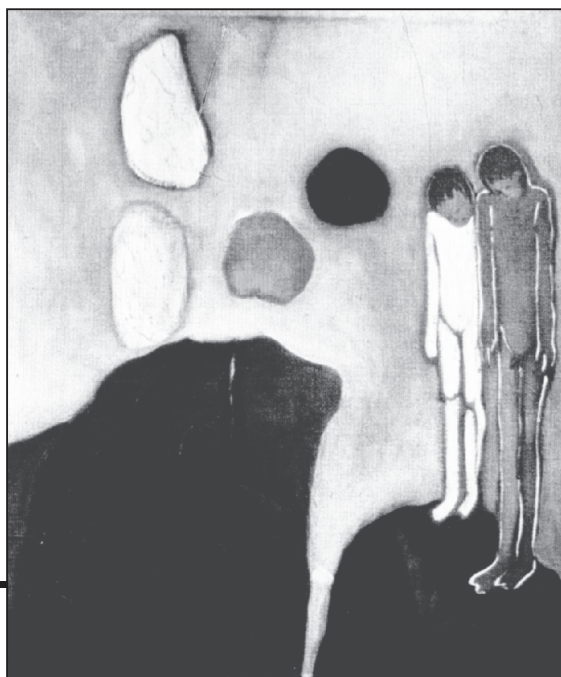


Neuropsychologia, neurologopedia i neurolingwistyka

in honorem Maria Pąchalska



Redakcja naukowa

Grażyna Jastrzębowska
Jolanta Góral-Półrola
Artur Kozołub



UNIwersytet Opolski
Opole 2017

RECENZJE

Bożena Grochmal-Bach, Stanisław Milewski

REDAKCJA STYLISTYCZNO-JĘZYKOWA

Aleksandra Domka-Kordek

REDAKCJA TECHNICZNA

Jolanta Brodziak

SKŁAD I ŁAMANIE

Jolanta Brodziak, Jolanta Kotura

KOREKTA

*Kamila Byrtek, Aleksandra Domka-Kordek, Jacek Jędrzejowski,
Elżbieta Szczerba, Barbara Wąsala*

OKŁADKA

Jolanta Brodziak

Obraz na okładce: Krystyna Habura, *Wybudzenie ze śpiączki*, 1994,
olej na płótnie 60×90 cm, dzieło wykonane w Programie Terapii Sztuką autorstwa
Marii Pąchalskiej, oferowanym przez Centrum Reintegracyjno-Szkoleniowego
Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego

© Copyright by Uniwersytet Opolski
Opole 2017

Książka powstała pod patronatem
Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego
i Uniwersytetu Opolskiego



ISBN 978-83-7395-772-5

Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, 45-365 Opole, ul. Dmowskiego 7-9

Wydanie 1. Nakład: 200 egz.

Składanie zamówień: tel. 77 401 67 46; e-mail: wydawnictwo@uni.opole.pl

Druk i oprawa: Wydawnictwo i Drukarnia Świętego Krzyża
45-007 Opole, ul. Katedralna 8A, www.drukujunas.eu

Część 1

**Życiorys naukowy
Prof. zw. dr hab. Marii Pąchalskiej**



Zdzisław Beksiński, AA78, 1978, olej na płótnie,
Muzeum Historyczne w Sanoku

WALDEMAR TŁOKIŃSKI
Ateneum-Szkoła Wyższa, Gdańsk

Maria Pączalska: wielka uczona, nauczyciel akademicki, wybitna humanistka

Non ut sibi ministretur sed ut minister
(Nie sobie służyć, lecz innym)



Prof. zw. dr hab. Maria Pączalska – światowej sławy uczona w dziedzinie neuronauk, specjalista neuropsychologii i neurologopedii; kierownik Katedry Neuropsychologii i Neurorehabilitacji Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego; konsultant Center for Cognition and Communication w Nowym Jorku; założyciel i od 25 lat prezes Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego; założyciel i od 15 lat redaktor naczelny kwartalnika „Acta Neuropsychologica”; redaktor merytoryczny działu *Neuropsychologia*

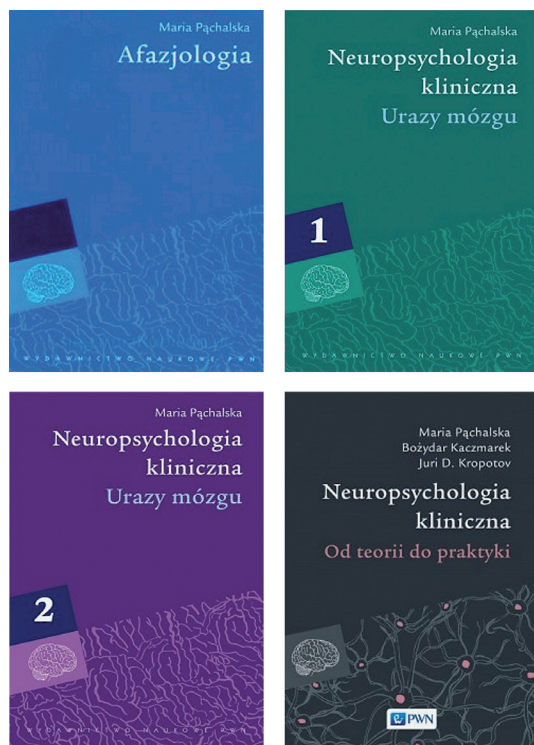
w „Medical Science Monitor”; członek licznych krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych; autorka 9 monografii i podręczników naukowych oraz ponad 200 artykułów naukowych z dziedziny neuronauk; laureatka wielu odznaczeń państwowych oraz prestiżowych nagród krajowych i międzynarodowych za działalność naukową i dydaktyczną.

Mam zaszczyt i przyjemność przybliżyć i uwiecznić w biografii Osobę, której czterdziestoletni trud badawczy zaowocował istotnie w humanistyce i neuronauce polskiej oraz światowej. Do tego wyjątkowego zadania upoważnia mnie nie tylko głębokie przekonanie, lecz także moja droga życiowa. Od przeszło 33 lat towarzyszę tej niezwyklej Postaci jako świadek Jej trudu badawczego oraz jako przyjaciel. Doświadczyłem udziału w Jej badaniach, byłem i nadal jestem obserwatorem Jej pracy

pisarskiej i redaktorskiej, dydaktyki i kształcenia młodych kadr oraz działalności organizacyjnej. Z wdzięczną sympatią przyjąłem fakt, że w dochodzeniu do naukowego kunsztu Jubilatka odniosła się do mojej książki *Mowa ludzi u schyłku życia* (1990), którą pisałem pod wpływem nauk prof. Aleksandra Romanowicza Łurii jako jeden z Jego uczniów. W wywiadzie Jubilatka powiedziała:

Ta książka inspirowała mnie przez długie lata mojej pracy zawodowej i stanowiła punkt wyjścia w rozważaniach nad istotą procesów mowy i komunikacji międzyludzkiej. Pod jej wpływem przez lata doświadczeń, jakby w potwierdzeniu założeń teorii mikrogenetycznej, wydobywały się z głębi serca na powierzchnię moja wrażliwość, pomysły, interpretacje i refleksja naukowa i coraz bardziej otwierał się mój umysł na fakty, poznanie, odkrywanie zasad kierujących życiem i mózgiem, szczególnie w procesie starzenia się.

O współpracy w trudzie naukowym świadczą moje recenzje 14 książek Jubilatki; ich wybrane fragmenty zostały umieszczone na okładkach ostatnich bestsellerowych podręczników opublikowanych przez Wydawnictwo Naukowe PWN (ryc. 1).



Ryc. 1. Okładki bestsellerowych podręczników prof. Marii Pačalskiej, opublikowanych przez Wydawnictwo Naukowe PWN i recenzowanych do druku przez autora niniejszej biografii

Z uwagi na moje zainteresowania naukowe oraz współpracę z Jubilatką w dziedzinie psychologii mowy i języka, ze szczególnym uwzględnieniem neuropsychologii i rehabilitacji, tym obszarom poświęcę najwięcej uwagi. W tym też zakresie Jej dorobek jest szczególnie ceniony w kraju i za granicą. Trzeba jednak pamiętać, że oto mija 40 lat wyjątkowego zaangażowania Pani Profesor nie tylko w prace naukowo-badawcze, lecz także w niezmierną posługę społeczną niesioną ludziom chorym i bezradnym, czasami nierozumianym przez wielką medycynę. Im głównie poświęciła Maria Pačalska strony swych prac i wiele dni swego życia, oni ukierunkowali wybory tematów do naukowego zgłębiania, od nich płyną stale wdzięczne myśli,

słowa i uczucia. Swój cenny czas Pani Profesor Pąchalska oddała i nadal oddaje również współpracownikom, uczniom i studentom. Bo taka jest misja życiowa nauczyciela akademickiego. Tę misję ze świadomego wyboru i umiłowania realizuje od 40 lat.

Profesor Maria Pąchalska jest w Polsce jednym z głównych reprezentantów neuropsychologii klinicznej i jednocześnie najaktywniejszym, jak również najbardziej znanym w świecie przedstawicielem naszego kraju w tej dziedzinie, o czym świadczą następujące formy aktywności naukowej:

- współpraca z uczonymi z ponad 100 zagranicznych ośrodków naukowych oraz dwukrotnie większą liczbą instytucji w Polsce,
- publikacje w językach obcych (56 tekstów autorskich i współautorskich),
- wygłoszenie 427 referatów na krajowych i międzynarodowych kongresach i konferencjach,
- wygłoszenie 48 referatów plenarnych w języku angielskim na zaproszenie,
- zorganizowanie 32 międzynarodowych kongresów, konferencji i sympozjów,
- członkostwo w 12 międzynarodowych organizacjach/stowarzyszeniach naukowych,
- członkostwo w 12 komitetach redakcyjnych zagranicznych czasopism naukowych,
- publikowanie recenzji prac w języku angielskim na zamówienie wydawnictw zagranicznych (15 recenzji);
- tłumaczenie z języka angielskiego i adaptacja kulturowa 21 neuropsychologicznych metod diagnostycznych (baterii i pojedynczych testów);
- tłumaczenie tekstów z języka angielskiego, m.in. na prośbę prof. Marty Taylor-Sarno jej autorskiego przewodnika dla rodzin i przyjaciół chorych z afazją.

Działalność naukowa i zawodowa Profesor Marii Pąchalskiej rozwija się w obrębie czterech podstawowych obszarów:

- 1) afazjologia – podejścia teoretyczne;
- 2) neuropsychologia – podejścia teoretyczne;
- 3) metody diagnozy i neurodiagnozy z wykorzystaniem ilościowej elektroencefalografii (*quantitative electroencephalography*, QEEG) oraz potencjałów związanych ze zdarzeniem (Event Related Potentials, ERPs) dla chorych z patologią mózgowia i dysfunkcjami poznawczymi (w tym językowymi); teoria i praktyka kliniczna oraz opracowanie wybranych metod diagnostycznych;
- 4) metody rehabilitacji i neurorehabilitacji z wykorzystaniem neurofeedbacku dla chorych z patologią mózgowia i różnorodnymi dysfunkcjami

mózgu: teoria i praktyka kliniczna oraz opracowanie wybranych programów zajęć.

W każdym z wymienionych zakresów znalazły się wyróżniające osiągnięcia w postaci programów badań, publikacji, kontaktów z naukowcami zagranicznymi i polskimi, opracowania nowych autorskich metod diagnostycznych lub autoryzowanych przekładów metod zaadaptowanych kulturowo do populacji polskiej, autorskich propozycji programów rehabilitacji neuropsychologicznej i przykładów ich realizacji w pracy z pacjentami, zróżnicowanych działań organizacyjnych, służących rozwojowi nauki w wielostronnym powiązaniu z pracą na rzecz chorych i ich rodzin.

Przedstawione obszary zainteresowań badawczych Prof. Marii Pąchalskiej wyraziście ukazują szeroki zakres doświadczeń naukowych popartych codzienną praktyką kliniczną. Aspekt ten, w moim odczuciu, stanowi o unikalności wszystkich publikacji Jubilatki. Otwarta na aktualne światowe trendy w neuronaukach, żywo uczestnicząca w spotkaniach konferencyjnych i kongresowych polskich oraz zagranicznych, od lat jest symbolem wyjątkowego trudu, pasji i konsekwencji w budowaniu podstaw diagnozy oraz terapii ludzi cierpiących z powodu najrozmaitszych dysfunkcji mózgowych. Profesor uosabia nowoczesne neuro nauki, łączące postęp wiedzy w zakresie neuroobrazowania i w sferze społecznych uwarunkowań przetwarzania informacji przez mózg ludzki.

Kilka faktów z życia rodziny



Ryc. 2. Zofia Kuzak (ur. 18.01.1920 r.) – ukochana matka i najwyższy autorytet moralny Marii Pąchalskiej
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

Życie ukochanych rodziców Prof. Marii Pąchalskiej – pełne niewyobrażalnych cierpień w czasie okupacji hitlerowskiej i niewolniczej pracy w niemieckich obozach, zwłaszcza podziwianej przez nią matki Zofii Kuzak, której udało się zbiec z obozu – wiąże się silnie z wyborami życiowymi Jubilatki (ryc. 2).

Rozmowy i dyskusje prowadzone w domu rodzinnym młodej Marii bez wątpienia wywarły wielki wpływ na jej wrażliwy umysł. Zaowocowały też uznaniem życia za wartość najwyższą i z niczym nieporównywalną oraz zrozumieniem faktu, że historia człowieka nie stanowi uporządkowanej struktury, lecz jest chaotycznym strumieniem powiązanych ze sobą ele-

mentów, które dopiero retrospektywnie układają się w mniej lub bardziej uporządkowaną całość.

Po obojgu rodzicach, ale zwłaszcza po ojcu (ryc. 3), Jubilatka odziedziczyła piękny głos, który wszyscy znamy. Wykorzystuje go w programach terapii sztuką oferowanych artystom po udarach mózgu, a szczególnie aktorom, pianistom i skrzypkom, czego świadkami mogliśmy wielokrotnie być, gdyż próby tych sesji terapeutycznych uwieczniła na filmach: *Odbudowa czynności gry na fortepianie u pianistki z afazją* (1988); *Zwycięstwo aktora z afazją* (1994); *Sprawny inaczej: zmagania skrzypka z afazją* (1997); *Artystę leczy sztuka* (1998). Śpiewała również (i śpiewa nadal) na prośbę osób smutnych, by ich życie uczynić radośniejszym. W późniejszym okresie życia, w czasie kilkakrotnych pobytów w Japonii, uczyła się – wraz z prof. Sumiko Sasanumą, dyrektorem Instytutu Gerontologii w Tokio i zarazem przyjaciółką – śpiewać najpiękniejsze światowe standardy w wersji karaoke. W pracy z pacjentami Profesor Pąchalska proponuje ten typ śpiewu młodym artystom z zaburzeniami uwagi i pamięci po urazie mózgu, zdając sobie świetnie sprawę z faktu, że dzięki temu nie zapomną tekstu, gdyż po włączeniu playlisty mogą śpiewać cały wieczór z rodziną.

Od rodziców nauczyła się też życzliwości wobec innych. Ojciec często powtarzał formułę brzmiącą jak przykazanie: „Nie odbieraj nadziei bliźniemu swemu, gdyż spustoszeje jego życie, zniszczy się jego odporność i straci siłę do walki ze złym losem, nieszczęściem czy chorobą”. Poglądy wyniesione z domu i pragnienie lepszego zrozumienia przeżyć rodziców znajdują swoje odbicie w Jej późniejszym dorobku naukowym, prezentującym badania osób, które przebywały w obozach koncentracyjnych (Auschwitz-Birkenau, Ravensbrück, Stutthof), w następstwie czego cierpiały na zespół stresu pourazowego (Post Traumatic Stress Disorder, PTSD), a u których dodatkowo wystąpił udar mózgu i całkowita afazja



Ryc. 3. Józef Kuzak (1920–1991) – niezwykle ojciec, autorytet w dziedzinie nauki i sztuki, z dwuletnią córką Maria

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

(por. Pąchalska, MacQueen, Grochmal-Bach i wsp. 2006). Największym odkryciem Prof. Pąchalskiej w tym nurcie jest ustalenie i opisanie wzoru pracy mózgu osoby z zespołem stresu pourazowego, czyli neuromarkera PTSD (por. Półrola, Kaczmarek, Góral-Półrola i wsp. 2016).

Potrzeby poznawcze, działania artystyczne, etapy kariery naukowej

Już jako uczennica II Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Konopnickiej w Nowym Sączu, wyróżniająca się w nauce i działalności społecznej, wielokrotnie występowała z zespołem wokально-muzycznym „Estrada” Domu Kultury Kolejarza w Nowym Sączu na koncertach dobroczynnych, śpiewając i grając na fortepianie (ryc. 4), a także recytując na terenie Nowego Sącza, Krynicy Górskiej, Muszyny, Zakopanego i okolicznych województw pisane przez siebie wiersze. Niosła radość chorym i cierpiącym. Kilka lat później została nagrodzona Złotą Odznaką za pracę społeczną dla Ziemi Sądeckiej. Jej ścieżka artystyczna obejmuje również malarstwo. Wszystkie te zdolności twórcze wykorzystała później w terapii chorych z różnorodnymi uszkodzeniami mózgu.

W latach 1971–1976 była studentką Wydziału Filozoficzno-Historycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Równolegle studiowała medycynę i uczyła się przy łóżku chorego w Klinice Neurologii i Neurochirurgii w Krakowie. Tu spotkała dwóch mistrzów: wybitnego neurochirurga prof. dr. hab. n. med. Benedykta Danilewicza oraz znanego polskiego neurologa i specjalistę rehabilitacji prof. zw. dr. hab. n. med. Stanisława Grochmala. Badała chorych przed zabiegiem neurochirurgicznym i po nim oraz oglądała jego przebieg. Uczyła się interpretacji objawów klinicznych. Doświadczalnie potwierdzała plastyczność mózgu, obserwując, jak mózg młodego człowieka potrafi odzyskać częściowo lub w pełni swoje funkcje, gdy jego część zostanie usunięta. Zdawała sobie również sprawę, że podobne uszkodzenie mózgu u osoby starszej może być znacznie groźniejsze, a nawet katastrofalne w skutkach. Zapoznawała się z metodami rehabilitacji osób z różnorodnymi uszkodzenia-



Ryc. 4. Maria Pąchalska na koncercie dla chorych dzieci w Krynicy Górskiej
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

mi mózgu. Zaowocowało to interesującą pracą magisterską pt. *Wpływ sterującej funkcji mowy na zaburzenia spostrzegania u chorych z afazją*, napisanej w kierowanej przez prof. zw. dr hab. Marię Susułowską Katedrze Psychologii Klinicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Jeszcze w czasie studiów podjęła współpracę naukową z wybitnym psychologiem kanadyjskim prof. Donaldem Oldingiem Hebbem, uznanym za ojca psychologii i teorii sieci neuronalnych, niezwykle znaczącego w dziedzinie neuropsychologii. Od niego przejęła teorię uczenia się oraz opisywania zachowania w kategoriach funkcji mózgu. Hebb w tym czasie ukazywał w swoich badaniach, że zewnętrzna stymulacja odgrywa istotną rolę w procesach myślowych dorosłych. W swoich pionierskich eksperymentach, prowadzonych w tzw. komorze deprivacji sensorycznej, gdzie przebywał badany, u którego możliwe było wyłączenie dopływu bodźców (pomieszczenie było dźwiękoszczelne i pozbawione światła, na kończyny nakładano mankiety, a posiłki podawano w kropłówkach), wykazywał, że deprivacja sensoryczna i brak stymulacji może spowodować poważne zaburzenia percepcji i myślenia. Tłumaczył to zjawisko tym, że mózg pozbawiony bodźców z zewnątrz potrafi sam tworzyć różnorodne wyobrażenia, a czasami nawet halucynacje (Hebb 1979). Poglądy te stanowiły podstawę rozwijanej później przez Profesor Pąchalską mikrogenetycznej teorii percepcji twórczej (Pąchalska 2002; Pąchalska 2008). Od prof. Hebba uczyła się funkcji płatów czołowych, rozwijając w kolejnych publikacjach jego poglądy. Stwierdzała m.in., że prof. Hebb, wbrew powszechnemu przekonaniu:

nie negował znaczenia płatów czołowych dla inteligencji i prawidłowego przebiegu funkcji psychicznych. Zwracał jedynie uwagę, że przy niewielkich uszkodzeniach tej okolicy nie występują wyraźne objawy neurologiczne. Dotyczy to zwłaszcza wolno rosnących guzów mózgu. Z tego też względu wyraźne zaburzenia obserwuje się dopiero w przypadku rozległych uszkodzeń. W praktyce oznacza to, że wiele z objawów uznawanych za typowe dla zespołu czołowego ma charakter ogólnomózgowy (Pąchalska, Kaczmarek, Kropotov 2014: 7).

W 1976 r. Prof. Pąchalska wyjechała do Kanady, gdzie specjalizowała się w neuropsychologii w Toronto University, pisząc tam pracę dyplomową pt. *Cognitive Training of Brain-Damaged Persons*.

Od samego początku rozwoju naukowego szczególnie interesowała się zmiennością objawów u pacjentów z deficytami poznawczymi. Już wtedy kierowała się maksymą Alberta Einsteina: „Najważniejsze, żebyśmy nigdy nie przestali zadawać pytań”. Zadawała więc sobie pytania: Dlaczego chorzy, którzy doznali urazu kończyny górnej (np. amputacji ręki), przejawiają zaburzenia neuromatrycy ciała? Jaki jest mechanizm zmienności bólu fantomowego i innych dysfunkcji poznawczych i emocjonalnych? Dlaczego reakcje lękowe tracą swoją przystosowawczą funkcję

i są nieadekwatne do bodźców, a niepokój wywołują sytuacje niemające znamion zagrożenia? Dlaczego chorzy, którzy nie przejawiają lęku, rehabilitują się lepiej niż chorzy z przejawami lęku? Próbowala na nie odpowiedzieć w swoich badaniach naukowych.

W 1980 r. obroniła pracę doktorską pt. *Znaczenie redukcji lęku w rehabilitacji pacjentów po urazach ręki*. Promotorem pracy był prof. zw. dr hab. n. med. Adam Pąchalski, recenzentami zaś: prof. zw. dr hab. n. med. Aleksander W. Hulek oraz prof. zw. dr hab. n. med. Stanisław Grochmal.

Współpraca z prof. zw. dr. hab. n. med. Adamem Pąchalskim i rozwój polskiej rehabilitacji

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk humanistycznych zacieśniła się więź naukowa i partnerska z prof. Pąchalskim, zwieńczona ślubem w 1981 r. Od tej pory zaczęli ściśle współpracować naukowo, rozwijając rehabilitację polską, ze szczególnym uwzględnieniem pracy z chorymi po udarach i urazach mózgu.



Ryc. 5. Prof. zw. dr hab. n. med. Adam Pąchalski (ur. 26.08.1926 r. – zm. 30.11.2010 r.) – specjalista ortopedii, traumatologii i rehabilitacji, wykładowca Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie, założyciel i wieloletni ordynator Oddziału Rehabilitacji Medycznej Krakowskiego Centrum Rehabilitacji, prezes Oddziału Krakowskiego Towarzystwa Walki z Kalectwem

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej (fot. H. Garczyńska-Kańska).

Ukochany Mąż, Mistrz i największy autorytet naukowy Marii Pąchalskiej, a mój serdeczny przyjaciel, prof. zw. dr hab. n. med. Adam Pąchalski (ryc. 5), wybitny specjalista ortopedii, traumatologii, rehabilitacji, znany nie tylko w kraju, lecz także na świecie, chciałby – jak myśle – podkreślenia, że był przede wszystkim wielkim patriotą. Adam to żołnierz 106. Dywizji Piechoty Armii Krajowej (pseudonim „Atos”), pułkownik Wojska Polskiego, wielki lekarz i społecznik oddany służbie drugiemu człowiekowi. Osoba o wielkim umyśle i wielkim sercu, która przez wiele lat swojego twórczego, zawodowego i społecznego życia kształtowała sposób myślenia swoich uczniów i przyjaciół.

Dzisiaj, gdy już odszedł, a wraz z nim i inni najmłodszy weterani AK, okres ostatniej wojny przechodzi

w pamięci ludzkiej do historii, nie wywołuje tryumfalnych skojarzeń, z traci cały swój ból i cierpienie, nawet najbardziej podstawowe fakty ulatują ze zbiorowej pamięci. Nie wszyscy żyli tak długo, by zdążyć opowiedzieć innym swoje wojenne historie. Ale wszyscy, którzy już odeszli na wieczną wartość, w tym na pewno prof. Adam Pąchalski, godni są uhonorowania inskrypcją umieszczoną na baldachimie nad wyjściem z Grobów Królewskich w Katedrze na Wawelu: *Corpora dormiunt, vigilans animae* („Ciała śpią, dusze czuwają”).

Profesor Pąchalska należała do zespołu Oddziału Rehabilitacji Medycznej w Witkowicach, przeniesionego w 1996 r. do Krakowskiego Centrum Rehabilitacji. Ordynatorem tego oddziału był niemal do końca swojego życia prof. A. Pąchalski. Wraz z twórcami i wybitnymi specjalistami polskiej szkoły rehabilitacji, do których oprócz niego zaliczam prof. Bogusława Frańczuka, specjalistę ortopedii i rehabilitacji, ówczesnego dyrektora Krakowskiego Centrum Rehabilitacji, Jubilatka rozwijała badania w zakresie kompleksowej rehabilitacji neuropsychologicznej chorych po udarach i urazach mózgu, stanowiące w tym okresie główne kierunki Jej poszukiwań naukowych.

W Polsce – mimo istnienia tzw. kompleksowego modelu rehabilitacji – brakowało jednolitego programu działań w rehabilitacji neuropsychologicznej osób po udarach i urazach mózgu. Skupienie się na tych zagadnieniach i rozszerzenie współpracy z innymi szkołami rehabilitacji neuropsychologicznej sprawiły, że narodził się i jest rozwijany w okresie całej działalności naukowej Profesor Pąchalskiej główny kierunek Jej zainteresowań badawczych związany z opracowywaniem nowych i usprawnianiem już istniejących modeli teoretycznych i praktycznych (model planowania rehabilitacji; metody diagnozy i terapii pacjentów po udarach i urazach mózgu; model jakości życia w rehabilitacji neuropsychologicznej), a następnie wdrażanie i weryfikacja tych modeli w praktyce klinicznej.

Etap habilitacji

Inspiracją do podjęcia badań ukierunkowanych na ocenę efektywności rehabilitacji chorych z afazją były dyskusje z najważniejszymi specjalistami polskiej i światowej neuropsychologii i neurolingwistyki prowadzone m.in. w czasie obrad 1. Międzynarodowego Kongresu Rehabilitacji Chorych z Afazją w Krakowie w dniach 1–3 maja 1984 r. Kongres został zorganizowany przez Jubilatkę przy współpracy z Krakowską Szkołą Rehabilitacji kierowaną przez prof. A. Pąchalskiego (ryc. 6).

Profesor Pąchalska wygłosiła na tym Kongresie wykład plenarny pt. *Perspektywy rozwoju afazjologii*, który był żywo dyskutowany i został



Ryc. 6. 1. Międzynarodowy Kongres Rehabilitacji Chorych z Afazją, Kraków, 1–3 maja 1984 r. Prof. Maria Pąchalska (pierwsza z lewej) wraz z zespołem
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

następnie opublikowany (Pąchalska 1990b). Tu narodziła się koncepcja wydawania czasopisma „Aphasiology: An International, Interdisciplinary Journal”. Prof. Pąchalska została poproszona do Rady Naukowej tego czasopisma, w której działa do dziś.

Na Kongres do Krakowa przyjechali wybitni badacze afazji różnych specjalności z Polski oraz z 21 krajów świata. Wygłoszono dziesiątki referatów, zaprezentowano blisko 100 posterów oraz przeprowadzono kilka warsztatów terapeutycznych, prezentujących różne metody terapii chorych z afazją. Narodziło się wiele możliwości współpracy między polskimi i światowymi specjalistami pracującymi z tymi chorymi. Podczas obrad Kongresu podniesiono problem zmienności objawów, a zwłaszcza zaburzeń nazywania po udarze mózgu. To wówczas w podsumowaniu Prof. Pąchalska stwierdziła m.in., że potrzebą chwili jest wyjaśnienie istoty przenikania (nakładania się) objawów u chorych z afazją. Owocem tego wydarzenia naukowego była publikacja książkowa wydana w języku angielskim, w której zaprezentowano wiele nowoczesnych metod terapii oraz autorskich narzędzi diagnostycznych. Jednym z nich był Polsko-Angielski Test Przeglądowego Badania Afazji opracowany przez Jubilatkę (Pąchalska 1990a).

Zorganizowany przez Jubilatkę pierwszy światowy kongres poświęcony metodom diagnozy i terapii chorych z afazją został oceniony bardzo wysoko, o czym świadczyły liczne gratulacje płynące z Polski i ze świata

oraz kontynuacja organizacji tego rodzaju wydarzeń co dwa lata w różnych krajach świata. Ostatni, 17. Międzynarodowy Kongres Rehabilitacji Chorych z Afazją odbył się w grudniu 2016 r. w City University of London¹.

