

PL ISSN 0303-4135

Gdański Uniwersytet Medyczny

# ANNALES

## ACADEMIAE MEDICAE

### GEDANENSIS

TOM XLIII

2013



Bibl. Nyoh. Farm.

299 678

**ANNALES  
ACADEMIAE MEDICAE  
GEDANENSIS**

2013 Op. 317

PL ISSN 0303-4135

**G d a ń s k i   U n i w e r s y t e t   M e d y c z n y**

# **ANNALES**

## **ACADEMIAE MEDICAE**

### **G E D A N E N S I S**

**TOM XLIII**  
**2 0 1 3**



REDAKTOR NACZELNY  
EDITOR-IN-CHIEF

Marek Grzybiak

HONOROWY REDAKTOR NACZELNY

HONORARY EDITOR-IN-CHIEF

Stefan Raszeja

KOMITET REDAKCYJNY

EDITORIAL BOARD

z-ca redaktora naczelnego – Adam Szarszewski

sekretarz redakcji – Włodzimierz Kuta

redaktor techniczny – Tadeusz Skowyrą

Tomasz Bączek, Zdzisław Bereznowski, Dariusz Kozłowski, Anna Grygorowicz,  
Andrzej Hellmann, Jerzy Kuczkowski, Krzysztof Narkiewicz, Michał Obuchowski,  
Zbigniew Kmiec, Julian Świerczyński, Aleksandra Żurowska

ADRES REDAKCJI

ADDRESS OF EDITORIAL OFFICE

Annales Academiae Medicae Gedanensis

Zakład Anatomii Klinicznej

Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

ul. Dębinki 1, 80-211 Gdańsk, Poland

e-mail: [annales@gumed.edu.pl](mailto:annales@gumed.edu.pl)

Artykuły opublikowane w Annales Academiae Medicae Gedanensis  
są zamieszczane w bazie EMBASE

Annales Academiae Medicae Gedanensis is indexed in the Ministry of Science  
and Higher Education journals ranking list

Finansowanie pochodziło ze środków GUMed przeznaczonych na Działalność Upowszechniającą Naukę,  
przyznanych w ramach Działalności Statutowej w roku 2013

---

GDANSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

## SPIS TREŚCI

### PRACE ORYGINALNE

- A. Zdun-Ryżewska, M. Majkowicz: Różnice pod względem jakości życia między pacjentami z chorobą afektywną jednobiegunową i dwubiegunową . . . . . 9
- B. Kochanowicz, R. Hansdorfer-Korzon: Postawy studentów kierunku Fizjoterapii wobec aktywności fizycznej . . . . . 19
- E. Waldzińska, T. Waldziński, B. Kochanowicz, H. Tomczak, R. Hansdorfer-Korzon: Urazowość wśród młodych tenisistów . . . . . 29
- J. Joško-Ochojska, U. Marcinkowska, K. Lau: Wygląd, samoocena i kształtowanie własnego ciała jako czynniki ryzyka anoreksji psychicznej u studentów . . . . . 45
- T. Szmuda, P. M. Waszak, P. Słoniewski: Rzadkie tętniaki wewnątrzczaszkowe – blood blister-like aneurysms. Opis siedmiu przypadków leczonych chirurgicznie . . . . . 53
- L. Puchalska, M. Tartas, H. Wichowicz, I. Wasilewko: Strategie radzenia sobie opiekunów osób chorych na depresję . . . . . 65
- M. Zarzeczna-Baran, E. Bandurska, J. Pęgiel-Kamrat, A. Lewandowska: Wpływ reklamy na zakup leków dostępnych bez recepty . . . . . 77
- M. Walkiewicz, M. Tartas, M. Majkowicz, W. Budziński: Jakość życia lekarzy rezydentów – absolwentów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego . . . . . 89
- M. Stempniewicz, J. Dzierżanowski, T. Szmuda, P. Słoniewski: Wentrykulocysternostomia – czynnikiem zapobiegawczym w powstawaniu przewlekłego wodogłowia u pacjentów z krwawieniem podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka śródczaszkowego? . . . . . 103
- R. Studnicki, K. Dymek, M. Komorowski, R. Hansdorfer-Korzon: Krioterapia jako środek zmniejszający ból u pacjentów ze zwyrodnieniem stawu biodrowego . . . . . 109
- M. Olejniczak, K. Basińska, A. Paprocka-Lipińska: Przestrzeganie praw pacjenta w czasie odbywania zajęć klinicznych w opinii studentów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego . . . . . 115

### PRACE KAZUISTYCZNE

- J. Kuczkowski, W. Biernat, D. Tretiakov: Gruźlicze zapalenie ucha  
. . . . . 125

## PRACE POGLĄDOWE

- D. Kulawiak-Gałąska, R. Gałąska, J. Pieńkowska, J. Fijałkowska, E. Szurowska: Zastosowanie tomografii komputerowej w diagnostyce chorób serca . . . . . 135
- M. Świerkocka, J. Komendziński: Neurologiczne aspekty zaburzeń przytomności . . . . . 147
- M. Kuchczyński, K. Guzińska, E. J. Sitek : Strategie poznawczo-behawioralne w rehabilitacji psychologicznej osób po implantacji kardiowertera-defibrylatora . . . . . 155
- I. Steinka: Znaczenie czynników abiogennych w transmisji mikroflory w warunkach szpitalnych. . . . . 165
- M. Śmiechowska: Autentyczność jako kryterium zapewnienia jakości żywności . . . . . 175

## VARIA

- Z. Kamiński, B. Rybitw: Z dziejów Biblioteki Głównej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego . . . . . 183
- J. Hałasz, N. Zabadała: KRONIKA (2012). . . . . 295

## Z ŻAŁOBNEJ KARTY

- Wacława Celińska (1922-2012). . . . . 197
- Ewa Dilling-Ostrowska (1934-2012) . . . . . 205
- Roman Hauser (1950-2012). . . . . 217
- Miron Kałowski (1929-2012) . . . . . 227
- Bartłomiej Kwiatkowski (1939-2012). . . . . 239
- Henryk Lamparczyk (1947-2012). . . . . 251
- Barbara Śmiechowska (1930-2012). . . . . 273
- Zofia Zegarska (1925-2012) . . . . . 279
- Indeks nazwisk . . . . . 335
- Wykaz instytucji i redakcji czasopism, z którymi prowadzona jest wymiana Annales Academiae Medicae Gedanensis . . . . . 343
- Regulamin ogłaszania prac w Annales Academiae Medicae Gedanensis . . . . . 345

## CONTENTS

### ORIGINAL PAPERS

- A. Zdun-Ryżewska, M. Majkovicz: Differences in the quality of life between patients with recurrent and bipolar affective disorders ..... 9
- B. Kochanowicz, R. Hansdorfer-Korzon: Attitudes to physical activity among physiotherapy students ..... 19
- E. Waldzińska, T. Waldziński, B. Kochanowicz, H. Tomczak, R. Hansdorfer-Korzon: Incidence of traumas in young tennis players ..... 29
- J. Joško-Ochojska, U. Marcinkowska, K. Lau: Body image, self-evaluation and body forming as anorexia nervosa risk factors ..... 45
- T. Szmuda, P. M. Waszak, P. Słoniewski: Rare cerebral aneurysms – blood blister-like aneurysm. Report of seven surgically treated cases ..... 53
- L. Puchalska, M. Tartas, H. Wichowicz, I. Wasilewko: Coping strategies in caregivers of depressive patients ..... 65
- M. Zarzeczna-Baran, E. Bandurska, J. Pęgiel-Kamrat, A. Lewandowska: The impact of advertising on purchase of OTC drugs ..... 77
- M. Walkiewicz, M. Tartas, M. Majkovicz, W. Budziński: Quality of life of medical residents – graduates of Medical University of Gdańsk ..... 89
- M. Stempniewicz, J. Dzierżanowski, T. Szmuda, P. Słoniewski: Anterior ventriculostomy – is it a factor reducing the rate of shunt-dependent chronic hydrocephalus following aneurysmal subarachnoid hemorrhage? ..... 103
- R. Studnicki, K. Dymek, M. Komorowski, R. Hansdorfer-Korzon: Cryotherapy as a remedy of reducing pain in patients with degeneration of the hip joint ..... 109
- M. Olejniczak, K. Basińska, A. Paprocka-Lipińska: Respecting patients' rights during clinical education in the opinion of students of the Medical University of Gdańsk ..... 115

### CASE REPORTS

- J. Kuczkowski, W. Biernat, D. Tretiakow: Tuberculous otitis media ..... 125

## REVIEW PAPERS

D. Kulawiak-Gałąska, R. Gałąska, J. Pieńkowska, J. Fijałkowska, E. Szurowska: Application of computed tomography in the diagnostic of cardiac diseases . . .	135
M. Świerkocka, J. Komendziński: Neurological aspects of disorders of consciousness . . . . .	147
M. Kuchczyński, K. Guzińska, E. J. Sitek: Cognitive-behavioral strategies in the psychological rehabilitation of patients with implantable cardioverter-defibrillator. . . .	155
I. Steinka: The role of abiogenic factors in the transmission of microflora in hospital settings . . . . .	165
M. Śmiechowska: Authenticity as a criterion of ensuring quality of food . . . . .	175

## VARIA

Z. Kamiński, B. Rybitw: From the History of the Library of the Medical University of Gdańsk. . . . .	183
J. Halasz, N. Zabadała: THE CHRONICLE (2012) . . . . .	195

## OBITUARY NOTES

Wacława Celińska (1922-2012). . . . .	197
Ewa Dilling-Ostrowska (1934-2012) . . . . .	205
Roman Hauser (1950-2012). . . . .	217
Miron Kałowski (1929-2012) . . . . .	227
Bartłomiej Kwiatkowski (1939-2012). . . . .	239
Henryk Lamparczyk (1947-2012). . . . .	251
Barbara Śmiechowska (1930-2012). . . . .	273
Zofia Zegarska (1925-2012) . . . . .	279

Index of names . . . . .	335
--------------------------	-----

List of institutions and editorial offices with which are exchanged <i>Annales Academiae Medicae Gedanensis</i> . . . . .	343
---	-----



AGATA ZDUN-RYŻEWSKA, MIKOŁAJ MAJKOWICZ

**RÓŻNICE POD WZGLĘDEM JAKOŚCI ŻYCIA MIĘDZY PACJENTAMI  
Z CHOROBAŃ AFEKTYWNA  
JEDNOBIEGUNOWĄ I DWUBIEGUNOWĄ**

**DIFFERENCES IN THE QUALITY OF LIFE BETWEEN PATIENTS  
WITH RECURRENT AND BIPOLAR AFFECTIVE DISORDERS**

Zakład Badań nad Jakością Życia Katedry Psychologii  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Mikołaj Majkovicz

Celem badań była odpowiedź na pytanie o różnice w poziomie jakości życia pomiędzy osobami z zaburzeniem depresyjnym nawracającym, a zaburzeniami afektywnymi dwubiegunowymi, na różnych etapach leczenia.

Badano pacjentów Kliniki Chorób Psychiczych i Zaburzeń Nerwicowych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego wykorzystując metody: Inwentarz Depresji Becka, Skala Depresji Hamiltona, oraz Kwestionariusz Jakości Życia w Depresji Sonji M. Hunt i Stephena McKenny.

Jakość życia w grupie pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową i dwubiegunową ulega poprawie wraz z czasem trwania leczenia. Pomiar w momencie rozpoczęcia hospitalizacji wskazuje porównywalną niską jakość życia w obu grupach. W momencie zakończenia hospitalizacji pacjenci z chorobą afektywną dwubiegunową charakteryzują się wyższą jakością życia.

W trakcie hospitalizacji w obu grupach pacjentów następuje zmniejszenie nasilenia objawów depresyjnych, oraz istotna poprawa jakości życia.

Wystąpiły różnice w dynamice zmian – u pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową poprawa następowała szybciej i była wyraźniejsza. Różnice uwidaczniają się w momencie zakończenia hospitalizacji i w okresie remisji.

Wydaje się, że zagadnienie Jakości Życia jest wpisane w nurt rozważań psychiatrycznych już od samych jego początków. Oficjalnie jednak hasło „jakości życia pacjenta” pojawiło się stosunkowo późno, bo dopiero w latach 80tych w krajach skandynawskich i Stanach Zjednoczonych [9]. Obecnie, choć jest niezwykle popularne i intuicyjnie rozumiane przez każdego – lekarza, pacjenta, członka rodziny, czy psychologa, może stwarzać pewne trudności na gruncie metodologicznym. Dla przykładu Gill i Feinstein [3] przeanalizowali 75 wybranych artykułów, które poruszały tematykę Jakości Życia – jedynie w 15% z nich autorzy definio-

wali samo pojęcie „jakości życia”. Powstają liczne narzędzia do pomiaru Jakości Życia, a wiele z nich nie ma żadnych podstaw teoretycznych i często nie spełnia podstawowych wymogów metodologiczno -psychometrycznych. To ugruntowanie teoretyczne narzędzia jest bardzo ważne, bo w zależności od tego jak zdefiniujemy pojęcie jakości życia, jego powiązania z takimi pojęciami jak „zdrowie”, czy „choroba” mogą różnie wyglądać. Na przykład depresja jest zwykle kojarzona z dużymi trudnościami w codziennym funkcjonowaniu, oraz niską jakością życia, co wydaje się potwierdzać wiele badań [13]. Często jednak autorzy tych badań traktują Jakość Życia jednowymiarowo, dodatkowo redukując ją do hasła „dobrostanu” czyniąc całe zagadnienie oczywistym (osoba w stanie depresji, nie będzie miała dobrego samopoczucia). Tymczasem wielowymiarowe ujęcie Jakości Życia stwarza o wiele więcej możliwości interpretacyjnych. Takie pomiary mogą być interesującym uzupełnieniem metod sprawdzających efektywność leczenia. Dodatkowo obecnie coraz częściej mówi się w kontekście pacjentów psychiatrycznych, że leczenie i wszelkie stosowane procedury terapeutyczne i psychoterapeutyczne powinny nie tylko łagodzić objawy, ale i prowadzić do zwiększenia jakości życia [8,14]. Poznanie dynamiki zmian jakości życia, oraz wszelkich czynników mogących ją determinować może być w tym bardzo przydatne. Zwłaszcza w kontekście ewentualnych różnic między pacjentami z chorobą afektywną jednobiegunową (stosowane w pracy synonimy: zaburzenia depresyjne nawracające, zaburzenia afektywne jednobiegunowe) i dwubiegunową (synonimy: zaburzenia afektywne dwubiegunowe, cyklofrenia), gdzie doniesień w tym temacie jest bardzo mało, a często są one sprzeczne ze sobą.

## CEL

Celem badawczym pracy było udzielenie odpowiedzi na pytania o różnice w poziomie jakości życia pomiędzy hospitalizowanymi chorymi z zaburzeniami depresyjnymi nawracającymi, a zaburzeniami afektywnymi dwubiegunowymi. Dodatkowym celem było zbadanie dynamiki zmian jakości życia w obu tych grupach, z uwzględnieniem kontekstu choroby, czyli nasilenia objawów depresyjnych w różnych momentach leczenia. Pomiar pierwszy miał miejsce w pierwszym tygodniu rozpoczynającym hospitalizację, pomiar drugi odbywał się w momencie opuszczenia szpitala, w stanie względnej poprawy, a pomiar trzeci w okresie remisji (trzy miesiące od momentu zakończenia hospitalizacji).

Projekt badań uzyskał opinię nie budzącego zastrzeżeń natury etycznej od Niezależnej Komisji Bioetycznej do Spraw Badań Naukowych przy Akademii Medycznej w Gdańsku.

## MATERIAŁ I METODY

W badaniach wzięło udział w pierwszym pomiarze 104 pacjentów (w pomiarze drugim 60, a trzecim 40) hospitalizowanych z powodu choroby afektywnej (głównie w Klinice Chorób Psychiczych i Zaburzeń Nerwicowych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego). Charakterystyka społeczno demograficzna badanej grupy przedstawiała się następująco – 66% kobiet, 34% mężczyzn; średni wiek 51 lat (odchylenie standardowe 13), przeważały osoby z wykształceniem średnim (43%), zawodowym (24%) i wyższym (26%). Większość (52%) znajdowała się w stałym związku. Znacząca część badanej grupy była bezrobotna (45%), w porównaniu do osób pracujących (27%).

Rozpoznanie dokonywał lekarz prowadzący (specjalista z zakresu psychiatrii), który zajmował się leczeniem pacjenta w trakcie jego pobytu na oddziale. W badanej grupie przeważały osoby z rozpoznaniem choroby afektywnej jednobiegunowej (83%), co pozostaje w zgodzie z ogólnymi statystykami dotyczącymi liczby rozpoznań obu chorób. Większość (92%) badanej grupy stanowiły osoby, które miały za sobą wcześniejsze epizody depresyjne.

Kryteria włączenia do grupy badawczej spełniły osoby u których rozpoznano chorobę afektywną jednobiegunową lub dwubiegunową, znalazły się w przedziale wiekowym od 18 do 60 lat, miały wykształcenie co najmniej podstawowe, oraz wyraziły zgodę na przeprowadzenie badania. Kryteria wykluczające były następujące: zaburzenia funkcji poznawczych w stopniu utrudniającym rozumienie treści kwestionariuszy, współistniejące dodatkowe choroby, czy niepełnosprawność mogąca mieć również wpływ na jakość życia pacjentów poza badaną chorobą.

W badaniach posłużono się różnymi metodami. Do pomiaru nasilenia objawów depresyjnych wykorzystano miarę subiektywną – Inwentarz Depresji Becka oraz tzw. obiektywną Skalę Depresji Hamiltona. W badaniach zastosowano również uprzednio przystosowany do warunków polskich Kwestionariusz Jakości Życia w Depresji (Quality of Life In Depression Scale) autorstwa Sonji M. Hunt i Stephena McKenny [7]. Podłożem teoretycznym tej skali jest koncepcja jakości życia związana z potrzebami i wynikające z niej założenie, że im więcej własnych potrzeb człowiek jest w stanie zaspokajać, tym lepsza jego jakość życia. Kwestionariusz QLDS jest wypełniany samodzielnie przez pacjenta w czasie około 7 minut. Składa się z 34 stwierdzeń, na które możliwa jest odpowiedź tak lub nie. Wynik testu jest sumą wszystkich punktów – im wyższy, tym niższa jakość życia.

Analizę statystyczną wykonano za pomocą pakietu Statistica Pl (wersja 8, StatSoft Polska).

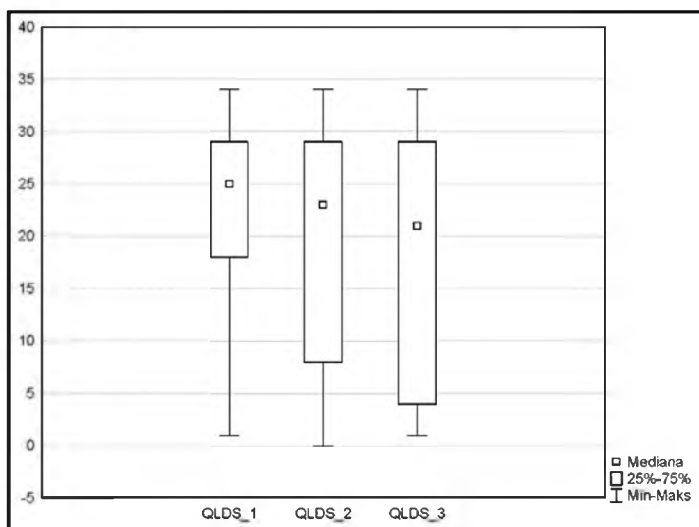
## WYNIKI

Jakość życia w grupie pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową w sposób istotny się zmienia, ulegając wyraźnej poprawie wraz z czasem trwania leczenia, co zostało przedstawione na rycinie 1 ( $\chi^2$  ANOVA=6,632,  $p=0,04$ ). Różnica między pomiarem pierwszym (w momencie rozpoczynania hospitalizacji), a drugim (w sytuacji opuszczania szpitala) jest istotna statystycznie. Brak różnic między pomiarem drugim, a trzecim (w okresie remisji), co wskazuje na brak dalszych zmian w zakresie jakości życia i pewną jej stabilizację w okresie remisji (ryc. 1, tab. I).

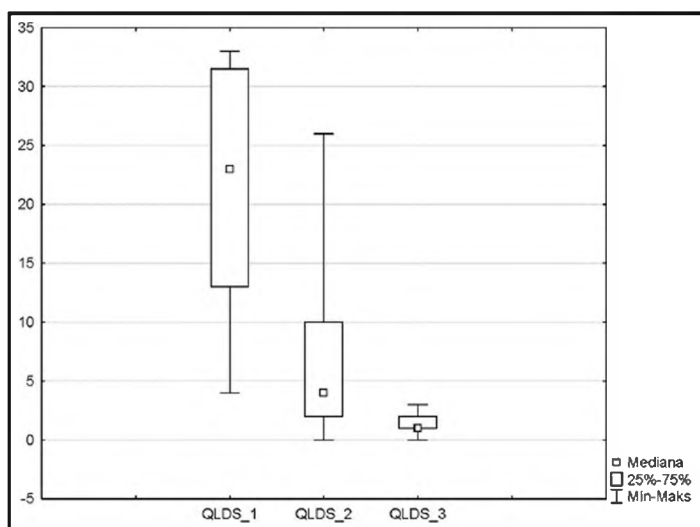
Zasadniczo podobny układ wyników można zaobserwować w grupie pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową ( $\chi^2$  ANOVA=9,579,  $p=0,008$ ), co przedstawia rycina 2. W tej grupie także następowała poprawa jakości życia w trakcie leczenia (różnice między pomiarem pierwszym a drugim są istotne statystycznie), oraz pewnego rodzaju stabilizacja i brak dalszych zmian od momentu opuszczenia szpitala, do ostatniego trzeciego pomiaru (brak różnic istotnych statystycznie między pomiarem drugim, a trzecim) (ryc. 2, tab. II).

Sposób w jaki poprawia się jakość życia w obu grupach wydaje się być podobny. Tym co różni obie grupy jest jednak tempo następowania tych zmian, co przedstawia rycina 4.

Pierwszy pomiar w momencie rozpoczynania hospitalizacji wskazuje równie niską jakość życia w obu grupach, między którymi nie ma różnicy istotnej statystycznie. Jednak już w momencie kończenia hospitalizacji, w stanie względnej poprawy różnice między obiema grupami uwidaczniają się.



