, IARC Press, 2000
8. Liebert W., Wieloch M.: Doktor Jerzy Rostek – pierwszy ordynator oddziału diagnostycznego. Neuroskop 2002, w druku
9. Müller J. von: Über den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste. Reimer, Berlin, 1838
10. Penfield W.: The classification of gliomas and neuroglia cell types. Arch. Neurol. Psychiatr. 1931, 26, 745-753
11. Pick L., Bielschowsky M.: Über das System der Neurome und Beobachtungen an einem Ganglioneurom des Gehirns nebst Untersuchung über die Genese der Nervenfasern in „Neurinomen“. Z Gesamte Neurol. Psychiatr. 1911, 6, 391-437
12. Ribbert H.: Über das Spongioblastom und das Gliom. Virchow Arch. (A) 1918, 225, 195-213
13. Rio Hortega P.: del: Estructura y sistematización de los gliomas y paragliomas. Arch. Esp. Oncol. 1932, 2, 411-678
14. Roussy G., Oberling C.: Histologic classification of tumors of the central nervous system. Arch. Neurol. Psychiatr. 1932, 27, 1281-1289
15. Russel D. S., Rubinstein L. J.: Pathology of tumours of the nervous system. Arnold, London, 1951
16. Simon E.: Gliosarcomas. Pol. Med. J. 1970, 9, 1466-1474
17. Szymas J., Dubiel R.: NEURO – multimedial data base and management system for neuropathology. Folia Neuropathol. 1994, 32, 113-117
18. Virchow R.: Zur Entwicklungsgeschichte des Krebses. Virchows Arch. (A) 1847, 1, 94
19. Zülch K. J.: Biologie und Pathologie der Hirngeschwülste. Handbuch der Neurochirurgie. Vol. III. Springer, Berlin, 1956
20. Zülch K. J.: Geschwülste und Parasiten des Nervensystems. W: Red.: Kaufmann E., Staemmler M. Lehrbuch der speziellen Anatomie. De Gruyter, Berlin, 1958
21. Zülch K. J.: Histological Typing of Tumours of the Central Nervous System. World Health Organization. Geneva 1979

Adres:

Pracownia Patomorfologii Neurochirurgicznej
ul. Przybyszewskiego 49
60-355 Poznań