Był to okres intensywnego współdziałania z Akademią Wychowania Fizycznego w Krakowie i z prof. dr. hab. Henrykiem Knapikiem, sekretarzem Komitetu Organizacyjnego Kongresu. Wspaniale rozwijająca się współpraca badawcza, naukowa (Pąchalska, Kaczmarek, Knapik 1995) i organizacyjna Jubilatki i prof. Knapika trwa do dziś.

Współpraca z polskimi szkołami neuropsychologii i neurolingwistyki

Trudności w interpretacji zjawiska przenikania (nakładania się) objawów u chorych z afazją zdecydowały o dalszej drodze naukowej Jubilatki. Budując teorię objawu, zaczęła od ogólnych pytań: Jak formuje się objaw? Na czym polega zjawisko przenikania (nakładania się) objawów? Nie znalazła jednak na nie zadowalającej odpowiedzi w literaturze ani krajowej, ani światowej. Nie były dla niej satysfakcjonujące opisy anatomiczne, funkcjonalne czy mieszane, wyjaśniające to podłoże. Stwierdziwszy, że problem mechanizmów formowania się i przenikania (nakładania się) objawów pozostaje otwarty, Profesor Pąchalska podjęła Dwuletnie Podyplomowe Studia Logopedyczne w UMCS w Lublinie, kierowane przez ojca logopedii polskiej prof. dr. hab. Leona Kaczmarka, który w tym czasie opracował pionierski model porozumiewania się, pozwalający na klasyfikację wszystkich zaburzeń mowy. Ów model porozumiewania się wykorzystywała Jubilatka w swojej pracy habilitacyjnej (Pąchalska 1986) i stosuje do dziś.

W Lublinie uczyła się także analizy syndromologicznej od prof. Marcelego Klimkowskiego, współpracownika prof. Łurii. Znakomicie rozpoczęte przygotowania do pracy dyplomowej zostały przerwane urlopem zdrowotnym prof. Klimkowskiego. W konsekwencji Prof. Pąchalska ukończyła ją bez opieki promotora. Recenzentem został wybitny polski neurolingwista, uczeń prof. Łurii, prof. zw. dr hab. Bożydar Kaczmarek, który ocenił tę pracę jako nowatorską i wyróżniającą się.

¹ 17. Międzynarodowy Kongres Rehabilitacji Chorych z Afazją odbył się 14–16 grudnia 2016 r. w City University of London. Organizatorzy stwierdzają, że ten Kongres oparty jest na tradycji doskonałości i łączy od samego początku badaczy i specjalistów klinicznych w dziedzinie neuropsychologii, patologii mowy i języka (logopedów), językoznawców oraz rehabilitantów (lekarzy i fizjoterapeutów) zaangażowanych w rehabilitację chorych z afazją, <http://www.city.ac.uk/events/2016/december/iarc-2016>.

Prof. Kaczmarek prowadził w tym czasie badania nad zaburzeniami komunikacji u pacjentów po urazach mózgu w kierowanym przez siebie Zakładzie Psychologii Rozwoju i Neurolingwistyki UMCS w Lublinie. Między dwojgiem uczonych zrodziła się współpraca naukowa. Od tamtej pory prowadzą wspólne badania, piszą wspólne artykuły naukowe i podręczniki (por. Pąchalska, MacQueen, Kaczmarek i wsp. 2011; Pąchalska, Kaczmarek 2012; Pąchalska, Kaczmarek, Kropotov 2014). Jubilatka wiele zawdzięcza prof. Kaczmarkowi, który w licznych dyskusjach przybliżył Jej analizę syndromologiczną Łurii oraz teorię nowoczesnej neurolingwistyki. W wyniku tej współpracy w umyśle młodej uczoney zrodził się pomysł badań do pracy habilitacyjnej, pozwalających na ocenę różnych rodzajów plastyczności mózgu w procesie kompleksowej terapii chorych z afazją.

W 1984 r. Prof. Pąchalska poznała na I Kongresie Rehabilitacji Chorych z Afazją prof. zw. dr hab. Danutę Kądziaławę, której wykład Ją zachwycił. Od tamtej pory przyjaźnią się i regularnie razem działają. Jest to równocześnie współpraca z zespołem neuropsychologów Pracowni Neuropsychologii Katedry Psychologii Klinicznej Uniwersytetu Warszawskiego kierowanej przez prof. Kądziaławę (od czerwca 2005 r. – pierwsza w Polsce Katedra Neuropsychologii na Wydziale Psychologii UW)². Jubilatka uczyła się od uczoney m.in. dbałości o poprawność metodologiczną badań, którą na gruncie polskiej psychologii stawia na pierwszym miejscu prof. zw. dr hab. Jerzy Brzeziński. Jemu z kolei zawdzięcza Maria Pąchalska dbałość o wysokie standardy badań oraz przyjęcie i realizację roli przypisanej przez prof. J. Brzezińskiego etosowi zawodu psychologa. Obecność w myśleniu badawczym Jubilatki stanowiska prof. Brzezińskiego oraz współpracującej z nią prof. Kądziaławy przejawia się najczęściej w uściśleniu i redefiniowaniu wielu pojęć, np.

1. *Objaw* (w neuropsychologii procesu) – nieoczekiwana (odbiegająca od normy) zmiana w zachowaniu, które pod innymi względami przebiega normalnie. Jest to „fragment zachowania oddający określony stan mózgowia” (Pąchalska 2008). Objaw wskazuje na zakłócenie jednej, dwu lub kilku faz wchodzących w skład określonego stanu mózgowia/umysłu, a zmiana zachowania jest objawem lub wyrazem całokształtu tego stanu mózgu. Zachowanie uznawane jest za objaw patologii dopiero wtedy, gdy odbiega od normy rozwojowej i/lub utrudnia funkcjonowanie. Uszkodzenie mózgowia opóźnia rozwój danego odcinka procesu, wskutek czego

² Pod kierunkiem prof. Danuty Kądziaławy pracują: prof. Emilia Łojek, dr Anna Bolewska i dr Hanna Okuniewska oraz liczna grupa doktorantów. W tym zespole powstało wiele prac dotyczących zaburzeń funkcji poznawczych i językowych występujących w następstwie urazów mózgu.

nie następuje ukończenie tej części procesu. Mimo to przebiega on dalej na kolejnych odcinkach przetwarzania aż do naturalnego zakończenia. Jednakże w ujawnionym końcowym akcie pojawia się wtedy jako mniej lub bardziej wyraźna wada, czyli zaburzenie. Charakter uszkodzenia mózgowia, jego wielkość, a zwłaszcza rozproszenie zakłócające normalny przebieg procesów mózgowych – jak to ma miejsce np. u osób, które przebywały w długotrwałej śpiączce – wiąże się ze zmiennością objawów. Proces ten dotyczy zarówno aktywności poznawczych, jak i zachowania (Brown, Pąchalska 2003; Pąchalska 2007a).

2. *Błąd leksykalno-semantyczny* – to „wykolejenie się” normalnego przetwarzania językowego we wcześniejszej fazie realizacji wypowiedzi, które w późniejszej fazie nie przeszkadza dalszemu procesowi. W tym ujęciu parafazja to krótkotrwałe zakłócenie normalnego przetwarzania językowego, które następnie przechodzi przez właściwe fazy do momentu realizacji wypowiedzi. Analogicznie dzieje się w przypadku innych rodzajów zachowania. Cała różnorodność symptomatologii neurobehawioralnej wynika bowiem z tego, że nietypowe i zaburzone zachowania przejawiają się jednak jako zachowania, zamiast rozpadać się w niedokończoną, niewyraźną czynność umysłową, która nigdy nie wychodzi ze świata wewnętrznego na świat zewnętrzny. Dobrym przykładem jest proces nazywania i jego zaburzenia w afazji przewodzeniowej, gdzie demonstrując np. krzesło i prosząc pacjenta o nazwanie go, możemy zaobserwować różnorodne błędy (Pąchalska 1999).

W definiowaniu trudniejszych terminów Jubilatka zwracała się sporadycznie do autorytetów ze świata. W późniejszych latach korzystała z pomocy znanego polskiego językoznawcy prof. zw. dr. hab. Jana Miodka, którego rady niezwykle sobie ceni. To dla Niej prof. Miodek napisał tekst: *Ziarno prawdy*. Dyskusje i wymiana myśli z tym uczonym inspirowały ją do dalszych działań, podobnie zresztą jak współpraca z innymi wybitnymi językoznawcami. Z pewnością w ich gronie Prof. Pąchalska umieściłaby prof. dr. hab. Stanisława Grabiasa, wieloletniego kierownika Zakładu Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS (1989–2014), przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Logopedycznego (przez dwie kadencje w przeszłości i obecnie), członka Komitetu Językoznawstwa PAN i długoletniego przewodniczącego Komisji Rozwoju i Zaburzeń Mowy, oraz prof. zw. dr. hab. Stanisława Gajdę, wieloletniego dyrektora Instytutu Filologii Polskiej Uniwersytetu Opolskiego oraz kierownika Katedry Języka Polskiego, członka Komitetu Językoznawstwa PAN oraz Rady Języka Polskiego przy Prezydium PAN. To właśnie jemu w 2016 r. wręczyła najwyższe wyróżnienie Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego – Copernicus Prize.

Trudno też nie wspomnieć o wieloletniej współpracy Jubilatki z prof. zw. dr. hab. Tadeuszem Gałkowskim, wówczas kierownikiem Katedry Psychologii Rehabilitacyjnej na Wydziale Psychologii UW. Prof. Gałkowski zawsze doceniał wartość publikacji naukowych opracowanych w oparciu o eksperyment kliniczny i uważał, że stanowią one etap konieczny i warunkujący wprowadzenie nowych metod w dziedzinie rehabilitacji. Ogromna wiedza uczonego dodatkowo inspirowała Jubilatkę, a prowadzone z nim dyskusje naukowe istotnie pomagały w pracach nad książką habilitacyjną. Współpraca i przyjaźń z prof. Gałkowskim (a dzięki niemu również z prof. Jerzym Grosmanem) trwa do dziś.

W latach późniejszych Jubilatka współpracuje również z obecnym kierownikiem pierwszej w Polsce Katedry Neuropsychologii Uniwersytetu Warszawskiego – prof. zw. dr. hab. Emilią Łojek oraz z jej zespołem, w tym głównie z prof. dr. hab. Agnieszką Maryniak, dr. Anną Bolewską i dr. Hanną Okuniewską, m.in. nad książką *Studia z neuropsychologii klinicznej*, do której opracowuje życiorys naukowy prof. Danuty Kądziewalawy (por. Pąchalska 2014). Ta współpraca rozwija się aż do dziś.

Staża habilitacyjne i rozwój afazjologii

W swoich przygotowaniach do habilitacji profesor Pąchalska uznała za konieczne zapoznanie się z najnowszymi osiągnięciami światowej neuronauki. Służyły temu kilkutygodniowe staże w ośrodkach zajmujących się diagnozą i terapią chorych z afazją kierowanych przez prof. Christine Skinner z Queen Margaret College w Edynburgu, dr. Ikuya Nonakę, dyrektora Krajowego Centrum Neurologii i Psychiatrii w Tokio, prof. Sumiko Sasanumę z Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, dr. Rae Freckleton z Queen Elizabeth II Rehabilitation Centre w Sydney oraz prof. Yvana Lebrun z Vrije Universiteit Brussel.

Podczas tych staży nie tylko zapoznała się z nowoczesnymi osiągnięciami swoich gospodarzy, lecz także prezentowała własne doświadczenia w licznych wykładach, demonstrując jednocześnie opracowane przez siebie metody terapii (zwłaszcza grupowej) w pracy z chorymi rehabilitowanymi w tych ośrodkach.

Najcieplej wspomina wyjazd na Stypendium British Council w 1990 r. do Queen Margaret College w Edynburgu. Nawiązała tam długoletnią współpracę z prof. Christine Skinner, co zaowocowało m.in. 4. Międzynarodowym Kongresem Rehabilitacji Chorych z Afazją w Edynburgu (Skinner, Dean 1991), a także wielokrotnymi pobytami brytyjskiej uczo-nej w Krakowie, wspólnym rozwijaniem metod diagnozy chorych z afazją

oraz opracowaniem przez Jubilatkę Krakowskiej Skali Oceny Zaburzeń Komunikowania (Pąchalska 1992).

Mając możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń z tak znakomitymi specjalistami w dziedzinie neuropsychologii i neurolingwistyki i z członkami kierowanych przez nich zespołów, Prof. Pąchalska rozpoczęła wnikliwe studia i zaplanowała badania naukowe dotyczące afazji w założonym przez siebie Krakowskim Ośrodku Rehabilitacji Chorych z Afazją – „Afa-Klubie”. Wyniki tych studiów i badań empirycznych znalazły wyraz w licznych artykułach naukowych oraz w monografii habilitacyjnej (Pąchalska 1986).

Postępowanie habilitacyjne zostało przeprowadzone na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Gdańskiego w kwietniu 1986 r. na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. *Kompleksowy model rehabilitacji chorych z ogniskowym uszkodzeniem mózgu i afazją całkowitą*. Stopień doktora habilitowanego nauk humanistycznych został zatwierdzony przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów Naukowych w 1987 r. (ryc. 7).

W tym okresie miałem okazję nawiązać ściślejszą współpracę z Jubilatką, która przyjeżdżała do Gdańska, aby tworzyć i konsultować metody terapii dla pacjentów założonego przeze mnie pierwszego w Polsce szpitalnego Oddziału Afazji w Psychiatryczno-Neurologicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Gdańsku Wrzeszczu, tzw. Srebrzysku. Był to niezwykły oddział, z wyjątkowym, interdyscyplinarnym zespołem, który prowadziłem jako lekarz neurolog, specjalista z rehabilitacji medycznej.



Ryc. 7. Promocja habilitacyjna na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Gdańskiego. W pierwszym rzędzie druga od lewej: prof. Maria Pąchalska, trzeci od lewej: prof. Waldemar Tłokiński, obok prof. Józef Rembowski, druga z prawej prof. Józefa Sołowiej

Źródło: archiwum W. Tłokińskiego.

W licznych dyskusjach i rozmowach rodził się również plan przygotowujący Jubilatkę do tytułu profesora.

Udział w międzynarodowych badaniach afazji i przygotowania do profesury

Współpraca Jubilatki z zespołem kierowanym przez prof. Pąchalskiego oraz z neuropsychologami z kraju i ze świata zaowocowała udziałem w międzynarodowych badaniach afazji. W latach 90. najważniejsze badania Jubilatki były prowadzone pod kierunkiem profesora Harolda Goodglassa w Centrum Badania Afazji w Boston University. Profesor Goodglass zaszczylił swoją osobą – zorganizowany w Krakowie 18–24 września 1994 r. – 4. Międzynarodowy Kongres Neurolingwistyki, wygłaszając referat plenarny pt. *How the study of aphasia contributes to the field of neurolinguistics*. Wizytował też kierowany przez Jubilatkę Krakowski Ośrodek Rehabilitacji Chorych z Afazją i konsultował stosowane w nim metody terapii.

Za te badania i współpracę został odznaczony medalem Bierkowskiego oraz najwyższym wyróżnieniem Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego – Copernicus Prize 1994 (ryc. 8).



Ryc. 8. Wręczenie dyplomu Copernicus Prize w 1994 r. prof. Haroldowi Goodglasowi na inauguracji 4. Międzynarodowego Kongresu Neurolingwistyki, Kraków, 18–24 września 1994 r. Od prawej: prof. Harold Goodglass (1920–2002), prof. Adam Pąchalski (1926–2010), prof. Maria Pąchalska – przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego Kongresu
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

Profesor Goodglass w podsumowaniu Kongresu stwierdził:

Kongres w Krakowie uważam za niezwykle udany. Zobaczyłem oryginalne metody rehabilitacji stosowane przez prof. Pąchalską w Afa-Klubie i oceniam je bardzo wysoko, a zwłaszcza terapię sztuką. Jestem również pod wrażeniem wycieczek do Oświęcimia, Pieskowej Skały i Wieliczki. Zachwyciła mnie ta podróż do Polski i oceniam jako jedną z najpiękniejszych podróży swojego życia.

Współpraca z prof. Goodglassem zaowocowała pomnikowym dziełem Marii Pąchalskiej – monografią o charakterze podręcznika akademickiego *Afazjologia* (1999) wydaną przez Wydawnictwo Naukowe PWN, do której napisałem słowo wstępne. Autorskie spojrzenie i wykorzystanie własnych doświadczeń klinicznych sprawiły, że ta pozycja wydawnicza sytuuje Jubilatkę w czołówce światowych badaczy, którzy podjęli trud popularyzacji szybko zmieniającej się wiedzy afazjologicznej. W czołówce światowych badaczy umieszcza ją także współpraca z nimi, co udokumentowane jest nazwiskami współautorów Jej licznych publikacji o międzynarodowym zasięgu.

Część pierwsza dzieła charakteryzuje afazjologię jako dziedzinę wiedzy. Znajdują się w niej informacje o trudnościach w klasyfikowaniu i nazywaniu zjawisk afatycznych. Godne podkreślenia jest to, że autorka wyraźnie ulokowała afazję w procesach komunikacji ludzkiej, której poświęciła specjalny podrozdział, uzasadniając tym samym nie tylko wszystkie zawarte w pracy interdyscyplinarne powiązania, lecz także poziom uogólnienia naukowego. Umożliwiło Jej to zaprezentowanie i potwierdzenie interdyscyplinarnego charakteru afazjologii. Omówiona została również historia badań afazji, kierunki ich rozwoju, wreszcie informacje neurofizjologiczne o biologicznych podstawach porozumiewania się, jak również etiopatologia afazji. W części drugiej znajdują się uwagi poświęcone diagnostyce w afazjologii. Autorka omówiła różnorodność podejść teoretycznych w diagnozowaniu zjawisk afatycznych. Przeszła od specyficznych dla afazji zagadnień diagnozowania, poprzez szersze tło zaburzeń komunikacji, do kontekstu najszerszego, jakim są procesy poznawcze człowieka. Taka kompozycja wykładu z afazjologicznego punktu widzenia pozwala zrozumieć niezbędność kompleksowego traktowania czynności diagnostycznych u człowieka z organicznie uszkodzonym mózgowiem, u którego funkcja mowy jest ściśle zespolona z mechanizmami poznawczymi i emocjonalnymi. Wielokrotnie spotykane w literaturze próby wąskolokalizacyjnego spojrzenia na patologię mowy potwierdzają badawczą bezradność i niemoc poznawczą prób zrozumienia istoty afazji. Komplet zagadnień diagnostycznych uzupełniła Autorka informacjami o badaniach neuroobrazowych towarzyszących diagnozie neuropsychologicznej. W części trzeciej przedstawiona została problematyka

rehabilitacji chorego z afazją. Jest to najbardziej autorski przekaz wiedzy zawartej w monografii Marii Pąchalskiej. Autorka, podobnie jak w części o diagnozowaniu, zastosowała ten sam układ kompozycyjny wykładu. Rozpoczęła od przybliżenia spraw ogólnych i szczegółowych związanych z czynnościami rehabilitacyjnymi, omówiła strukturę procesu rehabilitacji, wybór strategii terapii, jak również czynniki warunkujące jej efektywność. W specyficznych podejściach do rehabilitacji omówiła kolejno niejęzykowe i językowe programy terapii. Pozwoliło to przejść do kontekstu społecznego rehabilitacji chorego z afazją. Reintegracja psychospołeczna chorego, w tym również reintegracja rodziny, jest niezbędnym warunkiem jego powrotu do zdrowia. Część tę zamyka podrozdział poświęcony dylematom terapeutycznym, szczególnie zaś zagadnieniom związanym z aspektami etycznymi pomagania choremu z afazją.

Ogromna wiedza Jubilatki została doceniona przez zespół uczonych Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie. Profesor Pąchalska została poproszona o wygłoszenie wykładu inauguracyjnego w roku akademickim 1988/1989 nt.: *Afazja jako współczesny problem społeczny* (ryc. 9). Wykład stał się wielkim wydarzeniem, wywołał w Krakowie duży oddźwięk, a w jego następstwie powołano do życia Centrum Rehabilita-



Ryc. 9. Prof. Maria Pąchalska podczas wykładu inauguracyjnego nt. *Afazja jako współczesny problem społeczny* na otwarciu roku akademickiego 1988/1989 w AWF w Krakowie
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej (fot. Stanisław Świętoń).

cji Klinicznej AWF. Został również opublikowany w „Rocznikach Naukowych AWF Kraków” (Pąchalska 1990c).

Współpraca z prof. dr. Bruce Duncanem MacQueenem i opis pierwszej na świecie dwufazowej afazji w zespole MELAS

W 1991 r., podczas spotkania mającego na celu zorganizowanie Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, Profesor Pąchalska poznała wybitnego amerykańskiego filologa klasycznego i neurolingwistę prof. dr. Bruce’a Duncana MacQueena. Od tamtej pory wspólnie prowadzą badania naukowe i publikują. Jubilatka pomogła prof. MacQueenowi w zorganizowaniu Katedry Neurolingwistyki w Akademii Medycznej w Bydgoszczy.

Dzięki wspólnej pasji twórczej możliwe było odkrycie i opis, przy współpracy z prof. Salvatore DiMauro z Columbia University w Nowym Jorku, nowej mutacji genu 8293 C→T u pacjentki z chorobą mitochondrialną (*mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes*, MELAS), powodującej dwufazową (epizodyczną i wolnopostępującą) afazję w przebiegu narastającego otępienia (Pąchalska, MacQueen 2001).

Dużym europejskim projektem badawczym realizowanym przy współpracy Katedry Neurolingwistyki oraz kilkunastu polskich ośrodków leczących chorych po urazach mózgu i różnych europejskich ośrodków działających na rzecz osób z dysfunkcjami mózgu jest praca nad nowoczesną baterią do badania jakości życia po urazie mózgu pt.: **QOLIBRI – Quality of Life after Brain Injury** („Jakość życia po urazie mózgu”). Prof. Pąchalska kieruje polską grupą badawczą wykonującą badania pilotażowe i standaryzację tej baterii. Projekt QOLIBRI jest wykonywany pod patronatem kilku towarzystw: EBIS (European Brain Injury Society – Europejskie Towarzystwo Urazów Mózgu); EMN (Euroacademia Multidisciplinaria Neurotraumatologica – Europejska Multidyscyplinarna Akademia Neurotraumatologii); NBIRTF (National Brain Injury Research Training and Treatment Foundation – Narodowa Fundacja na rzecz Badań i Treningu w Zakresie Leczenia Urazów Mózgu); EBBS (European Brain and Behaviour Society – Europejskie Towarzystwo Badań nad Mózgiem i Zachowaniem); PTNeur (Polskie Towarzystwo Neuropsychologiczne – Polish Neuropsychological Society).

W tym samym czasie Jubilatka poznała światowej sławy neurologa prof. Andrew Kertesza z Western Ontario University w London w Kanadzie. Wieloletnia współpraca przyniosła nowe możliwości w opracowaniu

narzędzi do badania afazji. Jubilatka przetłumaczyła na język polski, wystandaryzowała i zautoryzowała *Zachodnią Baterię Diagnostyczną Afazji* (Western Aphasia Battery, WAB). Dokonała również przekładu i autoryzacji na potrzeby pacjentów z uszkodzeniami w obszarach czołowych *Kwestionariusza do Oceny Zespołu Czołowego*. To ostatnie narzędzie jest wyjątkowo wartościowe we wczesnej diagnostyce różnicowej choroby Alzheimera oraz otępienia czołowo-skroniowego.

Ta współpraca jest wyjątkowo korzystna dla uczniów i współpracowników Jubilatki, wśród których bez wątplenia można wymienić dr. hab. Michała Harciarka, prof. UG, który swój staż habilitacyjny odbył u prof. Kertesza i opublikował z jego zespołem kilka ważnych prac naukowych, stanowiących podstawę do uformowania tematycznego nurtu, koniecznego do przewodu habilitacyjnego.

Współpraca z prof. Jasonem W. Brownem i rozwój teorii mikrogenetycznej

Od 1994 r., czyli od momentu, gdy zorganizowała wspólnie z prof. Borydarem Kaczmarkiem w Krakowie 4. Międzynarodowy Kongres Neurolingwistyki, Profesor Maria Pąchalska współpracuje ze światowej sławy neurologiem i neuropsychologiem prof. Jasonem Walterem Brownem (ryc. 10), który jest autorem bardzo ostatnio popularnej na świecie teorii mikrogenetycznej.

Nauka u tego Mistrza zmieniła sposób myślenia Marii Pąchalskiej i Jej podejście do badań klinicznych w dziedzinie neuronauk. Jubilatka przez kilka lat zapoznawała się z założeniami niezwykle trudnej teorii mikrogenetycznej, a następnie zweryfikowała ją w badaniach klinicznych. Rozwinęła założenia tej teorii, stwierdzając, że różni się ona od standardowych podejść tym, że kładzie nacisk na:

- proces i jego przebieg, a nie na domniemane ośrodki przetwarzania danych połączone ze sobą „kablami”, jakby mózg był komputerem;
- twórczy charakter percepcji, która nie jest tylko biernym odbiorem bodźców, lecz procesem podmiotowego wytwarzania informacji;
- rozwój procesów umysłowych ewoluujących w różnych skalach czasu, przy założeniu, że prawa zachowania to prawa ewolucji wyrażone na innym poziomie;
- przetwarzanie informacji w kierunku od całości do szczegółów, a nie – jak w standardowej teorii kognitywistycznej – od „bitów” do „plików” informacji.

Po blisko 10 latach opublikowała opracowaną wspólnie z prof. Brownem pierwszą na świecie mikrogenetyczną teorię objawu (Brown, Pąchalska



Ryc. 10. Prof. Maria Pąchalska i prof. Jason W. Brown wśród reprezentacji studentów przed Krakowską Akademią im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego po wykładzie na temat mikrogenetycznej teorii percepcji
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

2003), a następnie wprowadziła ją do praktyki klinicznej i potwierdziła w badaniach naukowych oraz publikacjach ze swoimi współpracownikami (Pąchalska, MacQueen 2005) i uczniami (Pąchalska, Lipowska, Łukaszewska 2007). W kolejnych latach pracy nad teorią mikrogenetyczną Jubilatka zweryfikowała jej założenia, wykorzystując przy tym nowe neurotechnologie. Odkrycie neuromarkerów różnych zespołów chorobowych przy współpracy z prof. Kropotovem potwierdziło definitywnie mikrogenetyczną teorię objawu (Pąchalska, Kropotov 2017).

Wprowadzenie nowego paradygmatu określającego funkcjonowanie mózgu i formowanie się objawu oraz potwierdzenie go w praktyce klinicznej to swoista rewolucja naukowa w literaturze neuropsychologicznej, otwierająca perspektywy rozwoju tej dziedziny na dalsze dekady XXI w.

Współpraca z Uniwersytetem Maryland w Waszyngtonie i rozwój koncepcji *Autora Siebie*

W grudniu 2001 r. prof. Pąchalska poznała prof. Richarda Harveya Browna z Uniwersytetu Maryland w College Park. Zachwyciła się jego

sposobem myślenia oraz poglądami na temat wykorzystania metafor w języku, w tym teorią społeczeństwa jako tekstu. Od niego uczyła się też koncepcji *Autora Siebie* rozumianej jako:

szczególność zdolność człowieka jako Autora Siebie umożliwiającą przejście od myślenia do celowego działania, opracowywania nowych wzorców zachowania i sposobów myślenia oraz zdolności do wglądu w istotę tych nowych wzorców (Pachalska, Kaczmarek, Kropotov 2014: 496).

Pozwoliło Jej to lepiej zrozumieć istotę funkcji wykonawczych, możliwych dzięki sprawnym procesom planowania, obejmującego ustalenie celów, inicjowanie działania oraz szeroko pojętą jego kontrolę, która prowadzi do zmiany jego trybu lub powstrzymania się od niego w zależności od zaistniałych okoliczności. Takie ujęcie wskazuje na znaczenie funkcji całego mózgu dla sprawnego przebiegu działania. Wiąże się ono bowiem nie tylko z poszczególnymi obszarami w mózgu (np. z płacami czołowymi, jak często twierdzą lokalizacjoniści i kognytywiści), lecz także z właściwymi i sprawnymi połączeniami w całym mózgowiu. Funkcje wykonawcze wymagają bowiem:

[...] sprawności procesów poznawczych ze szczególnym uwzględnieniem nadzorczego systemu uwagi, pamięci roboczej i prospektywnej, percepcji, procesów językowych i niejęzykowych, płynności myślenia i sprawności motorycznej, w tym prakcji. Dużą rolę odgrywają tu także procesy emocjonalne, zwłaszcza na etapie formowania celu działania, gdyż wiążą się one z powstawaniem potrzeb i motywacji (Pachalska, Kaczmarek, Kropotov 2014: 496).

Pod koniec maja 2003 r. prof. Richard H. Brown wraz ze swoim bratem prof. Jasonem W. Brownem przybył do Polski na 5. Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego pt. *Society as Text* zorganizowany w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach (ryc. 11).

Między trojgiem uczonych współpraca się zacieśniła. Za-



Ryc. 11. 5. Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego *Society as Text*. Uniwersytet Śląski w Katowicach, 28 maja –1 czerwca 2003 r. Od lewej: prof. Richard Harvey Brown (1940–2003), prof. Maria Pachalska, prof. Jason W. Brown, M.D.
Źródło: archiwum M. Pachalskiej.