Ryc. 1. Pomiar jakości życia w grupie pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową  
Fig. 1. The measurement of the quality of life in group of patients with unipolar affective disorder



Ryc. 2. Pomiar jakości życia w grupie pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową  
Fig. 2. The measurement of the quality of life in group of patients with bipolar affective disorder

Tabela I. Różnice między kolejnymi pomiarami jakości życia dla grupy pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową

Table I. Differences in quality of life in group of patients with recurrent affective disorder

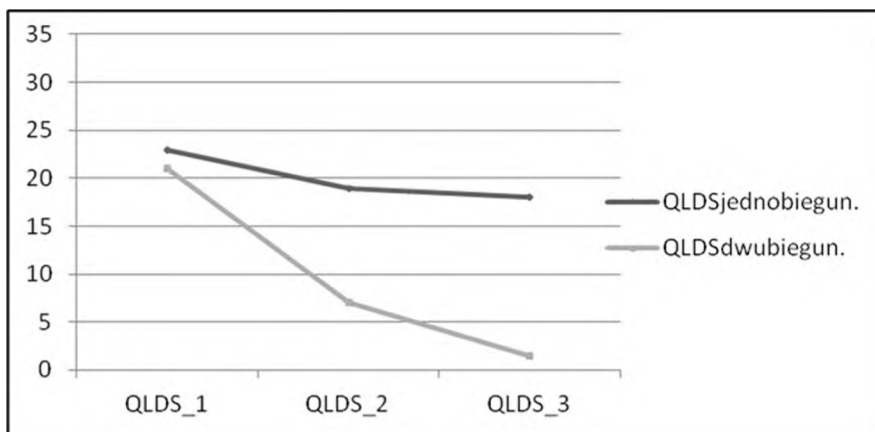
Para zmiennych Pair of variables	Test znaków poziom p Sign test p-value
QLDS1 & QLDS2	<u>0.028</u>
QLDS2 & QLDS3	0,296
QLDS1 & QLDS3	<u>0.021</u>

Tabela II. Różnice między kolejnymi pomiarami jakości życia dla grupy pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową

Table II. Differences in quality of life in group of patients with bipolar affective disorder

Para zmiennych Pair of variables	Test znaków poziom p Sign test p-value
QLDS1&QLDS2	<u>0.003</u>
QLDS2&QLDS3	0,134
QLDS1&QLDS3	0,074

Pacjenci z chorobą afektywną dwubiegunową charakteryzują się wyższą jakością życia w porównaniu z pacjentami z chorobą jednobiegunową, na co wskazują niższe wartości miar położenia (Me, Q1, Q3, średnia) dla grupy z zaburzeniami dwubiegunowymi. Podobna rozbieżność między obiema grupami wystąpiła również przy trzecim pomiarze po trzech miesiącach w stanie remisji, przy czym różnica jeszcze bardziej powiększa się na korzyść pacjentów z rozpoznaniem dwubiegunowym, których jakość życia jest nieporównywalnie lepsza.



Ryc. 3. Pomiary jakości życia w grupie pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową i dwubiegunową

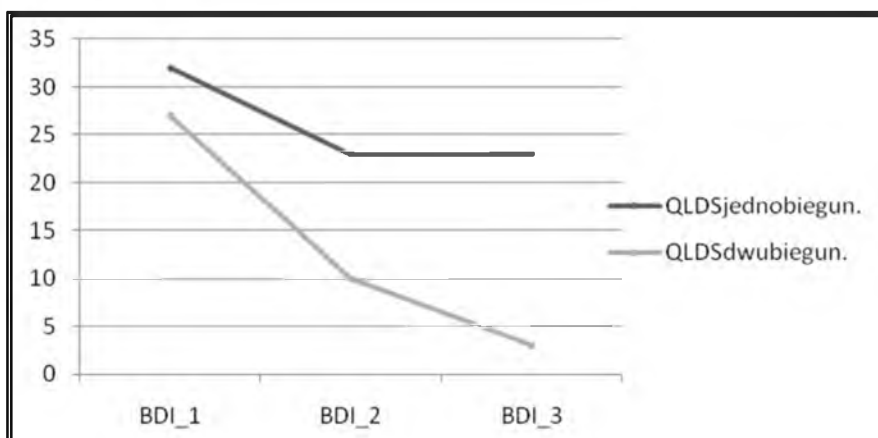
Fig. 3. Measurements of the quality of life in groups of patients with bipolar and unipolar affective disorder

Tabela III. Porównaniu obu grup pacjentów pod względem jakości życia mierzonej kwestionariuszem QLDS

Table III. Comparison between two group of patients with quality of life measured by QLDS

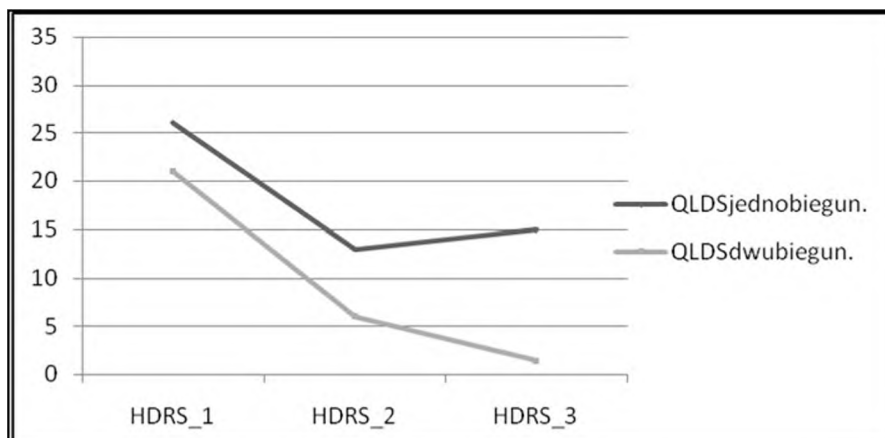
	Średnia Mean		Odchylenie standardowe Standard deviation		Poziom p Testu U p-value Mann-Whitney U
	Zaburzenia dwubiegunowe Bipolar disorder	Zaburzenia jednobiegunowe Unipolar disorder	Zaburzenia dwubiegunowe Bipolar disorder	Zaburzenia jednobiegunowe Unipolar disorder	
QLDS_1	21,19	23,15	9,99	8,45	0,504
QLDS_2	<u>6.55</u>	<u>19.05</u>	<u>7.39</u>	<u>10.69</u>	<u>0.001</u>
QLDS_3	<u>1.40</u>	<u>17.80</u>	<u>1.14</u>	<u>11.87</u>	<u>0.001</u>

Porównując obie grupy pacjentów pod względem nasilenia objawów depresji (mierzonymi miarą subiektywną i obiektywną) można zauważyć, że w momencie rozpoczęcia hospitalizacji nie występują istotne statystycznie różnice w stanie klinicznym. Różnice uwidaczniają się w sytuacji kończenia hospitalizacji, w stanie względnej poprawy, która jest wyraźniejsza u pacjentów z chorobą dwubiegunową. Różnice te stają się jeszcze bardziej widoczne w trakcie trzeciego pomiaru w okresie remisji. Ponadto grupa pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową wydaje się być bardziej zróżnicowana (występuje tutaj większa rozpiętość między wynikami minimalnymi i maksymalnymi).



Ryc. 4. Porównanie pod względem nasilenia depresji mierzonej Skalą Depresji Becka

Fig. 4. Comparison in terms of severity of depression measured by the Beck Depression Inventory



Ryc. 5. Porównanie pod względem nasilenia depresji mierzonej Skalą Hamiltona  
 Fig. 5. Comparison in terms of severity of depression measured by the Hamilton Rating Scale

Tabela IV. Porównanie obu grup pacjentów pod względem nasilenia objawów depresyjnych mierzonych Skalą Depresji Becka i Skalą Depresji Hamiltona

Table IV. Comparison between two group of patients with depressive symptoms measured by Beck Depression Inventory and Hamilton Rating Scale

	Średnia Mean		Odchylenie standardowe Standard deviation		Poziom p Testu U p-value Mann-Whitney U
	Zaburzenia dwubiegunowe Bipolar disorder	Zaburzenia jednobiegunowe Unipolar disorder	Zaburzenia dwubiegunowe Bipolar disorder	Zaburzenia jednobiegunowe Unipolar dis- order	
HDRS_1	21,25	26,23	8,75	8,88	0,065
HDRS_2	6,18	13,16	4,05	7,62	0,004
HDRS_3	1,40	14,57	1,52	9,41	0,002
BDI_1	27,38	31,86	14,17	12,43	0,176
BDI_2	9,64	22,96	6,82	12,20	0,001
BDI_3	2,60	23,06	2,19	13,48	0,003

## DYSKUSJA

U obu grup pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową i dwubiegunową wystąpiło pod wpływem leczenia wyraźne zmniejszenie nasilenia objawów depresyjnych, oraz poprawa jakości życia. Autorzy licznych badań zauważyli również fakt poprawy jakości życia wraz z upływem czasu, pod wpływem skutecznego leczenia symptomów depresji, czy psychoterapii [11,15].

Tym co różniło obie grupy była dynamika tych zmian – poprawa była szybsza i wyraźniejsza w grupie pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową. Taki stan rzeczy nie odnajduje pełnego potwierdzenia w literaturze, gdzie raczej można spotkać się z doniesieniami dotyczącymi braku różnic między pacjentami z chorobą afektywną jednobiegunową i dwubiegunową [1,5], albo o gorszej jakości życia u pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową [10,6]. Uzyskany wynik jest jednak ciekawy i na pewno wart dalszej weryfikacji ze względu na fakt, że pozostawałby w logicznej zgodzie ze współczesnymi systemami klasyfikacyjnymi, które wyraźnie różnicują oba typy chorób między innymi ze względu na osobowość przedchorobową. Niemiecki psychiatra Tellenbach przedstawił swoją teorię osobowości „typus melancholicus”, która charakteryzuje się introwersją, depresyjnością, melancholią i neurotyzmem i może w przyszłości łączyć się z pojawieniem jednobiegunowych stanów depresyjnych. Van Zerssen stworzył koncepcję osobowości, która może predestynować do występowania objawów o charakterze maniakalnym „typus manicus”, która może być opisana przy pomocy takich cech jak: ekstrawersja, syntoniczność, hipertymiczność, cyklotymiczność. Te różnice osobowościowe mogą mieć wpływ na wolniejszy powrót do zdrowia i niższą jakość życia u z „natury” bardziej melancholijnych osób. Dodatkowo to właśnie w grupie pacjentów z chorobą afektywną jednobiegunową częściej (u ok.25%) występuje po ustąpieniu objawów depresji stan subdepresji, a nawet do 30% cierpi z powodu utrzymujących się objawów depresji. Może to tłumaczyć niższą jakość życia w tej grupie pacjentów, co znajduje odzwierciedlenie w literaturze np. Doesschate i wsp. [2], czy Moses i wsp. [12] potwierdzili, że u osób z chorobą afektywną nawracającą nawet w okresie remisji występuje niższa jakość życia w porównaniu z osobami w populacji ogólnej.

Oba typy chorób może również różnicować tło genetyczne, czego dowodem mogą być na przykład badania nad współwystępowaniem zaburzeń afektywnych u bliźniąt [4], które sugerowałyby większy udział czynnika genetycznego w powstawaniu choroby afektywnej dwubiegunowej w porównaniu z jednobiegunową.

Badania miały pewne ograniczenie w postaci malejącej wraz z każdym pomiarem liczby osób badanych. W pierwszym pomiarze (w momencie rozpoczynania hospitalizacji) udział wzięło 104 pacjentów, w drugim 60 (w stanie poprawy, w momencie kończenia hospitalizacji), a w trzecim 40 (w okresie remisji). Zwłaszcza do wyników trzeciego pomiaru należy podejść z ostrożnością, potraktować jako pewną tendencję w wynikach, na tyle jednak ciekawą, że wartą dalszej weryfikacji.

## WNIOSKI

1. W trakcie hospitalizacji, pod wpływem leczenia farmakologicznego i oddziaływań psychoterapeutycznych w obu grupach pacjentów (z chorobą afektywną jednobiegunową i dwubiegunową) następuje zmniejszenie nasilenia objawów depresyjnych, oraz istotna poprawa jakości życia.
2. Między obiema grupami pacjentów wystąpiły różnice w dynamice zmian – u pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową poprawa następowała szybciej i była wyraźniejsza. Różnice uwidaczniają się w momencie kończenia hospitalizacji i w okresie remisji.



## PIŚMIENNICTWO:

1. Dean B. B., Gerner D., Gerner R. H.: A systematic review evaluating health-related quality of life, work impairment, and healthcare costs and utilization in bipolar disorder. *Curr. Med. Res. Opin.* 2004, 20, 2, 139.
2. ten Doesschate M. C., Koeter M. W., Bockting C. L., Schene A. H.: Health related quality of life in recurrent depression: a comparison with a general population sample. *J. Affect. Disord.* 2010, 120, 1-3, 126.
3. Gill T. M., Feinstein A. R.: A critical appraisal of the quality of life measurements. *JAMA* 1994, 272, 8, 619.
4. Godlewska B.: Genetyka i psychiatria w praktyce lekarskiej. *Psychiatr. Prakt. Ogólnolek.* 2007, 7, 2, 97.
5. Goldberg J. F., Harrow M.: Subjective life satisfaction and objective functional outcome in bipolar and unipolar mood disorders: a longitudinal analysis. *J. Affect. Disord.* 2005, 89, 1-3, 79.
6. ten Have M., Vollebergh W., Bijl R., Nolen W. A.: Bipolar disorder in the general population in The Netherlands (prevalence, consequences and care utilisation): results from The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *J. Affect. Disord.* 2002, 68, 2/3, 203.
7. Hunt S. M., McKenna S. P.: The QLDS: a scale for the measurement of quality of life in depression. *Health Policy* 1992, 22, 3, 307.
8. Kennedy S. H., Eisfeld B. S., Cooke R. G.: Quality of life: an important dimension in assessing the treatment of depression? *J. Psychiatr. Neurosci.* 2001, 26, suppl., S23.
9. Malm U., May P. R. A., Dencker S. J.: Evaluation of the quality of life of the schizophrenic outpatient: a checklist. *Schizophr. Bull.* 1981, 7, 3, 477.
10. Michalak E. E., Murray G., Young A. H., Lam R. W.: Burden of bipolar depression: impact of disorder and medications on quality of life. *CNS Drugs* 2008, 22, 5, 389.
11. Miller I. W., Keitner G. I., Schatzberg A. F., Klein D. N., Thase M. E., Rush A. J., Markowitz J. C., Schlager D. S., Kornstein S. G., Davis S. M., Harrison W. M., Keller M. B.: The treatment of chronic depression. Part 3: psychosocial functioning before and after treatment with sertraline or imipramine. *J. Clin. Psychiatr.* 1998, 59, 11, 608.
12. Moses T., Leuchter A. F., Cook I., Abrams M.: Does the clinical course of depression determine improvement in symptoms and quality of life? *J. Nerv. Ment. Dis.* 2006, 194, 4, 241.
13. Papakostas G. I., Petersen T., Mahal Y., Mischoulon D., Nierenberg A. A., Fava M.: Quality of life assessments in major depressive disorder: a review of the literature. *Gen. Hosp. Psychiatr.* 2004, 26, 1, 13.
14. Sachs G. S., Rush A. J.: Response, remission, and recovery in bipolar disorders: what are the realistic treatment goals? *J. Clin. Psychiatr.* 2003, 64, suppl. 6, 18.
15. Stewart J. W., Quitkin F. M., McGrath P. J., Rabkin J. G., Markowitz J. S., Tricamo E., Klein D. F.: Social functioning in chronic depression: effect of 6 weeks of antidepressant treatment. *Psychia*

A. Zdun-Ryżewska, M. Majkovicz

#### DIFFERENCES IN THE QUALITY OF LIFE BETWEEN PATIENTS WITH RECURRENT AND BIPOLAR AFFECTIVE DISORDERS

##### Summary

The main goal was the answer to a question about differences in the quality of life between patients with recurrent and bipolar affective disorder in different stages of treatment (beginning of hospitalization, end of treatment in hospital, and 3 months later). The second aim was to explore the dynamics of changes in the quality of life in both groups in association with the intensity of depressive symptoms.

Material and method: The study included 104 patients with recurrent and bipolar affective disorder (in the second phase 60, and in the third 40) from Academic Clinical Centre.

To measure the intensity of depressive symptoms subjective Beck Depression Inventory and objective Hamilton Rating Scale were used. To measure the quality of life Quality of Life in Depression Scale (S.Hunt and S. McKenna) was used.

Results: The quality of life in both groups of patients changes and significantly improves with the time of treatment. There is a difference between starting and finishing hospitalization, and there is no difference

between finishing hospitalization and 3 months later in both groups of patients. There is no difference in the quality of life and depression between two groups at the beginning of hospitalization. The quality of life and intensity of depressive symptoms improve quicker in a group of patients with bipolar disorder.

Conclusions: Hospitalization (medical treatment and psychotherapy) influences the intensity of depressive disorders and improves the quality of life in both groups of patients.

There are some differences between patients with recurrent and bipolar disorder – the quality of life improves quicker and more significantly in a group of patients with bipolar disorders.

Adres: dr n.med. Agata Zdun-Ryżewska  
Zakład Badań nad Jakością Życia Katedry Psychologii GUMed  
ul. Tuwima 15, 80-210 Gdańsk  
e-mail: [azdun@gumed.edu.pl](mailto:azdun@gumed.edu.pl)

BOŻENA KOCHANOWICZ, RITA HANSDORFER-KORZON

## **POSTAWY STUDENTÓW KIERUNKU FIZJOTERAPII WOBEC AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ**

### **ATTITUDES TO PHYSICAL ACTIVITY AMONG PHYSIOTHERAPY STUDENTS**

Zakład Fizjoterapii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr n. med. Rita Hansdorfer-Korzon

Celem badań było poznanie postaw studentów wobec aktywności fizycznej, która jest jednym z elementów stylu życia. Do ich realizacji posłużono się metodą sondażu diagnostycznego z zastosowaniem kwestionariusza ankiety. Badania zrealizowano na studentach I roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunku Fizjoterapii. Przystąpiło do nich 30 kobiet i 16 mężczyzn. Wśród ankietowanych 90% studentów podejmuje aktywność fizyczną w czasie wolnym wybierając plenerowe formy rekreacyjne oraz zorganizowane zajęcia sportowe. Zdaniem większości aktywność ruchowa sprzyja lepszej kondycji fizycznej, poprawia samopoczucie i stan zdrowia. 78% studentów stwierdziło, że dobra sprawność fizyczna jest bardzo ważna w zawodzie fizjoterapeuty.

Styl życia to wzajemne oddziaływanie warunków życia i indywidualnych wzorów zachowania, które zostały określone przez czynniki społeczno-kulturowe i osobiste cechy charakteru [7, 13]. Antyzdrowotny styl życia powoduje degradację zdrowia, jego stopniową lub gwałtowną utratę. Na stan zdrowia jednostki wpływają czynniki genetyczne, środowiska zewnętrznego, ale w największym stopniu zależy on od stylu życia. Prawidłowo, prozdrowotnie ukształtowany sposób życia wpływa na poprawę stanu zdrowia jednostki a w konsekwencji populacji [7,8,12,15]. Troska o zdrowie osobiste oraz przekonanie o potrzebie korzystania w tym celu z racjonalnie stosowanej aktywności ruchowej zyskuje obecnie coraz większe zrozumienie. Najbardziej skuteczne działania zmierzające do przyspieszenia tego procesu może zapewnić szkoła [1, 9].

Edukacja zdrowotna i zabiegi zmierzające do poprawy sprawności fizycznej dzieci, młodzieży i osób dorosłych są problemem społecznym i aby były skuteczne muszą być procesem ciągłym. Zasadnym jest by także szkoły wyższe zwłaszcza uczelnie medyczne stworzyły i kreowały takie programy w wyniku których studenci będą rozwijali właściwe i pozytywne postawy wobec wymogów troski o zdrowie własne a w przyszłości publiczne. Młodzież aka-

demicka kierunku Fizjoterapii stanowi specyficzne środowisko, którego aktywny tryb życia sprzyja utrzymaniu właściwych postaw zdrowotnych a wzorce tych zachowań powinny być przenoszone i przekazywane w przyszłości w pracy z osobami niepełnosprawnymi.

## CEL BADAŃ

Celem badań było poznanie postaw i opinii studentów kierunku Fizjoterapii wobec aktywności fizycznej realizowanej w formie zorganizowanej, objętej programem obowiązkowym studiów, jak również podejmowanej indywidualnie w czasie wolnym od zajęć.

Szukano odpowiedzi na pytania związane z motywacją wyboru danego kierunku studiów, częstotliwością i rodzajem podejmowanych wysiłków fizycznych oraz ich korzyściami zdrowotnymi.

Podjęto próbę wyjaśnienia zachowań prozdrowotnych młodzieży w odniesieniu do kompetencji w zawodzie fizjoterapeuty.

## MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Badaniami objęto studentów I roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunku Fizjoterapii pod koniec roku akademickiego 2011/2012. Wzięło w nich udział 46 studentów w tym 30 kobiet i 16 mężczyzn. Wiek badanych wynosił od 19 do 25 lat. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety składającej się z 17 pytań głównie otwartych [zał. 1]. Pytania skierowane były na wyjaśnienie problematyki stosunku studentów wobec aktywności fizycznej, poznania jej roli w ich życiu. Dotyczyły także rodzaju, wielkości i intensywności podejmowanych wysiłków w czasie wolnym. Za czas wolny przyjęto uznawać czas, którym młodzież akademicka może dowolnie dysponować po wypełnieniu obowiązków w uczelni i w domu. Szukano też odpowiedzi, czy podejmowane zachowania prozdrowotne mają związek z wyborem zawodu fizjoterapeuty.

## WYNIKI BADAŃ

Wśród wielu czynników kształtujących poglądy i postawy studentów wobec aktywności fizycznej, ich zaangażowanie i udział w kulturze fizycznej jest stosunek studentów do obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego w okresie poprzedzającym studia tj. w szkole średniej.

Na pytanie czy stosunek do obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego był pozytywny większość badanych tj. 26 studentek i 16 studentów odpowiedziało twierdząco. U 19 kobiet i 11 mężczyzn co stanowi 65% badanych zajęcia te rozbudziły zainteresowania aktywnością ruchową. Na pozostałych z badanej grupy nie wywarły one znaczącego wpływu.

Powodem, dla którego studenci podjęli wybrany kierunek studiów 22 kobiety i 10 mężczyzn tj. 70% badanych deklarowało chęć pracy z osobami niepełnosprawnymi i niesienie im pomocy. Pozostali opowiedzieli się za pracą ze sportowcami najchętniej w przychodniach sportowych. Grupę tą stanowili głównie studenci, którzy trenowali w sekcjach sportowych. Tylko nieliczna grupa 3 studentki i 1 student stwierdzili, że wybór zawodu był przypadkowy.

Czy w wykonywanym zawodzie rehabilitanta dobra sprawność fizyczna jest ważna i potrzebna? Większość – 23 kobiety i 13 mężczyzn czyli 78% badanych stwierdziło, że jest ona bardzo ważna, pozostali zaś wypowiedzieli się, że sprawność fizyczna w tym zawodzie jest ważna.

Jakie wrażenie wywarły na studentach obowiązkowe zajęcia związane z aktywnością fizyczną? Wszyscy respondenci odpowiedzieli, że były interesujące a liczba godzin wystarczająca. Kilku z nich – 8 kobiet i 3 mężczyzn zaproponowali zwiększenie liczby godzin zajęć ruchowych z rozłożeniem pewnej części na kolejne lata studiów.

Na pytanie w jakim stopniu zajęcia te mogą wpłynąć na przygotowanie do pracy zawodowej, większość studentów 25 kobiet i 12 mężczyzn co stanowi 80% badanych wypowiedziało się, że zajęcia ruchowe w dużym stopniu przygotowują do pracy zawodowej. Pozostali wybrali odpowiedź – „w stopniu średnim”.