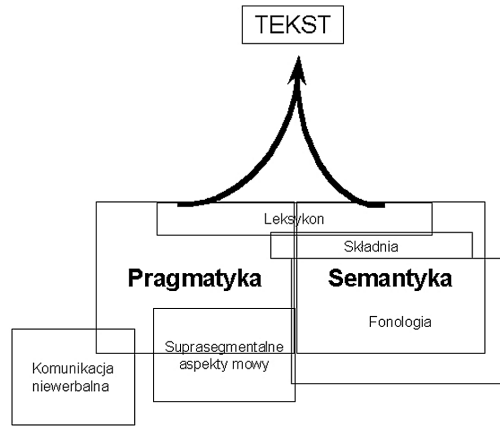
częły powstawać kolejne publikacje naukowe, w tym dwie książki z artykułami inspirowanymi poglądami Richarda H. Browna. Jedna z nich została opublikowana jeszcze za jego życia (MacQueen, Paćhalska [eds.] 2003), druga zaś już po śmierci (Paćhalska, MacQueen [eds.] 2006).

Dzięki wielu dyskusjom z amerykańskim uczonym Jubilatka rozpoczęła badania nad zaburzeniami pragmatyki. I tu, jak zwykle, starannie zakreśliła obszar badań i opracowała definicję zaburzeń pragmatyki (por. ryc. 12). Rozpoczęła badania nad dyspragmatyką, którą zdefiniowała jako utratę – wskutek uszkodzenia mózgu – umiejętności dostosowywania formy wypowiedzi, czyli jej struktury gramatycznej i słownictwa, do powstałych sytuacji.

Po śmierci prof. Richarda H. Browna Maria Paćhalska uczestniczyła w pracach nad kolejnymi monografiami prof. Jasona W. Browna – brata uczonego, pisząc wstęp do jego pionierskiej książki na temat neuropsychologii wartości (Paćhalska 2005).

Doceniając osiągnięcia i kompetencje zawodowe Jubilatki, prof. Brown zaoferował Jej w 2004 r. stanowisko konsultanta w założonym i kierowanym przez siebie Centrum Zaburzeń Poznania i Komunikacji (Center for Cognition and Communication) w Nowym Jorku, gdzie Prof. Paćhalska konsultowała osoby z różnorodnymi dysfunkcjami mózgu, ze szczególnym uwzględnieniem osób po urazach mózgu. Napisała wówczas również programy terapii dla poszczególnych chorych oparte na nowoczesnych neurotechnologiach (Paćhalska, Gans 2004; Chrapusta, Paćhalska, Wilk-Frańczuk i wsp. 2015; Mirski, Paćhalska, Moskała i wsp. 2015).

Współpraca z prof. Jasonem W. Brownem trwa do dziś. Rodzą się kolejne artykuły naukowe Jubilatki, ale przede wszystkim książki i podręczniki. W 2004 r. powstała unikalna pozycja wydawnicza napisana wspólnie z prof. Bożeną Grochmal-Bach – monografia *Tożsamość człowieka a teoria mikrogenetyczna*, przy której wydaniu byłem również jednym z recenzentów. Ujęcie w tej książce popularnego ostatnio tematu tożsamości człowieka, tym razem z perspektywy neuropsychologicznej,



Ryc. 12. Pragmatyka a semantyka w procesie formowania tekstu
Źródło: Paćhalska 2007.

uwzględniającej teorię mikrogenetyczną Jasona W. Browna, którą Jubilatka wprowadziła do praktyki klinicznej, stało się prawdziwą rewolucją w neuronaukach. Książka ta zainspirowała na długie lata szerokie rzesze badaczy i to nie tylko w kraju. Zwłaszcza że zawiera również opis rozpadu tożsamości (Ja) w kilku zespołach chorobowych pojawiających się w następstwie uszkodzenia mózgu. Kilka lat później Jubilatka została poproszona o zaprezentowanie tych badań w dwu encyklopediach: amerykańskiej (Pačalska, MacQueen, Brown 2012b) i światowej (Pačalska, MacQueen, Brown 2012a).

Należy również wspomnieć o kolejnym dziele Jubilatki – niewątpliwym wydarzeniu edytorskim 2007 r. w dwóch tomach pt. *Neuropsychologia kliniczna. Urazy mózgu* (t. 1: *Procesy poznawcze i emocjonalne*, t. 2: *Procesy komunikacyjne i powrót do społeczeństwa*). Obydwa tomy tego podręcznika akademickiego przedstawione zostały w piśmie psychologicznym „Charaktery” (2007, nr 12) jako bestseller roku 2007. Książka ta została wyróżniona Nagrodą Indywidualną I stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w kategorii osiągnięć dydaktycznych jako najlepszy podręcznik akademicki. Książka ta otrzymała też inne nagrody, w tym w 2012 r. I Nagrodę Literacką im. Filipa Kallimacha, którą przyznaje redakcja „Magazynu Literackiego Książki”.

Dzieło to dotyczy tematu ważkiego, nie tylko dla neuropsychologów, lecz także dla szeregu innych specjalistów, którzy mają do czynienia z chorymi po ciężkich urazach mózgu. W szczególności jest ono przydatne studentom neuropsychologii, psychologii klinicznej, logopedii i neurologopedii, a także medycyny, fizjoterapii, pielęgniarstwa i innych kierunków studiów przygotowujących studentów do pracy z chorymi po urazach mózgu. Liczba takich pacjentów w polskich szpitalach w ostatnich latach gwałtownie wzrasta i nic nie wskazuje na to, żeby skala tej „epidemii” – związanej w dużej mierze ze wzrastającą liczbą wypadków, choć również tzw. organiki naczyniowej i nowotworowej – miała się zmniejszyć w najbliższej przyszłości.

W literaturze polskiej brakowało monografii na temat neuropsychologicznych aspektów urazów mózgu. Istniały jedynie nieliczne prace zbiorowe na pokrewne tematy. Ani w literaturze polskiej, ani w piśmiennictwie anglojęzycznym nie było kompendium posiadającego spójny paradygmat teoretyczny, który znajduje się w tym podręczniku. To sprawa, że w chwili obecnej, mając do czynienia z nowymi problemami występującymi u pacjentów po urazach mózgu, większość specjalistów poszukuje ich omówienia w tych autorytatywnych tomach wydanych przez PWN. Istota szczególnej wartości dzieła ukrywa się w trzech jego najważniejszych składnikach:

1. Szeroka, wieloletnia praktyka kliniczna Autorki w pracy z chorymi po ciężkich urazach mózgu. Główne tezy każdego rozdziału ilustrują liczne przypadki wzięte przeważnie z własnego przebogatego doświadczenia klinicznego Jubilatki, która przez całe swoje naukowe życie współpracowała z najważniejszymi ośrodkami neurorehabilitacji w Polsce i na świecie.

2. Utrzymywanie odpowiednich ram pojęciowych w postaci teorii mikrogenetycznej. Dodać należy, że czytelnik w tym względzie pozostaje pod wielkim wrażeniem zaangażowania i konsekwencji Autorki, którą sam autor teorii mikrogenetycznej prof. Brown uznaje za jedną z przodujących postaci w tym nurcie myślenia neuropsychologicznego.

3. Ogromna wiedza Autorki, która posługuje się światową literaturą z precyzją i finezją, na jaką stać tylko Mistrza. W każdym poruszonym temacie powołuje się ona na najważniejsze i najnowsze pozycje literatury, co sprawia, że każdy rozdział mógłby stanowić interesujący przeglądowy artykuł w dobrym czasopiśmie, a nawet samodzielną monografię.

Dzięki wyżej wymienionym atutom praca zachowuje charakter autor-skiego wywodu, nie sprawiając przy tym wrażenia, że Profesor Pąchalska wygłasza go *ex cathedra*. Podręcznik ten to wyjątkowo dojrzałe i kompetentne dzieło, czemu trudno się dziwić, gdyż Uczoną cechuje pasja poznawcza i wnikliwość. A poza tym dobrze rozumie, że w neuropsychologii klinicznej podejście procesowe, w którym wykorzystuje się teorię mikrogenetyczną, umożliwia zmianę paradygmatu badawczego, stwarza więc warunki do połączenia dotychczasowych danych z najnowszymi odkryciami neuronauk. Powszechnie uważa się na świecie, że Prof. Pąchalska to dziecko naukowe prof. Browna, które – jak on sam stwierdza – powoli prześciga mistrza (Brown 2002).

Nominacja profesorska

Droga Jubilatki do profesury jest długa, gdyż – jak sama twierdzi – nietłatwo jest zebrać dorobek oraz opracować książki poświęcone diagnozie i rehabilitacji pacjentów po urazach mózgu, w tym osób wybudzonych ze śpiączki. Tych chorych rozumie najlepiej, gdyż w 1998 r. sama przebywała w 14-dniowej śpiączce po ciężkim wypadku samochodowym.

Długotrwała rehabilitacja po tym wypadku w Stołecznym Centrum Rehabilitacji STOCER w Konstancinie owocuje kolejną wieloletnią, fascynującą współpracą naukową z wybitnym neurochirurgiem i specjalistą rehabilitacji medycznej prof. zw. dr. hab. n. med. Janem Haftkiem (ryc. 13).

Jubilatka uczy się od tego mistrza, promotora rozwoju rehabilitacji i nauczyciela wielu pokoleń lekarzy i fizjoterapeutów, filozoficznego podejścia do choroby oraz rozumienia objawów i związanej z nimi jakości życia chorego po operacji neurochirurgicznej i neuroortopedycznej. Prof. Haftek podkreślał, że:

cała szkoła neurochirurgiczna prof. Jerzego Choróbskiego, której byłem uczniem, patrzyła zawsze na całość objawów w powiązaniu z człowiekiem i w związku z tym dzieliła te objawy na specyficzne (bardziej ważne) i niespecyficzne (mniej ważne). Objawy specyficzne na ogół można było zawsze ułożyć w jasny obraz choroby. Zadaniem neurochirurga było wybranie najważniejszych objawów i postawienie diagnozy, a następnie udzielenie właściwej pomocy neurochirurgicznej w powiązaniu z pomocą neuropsychologiczną. Taka pomoc wymagała często od neurochirurga starannego przygotowania, opracowania strategii dojścia do formacji patologicznej, a nierzadko rozrysowania szczegółów zabiegu, żeby nie popełnić najmniejszego błędu (Pąchalska, Kaczmarek, Kropotov 2014: 136).

Prof. Haftek doceniał współpracę z neuropsychologami. Jubilatka była zapraszana na wizyty domowe (nawet w odległych miastach) u chorych szczególnie potrzebujących pomocy. Brała udział w tworzeniu



Ryc. 13. Wykład plenarny prof. zw. dr. hab. n. med. Jana Haftka (1928–2015), *doctora honoris causa* Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, pt. *Neurochirurgia i neuroortopedia a neuropsychologia*, VII Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego połączony z benefisem prof. A. Pąchalskiego. Akademia Medyczna w Bydgoszczy, 21–22 września 2002 r.

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

filmów instruktażowych dla rodzin. Filmy te zawierały wskazówki, jak radzić sobie z przenikaniem objawów, które mogły pojawić się po operacji neurochirurgicznej. Wraz z prof. Haftkiem, jego córką Katarzyną Haftek i współpracownikami napisała scenariusze, wyreżyserowała i zrealizowała kilka filmów (Pąchalska, Haftek, Knapik 1996; Pąchalska, MacQueen, Haftek i wsp. 1997) oraz teledysków terapeutycznych (Pąchalska, Haftek, MacQueen 1998). Za tę działalność na rzecz polskiej neuroortopedii i rehabilitacji została w 2002 r. odznaczona Medalem Sekcji Neuroortopedii Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów.

Od prof. Haftka nauczyła się też, iż podstawowym celem i końcowym efektem rehabilitacji powinno być zawsze dążenie do

uzyskiwania poprawy jakości życia chorego. Jakość życia chorych jest tak naprawdę jedyną obiektywną i w pełni wiarygodną miarą skuteczności szeroko rozumianej rehabilitacji we wszystkich jej obszarach.

Współpraca z Uniwersytetem Kazimierza Wielkiego oraz Akademią Medyczną w Bydgoszczy

Postacią wyjątkową, którą los pozwolił spotkać Marii Pąchalskiej na swej drodze badawczej, jest prof. zw. dr hab. Roman Ossowski, łączący obydwie wymienione w podtytule instytucje akademickie. Jest on specjalistą z zakresu psychologii zdrowia, psychologii lekarskiej i rehabilitacyjnej. Problematyka jego badań (głównie jakość życia w zdrowiu i chorobie, styl życia a dobre zdrowie, człowiek w perspektywie przewlekłej choroby i stanu terminalnego, psychospołeczne korelaty efektywnej rehabilitacji, poradnictwo życiowe) znakomicie korespondowała z tematyką badawczą Jubilatki. Podczas częstych spotkań rodziły się pomysły dalszych badań. Profesor Ossowski, który w tych latach kierował Instytutem Psychologii UKW, w niezwykle przyjaznej, akademickiej atmosferze przybliżał kwestie zasadnicze, kształtujące i wiedzę, i postawę humanistyczną w czynnościach rehabilitacyjnych, za co Jubilatka pozostaje szczerze wdzięczna.

Przeżycia z okresu długotrwałej rehabilitacji powypadkowej kierunkują późniejszą działalność Jubilatki, która w 1999 r. rozpoczęła współpracę z Katedrą i Kliniką Rehabilitacji Akademii Medycznej w Bydgoszczy kierowaną przez prof. zw. dr. hab. n. med. Jana Talara. Tu w całości oddała się opracowywaniu metod badania i terapii osób po urazach mózgu i pnia mózgu, wybudzanych z długotrwałej śpiączki. Był to okres intensywnej pracy i współpracy z różnymi zakładami tej Akademii. Jubilatka najbardziej sobie jednak ceniła współpracę, oprócz prof. Talara, z prof. Bruce'em Duncanem MacQueenem, z którym opracowała m.in. teoretyczne podstawy rehabilitacji pacjentów po urazach mózgu i pnia mózgu (Pąchalska, MacQueen 2002b). Na ich potrzeby stworzyła także nowe programy reintegracji ze społeczeństwem, np. *Program pozpitalnej rehabilitacji pacjentów z zespołem pourazowego uszkodzenia pnia mózgu* (Pąchalska, Talar 2002) oraz program „Akademia Życia” dla pacjentów wybudzonych ze śpiączki (Pąchalska 2008). Innym wymiernym osiągnięciem w tym zakresie jest opracowanie w zespole i opublikowanie w 2010 r. (wznowienie w 2014 r.) narzędzia do badania jakości życia u pacjentów po urazach mózgu (Pąchalska, MacQueen, Moskała, Tomaszewski 2010).

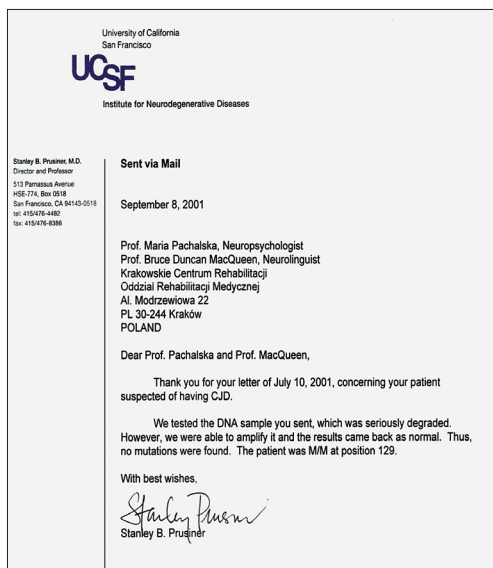
Wśród bliskich współpracowników Jubilatki, oprócz prof. Talara i prof. MacQueena, w zespole znajdowali się (alfabetycznie): dr Aleksandra Błachnio, mgr Karol Chomicz, mgr Katarzyna Matuszak, prof. dr hab. n. med. Małgorzata Łukowicz, dr n. med. Grzegorz Mańko, dr n. med. Anna Rasmus, mgr Alicja Szulc, mgr Robert Szulc, mgr Rafał Stabrawa, prof. dr hab. med. Wiesław Tomaszewski i dr hab. n. med. Maciej Śniegocki. Zespół ten działał bardzo prężnie, uzyskując duże efekty w pracy diagnostycznej i terapeutycznej osób po urazie pnia mózgu wybudzanych z długotrwałej śpiączki (por. Pąchalaska, Talar 2002; Pąchalaska, Talar, MacQueen 2001; Talar 2002, 2003; Talar, Pąchalaska 2002; Talar, Pąchalaska, Łukowicz i wsp. 2002a, 2002b).

Współpraca z Prof. Stanleyem B. Prusinerem, laureatem Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny z 1997 r.

W 2001 r. Prof. Pąchalaska została poproszona przez dr. n. med. Henryka Kurzbauera, ordynatora Oddziału Neurologicznego Szpitala SP ZOZ MSW w Krakowie o konsultację wyjątkowo trudnego do diagnozy przypadku pacjentki. Była to praworęczna kobieta, która w wieku 68 lat doznała ataku epilepsji i skarżyła się, że bardzo szybko traci wzrok. W badaniu EEG wystąpiły okresowe trójfazowe fale ostre, szczególnie

w płatach potylicznych oraz mioklonie pojawiające się synchronicznie z okresowymi uogólnionymi wyładowaniami padaczkopodobnymi. W badaniu MR stwierdzono niespecyficzne korowe i podkorowe zaniki mózgu. W okresie 6 tygodni stan chorej pogorszył się (od stanu łagodnych zaburzeń poznawczych do głębokich zaburzeń poznawczych obserwowanych w późnych stadiach choroby Alzheimer'a).

Przeprowadzone przez Prof. Pąchalaską kompleksowe badania neuropsychologiczne udokumentowały nietypowe, szybko postępujące objawy zaburzeń procesów poznawczych, oraz niezwykle szybko utratę wzroku

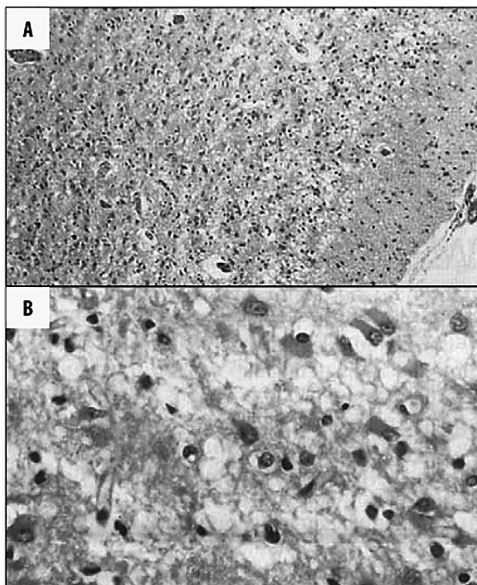


Ryc. 14. List od prof. Stanleya B. Prusiner'a
Źródło: archiwum M. Pąchalaskiej.

z towarzyszącą afazją i dysgrafią. Choć nic w historii choroby nie wskazywało na czynniki patogenne lub kontakt z zwierzętami chorymi na chorobę prionową, Prof. Pąchalska zaczęła podejrzewać chorobę Creutzfeldta-Jakoba w wariancie Heidenhaina (HvCJD). Nawiązała błyskawicznie współpracę z prof. Stanleyem B. Prusinerem³ i poprosiła o konsultację pacjentki w kierunku wykrycia prionów. Dostarczyła mu też do badań laboratoryjnych materiał genetyczny pobrany od pacjentki. Na odpowiedź nie trzeba było długo czekać. Po 10 dniach przyszedł wynik: badania wykluczyły rodzinne CJD (ryc. 14).

Po kilku miesiącach stan pacjentki pogorszył się i weszła w stan organicznego mutyzmu, który przeszedł w stan wegetatywny. Prof. Pąchalska odwiedzała chorą prawie codziennie w szpitalu, starając się pomóc jej samej jak i jej rodzinie w opiece nad nią. Badania neuropatologiczne potwierdziły tę diagnozę, wykazały gąbczastą encefalopatię, zwłaszcza w korze potylicznej z blaszek amyloidowych, ale bez splotów neurofibrylarnych (jak to ma miejsce w chorobie Alzheimera). Ponieważ chora spełniała wszystkie kryteria choroby HvCJD, diagnoza ta została utrzymana (Pąchalska, Kurzbauer, MacQueen 2002) (ryc. 15).

Płynęły stąd ważne wnioski dla lekarzy rodzinnych, neurologów i okulistów, że błyskawiczna utrata wzroku bez patologii oka i narastające szybko otępienie powinny być wskazówką alarmową do szczegółowej diagnozy w kierunku choroby HvCJD.



Ryc. 15. Wyniki badań neuropatologicznych ukazujące encefalopatię gąbczastą: A) metoda barwienia HE, powiększenie 200x, substancja szara z płatów potylicznych, B) metoda barwienia HE, powiększenie 1600x, *neutrophils*
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

³ Prof. Stanley Ben Prusiner (ur. 28.05.1942 w Des Moines, stan Iowa) – amerykański biochemik i neurobiolog, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny w 1997 r. za odkrycie prionów – rodzaju białek samopowielających się, infekcyjnych czynników chorobotwórczych. Badania nad nimi rozpoczął w 1972 r., studiując przypadki pacjentów z chorobą Creutzfeldta-Jakoba (CJD). W 1974 r. rozpoczął badania nad chorobą kłusową (neurologiczna choroba owiec). W kwietniu 1982 r. opublikował artykuł w „Science”, używając po raz pierwszy terminu priony. Od 1988 r. profesor neurologii i biochemii na University of California, San Francisco, USA.

Współpraca z prof. Prusinerem zaowocowała powstaniem kilku ważnych publikacji naukowych (Pachalska, Kurzbauer, MacQueen i wsp. 2001).

Współpraca z Ateneum-Szkołą Wyższą w Gdańsku i badania nad różnicowaniem różnych rodzajów otępienia

W 2004 r. Jubilatka podjęła pracę w Ateneum-Szkole Wyższej, gdzie od początku jej powstania pełni funkcję rektora. Tutaj prowadzi zajęcia dydaktyczne, ale również działalność naukową. Najciekawsze okazują się badania w zakresie różnicowania zaburzeń procesów poznawczych u chorych z otępieniem typu Alzheimera i otępieniem czołowo-skroniowym. Pod opieką naukową Prof. Pachalskiej wykonuje badania naukowe, opracowuje unikalny podręcznik (Olszewski 2008) i habilituje się prof. UG dr hab. Henryk Olszewski, były prorektor ds. kształcenia Ateneum-Szkoły Wyższej, późniejszy wicedyrektor Instytutu Psychologii UG. Powstaje tu ponadto kilka ważnych publikacji naukowych (Grochmal-Bach, Pachalska, Markiewicz i wsp. 2009).

Jubilatka bierze również udział w dwu ważnych przedsięwzięciach tej uczelni. Należy do nich współorganizacja interaktywnych wystaw w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie: *Mózg przy współpracy z Duńskim*

Centrum Naukowym Experimentarium z Kopenhagi (21.01–4.08.2005) oraz *Odkrywanie czasu* przy współpracy z HI-TECH z Tokio (27.02–20.10.2005). Prof. Pachalska i prof. MacQueen piszą wysoce profesjonalne, ilustrowane nowoczesnym neuroobrazowaniem mózgu przewodniki po tych wystawach, wzbogacone wiedzą z zakresu teorii mikrogenetycznej, ze szczególnym uwzględnieniem teorii subiektywnego odczucia czasu przez mózg. Ilustruje to możliwość uczestniczenia przez zwiedzających w eksperymencie i zabawie w kapsule Marshmallow – jednym ze stanowisk wystawy (por. ryc. 16). Zwiedzający mógł



Ryc. 16. Kapsuła Marshmallow – jedno ze stanowisk na interaktywnej wystawie *Odkrywanie czasu*, poświęconie zilustrowaniu subiektywnego odczucia czasu

Źródło: Pachalska, MacQueen 2006, za zgodą autorów.

po wejściu do tej kapsuły doznać subiektywnego odczucia czasu, który można ciąć, składać i kleić podobnie, jak można to czynić z papierem czy drewnem.

Wystawy te cieszyły się ogromną popularnością, szczególnie wśród młodych Polaków: *Mózg* obejrzało ponad 4 000 000 zwiedzających, *Odkrywanie czasu* zaś ponad 5 500 000 zwiedzających.

Współpraca między Jubilatką a moją uczelnią trwa do dzisiaj. Powstają kolejne prace naukowe (Pąchalska, Olszewski, Lipowska i wsp. 2006) oraz organizowane są wspólne kongresy i konferencje.

Współpraca z Uniwersytetem Opolskim i opis specyficznego zaburzenia językowego (SLI)

W 1999 r. Prof. Pąchalska poznała dr hab. Grażynę Jastrzębowską, założycielką i kierowniczką Podyplomowego Studium Logopedycznego w Uniwersytecie Opolskim. Jubilatka została zaproszona na wykłady do tego studium (ryc. 17), gdyż w tym roku na rynku wydawniczym pojawiła się jej książka *Afazjologia* (Pąchalska 1999).

Badania naukowe interdyscyplinarnego zespołu badawczego, który przed laty stworzyła Jubilatka, skupiały się głównie nad doskonaleniem narzędzi diagnostyki zaburzeń neurorozwojowych. W ostatnich latach poszukiwania naukowe objęły głównie charakterystykę fenotypów oraz neuromarkerów różnych zaburzeń neurorozwojowych języka, ze szczególnym uwzględnieniem specyficznego zaburzenia językowego (*spe-*



Ryc. 17. Prof. M. Pąchalska (w drugim rzędzie pośrodku) wraz z grupą studentów II roku Podyplomowego Studium Logopedycznego w Uniwersytecie Opolskim

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

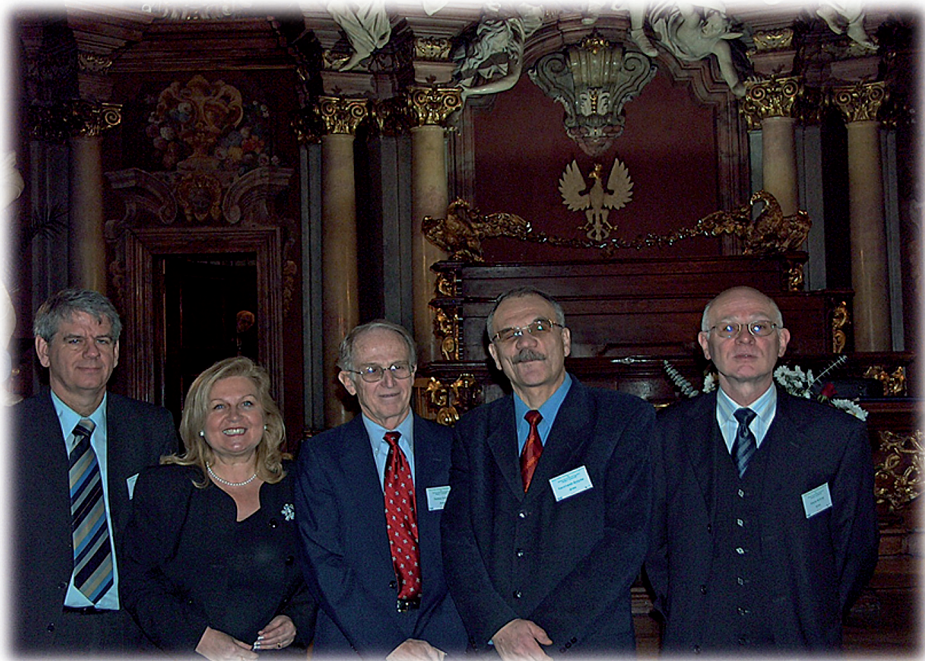
cific language impairment, SLI). Należy podkreślić, że diagnoza różnicowa dzieci z SLI z innymi zaburzeniami neurorozwojowymi to wielkie wyzwanie, z którym mogą się zmierzyć jedynie doświadczone interdyscyplinarne zespoły. SLI charakteryzuje się poważnym opóźnieniem w rozwoju mowy, a następnie wolniejszym niż u rówieśników tempem w nabywaniu kompetencji językowej. Na świecie wciąż trwają poszukiwania etiopatogenezy i patomechanizmu tego zaburzenia, co przy niezwyklej heterogeniczności oraz dynamicznym charakterze objawów stwarza problemy w kwalifikowaniu dzieci z SLI do poszczególnych grup badanych (eksperymentalnych, testowanych, obserwowanych), a to ma z kolei wpływ na rzetelność uzyskiwanych wyników. Na świecie prowadzone są badania genetyczne i neuroobrazowe SLI pozwalające na ocenę pracy mózgu w sekundach (fMRI) oraz w minutach (PET). Oczywiście nie trzeba dodawać, że procesy mózgowie przebiegają szybciej (w milisekundach), zatem wyniki tych badań prowadzą do lokalizowania funkcji. W przeciwieństwie do tych badań zespół pod kierunkiem Jubilatki – z którym od szeregu lat współpracuje przedstawicielka ośrodka opolskiego (UO), neurologopeda dr hab. Grażyna Jastrzębowska – skupia się głównie na poszukiwaniu neuromarkerów zaburzeń neurorozwojowych opartych na ocenie pracy mózgu w milisekundach, dzięki wykorzystaniu nowych neurotechnologii (w tym ilościowego EEG [*quantitative electroencephalography*, QEEG] oraz potencjałów związanych ze zdarzeniem [*Event Related Potentials*, ERPs]). Pozwala to na zrozumienie dynamiki błędu oraz diagnostykę różnicową zaburzeń neurorozwojowych. Efektem tej współpracy są dalsze badania i publikacje naukowe w czasopismach o zasięgu międzynarodowym (Pachalska, Jastrzębowska, Lipowska i wsp. 2007), w tym znajdujących się na Liście Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej (z Impact Factorem) (Bidzan, Pachalska, Grochmal-Bach i wsp. 2008).

Współpraca z Katedrą i Kliniką Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu i opis nietypowych zaburzeń świadomości

W 2004 r. Jubilatka poznała prof. dr. hab. med. Andrzeja Kiejnę, kierownika Katedry i Kliniki Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu. Początkowo wspierała go w organizacji czasopisma „Psychogeriatrya Polska” według wytycznych Index Copernicus. Szybko zacieśniła się współpraca między Marią Pachalską oraz prof. Kiejną i jego zespołem, a zwłaszcza prof. dr. hab. n. med. Jerzym Leszkiem. W 2005 r. zorganizowali wspólnie z prof. Andrew Kerteszem w Akademii Medycznej we

Wrocławiu Międzynarodowe Sympozjum pt. *Alzheimer Wernicke Memorial* połączone z II Kongresem Polskiego Towarzystwa Psychogeriatrycznego. W tym czasie przypadała 100. rocznica śmierci Carla Wernickego i 95. rocznica śmierci Aloisa Alzheimera (obydwaj pracowali przed laty w Katedrze Psychiatrii Uniwersytetu Wrocławskiego). Sympozjum stało się wielkim wydarzeniem naukowym. Uczestniczyło w nim wielu wybitnych specjalistów światowej neuronauki (m.in. prof. Andrew Kertesz, prof. Jason W. Brown, prof. Anne Lise-Christensen, prof. Itzhak Fried, prof. Anna Mazuchi) z 18 krajów świata. To były wielkie dni dla polskiej nauki. Narodziło się wiele przyjaźni i możliwości współpracy dla polskich neuropsychologów (ryc. 18).

W czasie przygotowań do Sympozjum prof. Kiejna poprosił Jubilatkę o skonsultowanie pacjenta z trudnym do ustalenia rozpoznaniem związanym z nietypowymi zaburzeniami świadomości i zespołem obcej ręki. Prof. Pąchalskiej przypadł zaszczyt badania pacjenta przy dużym, oryginalnym biurku, przy którym pracował przed laty Carl Wernicke. Dzięki doświadczeniu Pani Profesor u chorego zostało postawione rozpoznanie



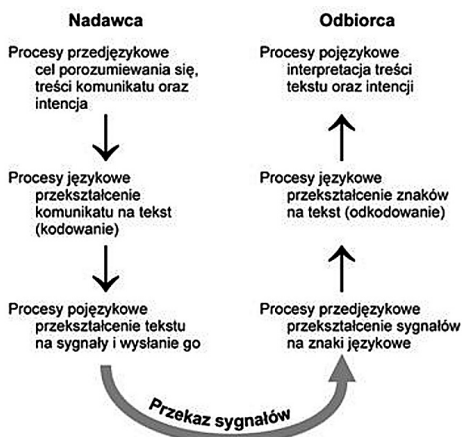
Ryc. 18. Międzynarodowe Sympozjum pt. *Alzheimer Wernicke Memorial* połączone z 2. Kongresem Polskiego Towarzystwa Psychogeriatrycznego, Wrocław, Aula Leopoldina, 8–9 grudnia 2005 r. Od lewej: prof. Bruce Duncan MacQueen, prof. Maria Pąchalska, prof. Andrew Kertesz, prof. Bożydar Kaczmarek i prof. Andrzej Kiejna
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

– zespół MELAS. Powstał ciekawy artykuł naukowy poświęcony nietypowemu przebiegowi tego zaburzenia (Kiejna, DiMauro, Adamowski i wsp. 2002).

Dalsza współpraca z prof. Kiejną i jego zespołem – wyjątkowo owocna i przynosząca kolejne publikacje naukowe – trwa do dziś.

Współpraca z Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie i opis oraz modyfikacja mikrogenetycznej teorii porozumiewania się (komunikacji)

W 2005 r. Prof. Pąchalska podjęła pracę w Zakładzie Psychologii Rozwoju Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie i z prof. Bożydarem Kaczmarkiem. Równocześnie wspierała wiedzą i doświadczeniem pracowników Zakładu Neuropsychologii Klinicznej kierowanego przez prof. dr hab. Annę Herzyk. Prowadziła badania naukowe nad zaburzeniami funkcji poznawczych i emocjonalnych powstałymi w następstwie urazów mózgu, publikując powstałe tu prace naukowe (Pąchalska, MacQueen, Grochmal-Bach i wsp. 2006) i organizując kongresy i konferencje. Wśród bliskich współpracowników Jubilatki, oprócz prof. Kaczmarka i prof. Herzyk, znajdowali się wówczas (alfabetycznie): dr hab. Aneta Borkowska, prof. UMCS; dr Beata Daniluk; dr Paweł Krukow; dr hab. Grażyna Kwiatkowska, prof. UMCS; dr Beata Ledwoch; dr hab. Katarzyna Markiewicz, prof. UMCS oraz dr hab. Ewa Małgorzata Szepietowska, prof. UMCS.



Ryc. 19. Mikrogenetyczny model komunikacji jako procesu społecznego z podziałem na procesy przedjęzykowe, językowe i pojęzykowe
Źródło: Pąchalska, Kaczmarek, Kropotov 2014.

W tym okresie Prof. Pąchalska wspólnie z prof. Kaczmarkiem zmodyfikowała mikrogenetyczny model porozumiewania się (komunikacji), który obrazuje przejście aktu mowy przez wszystkie piętra mózgu w kierunku od najniższych (pień mózgowia wraz ze śródmózgowiem), przez środkowe (płat limbiczny) do najwyższych (kora mózgowa). Celem nadrzędnym procesu jest porozumienie się z inną/innymi osobami. Warto podkreślić, że o ile mowa jest traktowana w literaturze neuropsychologicznej jako funkcje mózgowe analogiczne do innych funk-

cji poznawczych, a więc funkcje intrapersonalne, czyli przebiegające w obrębie jednego mózgu, o tyle komunikacja jest procesem społecznym. Zachodzi więc z udziałem co najmniej dwu osób (ryc. 19), choć wyróżnia się również komunikację intrapersonalną (rozmowę z samym sobą, jak np. u osób z otępieniem, które powtarzają głośno instrukcje w czasie wykonywania zadania, u osób starszych, z ubogimi kontaktami społecznymi).

W procesie porozumiewania się zostają wydzielone trzy główne rodzaje procesów:

1. Procesy przedjęzykowe. Chodzi nie tylko o kanały zmysłowe, które przekształcają sygnały akustyczne lub wzrokowe odpowiednio na fonemy i grafemy, lecz także – a może przede wszystkim – o procesy emocjonalne i poznawcze, które łącznie tworzą intencję, treści i motywację do udziału w komunikacji. Na tym etapie fakt, że posługujemy się konkretnym (np. polskim) językiem, nie ma (jeszcze) w przebiegu tych procesów dużego znaczenia.

2. Procesy językowe. Chodzi tu o te procesy, które nadają doznaniom kształt językowy: pojęcia stają się leksemami, symbole metaforami, stwierdzenia zdaniami, a siła illokucyjna staje się aktem mowy lub tekstem.

3. Procesy pojęzykowe. Na tym etapie twór językowy zostaje zrealizowany jako wypowiedź albo jako tekst, czyli nabiera kształtu, w którym może być przedmiotem aktu komunikacji werbalnej. W obu przypadkach, w mowie i w piśmie, chodzi o przekazanie treści werbalnych do realizacji przez określoną część narządu ruchu, do czego potrzebne są program ruchu i odpowiednie unerwienie mięśni (Pąchalska 2007).

Wymienione trzy rodzaje procesów tworzenia się zjawiska komunikacji można porównać z koncepcją programowania wypowiedzi słownej (Pąchalska 1986; Pąchalska, Kaczmarek, Kropotov 2014).

Proces komunikacji jest trudny do zilustrowania, gdyż nie istnieją linie oddzielające piętra ośrodkowego układu nerwowego, a wyznaczony podział ma charakter bardziej dydaktyczny. Oczywiście procesem komunikacji zarządza złożona sieć połączeń nerwowych, które przebiegają z dołu do góry ośrodkowego układu nerwowego (czyli od rdzenia kręgowego i pnia mózgowia wraz z śródmózgowiem do nowej kory mózgu) oraz w kierunku przeciwnym. Ponadto połączenia nerwowe tworzą złożone sieci neuronalne, przebiegające w różnych kierunkach. Ważne jest, że na każdym kolejnym piętrze procesy mózgowie, w tym procesy językowe, przebiegają w kierunku wzrastającej złożoności i specyficzności (Pąchalska 2007). Opracowanie tego modelu zaowocowało publikacją prezentującą mikrogenetyczną teorię błędu (Pąchalska, Kaczmarek 2012).

W tym okresie zrodziła się też praca najbliższa sercu Jubilatki: *Neuropsychologia i humanistyka* (Pąchalska, Kwiatkowska [red.] 2010). To właśnie tę książkę pokazała ukochanemu mężowi jako ostatnie swoje dzieło na trzy dni przed Jego śmiercią:

Nigdy nie zapomnę twarzy mojego męża w chwili, gdy pokazałam mu tę książkę. Zobaczyłam piękny uśmiech mieszany z radością i dumą, wyraz szczęścia i łzy wzruszenia. Ta twarz urzekła mnie. Zakochałam się w nim ponownie. Też płakałam. To bardzo bolało... Wiedziałam, że odchodzi na zawsze...

Współpraca z Uniwersytetem Gdańskim

W czerwcu 2006 r. do Krakowa przyjechała prof. zw. dr hab. Marta Bogdanowicz i zaproponowała Marii Pąchalskiej stanowisko w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego, co Jubilatka przyjęła z wielką radością. W październiku 2006 r. podjęła pracę jako kierownik Zakładu Psychologii Klinicznej i Neuropsychologii.

To właśnie podsumowany w tym uniwersytecie 30-letni dorobek Jubilatki zaowocował otwarciem przewodu profesorskiego, zakończonym sukcesem w postaci tytułu profesora nauk humanistycznych nadanego



Ryc. 20. Wręczenie 15 grudnia 2008 r. w Pałacu Prezydenckim przez Prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego nominacji profesorskich 122 nauczycielom akademickim w dziedzinie nauki i sztuki. Wśród nominowanych Prof. Maria Pąchalska (obok Prezydenta)
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

przez Prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego 10 grudnia 2008 r. i wręczonego 15 grudnia 2008 r. (por. ryc. 20).

Wśród bliskich współpracowników oraz uczniów Jubilatki warto wymienić (alfabetycznie): prof. zw. dr hab. Martę Bogdanowicz; prof. zw. dr hab. Mariolę Bidzan; prof. Hannę Brycz; dr. hab. Leszka Bulińskiego, prof. A-SW; dr. hab. Michała Harciarka, prof. UG; dr hab. Małgorzatę Lipowską, prof. UG; dr Beatę Łukaszkowską; dr. hab. Henryka Olszewskiego, prof. UG; dr Edytę Orłowską; prof. zw. dr hab. Beatę Pastwę-Wojciechowską; dr Aleksandrę Szulman-Wardal; dr n. med. Annę Rasmus; prof. zw. dr hab. Teresę Rostowską i prof. zw. dr hab. Jana Rostowskiego.

Warto wspomnieć, że Prof. Pąchalska bardzo ceni sobie współpracę z prof. zw. dr hab. Grzegorzem Węgrzynem. Fascynują ją jego prace nad chorobami genetycznymi. Bierze udział w kierowanym przez niego zespole naukowców, który opracował nową, a jednocześnie pierwszą skuteczną metodę leczenia choroby Sanfilippo, pozwalającą na zatrzymanie wyniszczających procesów. Jubilatka, nie szczędząc wakacji, wyjechała na zaproszenie prof. Węgrzyna do Cedzyny i prowadziła neuropsychologiczną diagnostykę dzieci z chorobami rzadkimi, w tym z chorobą Sanfilippo, Niemanna-Picka i chorobami pokrewnymi oraz z zespołem MELAS.

Założenie Centrum Badań Neuropsychologicznych w NZOZ Gdańsk-Południe i rozwój neuropsychologii gdańskiej

W 2008 r. wspólnie z prof. A-SW. dr. hab. Leszkiem Bulińskim założyli Centrum Badań Neuropsychologicznych w NZOZ Gdańsk-Południe. Był to etap udanych badań, współpracy i intensywnego rozwoju neuropsychologii gdańskiej. Dzięki Prof. Pąchalskiej kilka osób uzyskało habilitację i profesury. Okres ten zaowocował również dużą liczbą prac naukowych, publikowanych głównie w czasopismach z Listy Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej (z Impact Factorem). Współpraca ta trwa aż do dziś.

Współpraca z Gdańskim Uniwersytetem Medycznym i prace nad znaczeniem ciała migdałowatego i emocji u osób z otępieniem

Trudno nie wspomnieć o powiązaniach Jubilatki z Gdańskim Uniwersytetem Medycznym. Mam na myśli współpracę z wybitnym neuroanatomem prof. dr. hab. n. med. Januszem Morysiem, rektorem Gdańskie-

go Uniwersytetu Medycznego. Prof. Pałhalska prowadzi z nim szereg dyskusji naukowych ukierunkowanych na problemy rozwoju, dojrzewania i starzenia się ośrodkowego układu nerwowego, a w szczególności układu limbicznego i przedmurza. W końcowej fazie przygotowań jest wspólny podręcznik poświęcony zagadnieniom emocji. Opracowywane są publikacje naukowe, w tym z małżonką Pana Profesora – dr n. med. Joanną Morys (Morys, Pałhalska, Bellwon i wsp. 2016).

Jubilatka ceni również współpracę ze znakomitym neuropsychiatrą prof. zw. dr. hab. n. med. Leszkiem Bidzanem, kierownikiem Kliniki Psychiatrii Rozwojowej i Zaburzeń Psychotycznych Wiekii Podeszłego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Prof. Bidzan zaprosił Jubilatkę do kliniki, gdzie podjęli badania osób z chorobami otępiennymi. Problematyka otępienia w przypadku chorób neurodegeneracyjnych jest trudna, gdyż niełatwo ustalić związki typu przyczyna-skutek między domniemanymi czynnikami genetycznymi lub środowiskowymi a powstaniem podstawowego patomechanizmu zwyrodnienia, jak również między przebiegiem procesów neurodegeneracyjnych a rozwojem i nakładaniem się objawów klinicznych. Jednak w tym zespole udało się opisać problem nakładania się objawów w oparciu o teorię mikrogenetyczną (Pałhalska, Bidzan, Lukowicz i wsp. 2011). Opublikowano ważne artykuły naukowe opracowane wspólnie z prof. Bidzanem i jego małżonką – prof. zw. dr hab. Mariolą Bidzan (Bidzan, Pałhalska, Bidzan 2007), oraz kolejny podręcznik napisany pod redakcją Jubilatki wspólnie z prof. Bidzanem (Pałhalska, Bidzan 2012). Ta współpraca trwa do dziś, czego przykładem są najnowsze artykuły naukowe opublikowane w tym zespole, rozszerzonym o nowych współpracowników Prof. Pałhalskiej, np. dr hab. Jolantę Góral-Pótrołę, prof. STSW (Pałhalska, Bidzan, Bidzan i wsp. 2015).

Od 2009 r. Jubilatka współpracuje także z prof. dr. hab. Bogusławem Borysem, kierownikiem Studiów Podyplomowych z Psychologii Klinicznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, gdzie szkoli przyszłych specjalistów, prowadząc zajęcia z neuropsychologii i rehabilitacji neuropsychologicznej. Do tej pory studia te ukończyło ponad 1000 absolwentów.

Współpraca z Rosyjską Akademią Nauk i odkrycie neuromarkerów ważniejszych emocji

W 2007 r. na konferencji organizowanej przez Promyk Słońca we Wrocławiu Prof. Pałhalska poznała prof. Jurija Dmitriewicza Kropotova, PhD., i zachwyciła się jego umysłem. Profesor Kropotov to światowej sławy specjalista w dziedzinie neurofizjologii, neuropsychologii, neuro-

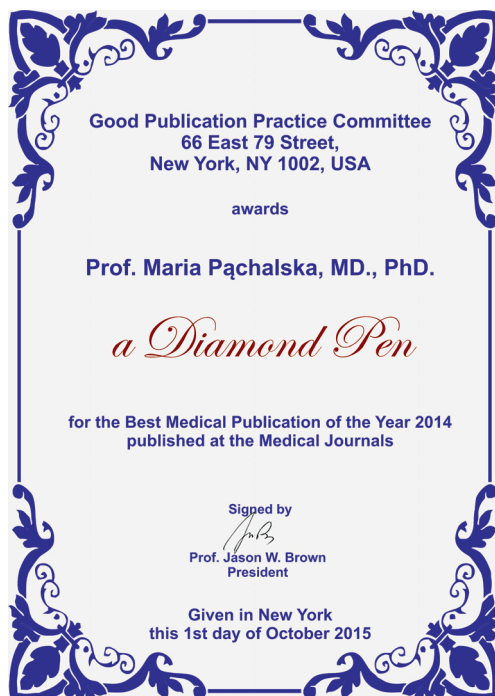
terapii oraz neurotechnologii, to uczoney oddany od 46 lat badaniom mózgu człowieka. Jego osiągnięcia są na świecie traktowane na równi z innymi rosyjskimi uczonymi tej miary, co Iwan Pawłow, Władimir Biechtieriew, Aleksander R. Łuria, Lew Wygotski, a także wybitny polski uczoney Marceli Nencki. Prof. Jurij Kropotov jest uczniem światowej sławy uczonej Natalii P. Biechtieriewej, ówczesnego dyrektora Instytutu Medycyny Eksperymentalnej Akademii Medycznej w Leningradzie (obecnie w Sankt Petersburgu).

Prof. Pąchalska zdażyła poznać prof. Biechtieriewą jeszcze za jej życia. Kiedy organizowano uroczystości z okazji 90. rocznicy urodzin tej wybitnej uczonej oraz 25. rocznicy Instytutu Badań Mózgu im. Natalii P. Biechtieriewej Rosyjskiej Akademii Nauk w Sankt Petersburgu w dniach 24–26.09.2015 r. Jubilatka została zaproszona do wygłoszenia Wykładu Plenarnego pt. *Event Related Potentials in Neuropsychology*. To wystąpienie zostało wysoko ocenione i było żywo dyskutowane przez uczonych z całego świata.

Jubilatka już od 10 lat prowadzi z prof. Kropotovem badania nad neuromarkerami w różnych zespołach chorobowych. Wyznaczenie neuromarkerów przyspiesza proces diagnostyczny, a więc podnosi skuteczność leczenia osób z uszkodzeniami mózgu o różnej etiologii i otwiera nową erę w leczeniu. Zwłaszcza że na rynek medyczny wkroczyły nowe neurotechnologie, które umożliwiają wyznaczenie neuromarkerów dostarczających wiedzę w zakresie funkcjonowania poszczególnych systemów pracy mózgu oraz umożliwiających szybszą i bardziej efektywną diagnostykę zróznicowanych jednostek chorobowych.

Kropotov (2011) stwierdza, że neuromarker to:

Obiektywny parametr odzwierciedlający funkcjonowanie mózgowia, który ukazuje reakcję zdrowego lub chorego mózgowia na określony bodziec. W przypadku zapisów EEG neuromarkery



Ryc. 21. Nagroda Brylantowego Pióra 2015 przyznana przez Nowojorski Komitet Dobrych Publikacji Naukowych za najlepszą publikację w czasopiśmie medycznym z Impact Factorem
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

w postaci amplitudy widm EEG oraz ERPs uznaje się za dwa istotne czynniki dające wgląd w funkcjonowanie mózgu: spontaniczny zapis EEG ukazuje mechanizm korowej samoregulacji, podczas gdy ERPs odzwierciedla przepływ danych na poszczególnych etapach ich opracowywania w mózgu.

Wybrane prace nad neuromarkerami w zespole kierowanym przez Jubilatkę to: Pąchalska, Łukowicz, Kropotov i wsp. 2011; Pąchalska, Kropotov, Mańko i wsp. 2012 oraz Mirski, Pąchalska, Moskała i wsp. 2015. Trzecia z tych prac została wyróżniona Brylantowym Piórem 2015 – nagrodą przyznaną przez Nowojorski Komitet Dobrych Publikacji Naukowych za najlepszą publikację w czasopiśmie medycznych z Impact Factorem (ryc. 21).

Prof. Pąchalska wspólnie z prof. Kropotovem rozwija polskie badania nad mózgiem z wykorzystaniem nowych neurotechnologii. Prace te zostają zauważone i wysoko ocenione. Za badania nad monitorowaniem stanu wytrenowania sportowców, ze szczególnym uwzględnieniem uzy-



Ryc. 22. Od lewej: Doktor *honoris causa* prof. J.D. Kropotov, prof. Maria Pąchalska (recenzent w przewodzie), dr Marek Graczyk (promotor w przewodzie)
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

skania przez nich szczytowej formy (*peak performance, flow*) bądź stanu przetrenowania prof. Kropotov został uhonorowany tytułem doktora *honoris causa* Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku. Prof. Pąchalska została poproszona o przygotowanie recenzji w tym przewodzie (ryc. 22).

Współpraca Jubilatki z prof. Kropotovem rozwija się jako wspólna, fascynująca podróż naukowa już 10 lat i przynosi wciąż nowe osiągnięcia w dziedzinie neuronauk, np. opracowanie programu neuroterapii regulującej funkcję szczytowego przetwarzania działania (*peak performance, flow*) dla kontuzjowanego mistrza olimpijskiego. Dzięki temu programowi sportowiec wrócił do kadry olimpijskiej i zdobywa kolejne medale na mistrzostwach świata (Graczyk, Pąchalska, Ziółkowski i wsp. 2014). Warto dodać, że praca ta została również wyróżniona Brylantowym Piórem 2014 – nagrodą przyznawaną przez Nowojorski Komitet Dobrych Publikacji Naukowych za najlepszą publikację w czasopismach medycznych z Impact Factorem.

Pierwsza w Polsce Katedra Neuropsychologii i Neurorehabilitacji: Polska Szkoła Neuropsychologii Procesu – wielka miłość życia zawodowego Jubilatki

W 2011 r. Maria Pąchalska zorganizowała pierwszą w Polsce (i jedyną do tej pory) Katedrę Neuropsychologii i Neurorehabilitacji w Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Tu rozwija wraz ze swoimi uczniami, doktorantami i współpracownikami neuropsychologię procesu, którą definiuje jako nowe podejście do podstawowych zagadnień neuropsychologii, czyli do związku mózgowia z zachowaniem i do relacji: Ja-Świat z perspektywy teorii mikrogenetycznej. Wśród bliskich współpracowników Jubilatki w tej katedrze warto wymienić (alfabetycznie): mgr Marię Bazan, dr Natalię Mirską-Tomasz i dr. Andrzeja Mirskiego.

Współpraca ze Staropolską Szkołą Wyższą w Kielcach i opis neuomarkera jąkania

Katedra Neuropsychologii ściśle współpracuje ze Staropolską Szkołą Wyższą w Kielcach (prof. STSW dr hab. Jolanta Góral-Półrola, dr Grzegorz Ślęzak, dr Anna Hajdukiewicz) oraz z Uniwersytetem im. Jana Kochanowskiego w Kielcach (dr n. med. Paweł Półrola, dr Edyta Naszydłowska, dr hab. prof. UJK Monika Szpringer). W tym zespole prowadzony jest najnowszy projekt badań Jubilatki nad wykorzystaniem neuomarkerów w profilowaniu programów neuroterapii w różnych

jednostkach chorobowych. Konieczne tu porównanie danych uzyskanych od chorych z normą określoną w bazie danych normatywnych Instytutu Mózgu Ludzkiego w Szwajcarii stało się możliwe dzięki współpracy z prof. Andy Millerem i jego pobytom szkoleniowym w tym zakresie w Polsce na zaproszenie Jubilatki.

Efektom tego projektu badawczego jest wykrycie kilku pierwszych na świecie neuromarkerów: lęku, urazu mózgu, PTSD, schizofrenii, OCD i skrzyżowanej afazji transkorowej. Wymienić należy również wykryte ostatnio dwa neuromarkery depresji: pierwszy, przejawiający się asymetrią fal alfa w okolicy czołowej ($L > R$) związany z beczynnością lewego płuca czołowego i brakiem pozytywnych emocji, drugi zaś stanowiący wzór podwyższonego zapisu fal ERPs w trakcie wykonywania zadań typu NO GO/GO. Przeprowadzona, odpowiednio dobrana neuroterapia sprawia, że wyrównuje się asymetria fal alfa w okolicy czołowej oraz obniża się zapis fal ERPs w trakcie wykonywania zadań typu NO GO/GO. Szybko ustępuje depresja i chory zdrowieje (Chrapusta, Pąchalska, Wilk-Frańczuk i wsp. 2015; Mirski, Pąchalska, Moskała i wsp. 2015; Chrapusta, Kropotov, Pąchalska i wsp. 2017).

Katedra Neuropsychologii kierowana przez Prof. Pąchalską realizuje też inne badania naukowe. Ich rezultaty przedstawiają artykuły dotyczące m.in. nowych metod oferowanych pacjentom po urazach mózgu (Chantsoulis, Mirski, Rasmus i wsp. 2015), ekspresji genów u pacjentów z uszkodzeniami mózgu (Góral-Półrola, Żychowska, Ziółkowski i wsp. 2015) oraz wykorzystania nowoczesnych metod rehabilitacji różnych zespołów chorobowych (Zielińska, Góral-Półrola, Półrola i wsp. 2016).

Przełomem w neuronaukach jest podręcznik *Neuropsychologia kliniczna: od teorii do praktyki* opracowany wspólnie z Bożydarem Kaczmarkiem oraz Jurijem D. Kropotovem, wydany przez Wydawnictwo Naukowe PWN w 2014 r. Podręcznik ten to owoc niezwykłego trudu, zarówno badawczego, jak i edytorskiego. Porządkuje on najnowsze osiągnięcia neuropsychologii klinicznej, wprowadza w złożone problemy, z jakimi borykają się osoby z uszkodzeniami mózgu. Główna część książki została poświęcona analizie zaburzeń świadomości, procesów poznawczych, emocjonalnych i zachowania, ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki i przenikania objawów. Przyjęty przez autorów nowy paradygmat pracy mózgu, oparty na teorii mikrogenetycznej, umożliwił ukazanie struktur i procesów psychicznych w dynamiczny sposób. Podręcznik został wzbogacony analizami przypadków z praktyki autorów oraz nowymi interpretacjami przypadków klasycznych. Prezentowane wyniki badań własnych zostały uzyskane najczęściej z wykorzystaniem nowych neuro-

technologii, co przyczynia się do lepszego zrozumienia istoty spektrum zaburzeń, jakie powstają w następstwie różnych uszkodzeń mózgu.

Podręcznik jest odpowiedzią na wyzwania nowej ery w leczeniu. To praca niezwykle dojrzała, wszechstronna i kompetentna. Autorska metodologia zaprezentowana w tej monografii jest obecnie wykorzystywana w Polsce i w wielu krajach świata do badania zarówno normy, jak i osób z różnymi uszkodzeniami mózgowia. Podręcznik został w 2015 r. nagrodzony Złotym Piórem – najwyższą nagrodą Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego za najlepszy podręcznik akademicki w dziedzinie neuropsychologii.

Profesor Kropotov podczas wykładu plenarnego wygłoszonego w czasie obrad 14. Kongresu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, który odbywał się w Krakowie w dniach 23–24 października 2014 r., powiedział o Jubilatce:

Istnieją dwa rodzaje uczonych: 1) ci, którzy badają szczegóły już ustalonych faktów i starają się ujawnić prawdę o naturze ukrytą za tymi szczegółami, i 2) ci, którzy poszukują nowych faktów i próbują opracować nowe podejścia do interpretacji natury. Gdybyśmy porównali naukę do procesu budowania domu, pierwszy rodzaj uczonych to murarze, drugi zaś to architekci. Maria Pąchalska zdecydowanie należy do drugiego rodzaju uczonych. Jest bez wątpienia architektem neuropsychologii, wciąż szukającym nowych okien, przez które można oglądać funkcjonujący mózg.



Ryc. 23. Zespół Katedry Neuropsychologii i Neurorehabilitacji Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego oraz Domu Rehabilitacji kierowany przez prof. Marię Pąchalską
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

Prof. Pąchalska ciepło myśli o „własnej” szkole neuropsychologii procesu oraz o kierowanym przez siebie młodym i ambitnym zespole (por. ryc. 23), co przywołuje Jej wspomnienia lat wcześniejszych i pracy z zespołem neuropsychologów z Zakładu Psychologii Klinicznej i Neuropsychologii Uniwersytetu Gdańskiego, który był niejako wzorem do dalszej pracy naukowej. Tamte lata wydają się Jej szczególnie wartościowe, gdyż kierowała również młodym i dynamicznym zespołem. Świadczą o tym liczne publikacje naukowe, które powstały zarówno w okresie gdańskim, jak i w okresie krakowskim (por. spis publikacji).