Ustosunkowując się do własnej sprawności fizycznej 6 kobiet i 7 mężczyzn (28%) badanych oceniło siebie za bardzo sprawnych fizycznie. Kobiety te podejmowały wysiłki od 3-6 razy w tygodniu a mężczyźni 5-6 razy, gdzie jednorazowo u obu płci wysiłek przekraczał czas 60 min. Około połowa grupy badanych tj. 14 kobiet i 8 mężczyzn (48%) stwierdziła, że są sprawni fizycznie, a średnią częstotliwość wysiłku określili: kobiety od 2-3 razy w tygodniu a mężczyźni od 4-5 razy. Pozostali – 24% studentów odczuwało braki w swojej sprawności. Grupę tą stanowili głównie studenci studiów niestacjonarnych.

Zdecydowana większość studentów 26 kobiet i 15 mężczyzn (89%) na zapytanie czy podejmują aktywność ruchową w czasie wolnym, odpowiedziała twierdząco. Odpowiedź reszty (11%) brzmiała – „bardzo rzadko”.

Formy aktywności jakie najczęściej wybierały kobiety to: jazda na rolkach, rowerze, biegi i marsze normic walking oraz fitness. Część osób 1/3 grupy uczestniczyła w sekcjach sportowych. Mężczyźni deklarowali swój udział w sekcjach sportowych – głównie w grach zespołowych oraz uprawiali takie formy jak: pływanie, biegi oraz ćwiczenia na siłowni.

Tygodniową częstotliwość wysiłku podejmowanego przez studentów przedstawia tabela I.

Analizując wyniki badań prezentowane w powyższej tabeli, widać, że ponad połowa studentów tj. 59% ćwiczyło w czasie wolnym od 2-3 razy w tygodniu. Nieliczna grupa- blisko 9% badanych podejmowała wysiłki bardzo często tj. 6 i więcej razy.

Czas aktywności fizycznej podejmowanej jednorazowo przez studentów najczęściej wynosił 60 min, co deklarowało 52% studentów. Studenci nie podejmowali wysiłków poniżej 15 min.

Tabela I. Tygodniowa częstość wysiłku fizycznego podejmowana przez studentów

Table I. Weekly frequency of physical activity

Częstotliwość wysiłku Frequency of physical activity	Kobiety Female	Mężczyźni Male	Razem / Total N (%)
1 raz (lub rzadziej) / once (or less)	6	1	7 (15)
2-3 razy / times	21	6	27 (59)
4-5 razy / times	2	6	8 (17)
6 i więcej razy / and more	1	3	4 (9)

Średni czas aktywności fizycznej poświęcony na wysiłki fizyczne przez studentów przedstawia tabela II.

Tabela II. Czas aktywności fizycznej podejmowanej jednorazowo

Table II. Duration of single physical activity

Czas wysiłku w min Duration of physical activity in minutes	Kobiety Female	Mężczyźni Male	Razem / Total N (%)
do 15 / less than 15	–	–	–
15-30	3	1	4 (9)
30-45	5	1	6 (13)
45-60	10	2	12 (6)
ponad 60 / more than 60	12	12	24 (52)

Tabela III. Korzyści zdrowotne osiągnięte w wyniku ćwiczeń fizycznych

Table III. Health benefits resulting from physical activity

Korzyści zdrowotne Health benefits	Kobiety Female	Mężczyźni Male	Razem / Total N (%)
Wzrost kondycji fizycznej Improved fitness level	18	14	42 (91)
Lepsze samopoczucie Better mood	12	10	22 (48)
Poprawa stanu zdrowia Improved health condition	15	7	22 (48)
Usprawnienie układu krążeniowo- -oddechowego Improved function of the circulatory and respiratory systems	5	3	8 (17)
Zmiana stylu życia Change of lifestyle	9	–	9 (19)
Poprawa wyglądu zewnętrznego Improved appearance	10	12	22 (48)
Lepsza przemiana materii Improved metabolism	5	–	5 (11)
Panowanie nad stresem/ Stress management	5	2	7 (15)
Inne / Others	1	–	1 (2)

Aktywność ruchowa przynosi wiele korzyści zdrowotnych. Z poniżej podanych korzyści studenci wybierali 3 najważniejsze dla nich. Obrazuje je tabela III.

Dla większości – 91% studentów, aktywnie spędzany czas wolny wpływa na lepszą kondycję fizyczną. Blisko połowa studentów 48% uważa, że podejmowana aktywność ruchowa poprawia samopoczucie, stan zdrowia a także wygląd zewnętrzny.

Czym więc dla studentów jest aktywny wypoczynek?

Kobiety i mężczyźni z 6. proponowanych w kolejności wybrali 3 dla nich najbardziej istotne odpowiedzi:

1. Wartościowym wykorzystaniem czasu wolnego
2. Relaksem – kobiety / Hobby – mężczyźni
3. Świadomym kształtowaniem postaw sprzyjających zdrowiu

W ankiecie umieszczono także pytanie dotyczące tradycji rodzinnych związanych z podejmowaniem przez studentów aktywności fizycznej. Uzyskano informację, że u 21 kobiet i 12 mężczyzn co stanowi (71% badanych) takie tradycje są, a do ruchu inspirują głównie ojciec i rodzeństwo.

Na ostatnie pytanie: Czy przekazywany materiał nauczania wpływa na realizację zadań doskonalących własne zdrowie? Wszyscy respondenci jednoznacznie odpowiedzieli twierdząco.

## DYSKUSJA

Poziom sprawności motorycznej młodzieży akademickiej, styl życia, postawy wobec sprawności fizycznej były przedmiotem analiz wielu autorów. Badania takie podejmowali między innymi: Drabik (1997), Lisicki (2002), Balsewicz, Zaporozhanow (1987), Fijewski (1998), Bartkowiak (2001), Baka (2007) i inni [2, 3, 4, 5, 6].

Studencki okres przeżywa się najczęściej w wieku 18-25 lat. Jest to czas najwyższej sprawności fizycznej, a także zdolności do podtrzymywania wysokiego poziomu funkcji ruchowych oraz możliwości siłowych. U osób trenujących okres ten cechuje szczególna ekonomia, celowość i refleksyjność motoryczna [11, 14]. Charakter aktywności fizycznej ludzi w tym wieku w znacznej mierze uzależniony jest od czynników socjalnych, warunków bytowych, pracy i stanu zamożności majątkowej. Jednak najważniejszym w wychowaniu fizycznym młodzieży jest poziom kulturowy. Decyduje on o sile motywacji do systematycznych ćwiczeń fizycznych, zwiększenia wiedzy o ich wpływie na zdrowie człowieka a także wykorzystaniu różnorodnych obciążeń siłowych oraz możliwości samokontroli własnej sprawności [1].

Zdaniem Lisickiego (2002) wychowanie fizyczne w szkole wyższej powinno koncentrować się przede wszystkim na osiągnięciu nadrzędnego celu, jakim jest troska o zdrowie młodzieży akademickiej przejawiająca się w różnorodnych działaniach i rozwiązaniach skupiających się na jego utrzymaniu i stałym systematycznym doskonaleniu oraz poszerzaniu wiedzy studentów w tym zakresie. Można założyć, że właśnie od świadomości środowisk inteligencji w dużej mierze będzie zależało rzeczywiste upowszechnienie w społeczeństwie pozytywnych wzorców troski o zdrowie. Oczekuje się, że działania podjęte w trakcie studiów a zmierzające do popularyzowania prozdrowotnego stylu życia, do kreowania „mody” na aktywność ruchową w czasie wolnym, w przyszłości zaowocują aktywną, pozytywną postawą absolwentów różnych uczelni wobec problemów profilaktyki zdrowotnej i tworzenia warunków dla rozwoju powszechnej kultury fizycznej. Zapewne takiej postawy i wzorców zachowań prozdrowotnych oczekuje

od absolwentów kierunku Fizjoterapii środowisko ludzi niepełnosprawnych, dla których ruch – różne formy rekreacyjne i sportowe będą odgrywały najważniejszą rolę w usprawnianiu leczniczym i w dążeniach przywracających im zdrowie.

### WNIOSKI

1. Zdecydowana większość (90%) studentów kierunku Fizjoterapii podejmuje wysiłek fizyczny w czasie wolnym.
2. W świadomości studentów wysoka sprawność fizyczna jest ważna w wykonywanym zawodzie.
3. Zdaniem większości badanych, aktywny wypoczynek sprzyja lepszej kondycji fizycznej i poprawia stan zdrowia.
4. Mniej czasu na aktywność ruchową poświęcają studenci studiów niestacjonarnych.
5. Przekazywany materiał nauczania na I roku studiów wpływa na realizację zadań doskonalących własne zdrowie.

### PISMIENNICTWO

1. Baka R.: Problemy aktywności fizycznej studentów. Gdańsk : AWFis, 2007. – 2. Balsewicz W.K., Zaporozhan W.A.: Fizyczna aktywność człowieka. Kijew : Zdrowie, 1987. – 3. Bartkowiak L.: Zdrowy styl życia w poglądach studentów wydziału farmaceutycznego. Probl. Med. Społ. 2001, 34, 56. – 4. Drabik J.: Aktywność fizyczna w treningu zdrowotnym osób dorosłych. Gdańsk : AWF, 1996. – 5. Drabik J.: Testowanie sprawności fizycznej dzieci, młodzieży i dorosłych. Gdańsk : AWF, 1997. – 6. Fijewski A.: Postawy studentów medycyny wobec kultury fizycznej i zdrowotnej. Kult. Fiz. 1998, 52, 1-2, 21. – 7. Gromadeczka-Sukniewicz M.: Elementy stylu życia wpływające na zdrowie młodzieży szkół ponadpodstawowych. Poznań : Wydaw. Uczelniane AM, 1999. – 8. Kozłowski S.: Granice przystosowania. Warszawa : Wiedza Powszechna, 1986. – 9. Lisicki T.: Aktywność ruchowa studentów. Potrzeby społeczne – stan – warunki realizacji. Gdańsk : AWFis, 2004. – 10. Lisicki T.: Ogólna sprawność fizyczna oraz postawy wobec profilaktyki zdrowotnej i aktywności ruchowej studentów I roku studiów. Gdańsk : AWFis, 2002.
11. Osiński W.: Zagadnienia motoryczności człowieka. Poznań : AWF, 1985. – 12. Problemy higieny i epidemiologii u progu XXI wieku: materiały pokonferencyjne. Cz. [III]. Red. A. Klimberg, J. T. Marcinkowski. Warszawa : Polskie Towarzystwo Higieniczne, 2001. – 13. Promocja zdrowia: wprowadzenie do zagadnień krzewienia zdrowia. Pod red. J. B. Karskiego, Z. Słońskiej, B. W. Wasilewskiego. Warszawa : Ignis, 1992. – 14. Sozański H.: Sprawność fizyczna w teorii i praktyce sportu. Sport Wyczyn. 1975, 13, 12, 9. – 15. Starosta W.: Znaczenie aktywności ruchowej w zachowaniu i polepszaniu zdrowia człowieka. Prom. Zdr. 1995, 2, 5/6, 74.

B. Kochanowicz, R. Hansdorfer-Korzon

### ATTITUDES TO PHYSICAL ACTIVITY AMONG PHYSIOTHERAPY STUDENTS

#### Summary

Physical activity is becoming one of the main factors responsible for maintaining health and effective dealing with professional duties and daily activities. Students' physical activity as well as their opinions



and lifestyle prove that the system of physical education is effective at all levels of education.

The aim of the study was to analyse students' attitudes to physical activity, an important aspect of lifestyle. The study was conducted using the method of a diagnostic survey based on a questionnaire. Full-time and extramural physiotherapy students of the first year participated in this research. The study group comprised 30 females and 16 males. 90% of respondents are physically active in their free time and they choose outdoor, recreational as well as organised sports forms. According to the majority of students, physical activity promotes better fitness, improves mood and health condition. 78% of students also stated that high fitness level is significant in the profession of a physiotherapist. The curriculum material taught in the first year of studies promotes completing tasks focused on health improvement.

Adres: mgr Bożena Kochanowicz  
 Zakład Fizjoterapii GUMed  
 ul. Dębinki 7/bud. 1, 80-211 Gdańsk  
 e-mail: fizjoterapia@gumed.edu.pl

## ZAŁĄCZNIK

Ankieta – Aktywność fizyczna w świadomości studentów kierunku Fizjoterapii

1. Dane osobowe
  - a. płeć: K M
  - b. wiek.....
2. Podaj rodzaj wykonywanej pracy (głównie dotyczy studentów st. niestacjonarnych)
  - a. miejsce pracy .....
  - b. zawód (charakter wykonywanej pracy).....
3. Określ swój stosunek do obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego w okresie szkoły średniej:
  - a. pozytywny
  - b. negatywny (jeśli tak, dlaczego?).....
4. Jaki wpływ wywarły zajęcia wychowania fizycznego na Twoje zainteresowania aktywnością ruchową?
  - a. rozbudziły we mnie duże zainteresowanie aktywnością ruchową
  - b. nie wywarły znaczącego wpływu
  - c. zniechęciły do aktywności ruchowej (jeśli tak, dlaczego?).....
5. Podaj powód dla którego wybrałeś (aś) zawód fizjoterapeuty
  - a. praca z osobami niepełnosprawnymi – niesienie im pomocy
  - b. z polecenia innych osób (rodziny, przyjaciół)
  - c. wybór przypadkowy
  - d. inny powód.....
6. Czy w wykonywanym zawodzie dobra sprawność fizyczna jest ważna, potrzebna?
  - a. tak (bardzo ważna)
  - b. tak (ważna w średnim stopniu)
  - c. tak (w małym stopniu)
  - d. nie ma ona większego znaczenia

7. Czy zajęcia ruchowe objęte obowiązkowym programem studiów na pierwszym roku są dla Ciebie ciekawe i wystarczające? (chodzi o liczbę godzin)
- tak
  - tak, ale niewystarczające
  - nieciekawe
  - inna odpowiedź.....
8. W jakim stopniu zajęcia te mogą wpłynąć na przygotowanie do pracy zawodowej
- w dużym stopniu
  - w średnim stopniu
  - w małym stopniu
  - nie mają związku z przygotowaniem do zawodu
9. Czy uważasz, że jesteś osobą sprawną fizycznie?
- jestem bardzo sprawną/y fizycznie
  - jestem sprawną/y fizycznie
  - odczuwam braki w swojej sprawności
  - poziom mojej sprawności jest bardzo słaby
10. Czy podejmujesz jakąkolwiek aktywność ruchową w czasie wolnym od zajęć (nauki, pracy)
- tak
  - bardzo rzadko
  - nie
11. Wymień formy aktywności fizycznej, które uprawiasz w czasie wolnym:
- jazda na rowerze,
  - bieganie,
  - plywanie,
  - nordic-walking*,
  - fitness*,
  - sekcje,
  - sportowe.....
  - inne.....
12. Określ intensywność wysiłku podejmowanego w czasie wolnym. Tygodniowa częstość:
- 1 raz
  - 2,3 razy
  - 4,5 razy
  - 6 i więcej razy
  - rzadziej – podaj
13. Podaj średni czas aktywności fizycznej (w min)
- do 15
  - 16-30
  - 31-45
  - 46-60
  - ponad 60
14. W Twojej opinii, jakie korzyści zdrowotne zyskujesz w wyniku podejmowanych ćwiczeń fizycznych (wybierz 3 odpowiedzi najbardziej istotne dla Ciebie)
- poprawa kondycji fizycznej
  - lepsze samopoczucie

- c. poprawa stanu zdrowia
  - d. poprawa funkcji układu krążeniowo- oddechowego
  - e. zmiana stylu życia
  - f. poprawa wyglądu zewnętrznego
  - g. lepsza przemiana materii
  - h. panowanie nad stresem
  - i. inne.....
15. Czym jest dla Ciebie aktywny wypoczynek (zakreśl w kolejności najważniejsze odpowiedzi dla Ciebie)
- a. relaksem
  - b. wartościowym wykorzystaniem czasu wolnego
  - c. świadomym kształtowaniem postaw sprzyjającym zdrowiu
  - d. odpoczynkiem po pracy, nauce
  - e. hobby
  - f. inne.....
16. Czy przekazywany materiał nauczania ( na studiach) wpływa na realizację zadań doskonalących własne zdrowie?
- a. tak
  - b. nie
17. Czy w Twojej rodzinie były lub są tradycje związane z aktywnością fizyczną
- a. tak ( wymień formy aktywności fizycznej).....
  - b. kto głównie inspirowuje do ruchu (mama, tata, rodzeństwo lub inni).....
  - c. nie



EWA WALDZIŃSKA<sup>1</sup>, TOMASZ WALDZIŃSKI<sup>2</sup>, BOŻENA KOCHANOWICZ<sup>3</sup>,  
HANNA TOMCZAK<sup>3</sup>, RITA HANSDORFER-KORZON<sup>3</sup>

## URAZOWOŚĆ WŚRÓD MŁODYCH TENISISTÓW

### INCIDENCE OF TRAUMAS IN YOUNG TENNIS PLAYERS

<sup>1</sup>Szpital Wojewódzki w Łomży im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego  
– Wojewódzka Przychodnia Rehabilitacji Leczniczej  
ordynator: lek. Stefan Iwanowski

<sup>2</sup>III Liceum Ogólnokształcące im. Żołnierzy Obwodu Łomżyńskiego AK w Łomży

<sup>3</sup>Zakład Fizjoterapii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr n. med. Rita Hansdorfer-Korzon

Celem badań było określenie częstości występowania oraz rodzaju urazów wśród tenisistów z Uczniowskiego Klubu Sportowego w Łomży. Badaniami objęto 60 tenisistów Uczniowskiego Klubu Sportowego w Łomży. Grupę stanowiły dzieci i młodzież w wieku 10-18 lat trenujący tenis zawodniczo lub w formie rekreacji.

Do badań została wykorzystana ankieta zawierająca pytania dotyczące danych osobowych, obciążeń treningowych osób uprawiających tenis oraz inne formy aktywności sportowej a także pytania dostarczające informacji na temat przebytych urazów i kontuzji.

Stwierdzono, że urazy sportowe są bardziej charakterystyczne dla osób uprawiających tenis zawodniczo. Natomiast ryzyko pojawienia się urazu jest zdecydowanie mniejsze u graczy rekreacyjnych. W opracowaniu wyodrębniono także okolice ciała najczęściej narażone na kontuzje oraz rodzaj urazów sportowych.

Sport wyczynowy stanowiący najczęstsze przyczyny urazów sportowych obejmuje szereg dyscyplin. Obok sportów kontaktowych uznawanych za najbardziej urazogenne takich jak: hokej, koszykówka, piłka nożna, piłka ręczna czy zapasy, na liście znalazły się także: jazda konna, kolarstwo, siatkówka, narciarstwo i tenis [8, 10, 19, 13].

Tenis jest dyscypliną wymagającą wszechstronnego przygotowania fizycznego zawodnika. Specyfiką gry jest ciągły ruch, nagle zmiany kierunku biegu, gwałtowne hamowania i przyspieszenia na krótkim dystansie [7]. O ile kończyny dolne oraz kręgosłup obciążane są symetrycznie, o tyle kończyny górne zaangażowane do pracy asymetrycznej narażone są na przeciążenia. Głównie obręcz barkowa strony dominującej jest miejscem obrażeń sportowych w tenisie [5, 6, 11, 14].

Wymagania stawiane tenisistom stale rosną. W ciągu ostatnich dziesięciu lat szybkość i siła gry drastycznie się zwiększyły. Przebieg akcji meczowych zdecydowanie nabiera tempa

i dynamiki, gdyż preferowany jest ofensywny, agresywny styl gry. Tendencje rozwojowe i postęp sportowy w tenisie sprawiają, że fundamentalne znaczenie ma odpowiedni poziom przygotowania zawodnika już w początkowych fazach szkolenia zawodniczego [4, 15, 17].

Specjaliści biomechaniki układu ruchu zauważają, że nowoczesny tenis wymaga większych nakładów energii na nazywaną ich językiem siłę ośrodka (*core stability* – stabilność ośrodka). Głównie dotyczy to łańcucha kinematycznego jakim jest tułów-biodra-kolana-stopy. Dyrektor medyczny turnieju wielkoszlemowego U.S. Open, doktor Brian Hainline zauważył niewiarygodne przyspieszenie i rotacje na poziomie bioder oraz tułowia. Twierdzi, że biomechanika uderzeń tenisowych uległa zmianie, a gdy tak się dzieje, to również należy dokonać zmian w sposobie przeprowadzenia treningów przygotowujących zawodnika do spotkań meczowych [3, 12].

Oglądając mecze tenisowe coraz częściej zauważyć można potrzebę przerw medycznych, szybkiej interwencji fizjoterapeuty, który ma za zadanie przywrócić zawodnika do gry. Z pewnością można wyliczyć wiele przyczyn tego typu sytuacji. Z punktu widzenia sportowego najbardziej oczywistym wyjaśnieniem jest brak okresu roztrenowania oraz wzrost siły i szybkości profesjonalnej gry. Fizjoterapeuci pracujący przy turniejach WTA Tour zwracają uwagę, że moda na wolniejsze nawierzchnie i piłki, w parze ze sztywniejszymi, poliestrowymi naciągami, również dostarcza dużo szkody. Z kolei stosunkowo nowe techniki uderzeń, takie jak forhend z pozycji otwartej, oburęczny bekhend z pozycji pół otwartej i „okrojony” ruch serwisowy, także stanowią zagrożenie dla zdrowia tenisisty [3, 16].

## CEL BADAŃ

Celem badań była ocena:

- częstości występowania urazów wśród młodych tenisistów trenujących tenis zawodniczo lub w formie rekreacji,
- określenie okolic ciała, które najczęściej ulegają urazom,
- określenie rodzaju urazu,
- próba wyszczególnienia przyczyn urazów w badanej grupie tenisistów.

## MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 60 tenisistów Uczniowskiego Klubu Sportowego w Łomży. Grupę stanowiły dzieci i młodzież w wieku 10-18 lat, trenujący tenis zawodniczo lub w formie rekreacji. Do badań została wykorzystana ankieta, zawierająca pytania dotyczące danych osobowych, obciążeń treningowych osób uprawiających tenis oraz inne formy aktywności sportowej a także pytania dostarczające informacji na temat przebytych urazów i kontuzji.

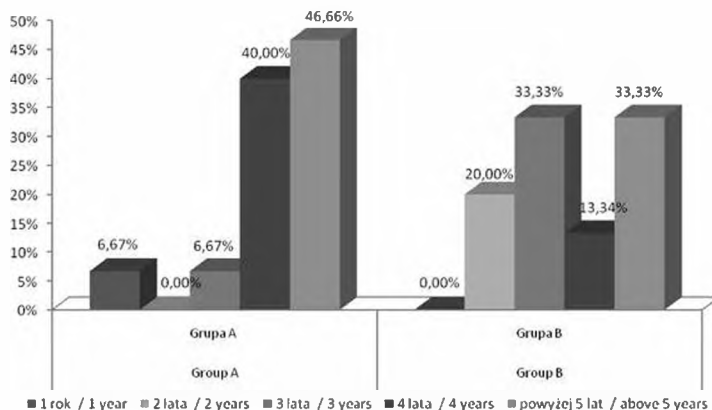
Badani zostali podzieleni na dwie grupy: grupa A (n=30) – młodzież uprawiająca tenis zawodniczo, grupa B (n=30) – młodzież uprawiająca tenis rekreacyjnie. Do grupy A zakwalifikowano osoby mające największe obciążenia treningowe. Zawodnicy z grupy A systematycznie, minimum 4 razy w tygodniu uczestniczyli w procesie treningowym ukierunkowanym na udział w turniejach i zawodach sportowych. Z kolei w grupie B znalazły się osoby które 1-2 razy w tygodniu uczestniczyły w procesie szkolenia tenisowego.