Dziś, gdy sumuję 40-letnią pracę naukowo-badawczą Jubilatki, pragnę podkreślić, że stanowi ona konsekwentną realizację zainteresowań neuropsychologią kliniczną, a w szczególności rozwinięcie teorii mikrogenetycznej i wprowadzenie jej do praktyki, opracowanie wielu metod diagnozy i rehabilitacji neuropsychologicznej. Nauka polska zawdzięcza Prof. Pąchalskiej m.in. uszczegółowienie charakterystyki dyscypliny neuropsychologii klinicznej. Jubilatka napisała:

Neuropsychologia kliniczna to subdyscyplina psychologii klinicznej, rozwijająca się na pograniczu neuronauk, której podstawowym zadaniem jest diagnozowanie i rehabilitacja chorych ze zróżnicowanymi uszkodzeniami mózgowia, powodującymi zaburzenia rozumiane jako proces dynamiczny, podlegający zmianom. Przedmiot neuropsychologii stanowią związki zachowań ze strukturami mózgu (*brain-behavior relationships*). Takie ujęcie istoty badań neuropsychologicznych pozwala lepiej zrozumieć związek mózgowia z procesami poznawczymi, emocjonalnymi oraz adaptacyjnym i społecznym zachowaniem. Koncentrują się one głównie na relacjach Ja–Świat, ze szczególnym uwzględnieniem procesów percepcji (jak widzimy siebie i świat, co odczuwamy, jak myślimy, jakie podejmujemy decyzje) oraz działania (co i jak mówimy, co i jak robimy) z punktu widzenia ich mózgowej organizacji (Pąchalska, Kaczmarek, Kropotov 2014: 2).

Redefinicja pojęcia i podstawowych zadań neuropsychologii klinicznej wiąże się z przyjętymi przez Jubilatkę (oraz współautorów) założeniami teoretycznymi wynikającymi z najnowszych odkryć:

1. W *dziedzinie neuroanatomii funkcjonalnej* – uwzględnienie m.in. nowego paradygmatu dotyczącego dychotomii działania tzw. wielkiego płata limbicznego, rozszerzonego ciała migdałowatego oraz węchomózgowia w kontekście klinicznym, a więc objęcie badaniami neuropsychologicznymi całego mózgowia.

2. W *dziedzinie neurofizjologii* – omówienie m.in. autorskich badań dotyczących znaczenia czasu w przetwarzaniu bodźców z wykorzystaniem metody potencjałów związanych ze zdarzeniem – *Event Related Potentials*.

3. W *dziedzinie neuropsychologii* – m.in. podważenie powszechnie przyjmowanego kanonu badawczego, tj. zasady podwójnej dysocjacji, wprowadzenie mikrogenetycznej teorii objawu do praktyki klinicznej i podniesienie rangi analizy syndromologicznej (por. też Pąchalska, MacQueen

2005; Pąchalska, Kaczmarek 2012). Umożliwia to ukazanie w nowym świetle znaczenia klasycznych studiów przypadków oraz reinterpretację i opis tych trudnych, rzadkich i dotychczas niewłaściwie diagnozowanych. Praktyka kliniczna autorów wykazała, że trudności te stanowią wynik zmienności i przenikania objawów, a podejście procesualne pozwala na ukazanie ich istoty i dynamiki, umożliwiając właściwe ukierunkowanie procesu terapii.

4. *Rozszerzenie zakresu badań poza procesy poznawcze i emocjonalne* – objęcie m.in. badaniami świadomości, tożsamości, osobowości, a przede wszystkim relacji: Ja–Świat.

Takie ujęcie neuropsychologii wymaga przełamania schematu myślenia o działaniu całego mózgowia, wręcz rewolucji w neuronaukach. Do tej pory bowiem przyzwyczailiśmy się do określeń: „mózg samonaprawiający się”, „mózg socjalny”, „mózg kulturowy”, zapominając, że są to jedynie metafory. Tak naprawdę chodzi tu zawsze o relację Ja–Świat, leżącą u podstaw ogólnomózgowego „interpretatora świata”, który jest często zawężany wyłącznie do „lewopółkulowego interpretatora świata” (Vetulani 2010). Takie ujęcie „amputuje” znaczenie prawej półkuli mózgu, a także i innych struktur mózgowia. Zawęża również rozumienie istoty człowieczeństwa i pomija fakt, że człowiek jest podmiotem własnych przeżyć oraz doświadczeń, czyli Autorem Siebie.

Redefiniowanie przedmiotu i zadań neuropsychologii klinicznej pozwoliło Prof. Pąchalskiej na ujęcie zespołu chorobowego jako procesu dynamicznego i zmiennego w czasie (przenikanie objawów), umożliwiając dzięki temu bardziej efektywną diagnostykę (w tym diagnostykę różnicową), jak również rehabilitację chorego z uszkodzeniem mózgu.

W nawiązaniu do zaprezentowanych tu założeń należy podkreślić, że nie możemy dłużej ignorować faktu, że to nie tylko mózg, ale całe mózgowie pełni istotną funkcję w przebiegu procesów psychicznych, która ujawnia się zwłaszcza w momencie, kiedy mamy do czynienia z jego różnorodnymi dysfunkcjami. Przejawiają się one nierzadko jako bardzo dramatyczne zmiany świadomości, zaburzenia procesów poznawczych, emocjonalnych i zachowania.

Współpraca z Katedrą i Kliniką Neurologii i Neurochirurgii CMUJ w Krakowie: opracowanie i ocena programów wczesnej neurorehabilitacji dla chorych po ciężkich urazach mózgu

Katedra Neuropsychologii stale rozwija współpracę z wiodącymi ośrodkami prowadzącymi leczenie osób z uszkodzeniami mózgu. Jubilatka

цени sobie najbardziej zacieśnioną ostatnio wieloletnią współpracę z prof. zw. dr. hab. Markiem Moskałą, kierownikiem Katedry i Kliniki Neurologii i Neurochirurgii CMUJ w Krakowie, oraz jego zespołem. Tu narodził się program wczesnej neurorehabilitacji chorych po ciężkich urazach mózgu wybudzanych ze śpiączki farmakologicznej (Pachalska, Moskała, MacQueen i wsp. 2010). Tu prowadzone są badania naukowe w zakresie możliwości neurorehabilitacji pacjentów po operacjach neurochirurgicznych mózgu oraz badania w zakresie jakości życia pacjentów po urazach okolic czołowo-podstawnych. Kategorią wyjściową do przeprowadzenia tych badań jest opis specyfiki urazu mózgu, określonego nie tylko dzięki badaniom neuroobrazowym, lecz także śródoperacyjnie. Tu powstał opis tzw. krakowskiego Gage'a, drugiego z opisanych w historii literatury neuropsychologicznej chorego podobnego ze względu na rodzaj i następstwa urazu mózgu do przypadku Phineasa Gage'a, znanego z wielu prac neurologicznych (Damasio, Grabowski, Frank i wsp. 1994). Chory krakowski poddany został jednak właściwej neurorehabilitacji i – w przeciwieństwie do Gage'a – wyzdrowiał, założył rodzinę i podjął pracę zawodową (Pachalska, Buliński, Jauer-Niworowska i wsp. 2014).

Wspólnie z prof. Moskałą Jubilatka realizuje też filmy naukowe, ukazujące opracowane w tym zespole nowoczesne efektywne metody diagnostyczne i terapeutyczne (Pachalska, Moskała 2010). Dzięki tej współpracy Jubilatka (wraz ze swoim zespołem) odkryła neuromarkery lęku i depresji, które służą do weryfikacji programów neurorehabilitacji wykorzystywanych u osób po ciężkich operacjach mózgu (Mirski, Pachalska, Moskała i wsp. 2015).

Współpraca z Katedrą Radiologii CMUJ

Kierowana przez Marię Pachalską Katedra Neuropsychologii i Neurorehabilitacji zacieśniła trwającą od lat współpracę z radiologami krakowskimi, w tym z prof. zw. dr. hab. Andrzejem Urbanikiem, kierownikiem Katedry Radiologii UJ, oraz z dr hab. med. Izabelą Herman-Sucharską, kierownikiem Zakładu Elektrokardiologii Wydziału Nauk o Zdrowiu UJ. Jubilatkę łączy z tym zespołem nie tylko wielka pasja naukowa w odkrywaniu tajników mózgu ludzkiego i kilkanaście wspólnych prac naukowych opublikowanych w czasopismach z Listy Filadelfijskiej (z Impact Factorem), w tym opisy rzadkich chorób mózgu (Pachalska, Grochmal-Bach, MacQueen i wsp. 2008; Pachalska, Kurzbauer, Grochmal-Bach i wsp. 2003; Pachalska, Kurzbauer, Formińska-Kapuścik i wsp. 2007; Pachalska, Kurzbauer, MacQueen 2001; Pachalska, Łuko-

wicz, Kropotov 2001; Pąchalska, Łukowicz, Kropotov 2011; Pąchalska, MacQueen, Grochmal-Bach i wsp. 2011; Pąchalska, MacQueen, Kaczmarek i wsp. 2011), lecz także wielka przyjaźń i wspólne pasje artystyczne.

Współpraca z Małopolskim Centrum Oparzeniowo-Plastycznym i Replantacji Kończyn z Ośrodkiem Terapii Hiperbarycznej Szpitala Specjalistycznego im. Ludwika Rydygiera w Krakowie

Cenna dla prof. Pąchalskiej jest również kilkuletnia współpraca z Małopolskim Centrum Oparzeniowo-Plastycznym i Replantacji Kończyn z Ośrodkiem Terapii Hiperbarycznej Szpitala Specjalistycznego im. Ludwika Rydygiera w Krakowie kierowanym przez dr n. med. Annę Chrapustę. Tu narodziło się kilka ważnych prac, w tym wykrycie pierwszego na świecie neuromarkera zespołu stresu pourazowego (PTSD) u osoby po amputacji i udanej replantacji obu kończyn, który posłużył do opracowania skutecznej formy neurorehabilitacji (Chrapusta, Kropotov, Pąchalska 2017). Tu oceniane są programy neurofeedbacku w redukcji objawów PTSD u pacjentów z wyjątkowo ciężkimi oparzeniami (Chrapusta, Pąchalska, Wilk-Frańczuk i wsp. 2015).

W uznaniu wybitnych zasług i wkładu w rozwój polskiej szkoły leczenia oparzeń Prof. Pąchalska została włączona do piętnastoosobowej Komisji Ekspertów ds. Leczenia Oparzeń w Polsce, powołanej przez krajowego konsultanta ds. chirurgii plastycznej prof. zw. dr. hab. n. med. Jerzego Stróżyne.

Współpraca z Uniwersytetem Pedagogicznym i odkrycie neuromarkera zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych

Powstanie kierowanej przez Jubilatkę Katedry Neuropsychologii i Neurorehabilitacji oraz jej druga wielka miłość naukowa – nowe neurotechnologie – sprawiły, że zacieśniła się wieloletnia współpraca z Uniwersytetem Pedagogicznym w Krakowie. Należy tu wymienić szczególnie prof. zw. dr. hab. Jana Oźdźyńskiego, prof. zw. dr. hab. Jagodę Cieszyńską-Rożek, dr hab. Martę Korendę, prof. UP z Katedry Logopedii i Zaburzeń Rozwoju, oraz dr Celestynę Grzywniak z Instytutu Pedagogiki Szkolnej i Przedszkolnej. W tym zespole opracowywane są wspólne projekty badawcze oraz redagowane jest już trzecie specjalne wydanie zeszytu „Acta Neuropsychologica” poświęconego zaburzeniom neurorozwojowym.

W tym miejscu nie można pominąć dr hab. inż. Jolanty Zielińskiej, prof. UP, dyrektora Centrum „Pro Futuro”. Wspólnie z nią Jubilatka organizuje krajowe spotkania poświęcone wykorzystaniu nowych neurotechnologii w diagnostyce i terapii neuropsychologicznej, na których Prof. Pąchalska prowadzi wykłady plenarne oraz warsztaty poświęcone diagnostyce pacjentów i neuroprofilowaniu terapii. Zaowocowało to m.in. odkryciem neuromarkera zaburzeń obsesyjno-kompulsywnych (Zielińska, Góral-Półrola, Półrola i wsp. 2016).

Współpraca z Krakowskim Szpitalem Specjalistycznym im. Jana Pawła II w Krakowie i odkrycie neuromarkera łąku

W listopadzie 2015 r., przy okazji konsultacji chorego, Prof. Pąchalska poznała dr. n. med. Mariusza Trystułę, kierownika Oddziału Chirurgii Naczyń z Pododdziałem Zabiegów Endowaskularnych Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II. Będąc pod wrażeniem jego niezwykłego umysłu, kompetencji, pracowitości i życzliwości dla chorych, nawiązała współpracę i podjęła wraz z nim wielośrodkowe badania naukowe poświęcone jakości życia chorych z krytycznym zwężeniem tętnic szyjnych operowanych dwiema różnymi metodami: endarterektomią (*Carotid Endarterectomy*, CEA) oraz metodą angioplastyki z implantacją stentu (*Carotid Artery Stenting*, CAS). Operacje te mają zapobiec



Ryc. 24. Badanie potencjałów związanych ze zdarzeniem (ERPs). Na zdjęciu: dr n. med. Mariusz Trystuła, prof. Maria Pąchalska oraz pacjentka
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

ciężkiemu powikłaniu, jakim jest udar mózgu, a w efekcie ciężka niesprawność, a nawet śmierć.

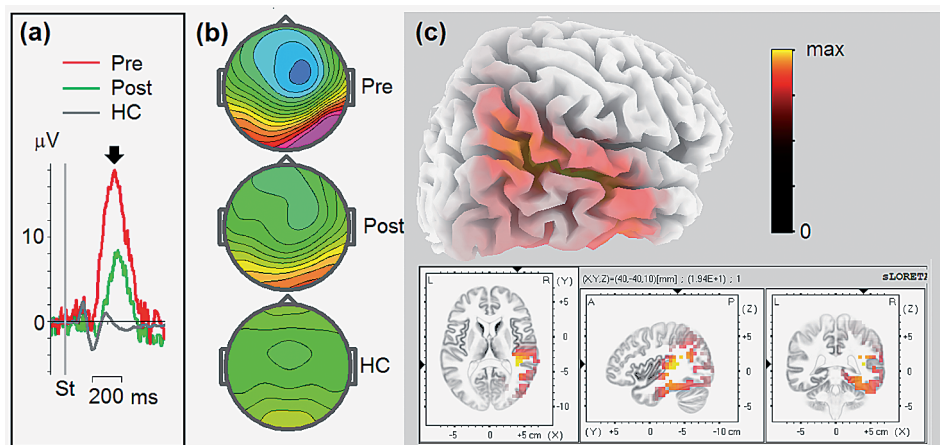
Ta niedługo trwająca współpraca przyniosła już rezultaty w postaci kilku ważnych publikacji naukowych. Jedna z nich dotyczy odkrycia neuromarkera lęku u chorego po przejściowym udarze niedokrwiennym mózgu (TIA), z niewłaściwym rozpoznaniem i po wieloletnim szpitalnym leczeniu schizofrenii. Odkrycie tego faktu pozwoliło na postawienie właściwego rozpoznania, zmiany ukierunkowania neuroterapii, a w efekcie pełne wyleczenie i powrót tego chorego do pracy zawodowej (Trystuła, Zielińska, Półroła i wsp. 2015). Przypadek ten jest obecnie żywo dyskutowany na świecie.

Prof. Pąchalska i dr Trystuła prowadzą też badania nad ekspresją genów u osób z chorobami naczyniowymi i publikują kolejne artykuły naukowe (Trystuła, Żychowska, Wilk-Frańczuk i wsp. 2017). Jest to nowe podejście do diagnostyki osób z chorobami naczyniowymi wykorzystujące opis objawów na linii: od genów, poprzez neuromarkery poszczególnych zespołów chorobowych (por. ryc. 24), do zachowania i jakości życia chorego.

Trudno także nie wspomnieć o wieloletniej współpracy Jubilatki z dr Marzeną Chantsoulis z Klinicznego Oddziału Neurochirurgii 4. Szpitala Wojskowego z Polikliniką we Wrocławiu. Prowadzone wspólnie badania zaowocowały kilkoma pracami naukowymi. Za najbardziej przydatny dla neuropsychologów i neurologopedów można uznać artykuł, w którym pod kierunkiem naukowym Jubilatki, przy współpracy z prof. Jolantą Góral-Półrolą, dr. n. med. Pawłem Półrolą oraz prof. Jurijem D. Kropotovem, opisano niedawno odkryty neuromarker skrzyżowanej transkorowej afazji sensorycznej (por. ryc. 25). Dzięki temu możliwe było opracowanie właściwego programu neuroterapii, której skutkiem było ustąpienie u chorej objawów afazji (Chantsoulis, Półroła, Góral-Półroła i wsp. 2016).

Jak można zaobserwować na ryc. 25, przed zastosowaniem terapii TMS w okolicy skroniowej (T6) występowała silna fala P2 w reakcji na bodziec wzrokowy, co wskazuje na nadwrażliwość (hipereaktywność) neuronów w prawej okolicy skroniowej. Zastosowanie terapii z wykorzystaniem TMS wyraźnie przyczyniło się do obniżenia tej nadwrażliwości. Pacjentka odzyskała zdolność porozumiewania się i wróciła do życia w społeczeństwie.

Kierowana przez Jubilatkę Katedra Neuropsychologii i Neurorehabilitacji od dwu lat ściśle współpracuje z Domem Rehabilitacji (dr. n. med. Grzegorzem Mańko i Marią Łuckoś). Prof. Pąchalska ma tu Laboratorium Neuronauk, w którym badani i rehabilitowani są pacjenci (szczególnie trudne przypadki) z wykorzystaniem nowych neurotechnologii



Ryc. 25. Porównanie reakcji mózgu na ignorowane bodźce wzrokowe w zadaniu nakierowującym GO/NOGO u chorej przed i po neuroterapii TSM oraz u osób zdrowych. Oznaczenia: a) potencjały związane ze zdarzeniem w punkcie T6 przed neuroterapią TMS (Pre, czerwona linia) oraz (Post, zielona linia) po neuroterapii TMS w porównaniu ze średnim ERP u zdrowych osób z grupy kontrolnej (HC, N=35, szara linia) w tym samym wieku; oś-Y-amplituda w mikrowoltach, oś-X-czas reakcji po wystąpieniu bodźca w ms; pionowa szara linia – pojawienie się ignorowanego bodźca wzrokowego o czasie trwania 100 ms; b) porównanie map ERPs dla maksymalnych późnych fal dodatnich (zaznaczone strzałką) uzyskanych od osób zdrowych i u badanego chorego przed i po neuroterapii TSM; c) obrazy sLORETA różnic fal przed i po neuroterapii TMS
Źródło: badania własne M. Pąchalskiej.

(QEEG, ERPs oraz neurofeedback). Do tej pory opracowano kilka artykułów naukowych poświęconych rzadkim studiom przypadków wyleczonych dzięki neuroterapii. Jubilatka wiąże duże nadzieje z tą współpracą na przyszłość.

Polskie Towarzystwo Neuropsychologiczne

Aktywność naukowa i organizacyjna Prof. Pąchalskiej na polu neuropsychologii owocuje nie tylko działalnością w światowej sieci najbardziej renomowanych ośrodków neuropsychologicznych, lecz także w doniosłym dorobku działającego już ponad 25 lat Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego (PTNeur), którego jest założycielką i od momentu jego powstania do chwili obecnej – prezesem. Towarzystwo powstało w 1992 r. w czasie obrad 20. Kongresu Międzynarodowego Towarzystwa Neuropsychologicznego w Innsbrucku. Od początku swojej działalności członkowie prowadzą badania poświęcone zagadnieniom diagnozy i terapii osób z różnorodnymi uszkodzeniami mózgu. Towarzystwo współpracuje z innymi ośrodkami w kraju i za granicą. Promocja polskich osiągnięć naukowych jest wspierana przez wieloletniego sekretarza To-

warzystwa – prof. Bruce’a Duncana MacQueena, kierownika Katedry i Zakładu Neurolingwistyki Collegium Medicum Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika z siedzibą w Bydgoszczy (por. ryc. 26). Jubilatka ściśle współpracuje z Zarządem Towarzystwa, w którym działa zespół wybitnych polskich neuropsychologów i neurolingwistów (profesorowie Anna Herzyk, Anna Grabowska, Grażyna Jastrzębowska, Danuta Kądzielawa, Bożydar Kaczmarek, Henryk Knapik, Jolanta Góral-Półrola, Waldemar Tłokiński). Siedzibą Towarzystwa jest Krakowskie Centrum Rehabilitacji w Krakowie przy al. Modrzewiowej 22. Członkowie towarzystwa znaleźli w tym Centrum na Oddziale Rehabilitacji Medycznej – kierowanym do 2003 r. przez prof. Adama Pąchalskiego – sprzyjające warunki do rozwoju metod diagnozy i terapii osób, głównie po urazach i udarach mózgu. Wiele metod, które tu powstały, było prezentowanych w książkach Jubilatki.

Polskie Towarzystwo Neuropsychologiczne liczy obecnie 631 członków zwyczajnych. Profesor Pąchalska przyczyniła się w sposób istotny do powołania w obrębie Towarzystwa czterech sekcji:

1. Sekcja Neuropsychologii Sądowej – przewodnicząca dr Beata Ledwoch.

2. Sekcja Neuropsychoterapii – przewodnicząca prof. Mariola Bidzan.

3. Sekcja Neurologopedii – przewodnicząca dr n. med. Anna Rasmus.

4. Sekcja Nowych Neurotechnologii – przewodniczący dr n. med. Paweł Półrola.

W Towarzystwie działa także prężnie Centrum Reintegracyjno-Szkoleniowe, przygotowując nowe zastępy terapeutów. Dyrektorem jest dr hab. Jolanta Góral-Półrola, prof StSW, która systematycznie współpracuje z Jubilatką i publikuje znaczące prace naukowe.

Jubilatka przeprowadziła wiele szkoleń na terenie kraju w zakresie wykorzystywania nowych



Ryc. 26. Dyplom Index Copernicus Medical Science International dla Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego za promocję polskich osiągnięć naukowych przyznany we wrześniu 2002 r.

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.



Ryc. 27. Uczestnicy prowadzonych przez prof. Marię Pąchalską i prof. Jurija D. Kropotova warsztatów z QEEG, ERPs i neuroterapii: Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, 24–27 maja 2014 r.



Ryc. 28. Warsztaty: „Afazja: diagnoza i terapia” zorganizowane przez Fundację „Promyk Słońca”. Jubilatka w gronie neuropsychologów i neurologopedów z całego kraju
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

neurotechnologii w praktyce klinicznej. Szkolenia te są prowadzone dla neuropsychologów, logopedów, fizjoterapeutów, pielęgniarek i lekarzy, a szczególnie dla anesteziologów w zakresie profilaktyki wybudzeń śródoperacyjnych oraz psychologów i neuropsychologów specjalizujących się w diagnostyce i terapii osób z uszkodzeniem mózgu (ryc. 27).

Jubilatka ceni sobie bardzo współpracę z Fundacją „Promyk Słońca” we Wrocławiu, a zwłaszcza z dyrektorką Anną Grabowską. Tu prowadziła i prowadzi liczne szkolenia psychologów, logopedów, neurologopedów i językoznawców w dziedzinie neuronauk. Największą popularnością cieszą się jednak warsztaty: „Afazja: diagnoza i terapia” (por. ryc. 28).

Polskie Towarzystwo Neuropsychologiczne organizuje też coroczne kongresy poświęcone głównie problematyce diagnozy i rehabilitacji pacjentów z różnorodnymi dysfunkcjami mózgu. Prof. Pąchalska jest mocno zaangażowana w ich organizację. Szczególnie owocny był Jubileuszowy 15. Kongres zorganizowany przez Instytut Psychologii UG przy współpracy z Polskim Towarzystwem Neuropsychologicznym, Europejskim Towarzystwem Neuronauk oraz Ateneum-Szkołą Wyższą w Gdańsku (por. ryc. 29).



Ryc. 29. Prof. Maria Pąchalska, w oczekiwaniu na gości Jubileuszowego 15. Kongresu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego pt. Język i komunikacja w ujęciu interdyscyplinarnym, Gdańsk, 24–25 września 2012 r. Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.



Ryc. 30. Figurka z brązu Copernicus Prize według projektu prof. Marii Pąchalskiej wykonana przez artystę rzeźbiarza prof. Józefa Wąsacza Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

W tym roku odbędzie się już 20. Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego organizowany w Kielcach przez uczniów i współpracowników Prof. Pąchalskiej. Przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego jest dr hab. Jolanta Góral-Półrola, prof. STSW.

Za szczególne zasługi w rozwoju neuronauk oraz pracy na rzecz chorych z różnorodnymi dysfunkcjami mózgu Towarzystwo przyznaje dwa prestiżowe wyróżnienia *Virtuti Medicinali* oraz *Copernicus Prize* (por. ryc. 30).

Z perspektywy lat Jubilatka ze szczególnym wzruszeniem wspomina liczne, organizowane wspólnie z małżonkiem, ze mną oraz z prof. Henrykiem Knapikiem, konferencje naukowe na temat metod rehabilitacji chorych z afazją, adresowane do środowiska logopedów i neurologopedów. Konferencje te cieszyły się dużym uznaniem (por. ryc. 31).

W działalności szkoleniowej trudno nie wspomnieć o wykładach prowadzonych w semestrze zimowym 2016/2017 dla absolwentów psychologii specjalizujących się w dziedzinie psychologii klinicznej: specjalizacyjny blok szczegółowy z neuropsychologii klinicznej. Specjalizacja realizowana jest przez Ośrodek Szkoleniowy Szpitala Neuropsychiatrycznego im. prof. M. Kaczyńskiego w Lublinie przy współpracy Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie.



Ryc. 31. 5. Ogólnopolska Konferencja Polskiego Towarzystwa Afazjologii nt. „Metody terapii sztuką u chorych z afazją”, Kraków, 7–8 kwietnia 1989 r. Medal im. Ludwika Bierkowskiego wręcza prof. Adam Pąchalski prof. Waldemarowi Tłokińskiemu oraz prof. Henrykowi Knapikowi za zasługi w rozwoju afazjologii polskiej

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

Rozwój polskich czasopism medycznych i założenie „Acta Neuropsychologica”

Na początku maja 2000 r. Prof. Pąchalska została wybrana na wiceprezesa Światowej Rady Dobrych Publikacji Naukowych (Word Committee of Good Scientific Publications). Od tamtej pory służy pomocą w rozwoju nauki oraz swoją radą w zakresie opracowywania instrukcji wydawniczych (*Editorial Policy*) oraz instrukcji dla autorów piszących do takich czasopism jak np. „Medical Science Monitor”, „Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja”, „Fizjoterapia Polska”, „Acta Neuropsychologica”, „Psychogeriatrya Polska”. Dba o dobry wizerunek nauki polskiej na świecie w szeregu różnych przedsięwzięć, m.in. gdy Baza Informacji Naukowej Thompson Reuters niesłusznie i według nieznanych bliżej kryteriów odebrała Impact Factor takim czasopismom jak np. „Medical Science Monitor” czy „Annals of Agriculture and Environmental Medicine”, domagała się szacunku dla obiektywnej prawdy naukowej (por. ryc. 32).

Poświęciła swój czas, prowadząc szereg dyskusji i spotkań oraz pisząc wiele listów do Marian Hollingsworth, dyrektora Publisher Relations tej



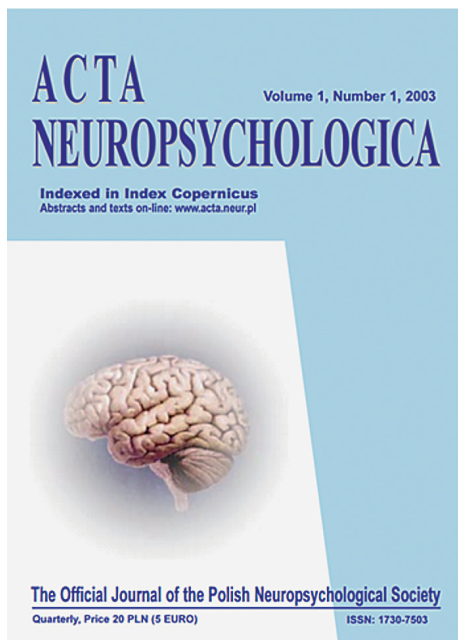
Ryc. 32. Spotkanie robocze w sprawie rozwoju czasopism polskich z dwoma wielkimi wydawcami. Od lewej: dr Marek R. Graczyński (redaktor techniczny „Medical Science Monitor”), prof. Maria Pąchalska (redaktor naczelny „Acta Neuropsychologica”) i prof. Wiesław Tomaszewski (dyrektor Agencji Wydawniczej MEDSPORTPRESS)

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

bazy, oraz publikując oficjalne wyjaśnienia na Twitter Scholarly Kitchen (<https://twitter.com/scholarlykitchn>):

[...] gdy czasopismo jest unikalne (niszowe), jak np. „Aphasiology” czy „Stem Cell Research”, i gdy znany na świecie specjalista w odpowiedniej z dyscyplin reprezentowanych przez te czasopisma zostanie poproszony o napisanie i opublikowanie dużej pracy przeglądowej (Major Review lub Review Article) to jest on zmuszony cytować kilka, a nawet kilkanaście artykułów publikowanych na przestrzeni ostatnich lat właśnie w tym niszowym czasopiśmie, bo jedynie ono publikuje tę tematykę. Publikacja takiego artykułu doprowadzi do wzrostu indeksu cytowań (Index Hirscha), a więc i do wzrostu Impact Factora tego czasopisma, w którym opublikowano cytowane artykuły. W tej sytuacji nie powinno się twierdzić, że jest to zмова czasopism w celu podniesienia sobie liczby cytowań, jak sugerowano na Scholarly Kitchen, i karać odebraniem Impact Factora czasopismu, które taką pracę przeglądową opublikowało. A ponadto ani Redaktor Naczelny, ani Wydawca nie są niczemu winni, gdyż nie kupują sobie liczby cytowań. W takiej sytuacji baza Thomson Reuters powinna rozważyć inne środki zapobiegania wzrostowi Impact Factora, jak np. wprowadzenie odpowiednich przeliczników do takiej pracy przeglądowej.

To i inne działania Jubilatki doprowadziły do odzyskania przez wspomniane wyżej czasopisma punktacji Impact Factor. Oczywiście, to jeden z wielu przykładów, który charakteryzuje postawę Jubilatki wobec standardów uprawiania nauki.



Ryc. 33. Okładka pierwszego zeszytu „Acta Neuropsychologica” – oficjalnego czasopisma Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego (www.actaneuropsychologica.com)
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

W październiku 2000 r. Prof. Pąchalska rozpoczęła wieloletnią współpracę z prof. dr. hab. n. med. Wiesławem Tomaszewskim, znanym wydawcą kilku ważnych czasopism medycznych w Polsce. W tym samym roku została powołana na członka Rady Naukowej oraz konsultanta ds. międzynarodowych „Fizjoterapii Polskiej” oraz „Ortopedii Traumatologii Rehabilitacji”. W tym czasie wspólnie z prof. MacQueenem założyła pierwsze w Polsce czasopismo naukowe w dziedzinie neuropsychologii „Acta Neuropsychologica” – oficjalne czasopismo Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, wydawane w języku angielskim przez Agencję Wydawniczą MEDSPORTPRESS. Wiele czasu zajęło Prof. Pąchalskiej kompletowanie międzynarodowej Rady Naukowej i opracowanie wzoru według wytycznych

Index Copernicus. Pierwszy zeszyt został złożony do druku w grudniu 2002 r. i wydany w marcu 2003 r. (por. ryc. 33).

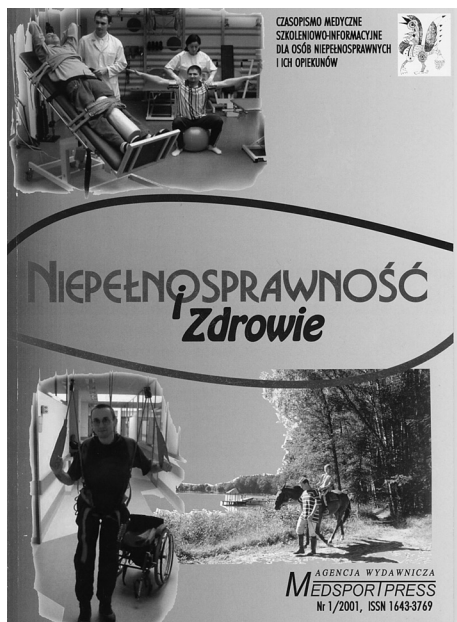
Czasopismo to wydaje prace poświęcone głównie tematyce związków mózgu z zachowaniem z ukierunkowaniem na nowoczesne formy diagnozy i terapii osób z różnorodnymi dysfunkcjami mózgu. W ciągu 15 lat działalności pismo to uzyskało renomę międzynarodową, znajduje się w kilku bazach międzynarodowych, posiada w bazie Research Gate Impact Factor 0,41 oraz 12 punktów na liście Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Nie bez znaczenia jest też fakt, że Prof. Pąchalska jako redaktor naczelna tego czasopisma stworzyła i daje możliwość publikowania adeptom nauki, promując tym samym młodych polskich naukowców wśród znanych i cenionych sław światowych.

Jubilatka wydatnie przyczynia się do rozwoju nauki na całym świecie. Recenzuje prace naukowe dla liczących się na świecie czasopism naukowych, w tym: „American Journal of Case Reports”, „Annals of Agriculture and Environmental Medicine”, „Journal of Alzheimer Disorders”, „Aphasiology: An International Interdisciplinary Journal”, „Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry”, „Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology”, „Medical Science Monitor”.

Czasopismo medyczno-szkoleniowo-informacyjne dla osób niepełnosprawnych i ich opiekunów

Maria Pąchalska pełni również od 2001 r. funkcję redaktora naczelnego ogólnopolskiego czasopisma medyczno-szkoleniowo-informacyjnego dla osób niepełnosprawnych i ich opiekunów „Niepełnosprawność i Zdrowie” wydawanego przez Agencję Wydawniczą MEDSPORTPRESS. Ten kwartalnik publikuje materiały w zakresie praktycznej wiedzy medycznej, niezbędnej m.in. specjalistom medycyny rodzinnej, medycyny pracy, medycyny sportowej, a także przedstawicielom innych specjalności medycznych, jak również lekarzom pierwszego kontaktu oraz osobom niepełnosprawnym i ich opiekunom – w okresie po opuszczeniu przez pacjenta szpitala lub innego specjalistycznego ośrodka terapeutycznego. Pierwszy numer czasopisma został wydany w 2001 r. (ryc. 34).

Artykuły są przygotowywane przez specjalistów w swoich dziedzinach (lekarzy reprezentujących różne specjalności, naukowców, rehabilitantów, fizjoterapeutów, psychologów, trenerów i działaczy sportu niepełnosprawnych, a także samych niepełnosprawnych i ich opiekunów), a prace złożone do publikacji korygowane przez profesjonalnych dziennikarzy – tak, aby specjalistyczny język stał się zrozumiały dla przeciętnego czytelnika, a treści zawarte w publikacjach mogły być bezpośrednio wyko-



Ryc. 34. Okładka pierwszego numeru kwartalnika „Niepełnosprawność i Zdrowie” opracowana graficznie przez prof. Marię Pąchalską
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

rzystane w praktyce. Rada Programowa czasopisma złożona jest z wybitnych specjalistów z różnych gałęzi medycyny, nauk teoretycznych, praktyków doświadczonych w działalności na rzecz osób niepełnosprawnych, a także samych niepełnosprawnych i ich opiekunów. Pisały i piszą tutaj swoje rady dla osób niepełnosprawnych – oprócz Jubilatki – bliskie Jej osoby, m.in. prof. Adam Pąchalski, prof. Bogusław Frańczuk, prof. Henryk Knapik, prof. Wiesław Tomaszewski oraz wielu innych wybitnych specjalistów polskiej nauki.

Dzięki temu każdy trudny problem medyczny może być zaprezentowany od strony zarówno leczącego, jak i leczonego, który na własnym organizmie doświadczył trudów leczenia, a teraz może podzielić się swoimi doświadczeniami z okre-

su walki z chorobą, uzupełnionymi o specjalistyczne zalecenia lekarskie.

Działalność społeczna połączona z działalnością naukową

W kwietniu 1978 r. z inicjatywy i za sprawą zaangażowania Jubilatki powstał pierwszy w Polsce działający społecznie Krakowski Ośrodek Rehabilitacji Chorych z Afazją „Afa-Klub” (por. ryc. 35), który obrał sobie za cel niesienie pomocy diagnostycznej i terapeutycznej osobom chorym po udarze mózgu oraz tworzenie dla tych chorych środowiska terapeutycznego (por. Kuzak [Pąchalska] 1978, 1982). W wykładzie z okazji uroczystego otwarcia tego ośrodka prof. Adam Pąchalski powiedział:

Kierownik i twórca „Afa-Klubu” Doktor Maria Pąchalska zna problematykę rehabilitacji chorego z afazją na poziomie, w którym trudno jest w Polsce znaleźć lepszego specjalistę. Dlatego jestem przekonany, że zarówno struktura procesu terapii, jak i wybór strategii terapii w „Afa-Klubie” zapewnią chorym z afazją najbardziej efektywną reedukację. Powstanie „Afa-Klubu” będzie mieć nieocenione znaczenie dla codziennej praktyki terapeutycznej.

Ośrodek ten, jak też prowadzone w nim metody rehabilitacji neuropsychologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem terapii sztuką, był nie-

zwykle nowatorski. Wykłady metod terapii sztuką dla chorych z „Afa-Klubu” prowadzone były przez wybitnych neurouczonych oraz znawców sztuki, np. prof. zw. dr. hab. Wiktora Zinna (ryc. 36).

Metody te stały się również wzorcem dla wielu krajów ówczesnej Europy, o czym świadczą częste wizyty światowej sławy afazjologów jak np.: prof. Jason W. Brown z New York University School of Medicine, prof. Yvan Lebrun z Instytutu Neurolingwistyki Vrije Universiteit Brussel, prof. Salvatore DiMauro z Instytutu Neurologii Columbia University w Nowym Jorku, prof. Oskar Schindler z Oddziału Laryngologii w Szpitalu Uniwersyteckim w Turynie, prof. Erich Scherzer z Centrum Rehabilitacji Meidling w Wiedniu i wielu innych.



Ryc. 35. Prof. Maria Pąchalska: założyciel i kierownik pierwszego w Polsce Krakowskiego Ośrodka Rehabilitacji Chorych z Afazją „Afa-Klubu”

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

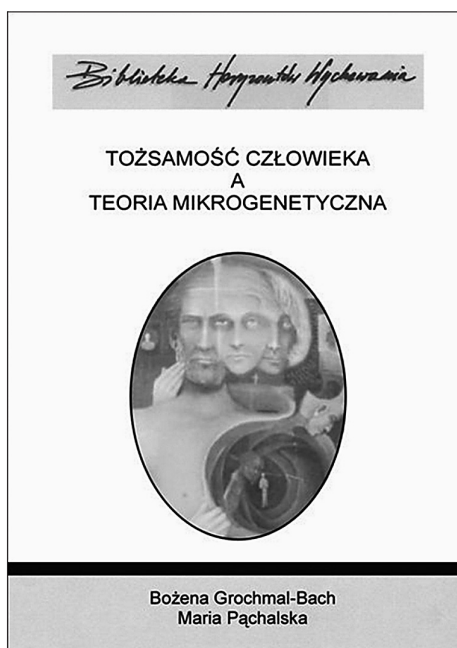


Ryc. 36. Prof. zw. dr. hab. Wiktor Zinn (1925–2007). Wykład inauguracyjny podczas otwarcia „Afa-Klubu” pt.: „Sztuka patrzenia”, w czasie którego został zaprezentowany proces rysowania twarzy oraz pomijanie stronne przez chorego z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu

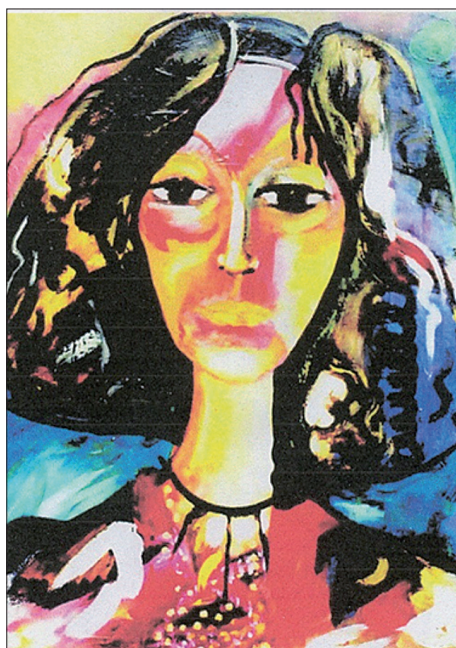
Źródło: zbiory Katedry Historii Medycyny Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (za zgodą).



Ryc. 37. Trzeci Międzynarodowy Kongres Rehabilitacji Chorych z Afazją, Florencja, 13–18 czerwca 1988 r. Prof. Pączalska z jednym z pacjentów konsultowanych na prośbę prof. Oscara Schindlera
Źródło: archiwum M. Pączalskiej.



Ryc. 38. Okładka książki *Tożsamość człowieka a teoria mikrogenetyczna*: obraz pacjenta WW I. 64 ze schizofrenią oraz urazem czaszkowo-mózgowym
Źródło: archiwum M. Pączalskiej.



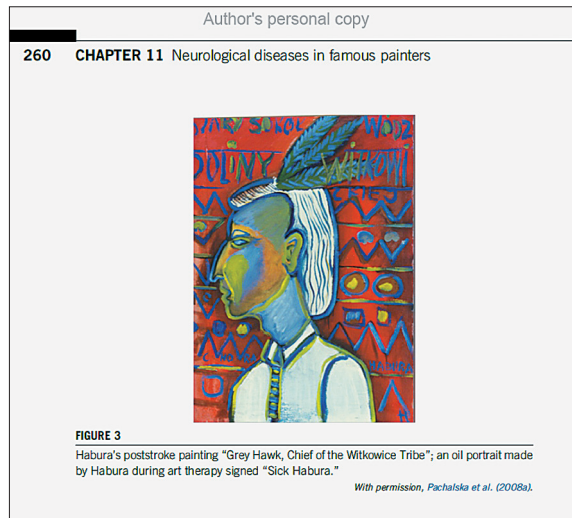
Ryc. 39. Surrealistyczny portret Marii Pączalskiej wykonany przez malarzkę Krystynę Haburę dwa lata po udarze mózgu, po roku rehabilitacji programem terapii sztuką, nagrodzony pierwszą nagrodą na międzynarodowej wystawie: Disability Arts International w Adelaide w Australii (1994)
Źródło: archiwum M. Pączalskiej.

Wizyty te zacieśniły współpracę i zaowocowały publikacjami naukowymi. I tak prof. Erich Scherzer zorganizował wspólnie z Prof. Pąchalską w 1987 r. Pierwszą Europejską Konferencję Afazjologii i założyli wspólnie Pan-Europejskie Towarzystwo Afazjologii (Pąchalska 1987). Prof. Oskar Schindler przetłumaczył na język włoski i pomógł opublikować opracowaną przez Jubilatkę metodę oraz wdrożył ją do stosowania w rehabilitacji chorych z różnorodnymi uszkodzeniami mózgu na terenie Włoch (Pąchalska 1993). Uczona często była tam proszona o konsultację pacjentów leczonych opracowanymi przez Nią metodami terapii (ryc. 37).

Prace malowane przez pacjentów „Afa-Klubu” zdobią okładki książek Jubilatki i jej przyjaciół. Niektóre z tych okładek zostały zaprojektowane i opracowane komputerowo przez pacjentów po urazach mózgu w ramach programu „Akademia Życia” (ryc. 38).

Dzieła tworzone przez pacjentów rehabilitowanych przez Jubilatkę są również przedmiotem fascynacji na świecie i uzyskują wysokie (kilkakrotnie pierwsze) nagrody na międzynarodowych konkursach sztuki (por. ryc. 39).

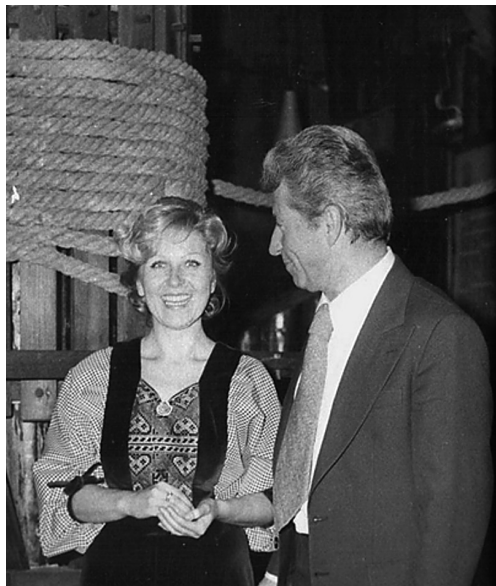
Metodzie grupowej terapii w „Afa-Klubie” poświęcono cały zeszyt „Aphasiology” z 1991 r., vol. 5(6), w którym zamieszczono opis metody (Pąchalska 1991) oraz jej niezwykle przychylne recenzje napisane przez wybitnych światowych afazjologów. Metody terapii sztuką opracowane przez Prof. Pąchalską to dziś już klasyka w światowej literaturze. Opis dwu wyleczonych i opisanych przez Jubilatkę malarzy został zaprezentowany w książce wydanej przez wydawnictwo Elsevier pt. *The Fine Arts, Neurology, and Neuroscience. Neuro-Historical Dimensions* (Piechowski-Jozwiak, Bogousslavsky 2013). Znajduje się tam m.in. obraz Krystyny Habury pt. *Szary Sokół, Wódz Doliny Witkowickiej*, namalowany przez nią po udarze mózgu i po rehabilitacji w „Afa-Klubie”, przedstawiający ordynatora prof. Adama Pąchalskiego (ryc. 40).



Ryc. 40. Stronica w rozdziale książki Piechowski-Jozwiak, Bogousslavsky (2013)

Kongresy i konferencje

Aktywność kongresowa Jubilatki jest imponująca. Tylko w okresie po habilitacji Maria Pąchalska zorganizowała 22 konferencje i kongresy naukowe oraz czynnie uczestniczyła w 89 konferencjach, w tym 47 krajowych i 42 międzynarodowych, prezentując swój dorobek badawczy.



Ryc. 41. 1. Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, Kraków, 23–24 października 1994 r. Gala Dinner, Kopalnia Soli w Wieliczce. Prof. Maria Pąchalska (prezes PTNeur) i prof. Adam Pąchalski (prezes Oddziału Krakowskiego TWK)

Źródło: zbiory Katedry Historii Medycyny Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (za zgodą).

Szczególnie ciepło wspominam kongresy zorganizowane wspólnie przez Jubilatkę i prof. Adama Pąchalskiego. W mojej pamięci zachowali się jako Wielka Para Polskiej Rehabilitacji (por. ryc. 41) nie tylko rozwijająca metody diagnozy i terapii osób z dysfunkcjami mózgu, lecz także prowadząca szereg działań społecznych na rzecz cierpiącego człowieka.

Organizacja konferencji szła zawsze w parze z zaproszeniem osobistości ze świata. W Krakowie gościło wielu wybitnych uczonych światowej neuropsychologii i afazjologii oraz światowych działaczy na rzecz osób niepełnosprawnych.

Organizacja konferencji szła zawsze w parze z zaproszeniem osobistości ze świata. W Krakowie gościło wielu wybitnych uczonych światowej neuropsychologii i afazjologii oraz światowych działaczy na rzecz osób niepełnosprawnych.

Współpraca z Centrum Rehabilitacji Królowej Elżbiety II w Sydney i organizacja sesji plenarnej poświęconej metodom komunikacji między zespołem rehabilitacyjnym a osobą niepełnosprawną

W maju 1984 r. „Afa-Klub” wizytował dr Ron Chandran-Dudley (1934–2015), neurosocjolog i światowej sławy działacz na rzecz osób niepełnosprawnych. Założył on w 1981 r. Światową Organizację Osób Niepełnosprawnych (Disabled People’s International, DPI) afiliowaną przy Organizacji Narodów Zjednoczonych, pełniąc funkcję pierwszego przewodniczącego. Dr Chandran-Dudley zachwyił się metodami terapii

stosowanymi przez Prof. Pąchalską w „Afa-Klubie”. Po tej wizycie w Polsce zaprosił Jubilatkę na Światowy Kongres Osób Niepełnosprawnych, który miał się odbyć pół roku później w Adelaide (Australia), prosząc jednocześnie o zorganizowanie sesji plenarnej poświęconej problemom komunikacji między specjalistą a osobą niepełnosprawną (por. ryc. 42). Przy współpracy z dr Rae Frackleton z Centrum Rehabilitacji Królowej Elżbiety II w Sydney (Queen Elizabeth II Rehabilitation Centre) udało się z wielkim powodzeniem zorganizować tę sesję. Prof. Pąchalska wyjechała na 6-tygodniowy staż habilitacyjny w Centrum i prowadziła wykłady dla australijskich neuropsychologów i afazjologów w zakresie metod terapii grupowej, ze szczególnym uwzględnieniem terapii sztuką. 23 listopada 1984 r. przeniosła się na tydzień z Sydney do Adelaide, gdzie wzięła udział w kongresie DPI i prowadziła sesję plenarną pt. *Problemy komunikacji zespołu rehabilitacyjnego z osobą niepełnosprawną*.

W sesji tej uczestniczyło blisko 1000 osób. Prof. Pąchalska wygłosiła referat plenarny pt. *Problemy komunikacji pomiędzy lekarzem a osobą niepełnosprawną*, żywo analizowany przez uczestników Kongresu. Prowadziła też ciekawą dyskusję na temat innych referatów. Sesja ta została wysoko oceniona zarówno przez dr. Chandrana-Dudleya, jak i przez uczestników wydarzenia.

W dowód uznania zasług Prof. Pąchalska otrzymała medal Światowej Organizacji Osób Niepełnosprawnych ONZ oraz została zaproszona na dwutygodniowe wykłady do Singapuru, gdzie mieszkał i prowadził swoją działalność społeczną dr Chandran-Dudley.

Współpraca w zakresie rozwijania działań na rzecz osób niepełnosprawnych trwała przez wiele lat. Dr Chandran-Dudley kilka razy gościł w Polsce, Prof. Pąchalska zaś wspólnie z prof. Pąchalskim i prof. Knapikiem wyjeżdżali na konferencje DPI organizowane na świecie przez dr. Chandrana-Dudleya. Efektem było założenie Polskiego Towarzystwa Osób Niepełnosprawnych, którego pierwszym preze-



Ryc. 42. Pierwsza Sesja Plenarna Światowego Zjazdu DPI, Adelaide, Australia, 26 listopada 1984 r. Obrady prowadzi od lewej: prof. Maria Pąchalska (przewodnicząca Pierwszej Sesji Plenarnej), dr Ron Chandran-Dudley (1934–2015), przewodniczący DPI



Ryc. 43. 14. Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego pt. *Pamięć i jej zaburzenie z perspektywy interdyscyplinarnej*, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, 24–25 października 2011 r. Na zdjęciu: prof. Maria Pąchalska (przewodnicząca Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego) i prof. Jurij D. Kropotov (Honorowy Członek Towarzystwa)

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

ku (*flashback*). Za to odkrycie uczeni zostali odznaczeni najwyższym wyróżnieniem Towarzystwa Copernicus Prize 2011. Prof. Pąchalska zaproponowała prof. Jurij D. Kropotovowi tytuł Honorowego Członka Towarzystwa (ryc. 43).

Jednym z ważniejszych kongresów, w których czynnie brała udział Prof. Maria Pąchalska, był międzynarodowy kongres poświęcony 110. rocznicy urodzin prof. Aleksandra R. Łurii. Jubilatka wygłosiła na nim referat plenarny pt. *The Nature of Consciousness: A Neuropsychological Perspective* oraz referat tematyczny (wspólnie z prof. Kropotovem) pt. *An Evaluation of Differentiated Neurotherapy Programs for a Patient after Severe TBI and Long Term Coma Using Event-Related Potentials*. W refe-

sem został inż. Bolesław J. Ładeczki. Owocem tej współpracy było również kilka ważnych prac naukowych (Pąchalska, Chandran-Dudley 1992), które stanowią pomoc w zrozumieniu problematyki komunikacji zespołu terapeutycznego z osobami niepełnosprawnymi z uszkodzeniem mózgu (Pąchalska, Talar, MacQueen i wsp. 2001).

Szczególnie miły sercu Jubilatki był 14. Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego pt. *Pamięć i jej zaburzenie z perspektywy interdyscyplinarnej*, zorganizowany w dniach 24–25 października 2011 r. w murach Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, w której właśnie rozpoczęła pracę. Na tym Kongresie zostały zaprezentowane wyniki wspólnych badań Prof. Pąchalskiej i prof. Kropotova nad odkryciem pierwszego na świecie opisu neuromarkera zespołu stresu pourazowego (PTSD) u chorej po urazie mózgu z zaburzeniami pamięci związanymi z nawracającymi wspomnieniami wypad-

ratach tych zostały ukazane związki między podejściem Łurii a neurofizjologią i teorią mikrogenetyczną na podstawie 10 lat terapii i badań pacjentów z ciężkimi urazami mózgu, którzy zostali wybudzeni z długotrwałej śpiączki. Prof. Pąchalska podkreśliła, że analiza syndromologiczna połączona z teorią mikrogenetyczną oraz nowymi neurotechnologiami umożliwiają bardziej precyzyjną diagnozę, dobranie odpowiedniego programu terapii oraz ocenę jego skuteczności.

Wspomniany kongres, w którym brało aktywny udział wielu znanych neurouczonych zarówno z Rosji, jak i z całego świata, był dowodem na to, że rosyjska szkoła neuropsychologii jest wciąż aktywna, a idee Łurii są nadal aktualne. W konferencji transmitowanej satelitarnie prowadzili ożywioną dyskusję m.in. tak znani badacze jak: Michael Cole, Elkhonon Goldberg i Antonio Puente. Warto także wspomnieć o odsłonięciu tablicy pamiątkowej oraz nazwaniu jednej z sal wykładowych w Instytucie Psychologii Uniwersytetu im. M.W. Łomonosowa w Moskwie Audytorium im. Aleksandra R. Łurii. Zaprezentowano tam podczas kongresu interesującą wystawę osiągnięć patrona.

Innym ważnym osiągnięciem omawianego kongresu był udział w nim ponad dwustu neuropsychologów z tak różnych krajów jak: Brazylia, Republika Południowej Afryki, Kolumbia, Stany Zjednoczone, Norwegia i oczywiście Polska. Uczestnicy mieli możliwość zapoznania się nie tylko z ideami prof. Łurii, lecz także z najnowszymi technikami stosowanymi na świecie, takimi jak neurodiagnoza i neuroterapia. Zgodnie stwierdzili, że został stworzony swego rodzaju pomost łączący historyczne osiągnięcia neuropsychologii z nowymi odkryciami neuronauk oraz między po-



Ryc. 44. Zdjęcia z widokiem na Kreml (Moskwa): Aleksander R. Łuria – założyciel Rosyjskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego w 1962 r., oraz Maria Pąchalska w 2012 r., w dniu reaktywacji tego Towarzystwa

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej (fot. M. Pąchalska, Lina V. Toro Mece).



Рис. 45. Dyplom Rosyjskiego Towarzystwa Psychologicznego przyznany prof. Marii Pąchalskiej w uznaniu wybitnego wkładu w rozwój światowej neuropsychologii, Moskwa, 29 września 2012 r.
 Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

wodniczący Rosyjskiego Towarzystwa Psychologicznego prof. Jurij W. Zinchenko. Wśród nagrodzonych osób znalazła się Prof. Maria Pąchalska (ryc. 45).

Od czasu tego kongresu zacieśniła się współpraca Jubilatki z prof. Janną Glozman z Instytutu Psychologii Uniwersytetu im. M.W. Łomonosowa w Moskwie. Efekt tej współpracy to założenie w 2014 r. Światowego Towarzystwa Neuropsychologii Stosowanej (International Society of Applied Neuropsychology, ISAN) z siedzibą w Barcelonie. Jubilatka została wybrana na członka Międzynarodowego Komitetu Wykonawczego tego towarzystwa (Member of the International Executive Committee of ISAB). Towarzystwo to, choć młode, działa bardzo efektywnie, organizując międzynarodowe kongresy naukowe, rozwijając m.in. nowe metody badań i neuroterapii dla chorych z różnorodnymi uszkodzeniami mózgu.

szczególnymi generacjami uczestniczących w wydarzeniu badaczy. Przede wszystkim zaś kongres przyczynił się do reaktywacji Rosyjskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego dzięki inspiracji i wsparciu Prof. Pąchalskiej (ryc. 44) oraz współpracy innych uczonych ze świata (w tym przedstawiciele Międzynarodowego Towarzystwa Neuropsychologicznego).

Członkami reaktywowanego Towarzystwa zostali nie tylko uznani rosyjscy naukowcy, lecz także młodzi badacze zarówno z Moskwy, jak i z innych ośrodków naukowych, poczynając od Petersburga, a na Kamczatce kończąc.

Rosyjskie Towarzystwo Psychologiczne, główny organizator tego kongresu, przyznało nagrody trojgu znakomitym badaczom w uznaniu ich wybitnego wkładu w rozwój światowej neuropsychologii. Dyplomy wręczał prze-

Odnaczenia oraz nagrody naukowe i dydaktyczne

Za swoją działalność naukową i zawodową Jubilatka została wyróżniona wieloma nagrodami i odznaczeniami. Za pracę na rzecz rehabilitacji osób z dysfunkcjami mózgu w 2009 r. Prezydent RP nadał Jej Złoty Krzyż Zasługi. W tym miejscu wymienić należy również nagrody ministerialne: trzy Nagrody Prezesa Urzędu Kultury Fizycznej (1986, 1988, 1992) oraz Nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2008).

Jubilatka otrzymała również nagrody przyznane przez miasta, w których rozwijała swoją działalność. Należy tu m.in.: Złota Odznaka Miasta Krakowa (1981) nadana przez Prezydenta Miasta Krakowa; Złota Odznaka za Zasługi dla Ziemi Krakowskiej nadana przez Radę Narodową (1987); Nagroda Miasta Krakowa w dziedzinie nauki i techniki za rok 1987 nadana przez Prezydenta Miasta Krakowa (1989); Nagroda Zasłużonego dla Ziemi Sądeckiej (1996) nadana przez Prezydenta Miasta Nowego Sącza oraz honorowe wyróżnienie Rady Miasta Gdańska – Medal Księcia Mściwoja II (2010), nadawany za wybitne zasługi dla miasta w dziedzinach kultury, nauki, służby zdrowia, gospodarki oraz za podejmowanie pożytecznych inicjatyw (przyznawany przez dziesięcioosobową kapitułę powoływaną przez Radę Miasta) (ryc. 46).