Wśród ankietowanych było 44 chłopców (73,33%) i 16 dziewcząt (26,67%). Do grupy A zakwalifikowano 24 chłopców i 6 dziewcząt, natomiast do grupy B: 20 chłopców i 10 dziewcząt.

Uzyskane wyniki z ankiet zostały przedstawione w postaci tabel i wykresów oraz poddane analizie statystycznej z zastosowaniem testu t-Studenta a wnioski statystyczne przeprowadzono przy standaryzowanym poziomie istotności  $p < 0,05$ . Opis i interpretacja zależności zmiennych była określona na podstawie współczynnika korelacji Pearsona.

## WYNIKI

Wśród wszystkich ankietowanych 40% uprawiało tenis dłużej niż 5 lat. Cztery lata uczestniczyło w treningu sportowym 26,67%, a 3 lata 20% badanych. Dwa lata trenowało 10,00% badanych, a 3,33% – 1 rok. W grupie A rozkład okresu treningowego był bardziej zdecydowany: 5 lat – 46,66% i 4 lata – 40,00%. Pozostałe 13,34% stanowili tenisiści z krótszym stażem: 3 lata (6,67%) oraz 1 rok (6,67%). W przypadku graczy rekreacyjnych z grupy B długość uprawiania tej dyscypliny sportu była bardziej zróżnicowana (rycina 1).



Ryc. 1. Okres treningowy tenisistów (uprawianie tenisa w latach 2006-2011)

Fig. 1. Training period of tennis players (practicing tennis in years 2006-2011)

Najczęściej tygodniowy czas treningowy badanych wynosił 1-2 h – 33,3% przypadków. Schemat 3-4 h treningowych obejmował 23,3% zawodników. Pozostałe 43,4% ankietowanych poświęcało na treningi więcej niż 5 h: 5-6 h – 23,3%, oraz 7 h i więcej – 20,1%. Tygodniowy czas treningowy tenisistów przedstawia tabela I.

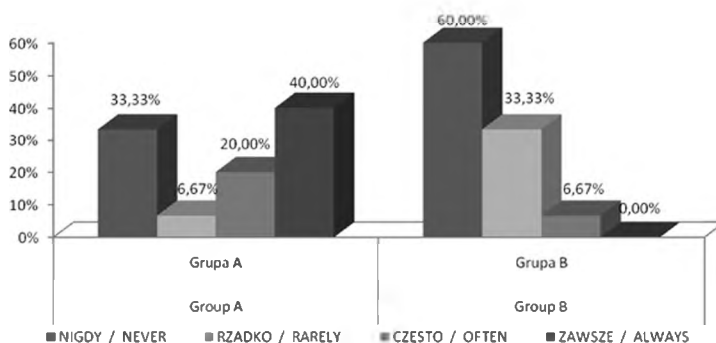
Liczba godzin przeznaczonych na trening miała odmienny przebieg dla każdej z grup. Zawodnicy grupy A poświęcali zdecydowanie więcej czasu na treningi. Liczbę 3-4 h w tygodniu na treningach spędzało 13,3% grupy, natomiast 5-6 h tygodniowo – 46,7%. Powyżej 7 h trenowało 40% zawodników tej grupy. W grupie B czas treningowy miał tendencję spadkową, tzn. 66,7% osób trenowało od 1-2 h w tygodniu, a pozostałe 33,3% 3-4 h.

Tabela I. Tygodniowy czas treningowy tenisistów

Table. I. Weekly tennis training

Liczba godzin treningu The number of training hours	Grupa A – zawodnicy Group A – competitors		Grupa B – rekreacja Group B – recreation		Ogółem In general	
	N	%	N	%	N	%
1-2 h	0	0,0	20	66,7	20	33,3
3-4 h	4	13,3	10	33,3	14	23,3
5-6 h	14	46,7	0	0,0	14	23,3
7 h i więcej 7 h and more	12	40,0	0	0,0	12	20,1
Razem Altogether	30	100	30	100	60	100

Proces szkolenia tenisistów odbywał się w formie treningów indywidualnych i grupowych. Trening indywidualny był charakterystyczny dla zawodników z grupy A – 40% badanych. Natomiast w grupie B – 60% graczy rekreacyjnych nigdy nie uczestniczyło w treningu indywidualnym. Ta forma treningu w grupie B była stosowana w niewielkim wymiarze – 6,67% (rycina 2).

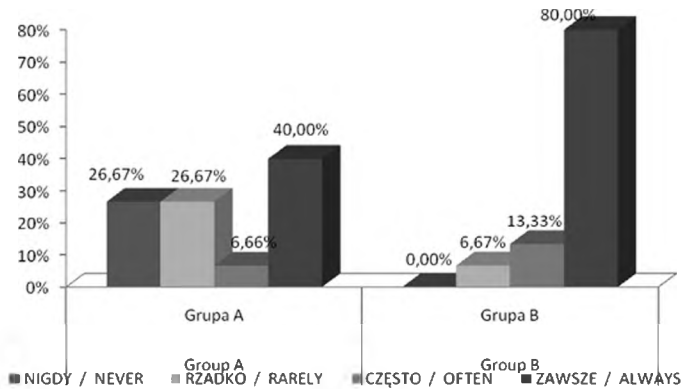


Ryc. 2. Trening indywidualny

Fig. 2. Individual training

Wśród wszystkich badanych uczestnictwo w treningu grupowym wyraziło 60,00% tenisistów. Ten typ treningu był charakterystyczny dla grupy B – 80,00%. Ankieterowani z grupy A deklarowali uczestnictwo w treningach grupowych tylko w 40,00%. Pozostali z tej grupy po 26,67% nigdy lub rzadko uczestniczyli w takich treningach (rycina 3).

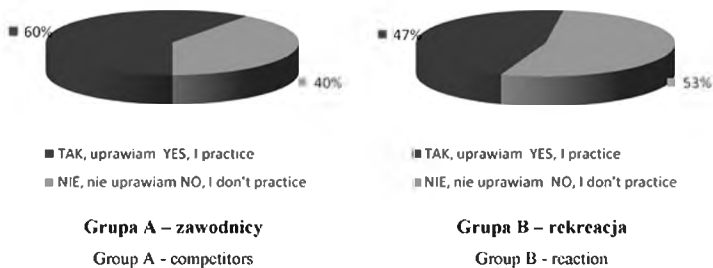




Ryc. 3. Trening grupowy

Fig. 3. Group training

Oprócz tenisa badani uprawiali również inne dyscypliny sportu – 53,33% ankietyowanych. Częściej uprawiały je osoby z grupy A – 60% (grupa B – 47%) – rycina 4.



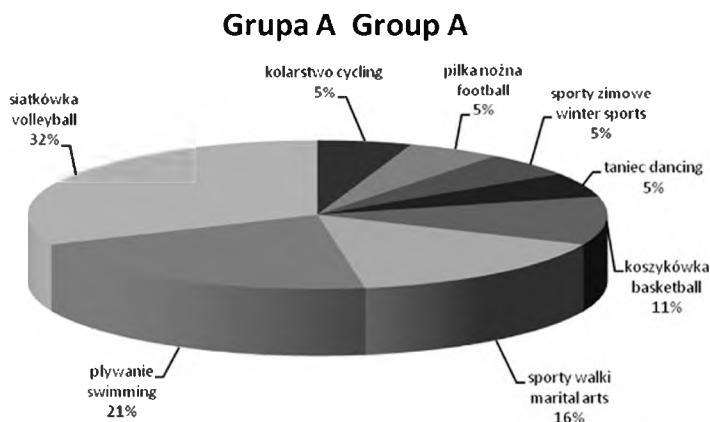
Ryc. 4. Uprawianie innych dyscyplin sportu

Fig. 4. Practising other sport disciplines

Najbardziej popularną dyscypliną sportu wybieraną dodatkowo przez tenisistów była siatkówka – 32%, następnie pływanie – 21%, sporty walki – 16% oraz koszykówka – 11%. Na poziomie 5% zainteresowań (odpowiedzi jednostkowe) uplasowały się: kolarstwo, piłka nożna, taniec oraz sporty zimowe, takiej jak narciarstwo i snowboard (rycina 5).

Oprócz treningów tenisa i uprawiania innych dyscyplin sportowych badani uczestniczyli również w zajęciach wychowania fizycznego w swoich szkołach. Standardowo uczniowie mają 3-4 godzin zajęć sportowych w tygodniu. Odpowiedź taką udzieliło 90,00% zawodników. Pozostałe osoby zadeklarowały uczestnictwo w zwiększonej liczbie zajęć: 5 i więcej godzin tygodniowo – 10,00% (tabela II).

Ankietowani porównywali poziom wysiłku podejmowanego na zajęciach wychowania fizycznego do tego jaki mają na treningach tenisa. W przypadku grupy A w 27% określili



Ryc. 5. Inne dyscypliny sportu uprawiane przez tenisistów

Fig. 5. Other sport disciplines practiced by tennis players

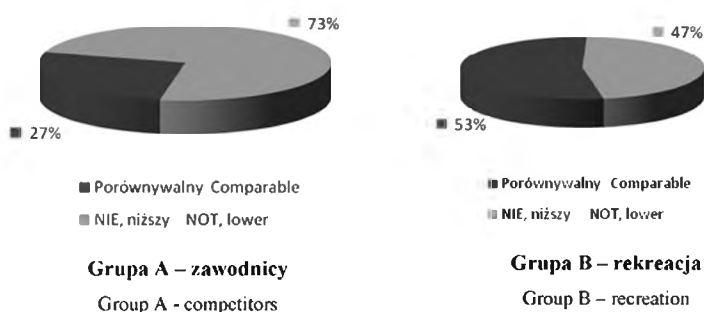
Tabela II. Tygodniowa liczba godzin zajęć wychowania fizycznego w szkole

Table II. Weekly number of hours of Physical Education classes at school

Liczba godzin w-f The number of PE classes	Grupa A – zawodnicy Group A – competitors		Grupa B – rekreacja Group B – recreation		Ogółem In general	
	N	%	N	%	N	%
3-4 h	28	93,33	26	86,67	54	90,00%
5 h i więcej 5 h and more	2	6,67	4	13,33	6	10,00%
Razem Altogether	30	100%	30	100%	60	100%

wysiłek jako porównywalny, a w 73% jako zdecydowanie niższy. Dla badanych zakwalifikowanych do grupy B dla 53% wysiłek ten był porównywalny, a dla 47% – niższy (rycina 6).

Wszyscy zawodnicy deklaruowali swoje uczestnictwo w turniejach tenisowych. Uczestnictwo w turniejach miało zdecydowanie odmienny przebieg w każdej z grup. W grupie B (gracze rekreacyjni) wykazana liczba startów była najniższa: 1-4 turniejów rocznie deklarowało 100% grupy. W przypadku zawodników grupy A najmniejszą liczbę startów 1-4 turniejów wskazało 13,3% badanych. Deklarację uczestnictwa w 5-10 turniejach wykazało 46,7% członków grupy A. Natomiast 40% zawodników brało udział w więcej niż 10 turniejach rocznie. Liczbę startów w turniejach tenisowych w ciągu roku przedstawia tabela III.



Ryc. 6. Poziom wysiłku na zajęciach wychowania fizycznego

Fig. 6. The level of the effort for Physical Education classes

Tabela. III. Liczba startów w turniejach tenisowych w ciągu roku

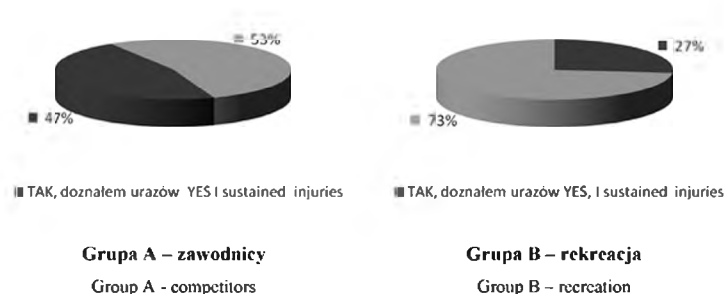
Table. III. The number of participation in tennis championships within one year

Liczba startów The number of participation	Grupa A – zawodnicy Group A – competitors		Grupa B – rekreacja Group B – recreation		Ogółem In general	
	N	%	N	%	N	%
1-4 turniejów 1-4 tournaments	4	13,3%	30	100,0%	34	56,7%
5-10 turniejów 5-10 tournaments	14	46,7%	0	0,0%	14	23,3%
więcej niż 10 turniejów more than 10 tournaments	12	40,0%	0	0,0%	12	20,0%
Razem Altogether	30	100%	30	100%	60	100%

Wśród ankietowanych 50% tenisistów posiadało licencję zawodniczą Polskiego Związku Tenisowego. Na wynik ten mieli wpływ przede wszystkim badani zakwalifikowani do grupy A, gdzie 100% osób posiadało licencję zawodniczą (w grupie B – 0%).

Wśród ankietowanych przeprowadzona została analiza urazów, kontuzji i mikrourazów doznanych przed rozpoczęciem treningów tenisowych oraz w trakcie uprawiania tej dyscypliny.

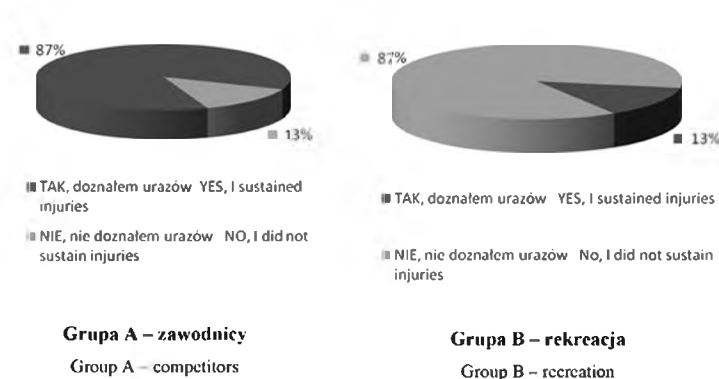
W badanej grupie 63,33% ankietowanych nie miało żadnych urazów przed rozpoczęciem treningów tenisowych. Poziom ten został utrzymany w grupie kontrolnej B – 73,00%, natomiast wśród zawodników grupy A podwyższona urazowość występowała już przed podjęciem tej dyscypliny sportowej (47% osób doznało urazu, 53% – nie) – rycina 7.



Ryc. 7. Urazowość badanych przed rozpoczęciem treningów tenisowych

Fig. 7. Traumatism of examined players before starting tennis trainings

Podjęcie uprawiania dyscypliny sportowej jaką jest tenis nie miało wpływu na podniesienie urazowości w grupie B, wprost przeciwnie urazowość zmniejszyła się z 27% (rycina 7) do 13% (rycina 8). Odwrotnie było w przypadku zawodników z grupy A. Rozpoczęcie treningów zawodniczych znacząco zwiększyło dotychczasową urazowość z 47% (rycina 7) do 87% (rycina 8).



Ryc. 8. Urazowość zawodników po rozpoczęciu treningów tenisowych

Fig. 8. Traumatism of the examined players after starting tennis trainings

Rodzaj doznanych urazów przed rozpoczęciem procesu treningowego i w trakcie treningów tenisowych przedstawia tabela IV. Kontuzje doznane przed rozpoczęciem treningów tenisa dotyczyły okolic: stawów nadgarstkowych, skokowych, kolanowych, biodrowych oraz stawów stóp. Urazy te należały w 71% do badanych z grupy A i tylko w 29% do badanych z grupy B. Rozmiar urazów dotyczył bólu, naciągnięcia, stanu zapalnego oraz skręcenia.

Rycina 9 przedstawia okolice doznanych kontuzji przed i w trakcie treningów w tenisa wśród wszystkich badanych. W urazach przed podjęciem treningów dominowały okolice stawu skokowego, kolanowego i nadgarstkowego (28-29%). Jednostkowe przypadki dotyczyły stawu biodrowego i stopy. Wśród kontuzji doznanych podczas trenowania tenisa nadal dominowały:

Tabela. IV. Rodzaje doznanych urazów przed i w trakcie treningów tenisowych

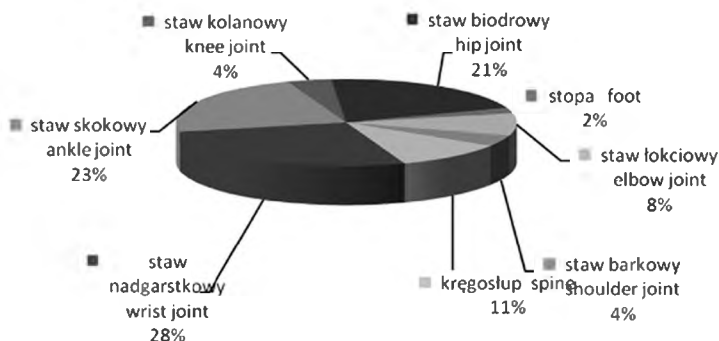
Table. IV. Types of traumatism suffered before and during tennis trainings

Okolice urazu Surroundings of the injury		Przed treningami Before trainings	W trakcie podjętych treningów tenisowych During undertaken tennis trainings						Razem Altogether
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Staw nadgarstkowy Wrist joint	P	4		4		6	2	4	16
	L	4			2		2	4	8
Staw łokciowy Elbow joint	P		2			2	2	2	8
	L								0
Staw barkowy Shoulder joint	P						2		2
	L								0
Staw skokowy Ankle joint	P	6		2	4	2		4	12
	L	2		2			4	2	8
Staw kolanowy Knee joint	P	4							0
	L	4	2				2		4
Staw biodrowy Hip joint	P	2	4	4	2	2	4		16
	L		2		2				4
Kręgosłup Spine			4	4	2				10
Inne: paliczek stopy Other: phalanx of the foot		2			2				2
Razem Altogether		28 (100%)	14	16	14	12	18	16	90 (100%)
Grupa A – zawodnicy Group A – competitors		20 (71%)	12	14	14	10	18	16	84 (93%)
Grupa B – rekreacja Group B – reaction		8 (29%)	2	2	0	2	0	0	6 (7%)

staw skokowy (23%) i nadgarstkowy (28%). Wzmoczoną urazowość zanotowano w obrębie stawu biodrowego (z 7% na 21%). Natomiast zdecydowanie spadła liczba kontuzji stawu kolanowego z 29% na 4%. Pojawiły się również urazy charakterystyczne dla tej dyscypliny sportu, jak kontuzje stawu łokciowego (8%) i stawu barkowego (4%). Istotną pozycję zajęły również doznawane bóle kręgosłupa – 10%, obniżyły się natomiast urazy stopy – 2%.

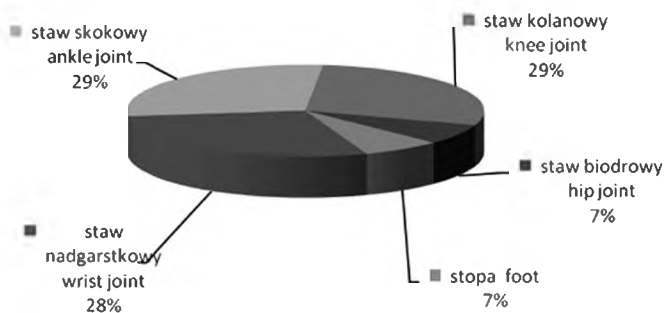
Doznane urazy były konsultowane z lekarzem przez tenisistów z grupy A – 100% wszystkich przypadków urazów, z czego 87% tenisistów zawsze wybrała się na wizytę do lekarza natomiast 13% z tej grupy ankietowanych odpowiedziało, że swój uraz zazwyczaj konsultowali z lekarzem. Odmienne sytuacja wyglądała wśród tenisistów z grupy B, gdzie, tylko 13% zawsze konsultowała swoje kontuzje ze specjalistą, 20% zazwyczaj wybrało się na wizytę w celu konsultacji a spora grupa 67% badanych nigdy nie konsultowała się z lekarzem (rycina 10).

Nabyte urazy i kontuzje często wymagały przerwy w treningach. Sytuację w tym zakresie w badanej grupie przedstawia rycina 11. W grupie A 67% kontuzji wymagało przerwy w treningach, a w grupie B tylko 40%.



### Po rozpoczęciu treningów tenisowych

After beginning tennis trainings



### Przed rozpoczęciem treningów tenisowych

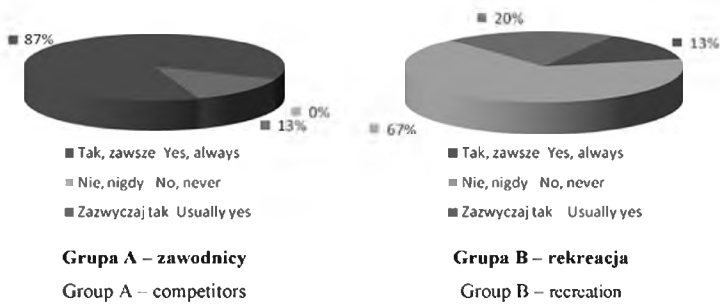
Before beginning tennis trainings

Ryc. 9. Okolicie doznanych urazów przed i w trakcie treningów tenisowych wśród wszystkich badanych tenisistów

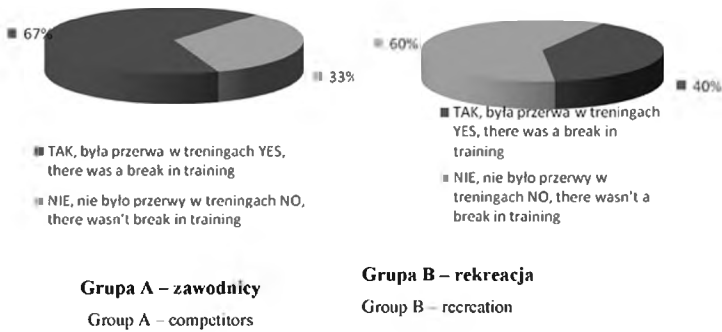
Fig. 9. The Area of sustained injuries before and during tennis trainings among all examined players

W przypadku doznanych kontuzji czas przerwy treningowej w grupie A wynosił najkrócej: mniej niż 1 miesiąc dla 27% oraz 1 miesiąc dla 33%. Natomiast dla 40% wynosił 3 miesiące (w tym dla 7% więcej niż 3 miesiące) – rycina 12.