Warto wspomnieć także liczne nagrody rektorskie, w tym jubileuszowe: z okazji 10-lecia i 20-lecia działalności zawodowej oraz 30-lecia pracy naukowej nadaną przez JM Rektora Uniwersytetu Gdańskiego (2007).

Za założenie Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego i wieloletnie pełnienie funkcji prezesa oraz za stworzenie czasopisma „Acta Neuropsychologica” i wieloletnie pełnienie funkcji redaktora naczelnego



Ryc. 46. Gdański Medal Księcia Mściwoja II, awers i rewers (projekt: Wawrzyniec Samp)
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

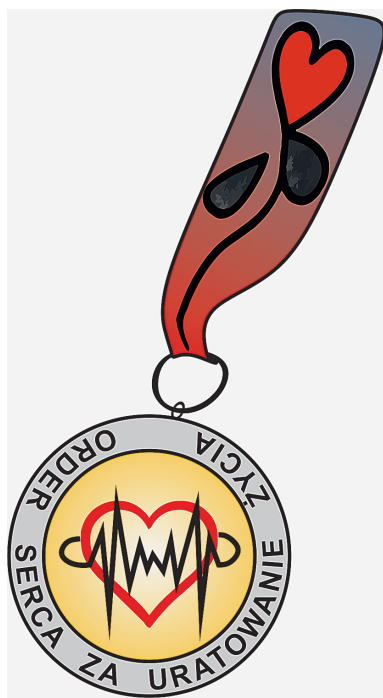
została wyróżniona trzykrotnie najwyższym odznaczeniem PTNeur – Copernicus Prize (2003, 2011, 2012), przyznawanym przez Kapitułę Towarzystwa.

Jubilatka ceni sobie szczególnie Nagrodę im. Andrzeja Kapiszewskiego za wybitne osiągnięcia naukowe (2012). Prof. Kapiszewski (1949–2007) był jednym z Jej profesorów, uczył Ją matematyki w czasie studiów na UJ i cenił za wyniki osiągane w tym przedmiocie. Jubilatka podziwiała jego wiedzę, kulturę osobistą i otwarte na problemy ludzkie serce.

Profesor Maria Pąchalska otrzymała również liczne medale i dyplomy, spośród których warto wymienić: wyróżnienia Stowarzyszenia Wychowanków AM w Krakowie: Medal im. Józefa Dietla (1978), Medal im. Andrzeja Bandurskiego (1980) i Medal im. Mikołaja Kopernika (1985); wyróżnienie Katedry Historii Medycyny Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego – Medal im. Mieczysława Skulimowskiego (2003); wyróżnienie Polskiego Towarzystwa Walki z Kalectwem, a także Medal im. Ludwika Bierkowskiego (1983) oraz Towarzystwa PAX – zwłaszcza Medal im. Józefa Marka (2003). Ponadto za wieloletnią i społeczną pracę na rzecz osób niepełnosprawnych Polskie Towarzystwo Walki z Kalectwem przyznało Jubilatce Złotą Odznakę TWK (2003).

Najbliższy sercu Jubilatki jest przede wszystkim Order Serca za Uratowanie Życia przyznany w 2004 r. przez Klub Pacjentów Wybudzonych ze Śpiączki „Impuls” za wieloletnią i ofiarną pracę przy łóżku chorego oraz za opracowanie: *Etapowego Programu Rehabilitacji Pacjentów Wybudzonych ze Śpiączki* i Programu „Akademii Życia” (ryc. 47).

Prof. Pąchalska kojarzy nam się od szeregu lat jako osoba wręczająca najwyższe wyróżnienia Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego: *Virtuti Medicinali* za zwycięstwo w walce z chorobą oraz Copernicus Prize za wybitne osiągnięcia i nowatorskie rozwiązania w dziedzinie neuronauk wybitnym uczonym polskim i zagranicznym. Lista osób wyróżnionych jest długa, gdyż PTNeur współpracuje z wieloma wybitnymi specjalistami w dziedzinie neuronauk. Warto wymienić z grona wyróżnionych dwu noblistów: prof. Stanleya B. Prusiner, laureata Nagrody



Ryc. 47. Order Serca za Uratowanie Życia Klubu Pacjentów Wybudzonych ze Śpiączki „Impuls” (2004)


Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny w roku 1997, odznaczonego Copernicus Prize 2016 za wybitną i wieloletnią współpracę z Polskim Towarzystwem Neuropsychologicznym ze szczególnym uwzględnieniem odkrycia mutacji genu u pacjentki z chorobą Creutzfeldta-Jacoba (wariant Heidenhain), oraz prof. Andrzeja Wiktora Schally'ego, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny w roku 1977, odznaczonego Copernicus Prize 2016 za wybitny wkład w rozwój neuropsychologii klinicznej dzięki odkryciu zjawiska wydzielania hormonów w podwzgórzu mózgu oraz za badania ich budowy i czynności, co zapoczątkowało neuroendokrynologię.

Trudno również nie wymienić światowej sławy neuropsychologa prof. Aleksandra R. Łurii, nagrodzonego przez PTNeur za rozwój



Ryc. 49. Prof. Maria Paćhalska (po prawej) w czasie ceremonii wręczenia nagród XX Kongresu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego wręcza figurkę Copernicus Prize 2017 dr hab. Grażynie Jastrzębowski (po lewej), wieloletniej przewodniczącej Komisji Rewizyjnej Towarzystwa
Źródło: archiwum Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.




The Polish Neuropsychological Society

Copernicus Prize 2002


awarded to

PROF. Alexander R. LURIA, M.D.

**in recognition of his distinguished
service to neuropsychology**



Prof. Bruce D. MacQueen
Secretary



Prof. Maria Paćhalska
President

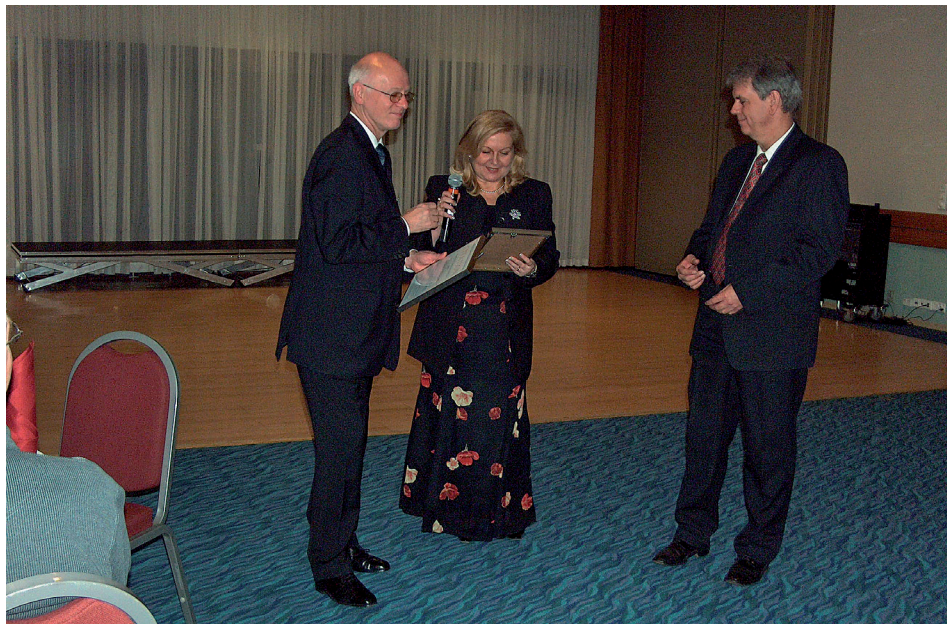
Given in Moscow this 21st day of November 2002

Ryc. 48. Polskie Towarzystwo Neuropsychologiczne uhonorowało prof. Aleksandra R. Łurę pośmiertnie swoim najwyższym odznaczeniem – Copernicus Prize 2002

Źródło: archiwum Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.

neuropsychologii polskiej, ze szczególnym uwzględnieniem szkolenia członków Zarządu Towarzystwa. Odznaczenie Copernicus Prize 2002 Prof. Maria Paćhalska przekazała na ręce organizatorów Międzynarodowego Kongresu Neuropsychologii, odbywającego się w Moskwie z okazji 100. rocznicy jego urodzin (ryc. 48).

Warto również wymienić nazwisko dr hab. Grażyny Jastrzębowski, gdyż jej współpraca z Towarzystwem była wyjątkowa i miała duże znaczenie dla samej Jubilatki (por. ryc. 49).



Ryc. 50. Prof. Maria Pąchalska wręcza dyplom Copernicus Prize 2005 prof. Andrzejowi Kiejnie (po lewej), honorowemu członkowi Towarzystwa, oraz prof. Bruce'owi Duncanowi MacQueenowi (po prawej), wieloletniemu sekretarzowi Towarzystwa
Źródło: archiwum Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.

Na liście odznaczonych przez Polskie Towarzystwo Neuropsychologiczne znaleźli się także inni wybitni specjaliści, zasłużeni dla rozwoju neuropsychologii polskiej i/lub Towarzystwa. Poza członkami rzeczywistymi, wymienić należy członków honorowych, wśród których znaleźli się: prof. Stefan Bednarek, prof. Leszek Bidzan, prof. Jason W. Brown, dr Ron Chandran-Dudley, prof. Anna Liza Christensen, prof. Salvatore DiMauro, prof. Maria Formińska-Kapuścik, prof. Bogusław Frańczuk, prof. Itzak Fried, prof. Stanisław Gajda, prof. Tadeusz Gałkowski, prof. Jerzy Grossman, prof. Harold Goodglass, prof. Stanisław Grabias, dr n. med. Marek Graczyński, prof. Stanisław Grochmal, prof. Jan Haftek, prof. Minoru Hirano, prof. Leon Kaczmarek, dr n. med. Ryszard Kobos, dr n. med. Henryk Kurzbauer, prof. Jurij D. Kropotov, prof. Andrew Kertes, prof. Andrzej Kiejna, prof. Jerzy Malec, prof. Zbigniew Maciąg, prof. Maria Kapiszewska, prof. Andrzej Kapiszewski, prof. Piotr Lass, prof. Jan Miodek, prof. Janusz Moryś, prof. Marek Moskała, prof. Jerzy Vetulani, prof. Leszek Pawłowski, prof. Adam Pąchalski, prof. Izabela Herman-Sucharska, prof. Andrzej Urbanik, prof. Avi Schweiger, prof. Sumiko Sasanuma, dr n. med. Dorota Schmidt-Pospuła, prof. Wiesław Tomaszewski, dr Guy R. Torr.

W ciągu 25 lat działalności Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego Prof. Pąchalska wręczyła 465 dyplomów Copernicus Prize. Odznaczenia przypadły w udziale także członkom rzeczywistym Towarzystwa, wybitnym specjalistom w dziedzinie neuronauk (por. ryc. 50).

Profesor Pąchalska wręczyła też osobiście 509 dyplomów Virtuti Medicinali PTNeur. Nie sposób wymienić wszystkich, którzy otrzymali to wyróżnienie. Do grupy nagrodzonych należą również studenci kierunków psychologii różnych uczelni w Polsce, którzy zasłużyli się w pracy społecznej na rzecz osób z dysfunkcjami mózgu, a przez to przyczynili się do rozwijania celów Towarzystwa. Ostatni dyplom Virtuti Medicinali 2016 przypadł w udziale Halinie Staszczak, założycielce i dyrektorowi Uniwersytetu III Wieku w Mogilanach (ryc. 51).

Dyrektor Staszczak realizuje program „starzenie się z wiedzą i z wdziękiem”, który uwzględnia nowe trendy w dziedzinie neuronauk i jest wyjątkowo przydatny w radzeniu sobie ze starością i różnymi chorobami. Zaprasza na wykłady znanych specjalistów (w tym w dziedzinie neuronauk). Prof. Pąchalska wysoko ceni sobie to, że ma zaszczyt i przyjemność prowadzić wykłady inauguracyjne Uniwersytetu. Uczy w nich



Ryc. 51. Uroczystość inauguracji roku akademickiego 2016/2017 w Uniwersytecie III Wieku w Mogilanach. Prof. Maria Pąchalska wręcza dyplom Virtuti Medicinali Halinie Staszczak, dyrektor placówki

Źródło: archiwum Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.

nowoczesnej teorii funkcjonującego mózgu u Autora Siebie, czyli np. studenta UTW, który umie starzeć się aktywnie, twórczo i z wdziękiem.

Przyjaciele Marii Pąchalskiej tworzą duży krąg osób niekoniecznie związanych z neuropsychologią. Najbardziej ceni u nich lojalność, życzliwość i otwarte serce, to, że na każdym etapie życia jest przez nich akceptowana. I takich właśnie przyjaciół ma, choć część z nich już nie żyje. Szczególnie bolesna była śmierć bliskiej Jej sercu poetki Barbary Pawłowicz (1949–2015). Pisanie wierszy pomagało Basi walczyć ze straszną chorobą nowotworową. Profesor Pąchalska towarzyszyła Jej przez dwa lata choroby nie tylko jako specjalista, lecz także jako przyjaciółka obecna w czasie operacji mózgu i trzymająca ją za rękę podczas obciążających zabiegów chemioterapii w Centrum Onkologii Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie. Podziwiała postawę przyjaciółki w czasie choroby, potrafiącej przebrać się za św. Mikołaja i czytać wiersze, swoje i Jubilatki, chorym leczonym w tym Centrum (ryc. 52). Tak narodził się pomysł lirykoterapii. Profesor Pąchalska zebrała te wiersze i opublikowała wspólny tomik poezji *Od mgły do słońca*.



Ryc. 52. Wręczenie przez prof. Marię Pąchalską dyplomu Virtuti Medicinali 2015 poetce Barbarze A. Pawłowicz, za lirykoterapię, czyli szczególną formę walki z chorobą, w czasie Warsztatów Literackich pod Snieżką w Karpaczu organizowanych przez Stowarzyszenie Jeleniogórski Klub Literacki w dniu 4.10.2014 r.

Źródło: archiwum Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.



Ryc. 53. Prof. M. Pąchalska, prof. J. Góral-Półrola i prof. S. Bednarek po spotkaniu roboczym w sprawie organizacji 20. Międzynarodowego Kongresu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego

Źródło: archiwum Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.

Szczególne miejsce w życiu Marii Pąchalskiej zajmuje prof. Stefan Bednarek⁴, który inspiruje refleksjami na temat relacji między człowiekiem a kulturą oraz na temat mózgu kulturowego (ryc. 53).

Nie sposób zaprezentować wszystkich nurtów aktywności zawodowej Prof. Marii Pąchalskiej realizowanych w ciągu 40 lat Jej działalności naukowo-badawczej. Ich bogactwo, zasięg i zróżnicowanie zostało przedstawione w uporządkowanej, precyzyjnej formie w autoreferatach towarzyszących przekraczaniu kolejnych szczebli rozwoju naukowego oraz w licznych załącznikach. W tym miejscu warto podkreślić, że praca naukowa, dydaktyczna i praktyka kliniczna to najważniejsze dla Jubilatki formy wypełniania sensu życia, nie wyczerpują one jednak wszystkich jego treści. Ważną rolę w Jej życiu pełni przyroda, która inspiruje, wzbo-

⁴ Prof. dr hab. Stefan Bednarek (ur. 16.08.1944 r.) – teoretyk i historyk kultury, badacz problematyki pamięci kulturowej i regionalizmu, nauczyciel kulturoznawstwa na Uniwersytecie Wrocławskim, prezes Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego. Wychowawca kilku pokoleń kulturoznawców polskich reprezentujących niemal wszystkie subdyscypliny kulturoznawstwa uniwersyteckiego. Redaktor monumentalnego leksykonu *Jak żyć? Leksykon autorów i tekstów literatury sapiencjalnej* (1999) i wielu innych znanych prac z dziedziny kulturoznawstwa.

gaca wyobraźnię i pozwala odbudować siły twórcze. W obcowaniu z naturą Profesor Maria Paçalska uzyskała pewność, że miłość i szacunek do natury są konieczne do rozwoju i przetrwania człowieka. Kocha góry, a zwłaszcza Pieniny, i chętnie po nich wędruje. Życie w naturze pozwala Jej odnaleźć radość i harmonię oraz odczuć wewnętrzną świadomość swojego miejsca na Ziemi, odkrywać nowy wymiar miłości do przyrody, zwierząt i krajobrazu (por. ryc. 54).

Wielkim obszarem doświadczenia i harmonijnego współistnienia Jubilatki ze światem i ludźmi jest sztuka, przede wszystkim muzyka, malarstwo i poezja. Profesor Paçalska jest nie tylko wrażliwym odbiorcą dzieł artystycznych, lecz także utalentowanym twórcą. Otwarta na problemy cierpiących i chorych, jest dla nich wielkim wsparciem nie tylko jako specjalista w dziedzinie neuronauk. Gra na fortepianie, chętnie śpiewa, maluje i rysuje. Pisze i wykonuje piosenki, składa wiersze głównie dla swoich pacjentów wybudzonych z pourazowej śpiączki. Wydała wspomniany tomik poezji *Od mgły do słońca* (2015, wspólny z B. Pawłowicz) oraz książkę poetycką własnego autorstwa *Między snem a dniem* (2017). Publikowała także swoje utwory poetyckie w almanachach i czasopiśmie. Wiersze Marii Paçalskiej cechuje szacunek wobec natury, świe-



Ryc. 54. Spływ Dunajcem w lipcu 2007 r. i udana próba prowadzenia tratwy, możliwa dzięki umiejętności wiosłowania nabytej w Sekcji Wioślarskiej AZS Kraków
Źródło: archiwum M. Paçalskiej.

żość i subtelna wrażliwość etyczna, która pozwala na radzenie sobie z ciężkim ciosem, jakim jest choroba. Można w nich zauważyć umiłowanie wszystkich form życia, choć niesie ono, obok chwil pięknych i dobrych, także momenty trudne, nawet tragiczne. I coś jeszcze, co daje Jubilatce poezja: zestrojenie rytmu, dźwięku, melodii wiersza z procesami rozgrywającymi się w gęstym, trudnym do ogarnięcia kosmosie neuronów. Jubilatka posiada ten niepospolity dar, co ukazują m.in. opisy przeżyć pacjentów wybudzanych przez nią ze śpiączki. Opisy świata ludzi pogrążonych w śpiączce i powracających mozolnie do rzeczywistości, a także inne próby wniknięcia w przeżycia bohaterów wierszy Marii Pąchalskiej potwierdzają szczególny dar obserwacji, który – połączony z doświadczeniem klinicystki, a przede wszystkim z wrażliwością artystki – sprawia, iż otrzymujemy oryginalne świadectwo powstawania swobodnego rodzaju poezji, który nazwać by można empiryzmem lirycznym, tak bardzo bowiem nasycone są te wiersze przeżyciami doznawanymi i doświadczanymi w obcowaniu z osobami dotkniętymi przez cierpienie:

Skąd się wziął ten błysk,
który się w jednym dźwięku zmieścił?
Skąd ten żar,
który w bólu skręcił moje ciało?
czemu lekki powiew wiatru
we włosach szeleści,
gdy spadam w ciemność?

Strach, z tomiku Od mgły do słońca

Nie bez znaczenia jest tu fakt, iż poetka jest jednocześnie profesorem neuropsychologii. I choć to trudno pojąć, widocznie możliwa jest interferencja owych badanych przez Nią tajemniczych przebiegów neuronalnych i – równie tajemnych – rytmów mowy poetyckiej w umyśle człowieka wysłanym w podróż, daleko poza tekst wiersza, w umyśle doznającym uczuć spójni z transcendencją – po to by, uzdrowiony, mógł powrócić do świata ludzi.

Otocz jej umysł taką falą światła
by przeniknęła ciemność niezbadana
daj siłę ducha by nie upadła
jak kamień w toń nierozpoznana

W mroki niemocy rzuć garść nadziei
splecioną z drganiem wszechwładnej miłości
Niechaj nie liczy kroków na drodze
stawianych z wiarą w przestrzeń wieczności

Modlitwa, z tomiku Od mgły do słońca

W przypadku choroby, niepełnosprawności czy utraty najbliższej osoby konieczne jest przeorientowanie celów oraz przebudowa systemów wartości, które wskutek życiowych dramatów kruszeją, podlegają zwątpieniu, nikną. Maria Pachalaska jest przekonana, że wartościom należy nadać nowy sens i uczynić je ponownie osią życiowych wyborów. Jest to świat pomiędzy snem a jawą, gdzie myśli są często rozsypane jak jesienne liście w parku, świat między życiem a śmiercią, ciszą a chaosem, złem a dobrem, otuchą a zwątpieniem, przyjaźnią a niechęcią, radością a gniewem, miłością a nienawiścią:

Dwie jaskółki tkwią w cyklonie
mknącym po posepnym niebie,
które we łzach całe tonie –
w locie mają tylko siebie...

Jak jaskółki zagubieni
wpadamy w oko cyklonu,
chwila ciszy nic nie zmieni,
bo my, jak one, bez domu.

Dwie jaskółki, z tomiku Między snem a dniem

Wielkim bólem i żalobą napełniła serce Jubilatki śmierć po długiej walce z następstwami wypadku na motocyklu Jej „dziecka naukowego”, niezwykle utalentowanego habilitanta i wielkiego lekarza – dr. n. med. Pawła Pórola, przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego 20. Kongresu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, ukochanego męża serdecznej przyjaciółki, prof. Jolanty Góral-Pórola. Pożegnanie na zawcze jest niezwykle trudne. Jubilatka próbuje więc na swój sposób, z jednej strony naukowo, z drugiej emocjonalnie, zrozumieć świat własny oraz świat najbliższych Mu osób – pusty po Jego odejściu, znaczony bólem i lękiem – i wypełniać go poezją:

Już pisze inną książkę
nowe myśli w jasność przenosi
chylą głowę zbiegłe astry
na ten Jego umysłu czar
wiotkie płatki maków pospadały dziś
by mu drogę uścielić bez końca
by odnalazła w Panu spokój Jego dusza
w promieniach jasnego słońca
by się cuda działy
by jego myśli przetrwały
na nasz – na wieczny czas.

Pożegnanie, z tomiku Między snem a dniem

Śmierć niektórych pacjentów wyostrzyła sens pisanych dla nich wierszy. Jubilatka we wstępie do tomiku *Między snem a dniem* wspomina:

Mam w pamięci ich głos, którego często nie rozumiałam, gdy jeszcze byli z nami. Dziś staje się jasne, że chcieli powiedzieć światu o swoim cierpieniu, które uleczyć może tylko miłość, o tęsknocie za bliskością, tak ważną jak chleb powszedni, o nadziei powrotu do rodzinnego domu.

I w tym trudnym dziele konieczne jest każde wsparcie, a więc i poezja rozumiana jako lirykoterapia. W próbach wprowadzenia poezji do pracy z chorymi inspiruje ją prof. Stefan Bednarek.

Kończąc tę wyjątkową biografię, muszę też wspomnieć, że Prof. Pąchalska – jak sama twierdzi – uczyła się od mistrzów i choć sama nie miała okazji poznać prof. Łurii, to jednak czerpie wiedzę od jego uczniów i współpracowników utrwalonych na ryc. 55: prof. Jasona W. Browna, prof. Marii Susułowskiej, prof. Bożydara L.J. Kaczmarka (na zdjęciu w górnym rzędzie pierwszy po prawej) i od piszącego te słowa.



Ryc. 55. Uczestnicy Seminarium zorganizowanego w 1974 r. w Instytucie Psychologii w Uniwersytecie im. M.W. Łomonosowa w Moskwie przez prof. Aleksandra R. Łurę. Na zdjęciu stoją: Bożydar Kaczmarek (na zdjęciu w najwyższym rzędzie pierwszy po prawej), Waldemar Tłokiński (na zdjęciu w najniższym rzędzie drugi od lewej)
Źródło: archiwum W. Tłokińskiego.

Jest im wdzięczna za własny rozwój, co wyraża, redagując dla nich książki jubileuszowe, jak np. podręcznik wydany z okazji 70. rocznicy urodzin prof. Jasona W. Browna (Pąchalska, Weber [eds.] 2008). Opra-

cowuje też biografie naukowe, w których ukazuje ich wkład w rozwój neuronauk w Polsce (chronologicznie, według dat wydania: Pąchalska [2001]; Pąchalska, Pąchalski, Schmidt-Pospuła [2002]; Pąchalska [2002]; Pąchalska, Schmidt-Pospuła [2004]; Pąchalska [2014]).

Publikacje książkowe o Marii Pąchalskiej

Wdzięczność płynie również w drugą stronę. Powstało kilkanaście publikacji o Jubilatce w kraju i za granicą, z których najważniejsze są 4 pozycje książkowe:

1. O. Schindler, *I Care*, Firenze: Centro di Rieducazione Ortonica 1997.
2. M. Leszczyć-Sumiński, *W walce z losem*, Kraków: Fundacja na rzecz Osób z Dysfunkcjami Mózgu, 2010.
3. J. Góral-Połroła, *Maria Pąchalska: Wybitna Uczona, Wielki Terapeuta i Dobry Człowiek*, Centrum Reintegracyjno-Szkoleniowe Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego 2016.
4. D. Schmidt-Pospuła, *Maria Pąchalska: udział w rozwoju historii medycyny*, Warszawa: Agencja Wydawnicza MEDSPORTPRESS 2017.

W tym miejscu nie można pominąć wielu artykułów w prasie poświęconych Jubilatce, opracowanych m.in. przez red. Krystynę Rożnowską („Gazeta Krakowska”), red. Marię Mazurek („Gazeta Krakowska”) oraz artykuł opracowany przez pacjenta do „Afa-Echa”, czasopisma założone-



Ryc. 56. Michał wygrywa liczne biegi i maratony w Polsce i na świecie. Na szyi medal za zajęcie pierwszego miejsca w Biegu Sylwestrowym w Bolzano (2014)

Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.



Ryc. 57. Wystawa WW w Salonie Wystawowym w Krakowie
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

go przez Jubilatkę dla chorych z afazją. Należy tu również ponad 600-stronicowy pamiętnik pt. *W walce z losem*, opracowany przez Michała wybudzonego przez Jubilatkę z długotrwałej śpiączki, wyleczonego z chronicznej anosognozji i przywróconego do życia w rodzinie i społeczeństwie (ryc. 56).

Swoistym pomnikiem Jubilatki, a zarazem największą Jej radością jest możliwość przywrócenia chorego do pracy zawodowej i aktywności społecznej (ryc. 57).

Podsumowanie

Trudno opisać bogaty dorobek zawodowy Profesor Pąchalskiej, więc spróbuję go zamknąć w ramach buchalteryjnego sprawozdania. Jubilatka jest autorką 252 oryginalnych prac naukowych z dziedziny neuronauk. Wymienić należy:

- 1) 9 monografii i podręczników naukowych, w tym m.in. *Afazjologia* wydana przez Wydawnictwo Naukowe PWN w 1999 r., podręcznik akademicki *Neuropsychologia kliniczna: Urazy mózgu*, t. 1–2, wydany przez Wydawnictwo Naukowe PWN w 2007 r., i podręcznik *Neuropsychologia kliniczna: od teorii do praktyki* opracowany wspólnie z B.L.J. Kaczmar-

kiem i J.D. Kropotovem wydany przez Wydawnictwo Naukowe PWN w 2014 r.;

2) 139 oryginalnych artykułów naukowych, w tym:

a) 46 oryginalnych artykułów naukowych opublikowanych w renomowanych czasopismach z Listy Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej (z Impact Factorem) obejmujących m.in. odkrycie i opis (wspólnie z prof. Salvatore DiMauro z Columbia University oraz prof. Bruce Duncanem MacQueenem z Uniwersytetu Gdańskiego) nowej mutacji genu u pacjentki z zespołem MELAS powodującej dwufazową (epizodyczną i wolnopostępującą) afazję i otępienie („Aphasiology” 2001, 15(6), 599–615); odkrycie i/lub opis kilku wzorów aktywacji elektrycznej mózgu (neuromarkerów), w tym neuromarkerów lęku, depresji, zespołu stresu pourazowego, schizofrenii, zespołu obsesyjno-kompulsywnego oraz opisy autorskich metod diagnozy i terapii neuropsychologicznej;

b) 83 oryginalne artykuły naukowe opublikowane w czasopismach o zasięgu międzynarodowym;

c) 10 oryginalnych artykułów naukowych opublikowanych w recenzowanych czasopismach polskich wymienionych na liście MNiSW;

3) 53 rozdziały w książkach: 39 w języku polskim oraz 14 w języku angielskim w tym: *The Microgenetic Revolution in Contemporary Neuropsychology and Neurolinguistics* opracowanego wspólnie z B.D. MacQueenem (Pačalska, MacQueen 2007). Opracowała (wspólnie z prof. MacQueenem oraz prof. Brownem) kilka haseł do encyklopedii wychodzących na świat, np. *mikrogenetyczna teoria świadomości i teoria mikrogenetyczna: mózg i umysł w ujęciu czasowym* (Pačalska, MacQueen, Brown 2012b);

4) 14 książek i podręczników akademickich pod redakcją naukową, w tym *Neuropsychology of Mind in Process. Essays in Honor of Jason W. Brown* (2008). Książka ta uzyskała znakomite recenzje za granicą, w tym ostatnią prof. Stephena E. Levicka z University of Pennsylvania („The Journal of Nervous and Mental Disease” 2009, vol. 197(8) August: 635–636);

5) 22 filmy naukowe i teledyski terapeutyczne, poświęcone studiom przypadków, metodom diagnostycznym i terapeutycznym w dziedzinie neuropsychologii;

6) 21 testów neuropsychologicznych (należą tu opracowania autorskie lub przetłumaczenie i adaptacja kulturowa oraz standaryzacja narzędzi badawczych), a także 1 programu komputerowego na potrzeby diagnozy i terapii pacjentów z uszkodzeniem mózgu.