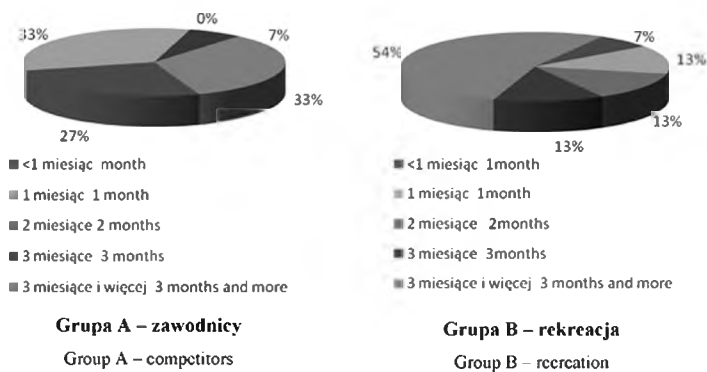
Dla tenisistów grupy B przerwa treningowa była dłuższa niż 3 miesiące aż dla 54% badanych. Pozostałe przerwy trwały mniej niż 1 miesiąc – 7% , 1 miesiąc – 13% , 2 miesiące – 13% oraz 3 miesiące – 13% badanych (rycina 12).



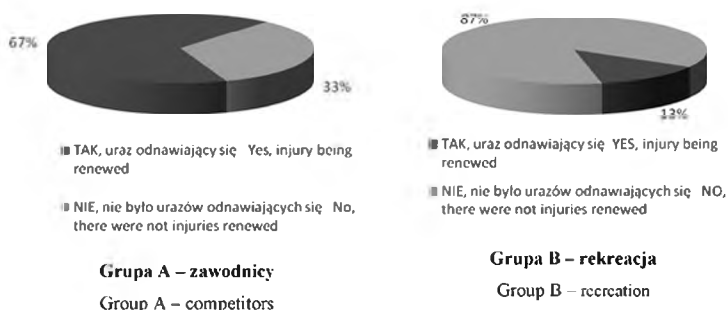
Ryc. 10. Liczba urazów konsultowanych z lekarzem wśród wszystkich badanych tenisistów  
 Fig. 10. The number of injuries consulted with the doctor amongst all examined tennis players



Ryc. 11. Przerwy w treningach wymuszone doznana kontuzją  
 Fig. 11. Breaks in trainings caused by contusion



Ryc. 12. Długość przerwy treningowej wywołanej kontuzją  
 Fig. 12. The length of break in training caused by contusion



Ryc. 13. Urazy odnawiające się

Fig. 13. Injuries being renewed

Tabela. V. Korelacje pomiędzy urazowością a poszczególnymi zmiennymi (test t-Studenta)

Table. V. Correlations between traumatism and individual variables (Student's test-t)

Zmienna Variable	$r_{xy}$	$r^2$	t	p	Korelacja Correlation
Płeć Sex	-0,232519	0,054065	-1,26504	0,216283	Brak istotności Lack of essentiality
Wiek Age	0,216083	0,046692	1,17107	0,251441	Brak istotności Lack of essentiality
Wskaźnik BMI BMI indicator	0,076440	0,005843	0,40567	0,688070	Brak istotności Lack of essentiality
Intensywność trenin- gów tenisa* Intensity of tennis trainings	-0,668353	0,446696	-4,75448	0,000054	Wysoka High

\*Grupa A – zawodnicy / Group A – competitors, Grupa B – rekreacja / Group B – recreation

$r_{xy}$  – współczynnik korelacji Pearsona / Pearsona coefficient of correlation

$r^2$  – współczynnik determinacji / rate of the determination

t – wartość statystyki t badającej istotność współczynnika korelacji (test t- Studenta) / value of the t statistics studying the gravity of the coefficient of correlation (Student's test-t)

p – wartość prawdopodobieństwa / value of probability

Nabyte urazy i kontuzje często nie były do końca wyleczone i odnawiały się. Urazy dotyczące tych samych okolic ciała dotyczyły 67% przypadków w grupie A oraz tylko 13% w grupie B (rycina 13).

Obszar urazów odnawiających się dotyczył:

- 1) przecięcia: stawów nadgarstkowych, łokciowych, kolanowych, barkowych, biodrowych, kręgosłupa,



- 2) skręceń stawu skokowego,
- 3) chondropatii rzepki stawu kolanowego,
- 4) kręgozmyku L5-S1,
- 5) jałowej martwicy guza kości piętowej,
- 6) jałowej martwicy guzowatości kości piszczelowej.

Zbadane zostały zależności pomiędzy poszczególnymi zmiennymi a nasileniem urazowości u trenujących tenis. Stwierdzono zależność istotną statystycznie pomiędzy częstością występowania urazów u ćwiczących a intensywnością treningów (korelacja wysoka,  $p < 0,001$ ). Korelacje zachodzące pomiędzy urazowością a poszczególnymi zmiennymi przedstawia tabela V.

## DYSKUSJA

Działalność sportowca szczególnie na poziomie profesjonalnym, sprzyja doznawaniu różnego rodzaju urazów sportowych. Rozmiar tego zjawiska jest tak powszechny, że niekiedy mówi się, że sport jest „wylęgarnią” obrażeń sportowych. Nie można jednak sądzić, że tylko sportowcy wyczynowi narażeni są na występowanie urazów. Istnieją bowiem i takie dolegliwości, które wiążą się z brakiem ruchu [2, 20].

Wśród dorosłych tenisistów najbardziej na urazy narażony jest staw barkowy, kolanowy oraz łokciowy, a w następnie kolejności kręgosłup gracza, z racji asymetrycznego obciążania tych okolic ciała podczas gry. Dąbski powołując się na badania przeprowadzone przez Presta [6] wskazuje, że u około 50% zawodników początkowo okresowe, a następnie przewlekłe schorzenia ze strony aparatu więzadłowo-torebkowego barku, będące przyczyną nienaturalnego i często powtarzalnego ruchu wykonywanego ponad głową podczas serwisu lub smeczka. Z kolei Williams zanotował dużą częstotliwość występowania chondromalacji rzepki stawu kolanowego, zapalenia błony maziowej kolana, oraz uszkodzeń chrząstki stawu kolanowego [6]. Wymienione obrażenia dotyczące dorosłych graczy wymagają przerwy w treningach, oraz odpowiedniego leczenia i rehabilitacji [9].

W grupie młodych tenisistów rozmiar doznawanych urazów wygląda nieco inaczej. Badania przesiewowe przeprowadzone wśród niemieckich 10-12-latków wykazały duży problem nierównowagi mięśniowej prowadzącej do licznych wad postawy, tj. postaw skoliozycznych a przede wszystkim skrzywień bocznych kręgosłupa. Młodzi tenisisci wskazywali głównie na urazy przeciążeniowe kręgosłupa oraz na urazy tkanki mięśniowej – 52%, stawu krzyżowo-biodrowego – 30%, oraz wyrostków stawowych – 9% [18].

Po analizie ankiet przeprowadzonych na sześćdziesięcioosobowej grupie młodych tenisistów trenujących w Uczniowskim Klubie Sportowym w Łomży zanotowano urazy i kontuzje. Głównie urazy te dotyczyły okolic stawu skokowego, kolanowego i nadgarstkowego (28% wszystkich urazów). Istotną pozycję zajęły również doznawane bóle kręgosłupa (10% wszystkich urazów). Jednostkowe przypadki obrażeń dotyczyły stawu biodrowego, barkowego i łokciowego. Ankietowani wyodrębnili swoje urazy przed rozpoczęciem treningów tenisowych, oraz obrażenia nabyte w trakcie trenowania. Celem tego podziału była obserwacja ewaluacji urazów w grupie zawodników oraz w grupie grającej rekreacyjnie w odniesieniu do obciążenia treningiem tenisa. Należy zaznaczyć, że doznawane kontuzje i przeciążenia układu ruchu w 71% dotyczyły badanych trenujących tenis zawodniczo. Z kolei wśród graczy rekreacyjnych zanotowane urazy stanowiły 29% wszystkich kontuzji. Liczba urazów doznanych w okre-

sie trenowania była znacznie wyższa i obejmowała większą liczbę okolic ciała wśród grupy zawodników (93% wszystkich urazów). Natomiast podjęcie aktywności fizycznej w formie gry w tenisa przez grupę rekreacyjną zdecydowanie obniżyło procentowy udział urazów (7% wszystkich kontuzji). Rozmiar urazów dotyczył głównie bólów przeciążeniowych stawów obwodowych, naciągnięć mięśni, skręceń stawu skokowego, chondropatii rzepki stawu kolanowego. Ponadto wyodrębniono także jednostki charakterystyczne dla okresu wzrostowego tj. jałowa martwica guza kości piętowej oraz jałowa martwica guzowatości kości piszczelowej.

Nabyte urazy wymagały przerwania ciągłości treningów. W grupie zawodników 67% kontuzji wymagało przerwy w treningach, a w grupie uprawiającej tenis w formie rekreacji tylko 40%. Można więc wnioskować, że wśród grupy zawodniczej doznawane urazy były poważniejsze. Mimo tego czas przerwy treningowej w grupie zawodników był krótszy niż w grupie rekreacyjnej. Taka sytuacja była podyktowana wdrożeniem natychmiastowej diagnostyki i leczenia wśród grupy zawodników w celu szybkiego powrotu do uprawiania sportu.

Dziak i Tayara [8] zwracają jednak uwagę na niebezpieczeństwo skracania faz rehabilitacji sportowców co niesie za sobą duże ryzyko nawrotów dysfunkcji i może zagrażać przedwczesnym zakończeniem kariery sportowej.

W przeprowadzonych badaniach zostały określone zależności pomiędzy poszczególnymi zmiennymi: płeć, wiek, wskaźnik BMI, intensywność treningów a nasileniem urazowości u dzieci i młodzieży uprawiających tenis. Stwierdzono zależność istotną statystycznie pomiędzy częstością występowania urazów u ćwiczących a intensywnością treningów (korelacja wysoka,  $p < 0,001$ ). Wynik tej korelacji wskazuje, że wraz ze wzrostem intensywności treningów, rośnie ryzyko wystąpienia urazów sportowych.

Z analizy badań wynika, że ryzyko pojawienia się urazu jest zdecydowanie większe w grupie zawodników niż w grupie trenującej tenis rekreacyjnie. Dodatkowo liczba urazów zwiększyła się w sytuacji większego obciążenia treningiem fizycznym. Zatem rekreacyjne formy sprzyjają promocji zdrowia oraz harmonijnemu rozwojowi młodego organizmu i zdecydowanie obniżają ilość urazów i kontuzji.

Współczesne dążenie do maksymalizacji wyników w sporcie wyczynowym stanowi istotę rywalizacji sportowej. Ponadto intensywny proces treningowy przyczynia się również do powstawania różnego rodzaju uszkodzeń ciała. Liczba urazów sportowych stale rośnie. Nie ulega więc wątpliwości fakt, że profilaktyka urazów, zapewnienie fachowej pierwszej pomocy, a następnie odpowiednie leczenie i rehabilitacja- to kwestia najwyższej wagi [1, 2, 21].

## WNIOSKI

1. Urazy sportowe i przeciążenia układu ruchu są częste wśród młodych tenisistów.
2. Najbardziej narażone na uszkodzenia są stawy nadgarstkowe, skokowe, biodrowe oraz łokciowe.
3. Wśród tenisistów uprawiających tenis zawodniczo, ryzyko pojawienia się urazu jest zdecydowanie większe niż wśród osób uprawiających tenis rekreacyjnie.
4. W grupie rekreacyjnej uprawianie sportu przyczynia się do promocji zdrowia i zdecydowanie obniża ilość urazów i kontuzji.

## PIŚMIENNICTWO

1. Ashton-Miller J. A., Wojtys E. M., Huston L. J., Fry-Welch D.: Can proprioception really be improved by exercises? *Knee. Surg. Sports. Traumatol. Arthrosc.* 2001, 9, 3, 128. – 2. Blecharz J.: Sportowiec w sytuacji urazu fizycznego. Kraków : AWF, 2008. – 3. Clarey Ch.: Tenis ewoluje, podobnie jak kontuzje z nim związane. [Dokument elektroniczny] [www.pzt.pl](http://www.pzt.pl) [dostęp 12.12.2011]. – 4. Crespo M., Miley D.: Tenis ziemny: podręcznik wzorowego trenera: trening zawodników wyczynowych od 16 roku życia i wyżej. Katowice : Wydawnictwo Kartograficzne Mapy Ścienne Beata Piętka, 2004. – 5. Czopik J.: Młody tenisista: jak uniknąć urazów. Warszawa : PZWL, 2008. – 6. Dąbski T.: Specyfika obrażeń sportowych w tenisie. *Med. Sportowa* 1991, 7, 23, 11. – 7. Deniau G.: Tenis. Wrocław : Zakł. Nar. im. Ossol., 1991. – 8. Dziak A., Tayara S.: Urazy i uszkodzenia w sporcie. Kraków : Kasper, 2000. – 9. Kibler W., Safran M.: Musculoskeletal injuries in the young tennis player. *Clin. Sports Med.* 2000, 19, 4, 781. – 10. Królak A.: Praca nóg, szybkość, balans i precyzja. *Tenis* 2005, 3, 52.
11. Królak A., Zieliński J. R.: Urazowość w tenisie. *Tenis* 1995, 18, 22. – 12. Lees A.: Zastosowanie biomechaniki w sportach z użyciem rakiet i rakietek. *Sport Wyczyn.* 2007, 45, 4/6, 83. – 13. Medycyna sportowa : współczesne metody diagnostyki i leczenia. Red. nauk. P. J. McMahon. Warszawa : PZWL, 2009. – 14. Perkins R. H., Davis D.: Musculoskeletal injuries in tennis. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.* 2006, 17, 3, 609. – 15. Prusik K., Kochanowicz K.: Kontrola sprawności specjalnej zawodników uprawiających dyscypliny o złożonej koordynacji ruchowej. W: Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej: diagnostyka. T. 3. Red. A. Kuder, K. Perkowski, D. Śledziewski. Warszawa : Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej, 2006, 91-94. – 16. Radwański P.: Profesjonalny trening tenisowy. Kraków : AWF, 1994. – 17. Schefke T., Zieliński J.: Talentiada: nowa formuła zawodów tenisowych dla dzieci do lat 10. Warszawa : Polski Związek Tenisowy, 2003. – 18. Sport injuries : mechanisms, prevention and treatment. Ed. F. H. Fu, D.A. Stone. Baltimore : Williams & Wilkins, 1994. – 19. Sport wyczynowy dzieci i młodzieży : krytyka i obrona. Red. nauk. H. Sozański. Warszawa : AWF, 1984. – 20. Śmigieński R.: Kolano kinomana. *Piłka Nożna PLUS* 2004, 6, 58.
21. Weaver N. L., Marshall S. W., Miller M. D.: Preventing sports injuries: opportunities for intervention in youth athletics. *Patient Educ. Couns.* 2002, 46, 3, 199.

E. Waldzińska, T. Waldziński, B. Kochanowicz, H. Tomczak, R. Hansdorfer-Korzon

## INCIDENCE OF TRAUMAS IN YOUNG TENNIS PLAYERS

## Summary

The goal of the study was determining the frequency of appearance and the kind of injuries amongst tennis players from a Student Sport Club in Łomża.

The study included sixty tennis players from a Student Sport Club „Return” in Łomża. The group comprised children and teenagers aged 10-18, training tennis as competitors or in the form of recreation.

For the purpose of the study a questionnaire form was used. It contained questions concerning personal details, burdens of tennis trainings and other forms of sport activity as well as questions providing information about experienced injuries.

It was stated that sports injuries are more characteristic for tennis players training tennis as competitors. Joints like the wrist joint, hip joint, elbow joint and ankle joint are most exposed to damage. However, the risk of injury is definitely smaller in recreational players. In this group training tennis is contributing to the promotion of health and harmonious development of the young organism.

Apart from that, the study also distinguished parts of the body that are most exposed to different sport injuries.

Adres: mgr Ewa Waldzińska:

Szpital Wojewódzki w Łomży im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego.

Wojewódzka Przychodnia Rehabilitacji Leczniczej

e-mail: [cwirson@interia.pl](mailto:cwirson@interia.pl)

JADWIGA JOŚKO-OCHOJSKA, URSZULA MARCINKOWSKA, KAROLINA LAU

## WYGLĄD, SAMOOCENA I KSZTAŁTOWANIE WŁASNEGO CIAŁA JAKO CZYNNIKI RYZYKA ANOREKSJI PSYCHICZNEJ U STUDENTÓW

### BODY IMAGE, SELF-EVALUATION AND BODY FORMING AS ANOREXIA NERVOSA RISK FACTORS

Katedra Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej, Wydział Lekarski  
z Oddziałem Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach  
kierownik: prof. dr hab. n. med. Jadwiga Joško-Ochojska

Wygląd stanowi ważny element tożsamości człowieka. W pracy przedstawiono analizę postrzegania własnego ciała i wyglądu przez studentów studiów medycznych w kontekście możliwości wystąpienia u nich anoreksji psychicznej. Uzyskane wyniki wskazują, że kobiety częściej niż mężczyźni są niezadowolone z własnego wyglądu i częściej porównują się pod tym względem do innych osób. Mężczyźni natomiast bardziej niż kobiety obawiają się zwiększenia masy ciała. Ponad 1/10 studentów stosuje diety odchudzające, pije płyny unikając potraw stałych. Dla prawie połowy studentów jedzenie stanowi sposób odreagowania problemów życia codziennego.

Wygląd ciała to wieloelementowa, plastyczna, zmieniająca się w ciągu naszego życia konstrukcja [2]. Stanowi zinternalizowaną przez jednostkę reprezentację własnego wyglądu i podlega ciągle dokonywanej, unikalnej samoocenie [14]. Wizerunek człowieka manifestowany poprzez ciało nie tylko wyróżnia jednostkę z otoczenia, lecz stanowi istotny element tożsamości i wpływa na poczucie własnej wartości oraz kondycję psychiczną [5].

Ciało w dzisiejszych czasach podlega nieustannym ocenom, pochodzących zarówno od innych osób, jak i dokonywanych przez jednostkę. Oba źródła ocen łączą się z sobą i przenikają, jednakże w perspektywie niniejszego artykułu ważniejsze znaczenie nadano samoocenie ciała. Na subiektywną ocenę obrazu ciała składa się: spostrzeganie ciała (*body perception*), czyli wewnętrzny, wzrokowy obraz kształtu i rozmiaru ciała, który może być adekwatny bądź nieadekwatny w stosunku do rzeczywistego obrazu oraz emocjonalny stosunek do ciała (*body concept*), oznaczający przekonania i uczucia względem własnego ciała i poziom satysfakcji z jego wyglądu, pełnionych przez ciało funkcji. Ocena obrazu naszego ciała nie jest zatem wyłącznie lustrzanym odbiciem rzeczywistego wyglądu, ale raczej naszym subiektywnym

osądem, z czego wynika, że sami tworzymy własne kanony piękna, według których później dokonujemy samooceny swego wyglądu [8].

Ocenę własnego wyglądu warunkuje szereg czynników, które świadomie lub nieświadomie przyjmujemy z otoczenia. Przede wszystkim należą do nich wszelkiego rodzaju opinie, które wygłaszają pod naszym adresem osoby, z którymi się utożsamiamy i na których zdaniu nam zależy (najpierw rodzice, rówieśnicy, później w ciągu życia partnerzy, współmałżonkowie) oraz ideał sylwetki rozpowszechniany przez media. Ważne są także inne uwarunkowania. Wyróżnić wśród nich można: własne doświadczenie związane z aktywnością fizyczną, przynależność do określonej rasy, religii czy grupy etnicznej oraz obecność chorób czy epizodów przemocy w życiu. Nie bez znaczenia są także sytuacje, w których wymaga się ciągłego zwracania uwagi na wygląd i nieustannego dokonywania porównań z innymi pod względem wyglądu. Wszystko to powoduje, że osoba posiada nieadekwatny do obiektywnych mierników (np. BMI) obraz własnego ciała lub też postrzeganie przez nią własnego ciała jest zaburzone, co ma miejsce w przypadku anoreksji psychicznej.

## MATERIAŁ I METODY

Przebadano 137 studentów kierunku lekarskiego w wieku 22-23 lat. Wśród badanych było 39 mężczyzn i 98 kobiet.

Średnie BMI badanych wyniosło 21,8 ( $\pm 3,1$ ); średnie BMI dla kobiet to 21,1, dla mężczyzn 23,5, co daje istotną statystycznie różnicę ( $p < 0,05$ ). BMI poniżej 18,5 miało 14 osób (10,2%); 6 kobiet miało BMI poniżej 17, zaś 19 osób (13,9%) miało BMI powyżej 25.

Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety złożony z 34 pytań oraz metryczki. Pytania dotyczyły oceny nawyków żywieniowych oraz stosunku do własnego ciała i wyglądu. Trzy pytania miały postać pytań – skal, w których zastosowano 7-punktową skalę Likerta.

Badania miały anonimowy charakter i były dobrowolne.

## WYNIKI

Uzyskane rezultaty dowodzą, iż wygląd jest ważny zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn, lecz znacznie częściej nieprawidłowy wygląd wywołuje poczucie dyskomfortu wśród kobiet. Zadano badanym pytanie: czy czujesz się zawstydzony, gdy nie możesz dobrze wyglądać? Uzyskano ogólną średnią ocen 3,7 w skali 7-punktowej, w której liczba 7 oznaczała najwyższy poziom zawstydzienia. Gdy porównano obie płcie uzyskano istotną statystycznie różnicę ( $p < 0,05$ ). Kobiety zdecydowanie częściej czują się zawstydzone w sytuacjach, gdy ich zdaniem nie wyglądają dobrze – poziom dyskomfortu w postaci odczuwania wstydu osiąga u nich średnio 4 punkty na 7 możliwych, podczas, gdy wśród mężczyzn jest niższy i wynosi 2,9 punktu. Podobne rezultaty otrzymano w odniesieniu do pytania o porównywanie się pod względem wyglądu do innych osób. Średnia odpowiedzi na to pytanie wyniosła 3,2 w skali 7-punktowej, gdzie 7 oznaczała największy stopień porównywania się do innych. Uwzględniając płeć, okazało się, iż kobiety częściej ( $p < 0,05$ ) porównują się do innych pod względem wyglądu niż mężczyźni (średnia ocen dla kobiet to 3,5 punktu w 7-punktowej skali, dla mężczyzn średnia to 2,5).

Zadowolenie z własnego wyglądu rozpatrzono również pod względem płci. Kobiety niżej oceniają swój wygląd niż mężczyźni – dla studentek średnia ocen wyniosła 4,8 w 7-punktowej skali, natomiast dla studentów wyniosła 5,3. Poziom BMI badanych nie miał wpływu na ocenę satysfakcji z ich własnego wyglądu.

Wygląd zewnętrzny jest ważnym elementem ogólnej satysfakcji życiowej, jakości życia, dlatego też zadano studentom pytanie dotyczące poziomu zadowolenia z własnego życia. Studentki deklarowały niższy poziom satysfakcji z życia – średnia ich ocen wyniosła 5,3 w skali 7-punktowej (średnia ocen dla studentów to 5,6 w skali 7-punktowej). Czynnikiem różnicującym poziom zadowolenia z własnego życia okazał się poziom wskaźnika BMI. Osoby, które deklarowały wyższy poziom zadowolenia z życia miały istotnie statystycznie ( $p < 0,05$ ) niższy poziom BMI.

Na wygląd składają się zarówno wygląd poszczególnych części ciała oraz ogólna proporcja sylwetki, jak i ubiór, makijaż, fryzura. Wyniki dotyczące oceny wybranych części ciała badanych zamieszczono w tabeli I. Następnie porównano poziom zadowolenia z wyglądu określonych części ciała ze wskaźnikiem BMI i nie uzyskano żadnej istotnie statystycznej zależności, co oznacza, że na ocenę poszczególnych części ciała nie ma wpływu masa ciała jaką posiadają badani.

W odniesieniu do noszonego stroju zapytano natomiast studentów na ile zgadzają się ze stwierdzeniem: ważniejsze jest, by ubrania były wygodne niż wyglądały dobrze na osobie. Uzyskano następujące rezultaty: dla studentek ważniejszy jest wygląd ubrań, które noszą, zaś

Tabela I. Ocena zadowolenia z części własnego ciała

Table I. Evaluation of satisfaction with a part of one's own body

Część ciała Parts of the body	Poziom zadowolenia kobiet z danej części ciała (w skali 1-7) Women's satisfaction with part of one's own body (in 1-7 scale)	Poziom zadowolenia mężczyzn z danej części ciała (w skali 1-7) Men's satisfaction with part of one's own body (in 1-7 scale)	Poziom istotności statystycznej Statistical significance
Talia Waist	4,9	5,3	brak istotności
Biodra Loins	4,4	5,5	$p < 0,05$
Brzuch Abdomen	4,4	4,8	brak istotności
Twarz Face	5,1	5,9	$p < 0,05$
Piersi* Breasts	5,0	–	–

\*o ocenę zadowolenia z wyglądu piersi poproszono jedynie kobiety

\*about evaluation only women were asked

dla studentów przede wszystkim liczy się wygoda noszonych ubrań, co daje istotną statystycznie różnicę ( $p < 0,05$ ).

Zapytano także respondentów o znaczenie wyglądu w życiu współczesnego człowieka. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni przyznają, że to jak wyglądamy może być naszym atutem. Badani, niezależnie od płci, zgodzili się ze stwierdzeniem: wygląd w dzisiejszych czasach to ważny atut oceniając je na 5,5 punktu w 7-punktowej skali. Co ważne badane osoby, również bez względu na płeć, są przekonane, że jeśli popracuje się nad własnym wyglądem, to można dobrze wyglądać (średnia punktacja dla tego stwierdzenia wyniosła 5,6 punktu w 7-punktowej skali).

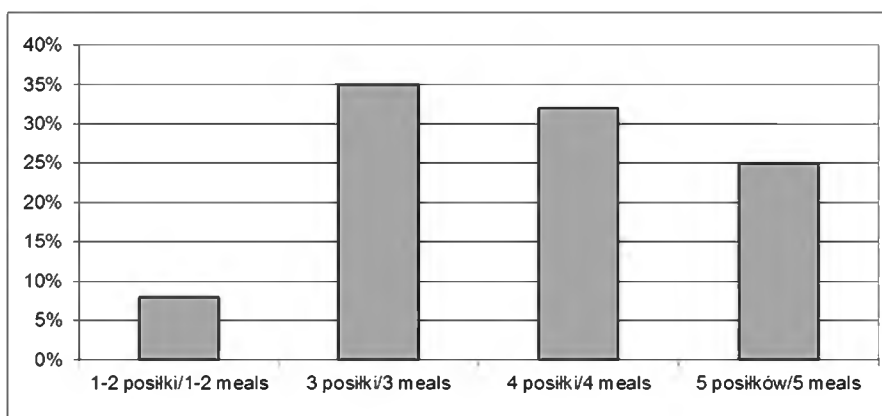
Z kształtowaniem pożądanego wyglądu ciała związane są właściwe lub nieprawidłowe nawyki żywieniowe oraz podejmowanie lub nie aktywności fizycznej. O wybrane elementy tych czynności zapytano badanych, kładąc nacisk przede wszystkim na nieprawidłowe praktyki mogące sugerować zagrożenie anoreksją.

Pośród ogółu, 52% badanych obawia się, że może przytyć, przy czym statystycznie częściej ( $p < 0,05$ ) obawy tego rodzaju są udziałem mężczyzn. 46% studentów, bez względu na płeć, je gdy ma zmartwienia i kłopoty.

W utrzymaniu optymalnej masy ciała jak się potocznie sądzi może pomóc unikanie produktów o wysokiej zawartości węglowodanów i/lub spożywanie produktów niskokalorycznych. Spośród badanych, niezależnie od płci 9% rezygnuje na co dzień ze spożywania produktów o wysokiej zawartości węglowodanów (ziemniaków, makaronu, chleba), 25% rezygnuje z nich kilka razy w tygodniu. 31 % badanych osób unika spożywania słodczy. Dieta 20% badanych, niezależnie od płci, składa się głównie z owoców i warzyw.

Ponadto 36% badanych zwraca uwagę na kaloryczność produktów. Częstość spożycia dietetycznych, niskokalorycznych produktów przedstawiono na rycinie 1. Brak jest związku między płcią a częstością korzystania z produktów niskokalorycznych.

Ankietowani odpowiadali także na pytanie o częstość dokonywania pomiarów masy ciała. Kilka razy w miesiącu 33,6% badanych sprawdza ile waży, 8% robi to kilka razy tygodniu, 3,6% raz dziennie a 2,1% waży się kilka razy w ciągu dnia.



Ryc. 1. Spożycie dietetycznych, niskokalorycznych produktów

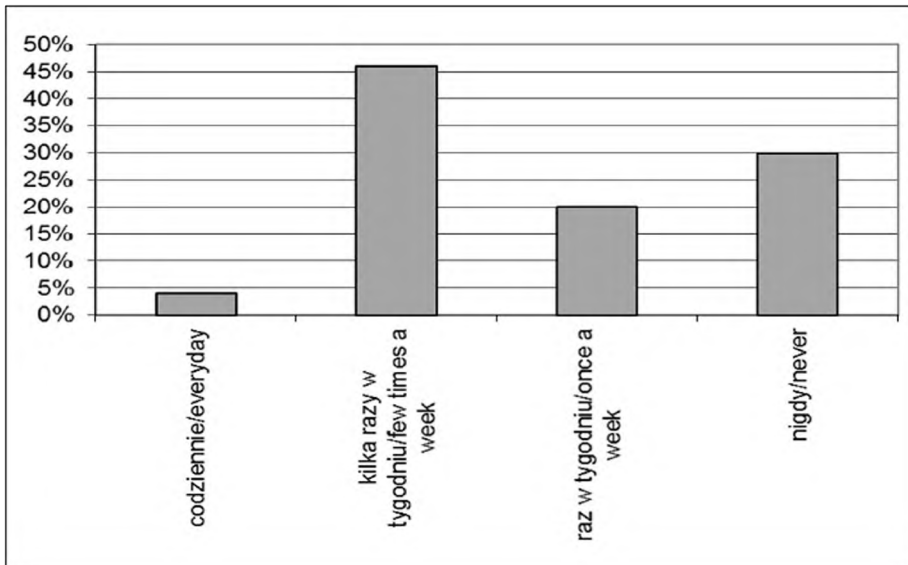
Fig. 1. Eating dietetics, low-calorie products



11,7% spośród przebadanych osób twierdziło, że stosowało dietę odchudzającą w ciągu ostatnich 4 tygodni w stosunku do daty badania; płeć badanych nie ma w tym przypadku znaczenia.

Wśród badanych 50% deklaruje, że przyjemność sprawia im zrzucenie nawet 1 kilograma masy ciała, taki sam odsetek badanych twierdzi, że nie sprawia im to przyjemności. Przy czym statystycznie istotnie częściej bardziej zadowoleni ze spadku masy ciała choćby o 1 kilogram są mężczyźni.

Obok wyżej wymienionych elementów wchodzących w skład nawyków żywieniowych ważną rolę odgrywa regularne spożycie posiłków. Częstość spożywanych posiłków w ciągu dnia przez osoby badane obrazuje rycina 2. Poza tym 15,3% ankietowanych studentów deklaruje, że są takie dni, gdy nic nie jedzą i tylko piją płyny (wodę, herbatę, jogurty).



Ryc. 2. Częstość spożywania posiłków w ciągu dnia

Fig. 2. Frequency of eating meals a day

## OMÓWIENIE

Niezadowolenie z własnego wyglądu może wywoływać różnego rodzaju konsekwencje, począwszy od chęci zgubienia nadmiernych kilogramów za pomocą aktywności fizycznej, poprzez zaburzenia nastroju i depresję a skończywszy na zaburzeniach odżywiania i korzystaniu z usług chirurgii plastycznej.

Badania własne dowodzą, że wśród ankietowanych studentów istnieją niepokojące symptomy mogące świadczyć o zagrożeniu anoreksją. Przede wszystkim wątpliwości wzbudza niski

poziom wskaźnika BMI, ale również w ocenach dokonywanych przez badanych dotyczących percepcji własnego ciała widoczne są elementy, które można traktować w kategorii czynników ryzyka anoreksji.

Z pewnością mówiąc o zagrożeniu anoreksją należy zwrócić uwagę na płęć. W badaniach własnych pojawiły się różnice między percepcją własnego ciała między kobietami a mężczyznami- kobiety częściej były niezadowolone z wyglądu. Dzieje się tak, ponieważ kobiety częściej internalizują kulturowe wymogi dotyczące wyglądu ciała i mają większą skłonność do oceniania swego wyglądu bardziej restrykcyjnie niż mężczyźni [3, 7]. W rezultacie zdecydowana większość kobiet obawia się zwiększenia masy ciała i koncentruje się nadmiernie na codziennej diecie [13].

Mimo, że większość opracowań potwierdza tezę o przykładaniu większej uwagi do wyglądu przez kobiety, to jednak coraz częściej pojawiają się badania, które ukazują nową perspektywę odnoszącą się do tej kwestii. Przykładowo badania prowadzone w Wielkiej Brytanii i Dani [1] dowiodły, że niezadowolenie z wyglądu dotyczy zarówno kobiet jak i mężczyzn i nie ma w tej materii dużych rozbieżności, zatem różnice między płciami ulegają stopniowemu zatarciu. Przemiany tego typu spowodowane są zmianami w pełnieniu ról społecznych, przemianami w modelu rodziny i wsparcia społecznego oraz ideałami męskiego ciała prezentowanymi przez media (propagowanie metroseksualności mężczyzn).

W badaniach własnych także stwierdzono rozbieżności między samooceną ciała dokonywaną przez kobiety i mężczyzn. Z utraty masy ciała choćby o 1 kilogram częściej cieszą się mężczyźni, podobną prawidłowość zaobserwowano w odniesieniu do masy ciała – to mężczyźni częściej niż kobiety obawiali się przybrania na wadze.

By uzyskać wymarzony *image* stosuje się rozmaite praktyki dyscyplinowania ciała. Do najpopularniejszych należą diety oraz ćwiczenia fizyczne. Już przeprowadzone w latach 90. XX wieku badania wskazywały, że prawie 80% studentek pierwszego roku stosowało jakąś dietę, a u 50% obserwowano napadowe objadanie się [4]. Późniejsze badania dowodzą istnienia podobnych prawidłowości [7]. W badaniach własnych odsetek nie jest aż tak wysoki, jednak prawie 12% ankietowanych stosowało jakąś odmianę diety w momencie przeprowadzania badań, dieta 20% badanych składała się przede wszystkim z owoców i warzyw, a 10% badanych nie spożywało produktów, w których bazą są węglowodany. Zatem młodym osobom, i co ważne przyszłym lekarzom, brak jest umiejętności praktycznego wykorzystania wzorców żywieniowych, jakich dostarcza np. piramida żywieniowa. Podobne rezultaty uzyskano w badaniach amerykańskich, co wskazuje na pewien rozpowszechniający się trend [12]. Może on wywoływać poważne konsekwencje zdrowotne – nieprzestrzeganie zasad prawidłowego żywienia przez młode kobiety zwiększa aż 7-krotnie ryzyko wystąpienia u nich zaburzeń odżywiania w porównaniu do kobiet odżywiających się prawidłowo [9].

Podjęty temat badań stanowi przyczynek dla dalszych dociekań i zasługuje na kontynuację z kilku powodów. Przede wszystkim systematycznie dokonuje się wzrost występowania zaburzeń odżywiania nie tylko w populacji uczniów gimnazjów i liceów, ale i wśród studentów. W Polsce, podobnie jak w innych krajach, studenci, także medycyny, są bardziej zagrożeni wystąpieniem zaburzeń odżywiania niż inne grupy wiekowe [6, 10, 15]. Ponadto warto podejmować dociekania naukowe dotyczące postrzegania własnego ciała przez osoby młode, ponieważ jak wskazują badania, istnieje związek między poczuciem własnej atrakcyjności a niezadowoleniem z wyglądu w perspektywie długoterminowej. Rosenblum i Lewis [11] dowiedli, że 13-letnie dziewczęta, które były oceniane przez otoczenie jako atrakcyjne, mając lat 18 były bardziej

zadowolone ze swojego wyglądu. Dowodzi to ważnej roli społecznego przekazu w tworzeniu koncepcji samego siebie oraz wskazuje, że niezadowoleni ze swego wyglądu studenci mogą w przyszłości stać się dorosłymi z zaburzoną samooceną.

Poza tym, uzyskane rezultaty otrzymano od studentów medycyny, a zatem przyszłych lekarzy, co stanowi kolejny powód, dla którego należy podjąć dalsze badania nad czynnikami ryzyka anoreksji. Studia medyczne bowiem, jako te wymagające dużych nakładów pracy umysłowej i wytrzymałości psychicznej, również mogą sprzyjać występowaniu nie tylko anoreksji, ale i innych zaburzeń odżywiania czy uzależnień.

## WNIOSKI

1. Kobiety częściej niż mężczyźni są niezadowolone z własnego wyglądu i częściej porównują swą aparycję do innych osób.
2. Mężczyźni, mimo wyższej samooceny własnego wyglądu, częściej niż kobiety obawiają się przyrostu masy ciała i jednocześnie bardziej niż kobiety cieszą się z utraty masy ciała choćby o 1 kilogram.
3. Studenci medycyny, niezależnie od płci, ze względu na nieprawidłowe odżywianie i niezadowolenie z własnego wyglądu należą do grupy osób zagrożonych anoreksją psychiczną.

## PIŚMIENNICTWO

1. El Ansari W., Vodder Clausen S., Mabhala A.: Stock Ch. How do I look? Body image perceptions among university students from England and Denmark. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2010, 7, 2, 583. – 2. Female adolescent development. Ed. by M. Sugar. 2nd ed. New York : Brunner Mazel, 1993. – 3. Fredrickson B. L., Roberts T. A.: Objectification theory: toward understanding women's live experiences and mental health risks. *Psychol Women Q*, 1997, 21, 2, 173. – 4. Kurth C. L., Krahn D. D., Nairn K., Drewnowski A.: The severity of dieting and bingeing behaviors in college women: interview validation of survey data. *J. Psychiatr Res*. 1995, 29, 3, 211. – 5. Mayer B., Muris P., Meesters C., Zimmermann-van Beuningen R.: Brief report: Direct and indirect relations of risk factors with eating behavior problems in late adolescent females. *J. Adolesc*. 2009, 32, 3, 741. – 6. Memon A., Ezz-e-Rukhsan Adil S., Siddiqui E. U., Naeem S. S., Ali S. A., Mehmod K.: Eating disorders in medical students of Karachi. Pakistan-a cross-sectional study [Dokument elektroniczny]. *BMC Res. Notes* 2012, 5, art. nr 84. <http://www.biomed-central.com/1756-0500/5/84> [dostęp: 03.10.2012]. – 7. Mitchell S., Petrie T., Greenleaf Ch., Martin S. B.: Moderators of the internalization : body dissatisfaction relationship in middle school girls. *Body Image*. 2012, 9, 4, 431. – 8. Papadopoulos L.: *Lustereczko, powiedz przecie...* Kraków : Znak, 2005. – 9. Patton G. C., Selzer R., Coffey C., Carlin J. B., Wolfe R.: Onset of adolescent eating disorders: population based cohort over 3 years. *BMJ* 1999, 318, 7186, 765. – 10. Rathner G.: Post-communism and the marketing of the thin ideal. W: *Eating disorders and cultures in transition*. Ed. by M. Nasser , M. A. Katzman, R. A. Gordon. Hove, East Sussex; New York : Brunner-Routledge ; Taylor Francis, 2001, 93.
11. Rosenblum G. D., Lewis M.: The relations among body image, physical attractiveness, and body mass in adolescence. *Child Develop*. 1999, 70, 1, 50. – 12. Sebastian R. S., Wilkinson Enns C., Goldman J. D.: US adolescent and MyPyramid: Associations between fast-food consumption and lower likelihood of meeting recommendations. *J. Am. Diet. Assoc*. 2009, 109, 2, 226. – 13. Swami V., Frederick D. A., Aavik T., Alcalay L., Allik J., Anderson D., Andrianto S., Arora A., Brannström A., Cunningham J., Danel D., Doroszewicz K., Forbes G. B., Furnham A., Greven C. U., Halberstadt J., Hao S., Haubner T.,

Hwang C., Inman M., Laile Jaafar J., Johansson J., Jung J., Keser A., Kretzschmar U., Lachenicht L., Li N. P., Locke K., Lönnqvist J-E., Lopez Ch., Loutzenhiser L. Maisel N. C., McCabe M. P., McCreary D. R., McKibbin W. R., Mussap A., Neto E., Nowell C., Peña Alampay L., Pillai S. K., Pokrajac-Bulian A., Proyer R. T., Quintelier K., Ricciardelli L. A., Rozmus-Wrzesinska M., Ruch W., Russo T., Schütz A., Shackelford T. K., Shashidharan S., Simonetti F., Sinniah D., Swami M., Vandermassen G., van Duynslaeger M., Verkasalo M., Voracek M., Yee C., Xian Zhang E., Zhang X., Zivcic-Becirevic I.: The attractive female body weight and female body dissatisfaction in 26 countries across 10 world regions: results of the international body project. *Pers Soc Psychol Bull.* 2010, 36, 3, 309. – 14. Thompson K. J., Heinberg L. J., Altabe M., Tantleff Dunn S.: *Exacting beauty: theory, assessment, and treatment of body image disturbance.* Washington: APA, 1999. – 15. Thorsteinsdottir G, Ulfarsdottir L.: Eating disorders in college students in Iceland. *Eur. J. Psychiat.* 2008, 22, 2, 107.

J. Joško-Ochojska, U. Marcinkowska, K. Lau

## BODY IMAGE, SELF-EVALUATION AND BODY FORMING AS ANOREXIA NERVOSA RISK FACTORS

### Summary

Appearance is an element of self-identity and is displayed through the body. The body is not only a biological construction, but also sociocultural, which is incessantly judged. The source of these evaluations can be either the person oneself or his/her surroundings. Often dissatisfaction with one's appearance is not only lack of acceptance of a body defect, but can be a signal of an eating disorder, especially anorexia nervosa.

**Aim:** Evaluation of self-perception and self-forming body image as a risk factor of anorexia nervosa among students of medicine.

**Material and method:** Using author's own questionnaire, built up of 34 questions 137 students of medicine were studied. They were aged 22-23 years. Among them 98 were women and 39 men. Average BMI for all students was 21.8.

**Results:** Inability to achieve a wanted appearance statistically more often causes women's discomfort. Women statistically more often compare themselves to others. Men are more content with their appearance, but more often than women are afraid of putting on weight. Over 33% of those studied weighed themselves a few times per week, 11% were dieting, 20% ate mainly fruits and vegetables and 13% declared that they often drank liquids instead of eating.

**Conclusions:** Women are more often than men dissatisfied with their appearance. Men are more often than women afraid of putting on weight and simultaneously are more often happy than women when they lose weight even about 1 kg. Students of medicine, regardless of sex, are at a risk of anorexia nervosa group.

Adres: dr n. hum. Urszula Marcinkowska  
Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej ŚIUM  
41-808 Zabrze- Rokitnica, ul. Jordana 19,  
tel. 272 28 47,  
e-mail: umarcinkowska@interia.pl

TOMASZ SZMUDA<sup>1</sup>, PRZEMYSŁAW M. WASZAK<sup>2</sup>, PAWEŁ SŁONIEWSKI<sup>1</sup>

**RZADKIE TĘTNIAKI WEWNĄTRZCZASZKOWE  
– BLOOD BLISTER-LIKE ANEURYSMS.  
OPIS SIĘDMIU PRZYPADKÓW LECZONYCH CHIRURGICZNIE**

**RARE CEREBRAL ANEURYSMS – BLOOD BLISTER-LIKE ANEURYSM.  
REPORT OF SEVEN SURGICALLY TREATED CASES**

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Neurochirurgii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Paweł Słoniewski

<sup>2</sup>Studenckie Koło Naukowe Katedry i Kliniki Neurochirurgii  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Celem naszej pracy było przedstawienie siedmiu przypadków niezwykle rzadkiego tętniaka *blood blister-like* (BBA). Naszym celem było także podzielenie się doświadczeniem związanym z ich leczeniem. Praca podsumowuje operacyjne leczenie tych pacjentów i jego rezultaty. Przypadki te pochodzą z populacji pacjentów operowanych w Klinice Neurochirurgii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 1997-2012. Wszystkich chorych leczono operacyjnie. Zastosowano metody: klipsowanie, klipsowanie z obłożeniem fragmentem mięśnia lub gazy, obłożenie gazą. Wyniki leczenia były niepomyślne – troje pacjentów zmarło, troje dotknęła niepełnosprawność, a tylko jedna pacjentka została wypisana ze szpitala w stanie dobrym. Szczególna charakterystyka BBA utrudnia diagnostykę i proces leczenia. Szansa uzyskania dobre rezultatu jest większa u młodszych chorych w lepszym stanie neurologicznym (w skali Hunta-Hessa) i z mniejszymi zmianami radiologicznym (w skali Fishera).

Blood blisterlike aneurysms (BBA) to szczególnie rzadkie przypadki tętniaków wewnątrzczaszkowych, występujące przede wszystkim na tętnicy szyjnej wewnętrznej (internal carotid artery, ICA) w miejscach, gdzie nie tworzy ona odgałęzień. Najczęściej jest to górna część naczynia nad wyrostkiem pochyłym przednim (segment nadklinowy ICA). Tętniaki te odznaczają się swoistą dla nich morfologią: są stosunkowo małe i pozbawione typowej szyi, co wyróżnia je spośród typowych tętniaków workowatych. BBA charakteryzują się ponadto wyjątkowo cienką ścianą, złożoną głównie z przydanki tętnicy pokrytej tkanką włóknistą [5]. Opisywane bywają one również jako tętniaki wywodzące się z grzbietowej ściany ICA (dorsal wall aneurysm) [10], tętniaki przedniej ściany ICA (anterior wall aneurysms) [3], tętniaki położone nad wyrostkiem pochyłym (supraclinoid aneurysms) [11]. Z powodu małych rozmiarów

mogą być mylone z niewielkimi tętniakami workowatymi lub wręcz w ogóle niewykrywalne na początkowych etapach diagnostyki obrazowej [1].

Według Japońskich autorów przypadki BBA stanowią od 0,9% do 6,5% wszystkich tętniaków ICA [11]. Przyczyny powstawania BBA nie zostały jak dotąd poznane, nie mniej zauważono ich związek z występowaniem nadciśnienia tętniczego, miażdżycy, a także korelację z młodszym wiekiem i płcią żeńską [10, 12].