W zakresie kształcenia kadry naukowej Jubilatka ma w swym dorobku promotorstwo sześciu zakończonych obroną przewodów doktorskich, kolejne otwarte przewody oczekują na zakończenie.

Działalność Prof. Pąchalskiej wyraża się z jednej strony w postaci typowej dla pracowników naukowo-dydaktycznych wyższych uczelni, a z drugiej strony w formach specyficznych dla osób łączących badania naukowe i dydaktykę z pracą kliniczną. W obu wymienionych przypadkach znalazły się działania o zasięgu zarówno międzynarodowym (w Wielkiej Brytanii, Francji, Szwecji, Włoszech, Austrii, Australii, Japonii, Belgii, Rosji, Norwegii, Szwajcarii, USA i in.), jak i krajowym (przede wszystkim na terenie Kielc, Krakowa, Bydgoszczy, Lublina, Gdańska, Opola i Wrocławia).

Jubilatka najwyżej ocenia współpracę z następującymi ośrodkami badawczymi na świecie: Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Department of Aphasia; Queen Elizabeth II Rehabilitation Centre, Dept. of Aphasia, Sydney; School of Psychology, Exeter University, UK; University of Western Ontario, St. Joseph's Hospital, London, Ontario; Vrije Universiteit Brussel, Dept. of Neurolinguistics; Center for Cognition and Communication, New York; Institute of Psychology, Moscow State University; Laboratory of the Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg itd.

Jubilatka jest członkiem 16 stowarzyszeń naukowych (8 krajowych i 8 zagranicznych). Z międzynarodowych organizacji naukowych wymienić można chociażby: Pan-European Society of Aphasiology; World Association of Social Psychiatry; American Speech-Language-Hearing Association; International Medical Society of Paraplegia; International Society of Neurolinguistics; International Society of Neuropsychology itd. W 2015 r. wybrana została do Międzynarodowego Komitetu Wykonawczego – organu Międzynarodowego Towarzystwa Neuropsychologii Stosowanej (International Society of Applied Neuropsychology, ISAN).

Pamiętać należy o zorganizowanych kongresach i konferencjach, członkostwie w towarzystwach naukowych – w tym o założeniu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego i kierowaniu nim od dwudziestu pięciu lat, o pracy w komitetach redakcyjnych wielu czasopism, a także o „Acta Neuropsychologica” (założeniu czasopisma i pełnieniu funkcji redaktora naczelnego), organizowaniu wielu zespołowych programów badawczych oraz pełnieniu różnych funkcji kierowniczych, np. dyrektora ds. naukowych w Instytucie Rehabilitacji AWF, kierownika Zakładu Psychologii Klinicznej i Neuropsychologii w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego, a obecnie kierownika Katedry Neuropsychologii i Neurorehabilitacji Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.

Należy podkreślić także znaczącą rolę Prof. Marii Pąchalskiej w organizowaniu i kierowaniu placówkami prowadzącymi działalność diagnostyczno-rehabilitacyjno-szkoleniową z pacjentami neurologicznymi i ich rodzinami. Warto też pamiętać, że praca ta jednocześnie miała i ma cha-



Ryc. 58. Dzień Mózgu, 8 października 2015 r., Fontareshes, Francja. Po obradach prof. Maria Pąchalska w drodze do chorego po urazie mózgu konsultowanego na prośbę prof. Jasona W. Browna
Źródło: archiwum M. Pąchalskiej.

rakter społeczny, jak w przypadku Krakowskiego Ośrodka Rehabilitacji Chorych z Afazją „Afa-Klub” (1978–2007) czy Fundacji na rzecz Osób z Dysfunkcjami Mózgu w Krakowie (1994–2004).

Konsekwentna i benedyktyńska praca Jubilatki przyniosła efekty. Jej idee zostały rozpowszechnione na całym świecie, zarówno przez nią samą, jak i przez Jej uczniów i współpracowników. Niektórzy z nich kontynuują badania nad związkiem mózgu i zachowania w neuropsychologii, inni rozwijają badania w laboratoriach, opracowując wykorzystanie nowych neurotechnologii w diagnozie i terapii chorych z różnorodnymi dysfunkcjami mózgu. Laboratoria te dokonują pionierskiego wkładu w odkrycie i opis neuromarkerów. Znajduje to odbicie w literaturze światowej, gdzie neuropsychologia jest uznawana za pomost między psychologią a neurofizjologią (Kropotov 2016).

Życiorys Profesor Pąchalskiej jest opublikowany w kilku międzynarodowych encyklopediach biograficznych: *Who's Who in the World*, XV i XVI edycja, Marquis Publications (1997, 1998); *Dictionary of Internatio-*

nal Biography, XXVII i XXVIII edycja, International Biographical Centre, Cambridge, Anglia (1999, 2000); *Who is who w Polskiej Medycynie* (2002); *Encyklopedia Osobistości Rzeczypospolitej Polskiej*, An Oxford Encyclopedia Publication, vol. 2, 2016.

Ponadto Jubilatka została wyróżniona przez International Biographical Centre, (Cambridge, Anglia) dyplomem: Międzynarodowa Kobieta Roku 2000 oraz An Oxford Encyclopedia Publication dyplomem Honorowego Doktora Nauk (2017).

Jubilatka zawsze jednak najwyżej ocenia pomoc, jakiej może udzielić osobom chorym i cierpiącym. Sama mówi: „Nie ma większej radości od tej, kiedy widzi się chorego, który wybudzi się z długotrwałej śpiączki i próbuje mówić”. Z tą pomocą spieszy do chorych, nie tylko w kraju, lecz także na świecie (ryc. 58), nie patrząc na zmęczenie i codzienne obowiązki, realizując wskazanie moralne: „Żyć z sercem współczująco otwartym dla innych”.

Profesor Maria Pąchalska to uczona, którą stać na filozoficzną refleksję właściwą osobom najwybitniejszym. Jest to Postać, dla której zmęczenie i codzienny trud nigdy nie stanowiły przeszkody w niesieniu pomocy drugiemu człowiekowi. Paradoksalnie, niebывалemu wysiłkowi wkładanemu w Jej codzienne zajęcia nie towarzyszyło oczekiwane dobre zdrowie. Dramatyczne zbiegi nieszczęśliwych wydarzeń i związane z nimi problemy zdrowotne nie opuszczały Jubilatki, stając się nierzadko nadludzkim życiowym wyzwaniem, z którym musiała się zmierzyć.

Wierzę głęboko, że Profesor Maria Pąchalska – osoba, którą pochłonęły w życiu na równi wyjątkowa ciekawość poznawcza wypełniana niezmordowanym trudem i konsekwencją, jak i umiłowanie drugiego człowieka, któremu gotowa jest nieść zawsze bezinteresowną pomoc – ma trwałe miejsce na liście wybitnych neurouczonych.

Podziękowania

Materiały do tej biografii były zbierane przez kilka lat i przy pomocy wielu osób. Przekazuję wielką moją wdzięczność tym, którzy w tych poszukiwaniach uczestniczyli, dostarczając informacji, przekazów ikonograficznych czy służąc radami. Serdecznie dziękuję pracownikom Katedry Historii Medycyny Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, a szczególnie Pani Dr Dorocie Schmidt-Pospule, za udział w inspirujących dyskusjach, a także przyjaciółom i pacjentom Profesor Marii Pąchalskiej za użyczenie mi rękopisów, książek, rysunków, fotografii i wszelkich pamiątek oraz udzielenie wielu informacji wzbogacających tę biografię.

Literatura

- Bidzan L., Pačalska M., Bidzan M., 2007, *Predictors of Clinical Outcome in MCI*, „Medical Science Monitor”, 13(9): 398–405.
- Bidzan L., Pačalska M., Grochmal-Bach B., Bidzan M., Cieślukowska A., Jastrzębowska G., 2008, *Behavioral and Psychological Symptoms and the Progression of Dementia of the Alzheimer Type in Nursing Home Residents*, „Medical Science Monitor”, 14(11): 559–567.
- Brown J., 2002, *Microgenetic Theory. Plenary Lecture Presented on 4th International Congress of the Polish Neuropsychological Society*, Krakow, 23–24 September.
- Brown J.W., Pačalska M., 2003, *The Symptom and its Significance in Neuropsychology*, „Acta Neuropsychologica”, 1(1): 1–11.
- Chantsoulis M., Mirski A., Rasmus A., Kropotov J.D., Pačalska M., 2015, *Neuropsychological Rehabilitation for Traumatic Brain Injury Patients*, „Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 22(2): 368–379.
- Chantsoulis M., Pórola P., Góral-Pórola J., Herman-Sucharska I., Kropotov J.D., Pačalska M., 2016, *Application of Functional Neuromarkers for Constructing Protocols of Neurotherapy and Monitoring the Success of Treatment in Chronic Crossed Transcortical Sensory Aphasia: Case Study*, „Acta Neuropsychologica”, 14(4): 389–400.
- Chrapusta A., Kropotov J.D., Pačalska M., 2017, *Neuromarkers of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in a Patient after Bilateral Hand Amputation – ERP Case Study*, „Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 24(2): 265–270.
- Chrapusta A., Pačalska M., Wilk-Frańczuk M., Starczyńska M., Kropotov J.D., 2015, *Evaluation of the Effectiveness of Neurofeedback in the Reduction of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in a Patient Following High-Voltage Electric Shock with the Use of Erps*, „Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 22(3): 556–563.
- Damasio H., Grabowski T., Frank R., Galaburda A.M., Damasio A.R., 1994, *The Return of Phineas Gage: The Skull of a Famous Patient Yields Clues about the Brain*, „Science”, 264: 1102–1105.
- Góral-Pórola J., Żychowska M., Ziółkowski A., Pačalska M., 2015, *Changes in Genes Expression Associated with Cell Stress in the Patient with Chronic Perseverative Stuttering*, „Acta Neuropsychologica”, 13(4): 417–424.
- Graczyk M., Pačalska M., Ziółkowski A., Mańko G., Łukaszewska B., Kochanowicz K., Mirski A., Kropotov I.D., 2014, *Neurofeedback Training for Peak Performance*, „Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 21(4): 871–875.
- Grochmal-Bach B., Pačalska M., Markiewicz K., Tomaszewski W., Olszewski H., Pufal A., 2009, *Rehabilitation of a Patient with Aphasia Due to Severe Traumatic Brain Injury*, „Medical Science Monitor”, 15(4): 67–76.
- Hebb D.O., 1979, *Podręcznik psychologii*, Warszawa: PWN.
- Kiejna A., DiMauro S., Adamowski T., Rymaszewska J., Leszek J., Pačalska M., 2002, *Psychiatric Symptoms in a Patient with the Clinical Features of MELAS*, „Medical Science Monitor”, 8(7): 66–72.
- Kropotov J.D., 2011, *Brain Correlates of Comparison with Memory Trace: Independent Component Analysis of Event Related Potentials, ERPs*. Key Note lecture given during 14th International Congress of the Polish Neuropsychological Society. Kraków: 24–25 października.
- Kropotov J.D., 2016, *Functional Neuromarkers for Psychiatry*, San Diego: Academic Press, Elsevier.
- Kuzak (Pačalska) M., 1978, *Krakowski Ośrodek Rehabilitacji Chorych z Afazją: struktura organizacyjna, cele i formy działania*. Kraków: PTNeur.
- Kuzak (Pačalska) M., 1982, *Prevention of the State of Social Dependence of Patients Afflicted with Aphasia*, „The American Journal of Social Psychiatry”, 2(3): 51–53.

- MacQueen B.D., Pačalska M. (eds.), 2003, *Society as Text in the Thought of Richard Harvey Brown*, Wrocław: Continuo Publishing House.
- Mirski A., Pačalska M., Moskała M., Orski M., Orska M., Miąskiewicz M., Zapala J., Kropotov J.D., 2015, *Neuromarkers of Anxiety and Depression in a Patient after Neuro-Ophthalmic Surgery of the Meningioma – Effect of Individually-Tailored tDCS and Neurofeedback*, „Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 22(4): 718–723.
- Morys J., Pačalska M., Bellwon J., Gruchała M., 2016, *Cognitive Impairment, Symptoms of Depression and Health-Related Quality of Life in Patients with Severe Stable Heart Failure*, „International Journal of Clinical and Health Psychology”, 16, 230–238.
- Olszewski H., 2008, *Otępienie czołowo-skroniowe: ujęcie neuropsychologiczne*, Kraków, Wyd. Impuls.
- Pačalska M., 1986, *Kompleksowy model rehabilitacji chorych z uszkodzeniem mózgu i afazją całkowitą*, Kraków: AWF.
- Pačalska M., 1987, *Aphasia Rehabilitation in Poland*, [w:] *Proceedings of the First European Conference on Aphasiology*, eds. E. Scherzer, R. Simon, J. Stark, October 3–6, AUF Press, Vienna.
- Pačalska M., 1990a, *Adaptation of the Aphasia Screening Test (Whurr) into Polish: Contemporary Problems in the Rehabilitation of Persons with Aphasia*, [w:] *Proceedings of the First International Aphasia Rehabilitation Congress*, Cracow, AWF.
- Pačalska M., 1990b, *Perspectives for the Development of Aphasiology. Contemporary Problems in the Rehabilitation of Persons with Aphasia*, [w:] *Proceedings of the First International Aphasia Rehabilitation Congress*, Cracow, AWF.
- Pačalska M., 1990c, *Afazja jako współczesny problem społeczny*, „Roczniki Naukowe AWF Kraków”, 24: 305–313.
- Pačalska M., 1991, *Group Therapy for Aphasia Patients*, „Aphasiology”, 5(6): 541–554.
- Pačalska M., 1992, *Krakowska Skala Oceny Zaburzeń Komunikowania*, Kraków: Centrum Reintegracyjno-Szkoleniowe Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego.
- Pačalska M., 1993, *Terapia di gruppo per pazienti afasici*, „I Care”, 18(3): 97–104.
- Pačalska M., 1999, *Afazjologia*, Warszawa–Kraków: PWN.
- Pačalska M., 2002, *The Microgenetic Revolution: Reflections on a Recent Essay by Jason Brown. Neuro-psychoanalysis*, „Interdisciplinary Journals for Psychoanalysis and the Neurosciences”, 4(1): 108–116.
- Pačalska M., 2005, *Foreword*, [w:] J.W. Brown, *Process and the Authentic Life: Toward a Psychology of Value*, Frankfurt: Ontos Verlag.
- Pačalska M., 2007, *Neuropsychologia kliniczna: urazy mózgu*, Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Pačalska M., 2008, *Rehabilitacja neuropsychologiczna: Procesy poznawcze i emocjonalne*, Lublin: Wyd. UMCS.
- Pačalska M., 2014, *Danuta Kądziaława – Uczona, wrażliwa humanistka i pedagog*, [w:] *Studia z neuropsychologii klinicznej*, red. E. Łojek, A. Bolewska, H. Okuniewska, Warszawa: Wyd. UW.
- Pačalska M., Bidzan L., 2012, *Otępienie czołowo-skroniowe: ujęcie interdyscyplinarne*, Kraków: Wyd. AFM.
- Pačalska M., Bidzan L., Bidzan M., Góral-Półrola J., 2015, *Vascular Factors and Cognitive Dysfunction in Alzheimer Disease*, „Medical Science Monitor”, 21: 3483–3489.
- Pačalska M., Bidzan L., Lukowicz M., Bidzan M., Markiewicz K., Jastrzębowska G., Talar J., 2011, *Differential diagnosis of behavioral variant of Fronto-Temporal Dementia (bvFTD)*, „Medical Science Monitor”, 17(6): 311–321.
- Pačalska M., Buliński L., Jauer-Niworowska O., Rasmus A., Daniluk B., Mirski A., Mirska N., Kropotov J.D., 2014, *Neuropsychological Functioning after Traumatic Injury of Orbito-Frontal Area: Case of the Polish Gage*, „Acta Neuropsychologica”, 12(4): 503–516.

- Pačalska M., Chandran Dudley R., 1992, *Doctor–Patient Communication: The World Consensus Statement*, Krakow: Polish Neuropsychological Society.
- Pačalska M., Gans Z., 2004, *The Center for Cognition and Communication: Complex Rehabilitation Programme*. Poster presented during the 9th International Congress of Polish Neuropsychological Society, Kraków.
- Pačalska M., Grochmal-Bach B., MacQueen B.D., Wilk M., Lipowska M., Herman-Sucharska I., 2008, *Neuropsychological Diagnosis and Treatment after Closed-Head Injury in a Patient with Psychiatric History of Schizophrenia*, „Medical Science Monitor”, 14(8): CS 76–85.
- Pačalska M., Haftek K., Knapik H., 1996, *W walce z losem*. Film przedstawiony w czasie obrad VI Sympozjum Sekcji Neuroortopedii, Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Konstancin, 9–11 maja.
- Pačalska M., Haftek K., MacQueen B.D., 1998, *When One Has to Pass into Oblivion*. Film przedstawiony w czasie obrad VIII Międzynarodowego Kongresu Rehabilitacji Chorych z Afazją, Johannesburg, 25–28 sierpnia.
- Pačalska M., Jastrzębowska G., Lipowska M., Pufal A., 2007, *Specific Language Development Impairments: Neuropsychological and Neurolinguistic Aspects*, „Acta Neuropsychologica”, 5(3): 131–153.
- Pačalska M., Kaczmarek B.L.J., 2012, *Alexander Romanovich Luria (1902–1977) and the Microgenetic Approach to the Diagnosis and Rehabilitation of TBI Patients*, „Acta Neuropsychologica”, 10(3): 341–369.
- Pačalska M., Kaczmarek B.L.J., Knapik H., 1995, *Cracow Neurolinguistic Battery of Aphasia Examination*, „Aphasiology”, 9(2): 193–206.
- Pačalska M., Kaczmarek B.L.J., Kropotov J.D., 2014, *Neuropsychologia kliniczna: od teorii do praktyki*, Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Pačalska M., Kropotov J.D., 2017, *Functional Neurophysiology. New Approaches in Neuropsychological Assessment*, San Diego: Academic Press, Elsevier.
- Pačalska M., Kropotov J.D., Mańko G., Lipowska M., Rasmus A., Łukaszewska B., Bogdanowicz M., Mirski A., 2012, *Evaluation of a Neurotherapy Program for a Child with ADHD with Benign Partial Epilepsy with Rolandic Spikes (BPERS) Using Event-Related Potentials*, „Medical Science Monitor”, 18(11): 94–104.
- Pačalska M., Kurzbauer H., Formińska-Kapuścik M., Urbanik A., Bierzyńska-Macyszyn G., Właszczuk P., 2007, *Atypical Features of Dementia in a Patient with Creutzfeldt-Jakob Disease*, „Medical Science Monitor”, 13(1): CS 9–19.
- Pačalska M., Kurzbauer H., Grochmal-Bach B., MacQueen B.D., Urbanik A., Herman-Sucharska I., 2003, *Nietypowe zaburzenia języka i mowy u pacjentki z klinicznym rozpoznaniem zespołu Steele’a Richardsona-Olszewskiego*, [w:] *Choroby otępienne. Teoria i praktyka*, red. J. Leszek, Wrocław: Wyd. Continuo.
- Pačalska M., Kurzbauer H., MacQueen B.D., 2002, *Acquired Organic Mutism in the Course of Creutzfeldt-Jakob Disease (Heidenhain variant): A Case Study*, „Stem-, Spraak- en Taalpathologie: Case Studies in Neurolinguistics”, 11(1): 38–46.
- Pačalska M., Kurzbauer H., MacQueen B.D., Formińska-Kapuścik M., Herman-Sucharska I., 2001, *Neuropsychological Features of Rapidly Progressive Dementia in a Patient with Atypical Presentation of Creutzfeldt-Jakob Disease*, „Medical Science Monitor”, 7(6): 1013–1021.
- Pačalska M., Kwiatkowska G. (red.), 2010, *Neuropsychologia a humanistyka*, Lublin: Wyd. UMCS.
- Pačalska M., Lipowska M., Łukaszewska B., 2007, *Towards a Process Neuropsychology: Microgenetic Theory and Brain Sciences*, „Acta Neuropsychologica”, 5(4): 228–245.
- Pačalska M., Łukowicz M., Kropotov J.D., Herman-Sucharska I., Talar J., 2011, *Evaluation of Differentiated Neurotherapy Programs for a Patient after Severe TBI and Long Term Coma Using Event-Related Potentials*, „Medical Science Monitor”, 17(10): 120–128.

- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2001, *Episodic Aphasia with Residual Effects in a Patient with Progressive Dementia Resulting from a Mitochondrial Cytopathy (MELAS)*, „Aphasiology”, 15(6): 599–615.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2002a, *Rozpad pragmatyki u chorych z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu*, [w:] *Jakościowy opis w neuropsychologii: przekrój zagadnień*, red. A. Herzyk, B. Daniluk, Lublin: Wyd. UMCS.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2002b, *Teoretyczne podstawy rehabilitacji pacjentów po urazach mózgu i pnia mózgu*, [w:] *Urazy pnia mózgu. Kompleksowa diagnostyka i terapia*, red. J. Talar, Bydgoszcz: Katedra i Klinika Rehabilitacji AMB.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2005, *Microgenetic Theory. A New Paradigm for Contemporary Neuropsychology and Neurolinguistics*, „Acta Neuropsychologica”, 3(3): 89–106.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2006, *Interaktywna Wystawa Hi-Tech z Tokio „Odkrywanie Czasu: Nauka Eksperyment Zabawa”*: 27 lutego – 29 października 2006, Pałac Kultury i Nauki w Warszawie.
- Pąchalska M., MacQueen B.D. (eds.), 2006, *Root Metaphors: Selected Essays on Social Thinking*, Wrocław: Continuo Publishing House.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2007, *The Microgenetic Revolution in Contemporary Neuropsychology and Neurolinguistics*, [w:] *Whiteheadian Approaches to Consciousness in Psychology, Neuropsychiatry and Philosophy of Mind*, eds. M. Weber, A. Weekes, Lancaster: Ontos Verlag.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Brown J.W., 2012a, *Microgenesis of Consciousness*, [w:] *Encyclopedia of the Mind*, ed. H. Pashler, Los Angeles–London–New Delhi–Singapore: SAGE.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Brown J.W., 2012b, *Microgenetic Theory: Brain and Mind in Time*, [w:] *Encyclopedia of the History of Psychological Theories*, ed. R.W. Rieber, vol. 26, Frankfurt: Springer.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Grochmal-Bach B., Frańczuk B., 2006, *Post-Traumatic Stress Disorder in Polish Stroke Patients who Survived Nazi Concentration Camps*, „Medical Science Monitor”, 12(4): 137–149.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Grochmal-Bach B., Kolański I., Herman-Sucharska I., 2004, *Reconstructing the Link between Perception and Action in a Patient with Schizophrenia and Traumatic Brain Injury*, „Acta Neuropsychologica”, 2(2): 56–86.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Haftak K., Knapik H., 1997, *Sprawny inaczej*. Film przedstawiony w czasie obrad III Kongresu Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Ustroń/Cieszyn, 17–19 września.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Kaczmarek B.L.J., Wilk-Frańczuk M., Herman-Sucharska I., 2011, *A Case of „Borrowed Identity Syndrome” after Severe Traumatic Brain Injury*, „Medical Science Monitor”, 17(2): 18–28.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., Moskała M., Tomaszewski W., 2010, *Europejska Standaryzowana Skala Jakości Życia Po Urazie Mózgu – wersja polska. Podręcznik do badań*, Warszawa: Wyd. MEDSPORTPRESS.
- Pąchalska M., Moskała M., 2010, *Śpiączka: Powrót do życia*. Film naukowy prezentowany w czasie I Sesji Plenarnej 13. Kongresu Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, Kraków, 20–22 lutego.
- Pąchalska M., Moskała M., MacQueen B.D., Polak J., Wilk-Frańczuk M., 2010, *Early Neurorehabilitation in a Patient with Severe Traumatic Brain Injury to the Frontal Lobes*, „Medical Science Monitor”, 16(12): 157–167.
- Pąchalska M., Olszewski H., Lipowska M., Tłokiński W., 2006, *The Neuropsychology of Metaphors*, [w:] *Root Metaphors: Selected Essays on Social Thinking*, eds. M. Pąchalska, B.D. MacQueen, Lublin: Continuo Publishing House.

- Pachalska M., Talar J., 2002, *Poszpitalna rehabilitacja osób z zespołem pourazowego uszkodzenia pnia mózgu*, [w:] *Urazy pnia mózgu. Kompleksowa diagnostyka i terapia*, red. J. Talar, Bydgoszcz: Katedra i Klinika Rehabilitacji AMB.
- Pachalska M., Talar J., MacQueen B.D., Baranowski P., 2001, *Ocena efektywności komunikacji lekarz-pacjent po urazie czaszkowo-mózgowym*, „Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja”, 3(5): 109–120.
- Pachalska M., Weber M. (eds.), 2008, *Neuropsychology and Philosophy of Mind in Process*, Frankfurt–Paris–Lancaster–New Brunswick: Ontos Verlag.
- Piechowski-Jozwiak B., Bogousslavsky J., 2013, *Neurological Diseases in Famous Painters*, [w:] *The Fine Arts, Neurology, and Neuroscience. Neuro-Historical Dimension*, eds. S. Finger, D.W. Zaidel, F. Boller, J. Bogousslavsky, „Progress in Brain Research”, 203(VII-VIII): 255–275.
- Półrola P., Kaczmarek B., Góral-Półrola J., Kropotov J.D., Herman-Sucharska I., Pachalska M., 2016, *Event-Related Potential Studies of Combined Mild Traumatic Brain Injury/Post-Traumatic Stress Disorder in a Retired Polish Army Lieutenant Colonel*, „Acta Neuropsychologica”, 14(1): 69–91.
- Skinner Ch.M., Dean C.E., 1991, *Proceedings of the Fourth International Aphasia Rehabilitation Congress, September 1990*, „Aphasiology”, 5, 4&5: 309. Published online: 29 May 2007, <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02687039108248531>.
- Talar J. (red.), 2002, *Urazy pnia mózgu. Kompleksowa diagnostyka i terapia*, Bydgoszcz: Katedra i Klinika Rehabilitacji AMB.
- Talar J. (red.), 2003, *Neurorehabilitacja u progu XXI wieku*, Bydgoszcz: Katedra i Klinika Rehabilitacji AMB.
- Talar J., Pachalska M., Łukowicz M., Knapik H., Pufal A., 2002a, *Etapowy program leczenia i rehabilitacji pacjentów z zespołem pourazowego uszkodzenia pnia mózgu*, [w:] *Urazy pnia mózgu. Kompleksowa diagnostyka i terapia*, red. J. Talar, Bydgoszcz: Katedra i Klinika Rehabilitacji AMB.
- Talar J., Pachalska M., Łukowicz M., Mańko G., 2002b, *Etapowy schemat badania pacjentów z zespołem pourazowego uszkodzenia pnia mózgu*, [w:] *Urazy pnia mózgu. Kompleksowa diagnostyka i terapia*, red. J. Talar, Bydgoszcz: Katedra i Klinika Rehabilitacji AMB.
- Tłokiński W., 1990, *Mowa ludzi u schyłku życia*, Warszawa: PWN.
- Tłokiński W., 2017, Wywiad przeprowadzony z prof. zw. dr hab. Marią Pachalską. Archiwum Historii Neuropsychologii Polskiej Polskiego Towarzystwa Neuropsychologicznego, Kraków.
- Trystuła M., Zielińska J., Półrola P., Góral-Półrola J., Kropotov J.D., Pachalska M., 2015, *Neuromarkers of Anxiety in A Patient with Suspected Schizophrenia and TIA: The Effect of Individually Tailored Neurofeedback*, „Acta Neuropsychologica”, 13(4): 395–403.
- Trystuła M., Żychowska M., Wilk-Frańczuk M., Kropotov J.D., Pachalska M., 2017, *Dysregulation of Gene Expression in a Patient with Depressive Disorder after Transient Ischemic Attack Confirmed by a Neurophysiological Neuromarker*, „Genetics and Molecular Research” 16(1): gmr16019532, 1–11.
- Vetulan J., 2010, *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*, Kraków: Wyd. Homini.
- Zielińska J., Góral-Półrola J., Półrola P., Łuckoś M., Kropotov J.D., Pachalska M., 2016, *Hyper-Frontality in an OCD Patient – Evidence from Event-Related Potentials in a Cued GO/NOGO Task*, „Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 23(2): 276–279.

Część 2

Neurobiologia, neurofizjologia i neurochirurgia



Jerzy Wróblewski, 2000, olej na płótnie,
Symboliczna drabina życia i medycyna