Przez swoją budowę wykazują znacznie większą niż typowe tętniaki skłonność do pęknięcia, w tym najgroźniejszego śródoperacyjnego [9, 11]. W odległej obserwacji nierzadko spotyka się ich wznowę, szczególnie po zabiegu wewnątrznaczyniowym [6]. Powoduje to gorsze rokowania w porównaniu do klasycznych, workowatych tętniaków [9]. Optymalna metoda leczenia BBA spośród gamy technik mikrochirurgicznych i wewnątrznaczyniowych nie została ostatecznie określona. Ze względu na ich sporadyczne występowanie wydaje się to niewykonalne, a w literaturze nie występują opisy liczniejszych serii.

## CEL PRACY

W poniższym opracowaniu opisujemy zebrane przypadki siedmiu BBA leczonych z użyciem technik mikrochirurgicznych. Nasze zdobyte i zaprezentowane doświadczenia mogą stać się użyteczne w obliczu konieczności zmierzenia się z tymi rzadkimi tętniakami.

## MATERIAŁY I METODY

Siedem przypadków BBA było operowanych w Katedrze i Klinice Neurochirurgii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 1997-2012, co stanowiło 0,4% wszystkich operacji tętniaków wewnątrzczaszkowych oraz 1,22% wszystkich operowanych tętniaków ICA w tych latach.

Tabela I. Podstawowa charakterystyka pacjentów z tętniakami BBA leczonymi w naszym ośrodku  
Table I. Basic characteristics of treated BBA patients

Przypadek Case	Rok Year	Płeć Gender	Wiek Age	Strona Side	Fisher	Hunt- -Hess
1	2011	K	66	Lewa / Left	3	2
2	2011	K	38	Lewa / Left	3	2
3	2012	K	63	Prawa / Right	4	4
4	2006	K	42	Lewa / Left	2	2
5	2001	M	39	Lewa / Left	4	4
6	2000	M	56	Prawa / Right	3	3
7	1997	K	45	Lewa / Left	4	3

BBA – blood blister-like aneurysm, K – kobieta / female, M – mężczyzna / male

Wszyscy opisywani chorzy zostali sklasyfikowani pod względem objawów krwawienia podpajęczynówkowego wg skali Hunta-Hessa. Diagnostykę prowadzono stosując obrazowanie tomokomputerowe (TK), angiografię TK lub cyfrową angiografię subtrakcyjną (DSA). Na podstawie badania TK przyporządkowano rozległość krwawienia podpajęczynówkowego do odpowiednich stopni w skali Fishera. W opisanej przez nas serii nie było niekrwawiących tętniaków BBA. Charakterystykę wszystkich pacjentów skrótowo przedstawiono w tabeli 1. W każdym przypadku (po wykonaniu kompletnej diagnostyki) preferowana była bezpośrednia interwencja chirurgiczna, a każdy chory przebył operację w ciągu maksymalnie 48 godzin od przyjęcia. U wszystkich pacjentów obecność BBA była przypuszczalnym rozpoznaniem przedoperacyjnym. Pooperacyjne TK wykonywano obligatoryjnie w celu sprawdzenia efektywności zabezpieczenia tętniaka, jak i diagnostyki w kierunku ewentualnych komplikacji.

## WYNIKI

Pośród leczonych przypadków BBA zdecydowanie przeważają kobiety (5 z 7 przypadków; 71%) w wieku średnim i starszym (średnia 51 lat, najmłodsza chora miała 38 lat, najstarsza zaś 66). Dwóch leczonych mężczyzn było w wieku 39 i 56 lat. BBA również częściej pojawiały się po stronie lewej (5 przypadków) niż prawej (2 przypadki). Opisani pacjenci rozwinięli objawy SAH ocenione w skali HH od 2 do 4, a TK oceniono od 2 do 4 w skali Fishera. Średnia wartość skali HH wyniosła 2,9, a w skali Fishera 3,3. Wyższe wartości w obu skalach zanotowano u mężczyzn. Wszystkich pacjentów poddano operacji w trybie pilnym. Cztery przypadki tętniaków BBA leczono klipsowaniem wraz z obłożeniem mięśniową mufką (wrapping). W dwóch przypadkach zastosowano samo klipsowanie. Jedną pacjentkę (przypadek 1) metodą wielokrotnych klipsów (multiple clipping). Jedną pacjentkę (przypadek 7) leczono jedynie samym obłożeniem tętniaka fragmentem mięśnia pobranym z pola operacyjnego.

W jednym przypadku przebieg pooperacyjny był niepowikłany. Pozostali pacjenci doświadczyli różnorodnych powikłań, począwszy od infekcji rany pooperacyjnej (przypadek 6) przez krwiogłowie (przypadek 1), aż do obrzęku i wgłobienia mózgowia (przypadek 3). (tabela 2). Kolejny zabieg był wykonany u jednego chorego (przypadek 5). Wykonany został drenaż komorowy. W jednym przypadku leczenie zakończyło się wypisem do domu w stanie dobrym (przypadek 4 – 42-letnia kobieta w stanie klinicznym HH 2 i opisem TK Fisher 2). Troje pacjentów zmarło w szpitalu (przypadki 1, 3 i 5), a kolejna trójka została wypisana z różnym stopniem niepełnosprawności – umiarkowanym (przypadek 2) oraz ciężkim (przypadki 6 i 7) (tabela 2). Poniżej przedstawiamy szczegółową charakterystykę dwóch wybranych pacjentów (przypadek 2 oraz 3).

Przypadek numer 2: 38-letnia pacjentka została przyjęta z powodu bólów głowy, które pojawiły się doznała w dniu poprzedzającym. Z tego powodu była już hospitalizowana w innym szpitalu. Wstępnie rozpoznano u chorej krwawienie podpajęczynówkowe (Hunt-Hess II, Fisher 3), a badanie angiografii było niejednoznaczne. Dopiero na podstawie DSA zdiagnozowano tętniaka typu BBA zlokalizowanego na lewej ICA oraz cechy skurczu naczyniowego. (ryc. 1).

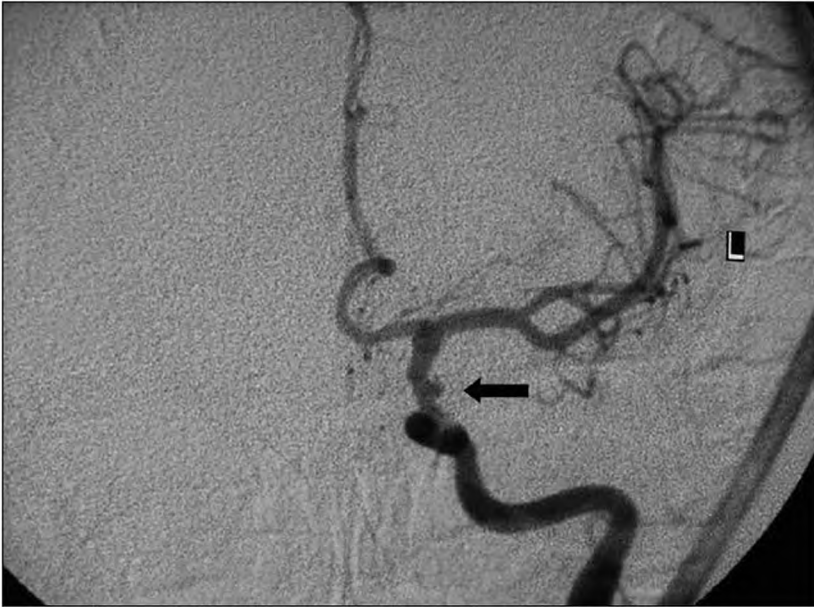
Chorą poddano operacji. Wykonano otwarcie czaszki w lewej okolicy czołowo-skroniowej oraz dodatkową osteotomię szczeliny oczodołowej górnej lewej. Po otwarciu opony, otwarto także boczną i przednią część bruzdy bocznej docierając do tętniaka. Śródoperacyjnie stwier-

Tabela II. Sumaryczny opis procesu leczenia wszystkich siedmiu pacjentów wraz z powikłaniami i końcowym wynikiem klinicznym

Table II. All seven patients' summary of treatment process, complications and outcomes

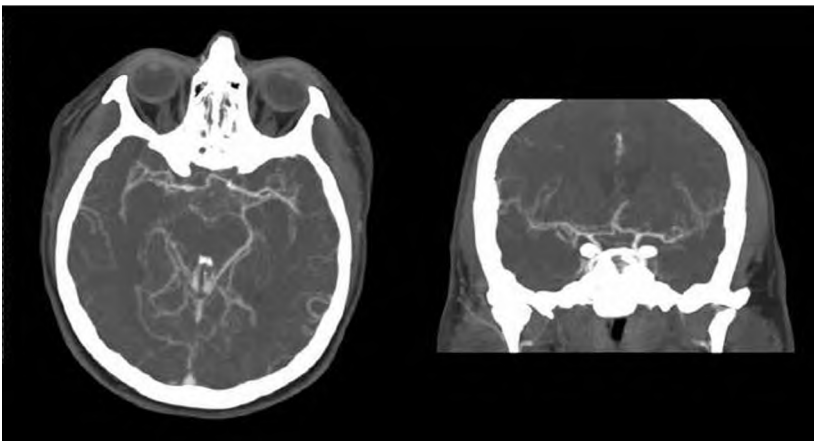
Przypadek Case	Powikłania Complications	Zastosowane leczenie Treatment	Krwawienie śródoperacyjne Intraoperative bleeding	Krwawienie pooperacyjne Postoperative bleeding	Kolejny zabieg Another treatment	Wynik leczenia Outcome
1	krwiogłowie haematocephalus	multiple clips technique	nie no	tak yes	nie no	zgon death
2	skurcz naczyniowy; niedowład lewostronny; afazja Broca vasospasm, left hemiparesis, Broca's aphasia	klipsowanie z obłożeniem mięśniem clipping with wrapping (muscle material)	tak yes	nie no	nie no	uniarkowana niepełnosprawność moderate disability
3	obrzęk i wgłobienie mózgu brain edema with herniation	klipsowanie z obłożeniem mięśniem clipping with wrapping (muscle material)	nie no	tak yes	nie no	zgon death
4	brak none	klipsowanie clipping	–	–	nie no	wypis do domu w stanie dobrym good
5	duże niedokrwienie (lewa półkula mózgu) large ischemia (left hemisphere)	klipsowanie z obłożeniem mięśniem clipping with wrapping (muscle material)	–	–	drenaż komorowy (wodogłowie) ventricular drainage (hydrocephalus)	zgon death
6	infekcja rany operacyjnej surgical wound infection	klipsowanie z obłożeniem mięśniem clipping with wrapping (muscle material)	–	–	nie no	ciężka niepełnosprawność severe disability
7	niedowład prawostronny right hemiparesis	obłożenie kawałkiem gazika wrapping (gauze material)	–	–	nie no	ciężka niepełnosprawność severe disability





Ryc. 1. (Przypadek 2) Wstępna DSA ukazująca niewielki, słabo wypełniający tętniak grzbietowo-bocznej ściany lewej ICA. Strzałką zaznaczono tętniak BBA

Fig. 1. (Case 2) Initial angiography showing small, poorly-enhancing aneurysm of the dorsal-lateral wall of left ICA. Arrow shows BBA aneurysm



Ryc. 2. (Przypadek 2) Rekonstrukcje angiografii TK naczyń mózgowych

Fig. 2. (Case 2) CT angiography reconstruction of cerebral arteries

dzono obecność tętniaka BBA górnobocznej ściany ICA, o średnicy większej niż w badaniu DSA. Przy próbie założenia klipsa czasowego, proksymalnie do tętniaka, pękła cienka ściana tętniaka w części centralnej. Zastosowano „mufkę” złożoną z mięśni i klipsów okienkowych.

Po operacji chora została wybudzona i rozintubowana. W badaniu neurologicznym nie stwierdzono niedowładów. W pierwszej dobie po operacji pacjentka była zdezorientowana i podsypiająca, spełniała proste polecenia, oraz odpowiadała na pytania. Kontrolne badanie TK wykazało prawidłowy obraz łoża operacyjnej i niewielki krwiak w obrębie głowy jądra ogoniastego. W trzeciej dobie po operacji stan chorej się pogarszał, nawiązywała prosty kontakt słowny, a w badaniu neurologicznym stwierdzono słabszą ruchomość kończyn prawych. Stan kliniczny, gorączka, wysokie wartości poziomu jonu sodowego, CRP 75 mg/l oraz wysokie wartości ciśnienia tętniczego były następstwem skurczu naczyniowego w przebiegu SAH. Kontrolne badanie TK ujawniło niewielki obrzęk lewej półkuli mózgu bez jednoznacznych ognisk niedokrwiennych, a w badaniu angiograficznym stwierdzono brak przepływu krwi przez lewą ICA. Pacjentka została wypisana w stanie umiarkowanej niepełnosprawności.

Przypadek numer 3: 63-letnia chora została przyjęta z powodu bólów głowy i zaburzeń mowy, po przejściowej utracie przytomności. Pacjentka była przytomna, wyraźnie senna, z jakościowymi zaburzeniami świadomości pod postacią braku logicznego kontaktu. W badaniu stwierdzono nierówność źrenic bez ewidentnego deficytu ogniskowego w zakresie kończyn.



Ryc. 3. (Przypadek 3) DSA ukazująca dwa tętniaki zlokalizowane na prawej ICA. Tętniak odejścia tętnicy ocznej oznaczono gwiazdką. Tętniak BBA (oznaczony strzałką) uwidacznia się jedynie w późnej fazie angiografii, a nie jest widoczny w rekonstrukcjach naczyniowych

Fig. 3. (Case 3) DSA showing two aneurysms on right ICA. Aneurysm of ophthalmic artery origin was marked by star. BBA (marked by arrow) appears only in the late angiographic phase and is not shown in vascular reconstructions



Ryc. 4. (Przypadek 3) Widok śródoperacyjny. Obłożenie tętniaka BBA fragmentem mięśnia (strzałka przerywana) i założenie klipsa naczyniowego oczkowego (strzałka ciągła)

Fig. 4. (Case 3) Intraoperative view: BBA wrapped with a piece of a muscle (dashed arrow) and application of a fenestrated vascular clip (linear arrow)

Chorą zaintubowano i wprowadzono w stan sedacji farmakologicznej (Thiopental). Na podstawie badania TK głowy zdiagnozowano SAH (skale: Hunt-Hess IV, Fisher 4). Stwierdzono też cechy obrzęku mózgu oraz obecność krwi w układzie komorowym i zbiornikach pajęczynówki wokół mózgowia. Wykonana angiografia DSA wykazała pęknięty tętniak BBA prawej tętnicy szyjnej wewnętrznej, a także 5 innych tętniaków wewnątrzczaszkowych, zlokalizowanych obustronnie w zakresie przedniej części koła Willisa.

Następnego dnia pacjentka poddana została operacji, podczas preparowania doszło do śródoperacyjnego pęknięcia tętniaka BBA. Na szyję tętniaka założono klips łamany oczkowy z wykorzystaniem fragmentu mięśnia jako uszczelniającej mufki.

Po operacji utrzymano sedację (Tiopental 400 mg/godz.), a chora miała zachowaną reakcję źrenic na światło. Badanie TK ujawniło jedynie cechy obrzęku mózgu. W piątym dniu po operacji, po odstawieniu sedacji, chora nadal wymagała oddechu zastępczego, źrenice były szerokie, niereaktywne, odnotowano brak odruchu z rozwidlenia tchawicy. Krążenie wspierano wlewem noradrenaliny. Wykonano kolejne badanie TK głowy, które ujawniło obecność większej ilości krwi wewnątrz komory bocznej prawej, co mogło świadczyć o pierwotnie nieskutecznym zabezpieczeniu tętniaka. Badanie TK uwidoczniało progresję zmian obrzękowych w tylnym dole czaski i zatarcie gradientu korowo-podkorowego. Ponieważ klinicznie objawy



Ryc. 5. (Przypadek 3) Badanie TK pacjentki wykonane w pierwszym i piątym dniu po operacji. Strzałki oznaczają cechy ponownego zakrwawienia z tętniaka BBA

Fig. 5. (Case 3) Patient's first and fifth day CT examination. Arrows show features of rebleeding from BBA

świadczyły o śmierci pnia mózgu, nie podjęto kolejnej interwencji neurochirurgicznej w celu ponownego zabezpieczenia BBA.

## DYSKUSJA

Tętniaki BBA są ekstremalnie rzadkie, dlatego nadal wiemy o nich bardzo niewiele. Zagadką pozostaje proces ich tworzenia, dyskutowane są różne mechanizmy – lokalne rozwarstwienie ścian tętnicy lub miażdżycy z owrzodzeniem [6, 11]. Niejasne są również czynniki predysponujące do rozwoju, czy pęknięcia BBA. Nasze obserwacje potwierdzają szeroko rozpowszechnioną w piśmiennictwie charakterystykę pacjentów z BBA – są to głównie kobiety w średnim wieku. Właściwe przedoperacyjne rozpoznanie i rozróżnienie BBA od jakiegokolwiek innego typu tę-

niaka ma kluczowe znaczenie dla wyboru techniki leczenia i rokowania. Pomimo stosunkowo jasnej charakterystyki morfologicznej (mały rozmiar, okrągły kształt, brak typowej szyi, cienka przydankowa ściana, umiejscowienie w części nad wyrostkiem pochyłym ICA, najczęściej na jej przedniej ścianie, z dala od naczyniowych rozgałęzień, ogromna skłonność do pęknięcia), w praktyce diagnozowanie i różnicowanie BBA wcale nie jest łatwe [1, 2]. W dodatku BBA zostały opisane także w innych miejscach niż tętniaca szyjna wewnętrzna, np. na tętnicy kręgosłupowej i podstawnej [8].

Leczenie pojedynczego przypadku BBA pierwszy raz opisano w roku 1969 [13], a dopiero w 1986 opublikowano pracę dotyczącą leczenia serii takich przypadków [10]. Od tamtego czasu w międzynarodowej literaturze opisano więcej podobnych przypadków. Do wyłączenia tętniaka BBA z krążenia stosowane są terapie wewnątrznacyniowe [7], wytworzenie zespolenia omijającego (*bypass*) [2], wyłączenie z krążenia (*trapping*) [11], wyłącznie klipsowanie lub klipsowanie połączone z owinięciem tętniaka fragmentem mięśnia, powięzi lub gazy (*wrapping*) [11], a także różne kombinacje wszystkich powyższych metod. Tętniaki BBA ze względu na swoją niezwykle cienką ścianę często pękają w czasie przeprowadzania operacji lub zabiegu wewnątrznacyniowego. Tak stało się w opisanym przez nas przypadku numer 2. Zdarzało się też, że po zabiegu tętniak nawracał (odraszał) i/lub krwawił ponownie i trzeba było go znowu operować tą samą lub już inną metodą [4]. W naszej serii te powikłania nie miały miejsca. Niektórzy z autorów sugerują *trapping*, jako metodę rozwiązującą powyższe komplikacje przy szczególnie złośliwym BBA, lecz dopiero wówczas, gdy istnieją ku temu wskazania, a pozostałe metody zawiodą lub ich użycie zostanie wykluczone [2, 9]. Liczne doniesienia opisują pacjentów z BBA leczonych chirurgicznie metodą klipsowania tętniaka lub klipsowania z obłożeniem. Ogawa [4] uzyskał wyniki podobne do naszych. W jego pracy znalazł się opis 15 pacjentów z BBA – trzech leczonych metodą *trappingu*, trzech obkładaniem i dziewięciu klipsowaniem. Poza dwoma dobrymi wynikami wyleczeniami (po *trappingu*), reszta pacjentów zmarła, bądź została w znacznym stopniu niepełnosprawna. Trochę lepsze wyniki uzyskali Nakagawa [10] i Shigeta [12], lecz nadal ze znacznym odsetkiem zgonów (odpowiednio 3 na 8 przypadków w serii i 5 na 20 przypadków).

Coraz więcej doniesień dotyczy różnorodnych wewnątrznacyniowych metod leczenia tętniaków BBA. Stosuje się stenty, metody embolizacji naczyniowej oraz rozmaite kombinacje tych technik endowaskularnych [3, 6-8]. W literaturze przedstawiającej nieliczne przypadki z zastosowaniem tych nowatorskich metod nasuwa się brak jednoznacznych wytycznych dla zastosowania poszczególnych sposobów zaopatrzenia BBA.

Rokowanie w przypadku tych tętniaków jest zawsze niepewne. Jak dotąd nie powstały żadne większe badania analizujące większe ilości tętniaków typu BBA. Nie mniej bazujące na typowych tętniakach modele szacowania ryzyka [15] wydają się być również użyteczne. W tym kontekście opisanych przez nas pacjentów znajduje zastosowanie ocena rokowania na podstawie przede wszystkim skali Hunta-Hessa. Pacjenci, którzy zmarli (przypadek 1, 3 i 5) mieli wyższe wyniki w tej skali. Jedyna osoba wypisana w dobrym stanie została oceniona przy przyjęciu na 2 punkty w skali Hunta-Hessa (przypadek numer 4). Podobnie skala Fishera znajduje zastosowanie w określaniu ogólnej śmiertelności po leczeniu tętniaków ICA, szczególnie jej czwarty stopień znacznie zwiększa szansę zgonu pacjenta (o 6,28 w porównaniu do pozostałych ocen na skali Fishera) [13]. Inne istotne czynniki, które mogą prowadzić do niekorzystnego rokowania to wiek, nowy, pooperacyjny deficyt neurologiczny lub skurcz naczyniowy (stwierdzony angiograficznie lub objawowo) [14].

Ze względu na rzadkość występowania tętniaków BBA, nie powstały jak dotąd żadne wytyczne dotyczące ich leczenia. Jedynie nieliczne próby zostały podejmowane w celu ich określenia [11]. W dalszym ciągu potrzebne są nowe badania, zwłaszcza na większych populacjach.

## WNIOSKI

1. Blood blister-like aneurysm to wyjątkowo trudne do diagnozowania i leczenia tętniaki wewnątrzczaszkowe tętnicy szyjnej wewnętrznej,
2. Klipsowanie tętniaka lub klipsowanie połączone z obłożeniem mięśniem wydaje się być pewną metodą zabezpieczania BBA, chroniącą przed powtórным krwawieniem oraz odrostem,
3. O rokowaniu pacjenta decyduje przede wszystkim kliniczna ocena przy przyjęciu (skala Hunta-Hessa),
4. Konieczne są dalsze badania nad etiologią, epidemiologią a przede wszystkim leczeniem BBA.

## PISMIENNICTWO

1. M. Abe, K. Tabuchi, H. Yokoyama, A. Uchino, Blood blisterlike aneurysms of the internal carotid artery, *J. Neurosurg.* 89 (1998) 419-424. – 2. M.K. Başkaya, A.S. Ahmed, O. Ateş, D. Niemann, Surgical treatment of blood blister-like aneurysms of the supraclinoid internal carotid artery with extracranial-intracranial bypass and trapping, *Neurosurg. Focus* 24 (2008) E13. – 3. Y. Fukushima, Y. Miyasaka, H. Takagi, A. Kurata, S. Suzuki, K. Fujii, Successful coil embolization for a „three-hump” internal carotid artery anterior wall aneurysm: a case report, *Interv. Neuroradiol.* 12 (2006) 345-350. – 4. Y.K. Ihn, S.H. Kim, J.H. Sung, T.G. Kim, The efficacy of endovascular treatment of ruptured blood blister-like aneurysms using stent-assisted coil embolization, *Interv. Neuroradiol.* 18 (2012) 432-441. – 5. T. Ishikawa, T. Mutoh, N. Nakayama, H. Yasuda, M. Nomura, K. Kazumata, J. Moroi, N. Yasui, Universal external carotid artery to proximal middle cerebral artery bypass with interposed radial artery graft prior to approaching ruptured blood blister-like aneurysm of the internal carotid artery, *Neurol. Med. Chir. (Tokyo)* 49 (2009) 553-558. – 6. B.H. Lee, B.M. Kim, M.S. Park, S.I. Park, E.C. Chung, S.H. Suh, C.S. Choi, Y.S. Won, I.K. Yu, Reconstructive endovascular treatment of ruptured blood blister-like aneurysms of the internal carotid artery, *J. Neurosurg.* 110 (2009) 431-436. – 7. P.D. McNeely, D.B. Clarke, B. Baxter, R.A. Vandorpe, I. Mendez, Endovascular treatment of a „blister-like” aneurysm of the internal carotid artery, *Can. J. Neurol. Sci.* 27 (2000) 247-250. – 8. S. Meckel, T.P. Singh, P. Undrén, B. Ramgren, O.G. Nilsson, C. Phatouros, W. McAuliffe, M. Cronqvist, Endovascular treatment using predominantly stent-assisted coil embolization and antiplatelet and anticoagulation management of ruptured blood blister-like aneurysms, *AJNR Am. J. Neuroradiol.* 32 (2011) 764-771. – 9. T.R. Meling, A. Sorteberg, S.J. Bakke, H. Slettebø, J. Hernesniemi, W. Sorteberg, Blood blister-like aneurysms of the internal carotid artery trunk causing subarachnoid hemorrhage: treatment and outcome, *J. Neurosurg.* 108 (2008) 662-671. – 10. F. Nakagawa, S. Kobayashi, T. Takemae, K. Sugita, Aneurysms protruding from the dorsal wall of the internal carotid artery, *J. Neurosurg.* 65 (1986) 303-308.

11. A. Ogawa, M. Suzuki, K. Ogasawara, Aneurysms at nonbranching sites in the supraclinoid portion of the internal carotid artery: internal carotid artery trunk aneurysms, *Neurosurgery* 47 (2000) 578-583; discussion 583-576. – 12. H. Shigeta, K. Kyoshima, F. Nakagawa, S. Kobayashi, Dorsal internal carotid artery aneurysms with special reference to angiographic presentation and surgical management, *Acta Neurochir. (Wien)* 119 (1992) 42-48. – 13. T.M. Sundt, F. Murphey, Clip-grafts for aneurysm and small

vessel surgery. 3. Clinical experience in intracranial internal carotid artery aneurysms, *J. Neurosurg.* 31 (1969) 59-71. – 14. T. Szmuda, P. Sloniewski, Early and long-term outcome of surgically treated giant internal carotid artery aneurysms - comparison with smaller aneurysms, *Acta Neurochir. (Wien)* 153 (2011) 1611-1619; discussion 1619. – 15. T. Szmuda, P. Sloniewski, J. Dzierzanowski, M. Rut, Predictors of postoperative mortality in ruptured aneurysms of internal carotid artery, *Neurol. Neurochir. Pol.*, Poland, 2011, pp. 543-555.

T. Szmuda, P. M. Waszak, Paweł Sloniewski

#### RARE CEREBRAL ANEURYSMS – BLOOD BLISTER-LIKE ANEURYSM. REPORT OF SEVEN SURGICALLY TREATED CASES

##### Summary

Blood blister-like aneurysms (BBA) are rare aneurysms arising mainly from the anterior wall of the internal carotid artery (ICA) its supraclinoid segment (C6). The aneurysm BBA usually forms a as small, consisting only of adventiva, bulge of the artery wall. Often these aneurysms lack aneurysmal neck, which is typical for saccular ones. All of those factors result in susceptibility to rupture causing subarachnoid haemorrhage (SAH) and difficulty in diagnosing and treatment.

The presented case series sums up the treatment of seven BBA cases operated in the Neurosurgery Department of Medical University of Gdansk between 1997 and 2012. All described patients were admitted due to SAH and all underwent surgery. The aneurysms were treated by means of neck clipping technique, applied with or without covering it by a muscular muff or a piece of gauze (wrapping). One case was treated by wrapping only.

Most of treated BBA cases were middle aged women. The results of treatment were unsuccessful in the majority of patients (6/7; 85.7%), three of them died, the other three became disabled and one patient was discharged in a good condition.

The outcome after surgical treatment of BBA is poor. Morphological distinctiveness of these aneurysms significantly complicates their efficient securing. Uneventful prognosis can be achieved in younger patients, with lower scores in Hunt-Hess or Fisher scale.

Adres: dr med. Tomasz Szmuda  
Katedra i Klinika Neurochirurgii GUMed  
ul. Debinki 7, Gdańsk  
tszmuda@gumed.edu.pl

LIDIA PUCHALSKA<sup>1</sup>, MAŁGORZATA TARTAS<sup>2</sup>, HUBERT WICHOWICZ<sup>3</sup>,  
IWONA WASILEWKO<sup>2</sup>

## STRATEGIE RADZENIA SOBIE OPIEKUNÓW OSÓB CHORYCH NA DEPRESJĘ

### COPING STRATEGIES IN CAREGIVERS OF DEPRESSIVE PATIENTS

<sup>1</sup>Zakład Opieki Zdrowotnej w Żukowie

kierownik: lek. Joanna Komorowska

<sup>2</sup>Zakład Badań nad Jakością Życia Katedry Psychologii

Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: prof. dr hab. Mikołaj Majkovicz

<sup>3</sup>Klinika Chorób Psychicznych i Zaburzeń Nerwicowych Katedry Chorób Psychicznych

Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: prof. dr hab. Jerzy Landowski

Celem pracy jest ocena, czy strategie radzenia sobie opiekunów osób chorych na depresję wiążą się bardziej z ich wiekiem, wykształceniem, różnymi aspektami funkcjonowania psychospołecznego osób chorych na epizod depresji, tj. poczuciem własnej skuteczności i strategiami radzenia sobie z chorobą, czy z samymi objawami choroby. Badaniu zostały poddane dwie grupy, osoby chore na epizod depresji (N = 30) jak również ich opiekunowie (N = 30). Do badań zastosowano następujące narzędzia: Skala Depresji Becka BDI (*Beck Depression Inventory*), Kwestionariusz radzenia sobie z chorobą – wersja Mini-MAC (*Mental Adjustment to Cancer*) Watsona i wsp., dostosowany do niniejszego badania, Skala Poczucia Własnej Skuteczności SES (*The Self-efficacy Scale*) Sherera i wsp. Stosowanie konstruktywnych strategii radzenia sobie (głównie pozytywnego przewartościowania) przez opiekunów osób chorych na depresję, związane jest z ich wiekiem, zaś strategie destrukcyjne, głównie zaabsorbowanie lękowe, wiążą się z ich poziomem wykształcenia oraz z tym, jak ich podopieczni radzą sobie z własną depresją, a szczególnie z poczuciem bezradności i beznadziejności. Nie zaobserwowano natomiast związku pomiędzy wybieranymi strategiami radzenia sobie a nasileniem symptomów choroby u pacjentów ani płcią opiekuna. Wyniki przeprowadzonych badań sugerują, iż w efektywności opieki nad chorymi z depresją zasadnicze znaczenie, obok wieku i wykształcenia opiekunów, odgrywają psychologiczne strategie radzenia sobie z problemem depresji samych chorych i ich opiekunów.

Depresja jest chorobą, która w oczywisty i szczególny sposób dotyka tak chorego, jak i członków rodziny czy opiekunów chorych, w dużym stopniu upośledzając życie rodzinne. Dodatkowo, badania pokazują, że poziom obciążenia odczuwanego przez członków rodzi-



ny opiekujących się chorym krewnym jest wyższy w przypadku pacjentów cierpiących na zaburzenia psychiczne, w tym epizod depresji, niż w przypadku chorych somatycznie [2]. Według Perlick'a i in. [9] takie zwiększone napięcie wynikające z obciążenia opieką może u opiekunów osób z zaburzeniami nastroju zwiększać tendencję do ruminacyjnego sposobu myślenia oraz rozwinięcia objawów depresji u nich samych. W związku z depresją wszystkie zadania i obowiązki rodzinne przechodzą na zdrowych członków rodziny. Prowadzi to u nich do nadmiernego obciążenia, a czasami nawet pogorszenia stanu zdrowia somatycznego, wyczerpania [8, 10]. Wiele badań potwierdza, że relacje w tych rodzinach stają się napięte, pełne przygnębienia i smutku [9, 3, 4, 5, 10].

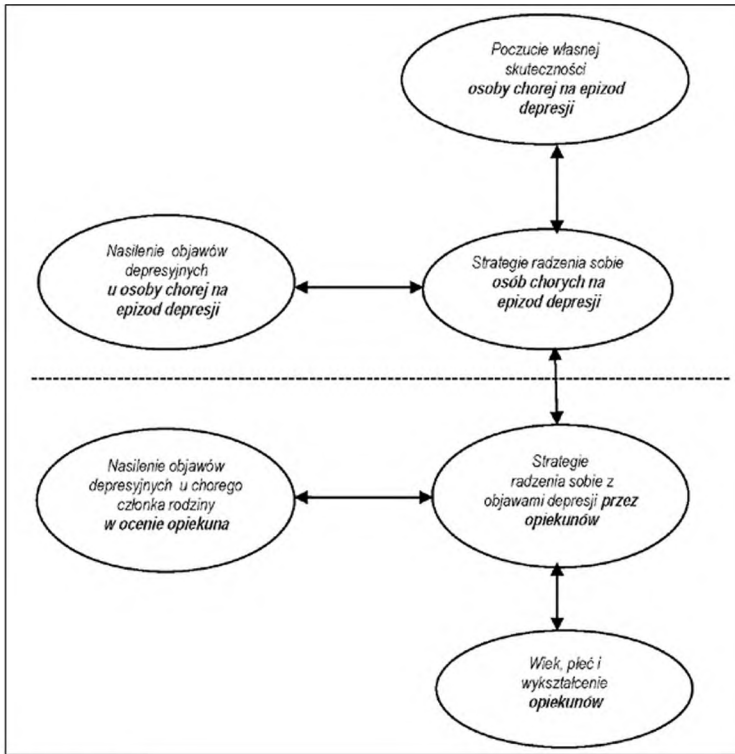
Funkcjonowanie opiekunów osób chorujących na depresję w dużym stopniu zależy od przyjętych przez nich strategii radzenia sobie z tą trudną sytuacją. Strategie te mogą mieć charakter konstruktywny lub destrukcyjny. Wyniki badań Juczyńskiego dowodzą, że przyczyną preferowania aktywnych strategii radzenia sobie z chorobą członka rodziny jest wysoki poziom dyspozycyjnego optymizmu i spostrzeganego wsparcia emocjonalnego [7]. Jeszcze w początkowej fazie choroby najbliżsi chorego próbują zrozumieć jego zachowanie, pocieszają go, współczują, próbują – na ile jest to możliwe – empatyzować z jego stanem psychicznym. Niestety, bardzo często okazuje się, że taka postawa nie tylko nie przynosi rezultatów w postaci poprawy stanu psychicznego chorego, ale powoli prowadzi do obniżenia samopoczucia i bezradności osoby wspierającej. Chorzy spostrzegają u swoich najbliższych tylko negatywne cechy, wzbudzają w nich poczucie winy, a także przypisują im sprawstwo swoich problemów. W takiej sytuacji członkowie rodziny zaczynają postrzegać chorego jako „wysysającego z nich energię” [14]. Bardzo obciążające dla rodziny są próby samobójcze chorego albo podjęcie decyzji o hospitalizacji. Stres jest tym większy im cięższa jest faza depresji oraz im dłużej ona trwa. W tych warunkach stan opiekunów można określić jako ciągłą gotowość na alarm.

Podjęte badania są próbą określenia specyfiki relacji opiekunów i chorych w perspektywie właściwości depresji vs strategii radzenia sobie z chorobą. Ich celem była weryfikacja hipotezy, że strategie radzenia sobie z chorobą u opiekunów wiążą się bardziej z różnymi aspektami funkcjonowania psychospołecznego chorych niż z manifestowaniem objawów choroby. Ponadto sprawdzono, czy istnieje związek pomiędzy strategiami stosowanymi przez opiekunów a takimi zmiennymi, jak wiek, płeć i wykształcenie opiekunów.

## CEL PRACY

W pracy postawiono następujące pytania:

1. Czy istnieje związek strategii radzenia sobie opiekunów z depresją podopiecznych a płcią, wiekiem i wykształceniem opiekunów?
2. Czy istnieje związek oceny nasilenia depresji zdaniem opiekunów z ich strategiami radzenia sobie z chorobą osoby z epizodem depresji?
3. Czy istnieje związek nasilenia objawów depresyjnych osoby chorej na epizod depresji, z jej strategiami radzenia sobie z chorobą?
4. Czy istnieje związek strategii radzenia sobie rodziny z chorobą, ze strategiami radzenia sobie z chorobą osób chorujących na epizod depresji?
5. Czy istnieje związek pomiędzy poczuciem własnej skuteczności a strategiami radzenia sobie osób chorych na epizod depresji?



Rycina 1. Model badań

Figure 1. Research model

Poczucie własnej skuteczności osoby chorej na epizod depresji / Self-efficacy of a depressive patient; Nasilenie objawów depresyjnych u osoby chorej na epizod depresji / Intensity of depressive symptoms of patients; Strategie radzenia sobie osób chorych na epizod depresji / Coping strategies of depressive patients; Nasilenie objawów depresyjnych u chorego członka rodziny w ocenie opiekuna / Intensity of depressive symptoms of patients assessed by caregivers; Strategie radzenia sobie z objawami depresji przez opiekunów / Coping strategies of caregivers; Wiek, płeć i wykształcenie opiekunów / Age, sex and education of caregivers

## MATERIAŁ I METODY

Badaniu zostały poddane zarówno osoby chore na epizod depresji jak i ich opiekunowie. Osoby chore były badane na oddziałach szpitalnych, a opiekunowie w większości w ich własnych domach. Kontakt z opiekunami był nawiązywany za zgodą i pośrednictwem chorego. Osoby chore i rodziny powiadomieni zostali o zasadach badania, wymagana była jedynie zgoda ustna. Badanie uzyskało zgodę Komisji Etyki GUMed.

Zbadano 30 osób (22 kobiety) cierpiących na epizod depresji, rozpoznany wg kryteriów ICD-10, hospitalizowanych w Klinice Chorób Psychiczych i Zaburzeń Nerwicowych

GUMed i w Wojewódzkim Szpitalu Psychiatrycznym im. prof. T. Bilikiewicza w Gdańsku oraz 30 opiekunów (14 kobiety).

W badaniu zastosowano trzy metody:

1. Skala depresji Becka (*Beck Depression Inventory* – BDI). Na potrzeby niniejszego badania wykorzystaliśmy Skalę BDI w wersji standardowej oraz dla potrzeb badania opiekunów zmieniliśmy instrukcję tak, by bliscy osób depresyjnych opisywali objawy we własnej ocenie.
2. Skala Poczucia Własnej Skuteczności (*Self-efficacy Scale* – SES). Do oceny poczucia własnej skuteczności posłużono się Skalą Poczucia Własnej Skuteczności wg Sherera i wsp. [12]. Skala ta jest narzędziem zaprojektowanym do badania poczucia własnej skuteczności w obszarze dwóch czynników. Ogólne poczucie własnej skuteczności wobec zadań (*Generale Self-efficacy Scale* – GSES) oddaje gotowość człowieka do: rozpoczęcia zachowania, trwania w zachowaniu pomimo pojawiających się trudności oraz zwiększania wysiłków służących zakończeniu zachowania. Wspomniana gotowość jest funkcją wcześniej doświadczonych sukcesów bądź porażek w życiowych aktywnościach zadaniowych. Społeczne poczucie własnej skuteczności (*Social Self-efficacy Scale* – SSES) odwołuje się do tych samych procesów w odniesieniu do sytuacji kontaktu z innymi ludźmi. Wcześniej przeprowadzona analiza rzetelności tej skali (współczynnik alfa Cronbacha  $GSES.\alpha = 0,87$ ;  $SSES.\alpha = 0,72$ ) wykazała jej dużą zgodność wewnętrzną [13].
3. Kwestionariusz radzenia sobie z chorobą (*Mental Adjustment to Cancer* – Mini-MAC) [6] dostosowany do niniejszego badania, w taki sposób, że pojęcie „nowotwór” zastąpiono pojęciem „depresja”, zawiera ogółem 29 stwierdzeń ocenianych przez badanego w skali 4-stopniowej (1 – zdecydowanie nie, 4 – zdecydowanie tak) i mierzy 4 strategie radzenia sobie z chorobą, tj.:
  - zaabsorbowanie lękowe – wyrażające niepokój spowodowany chorobą, spostrzeganą głównie jako zagrożenie wywołujące lęk, nad którym nie można zapanować i który sprawia, że każda zmiana jest interpretowana jako sygnał pogorszenia się stanu zdrowia;
  - duch walki – skłaniający chorego do traktowania choroby jako osobistego wyzwania i podejmowania działań zwalczających chorobę;
  - bezradność-beznadziejność – świadcząca o poczuciu bezsilności, zagubieniu i biernym poddaniu się chorobie;
  - pozytywne przewartościowanie – wyrażające takie przeorganizowanie problemu swojej choroby, aby przy pełniej świadomości jej powagi znaleźć nadzieję i zadowolenie z już przeżytych lat.

Funkcjonowanie konstruktywne charakteryzuje duch walki oraz pozytywne przewartościowanie, natomiast funkcjonowanie destrukcyjne – zaabsorbowanie lękowe oraz bezradność-beznadziejność. Stwierdzenia zawarte w polskiej wersji Mini-MAC odpowiadają skali oryginalnej. Wcześniejsza analiza (zaabsorbowanie lękowe  $\alpha = 0,89$ ; duch walki  $\alpha = 0,90$ ; bezradność-beznadziejność  $\alpha = 0,92$ ; pozytywne przewartościowanie  $\alpha = 0,87$ ) potwierdziła wartość diagnostyczną zastosowanej metody [6].

W obliczeniach statystycznych posłużono się pakietem SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), stosując współczynnik korelacji Pearsona (w tabelach celem przejrzystości przedstawiono tylko wyniki znaczące statystycznie) oraz test t dla prób zależnych.

## WYNIKI BADAŃ

Pierwszą zaobserwowaną w badaniu prawidłowością okazało się istnienie istotnego związku pomiędzy strategiami radzenia sobie opiekunów osób chorych na epizod depresji a ich wiekiem i wykształceniem w latach nauki.

Tabela I. Wiek i wykształcenie opiekuna w latach nauki, a wybór strategii radzenia sobie z chorobą  
Table I. Age and education of caregivers in years versus chosen strategies of coping with illness

	Funkcjonowanie opiekunów Functioning of caregivers					
	konstruktywne constructive			destrukcyjne destructive		
	duch walki fighting spirit	pozytywne przewartościowanie positive reinterpretation	łącznie together	zaabsorbowanie lękowe anxious preoccupation	beznadność – beznadziejność helplessness-hopelessness	łącznie together
wiek opiekuna osoby badanej age of caregiver		r=0,378*	r=0,349*			
wykształcenie w latach nauki –opiekuna osoby badanej education of caregiver in years				r=0,354*		

r – Współczynnik korelacji Pearsona / Pearson's correlation coefficient

\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.05 level (one-tailed)

Wraz z wiekiem opiekunów osób chorych na epizod depresji wzrasta ich funkcjonowanie konstruktywne ( $r = 0,3$ ;  $p < 0,05$ ), co wyraża się wzrostem pozytywnego przewartościowania ( $r = 0,4$ ;  $p < 0,05$ ) służącego przeformułowaniu problemu choroby, tak by pojawiła się nadzieja. Natomiast wraz ze wzrostem wykształcenia opiekuna osoby chorej na epizod depresji, wzrasta tendencja do zaabsorbowania lękowego ( $r = 0,4$ ;  $p < 0,05$ ) jako strategii radzenia sobie z chorobą w rodzinie.

Jednocześnie badania wykazały, że płeć opiekunów nie pozostaje w związku z podejmowanymi przez nich strategiami radzenia sobie z depresją członka rodziny ( $r$  Pearsona,  $p > 0,05$ ).

Nie zaobserwowano istotnych korelacji pomiędzy strategiami radzenia sobie rodziny z nasileniem depresji u pacjenta. To, jaką strategię radzenia wybiorą opiekunowie, czy destrukcyjną (zaabsorbowanie lękowe, bezradność/beznadziejność) czy konstruktywną (pozytywne przewartościowanie, duch walki) nie jest związane z poziomem natężenia depresji u chorego w ocenie opiekunów ( $r$  Pearsona,  $p > 0,05$ ).

Natężenie depresji ma natomiast wpływ na strategie radzenia sobie stosowane przez samych pacjentów, co przedstawia tabela II.

Tabela II. Związki pomiędzy natężeniem depresji a strategiami radzenia sobie z depresją, osób chorych

Table II. Relations between the level of depression and patients' strategies of coping the illness

	Funkcjonowanie opiekunów Functioning of caregivers					
	konstruktywne constructive			destrukcyjne destructive		
	duch walki fighting spirit	pozytywne przewartościowanie positive reinterpretation	łącznie together	zaabsorbowanie lękowe anxious preoccupation	bezradność – beznadziejność helplessness-hopelessness	łącznie together
poziom natężenia depresji intensity of depression		$r = -0,435^{**}$	$r = -0,358^*$	$r = 0,700^{**}$	$r = 0,668^{**}$	$r = 0,779^{**}$

$r$  – Współczynnik korelacji Pearsona / Pearson's correlation coefficient

\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.05 level (one-tailed)

\*\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.01 level (one-tailed)

Wraz ze wzrostem natężenia depresji u pacjenta, maleje zdolność funkcjonowania w sposób konstruktywny ( $r = -0,4$ ,  $p < 0,05$ ), czego wyrazem jest istotnie malejące pozytywne przewartościowanie ( $p < 0,01$ ). Wzrasta zaś funkcjonowanie destrukcyjne ( $r = 0,8$ ,  $p < 0,01$ ), co wyraża się wzrostem zaabsorbowania lękowego ( $r = 0,7$ ,  $p < 0,01$ ), oraz bezradności/beznadziejności ( $r = 0,7$ ,  $p < 0,01$ ).

Badania wykazały ponadto, że istnieje związek pomiędzy strategiami radzenia sobie opiekunów ze strategiami radzenia sobie z chorobą pozostających pod ich opieką osób chorych na epizod depresji.

Tabela III. Związek pomiędzy strategiami radzenia sobie z chorobą przez rodzinę, a strategiami radzenia sobie z chorobą przez osoby chore na epizod depresji.

Table III. Relation between coping strategies of family and patients suffering from a depressive episode

Funkcjonowanie osób chorych na epizod depresji Functioning of patients suffering from depressive episode	Funkcjonowanie opiekunów Functioning of caregivers					
	konstruktywne constructive			destrukcyjne destructive		
	duch walki fighting spirit	pozytywne przewartościowanie positive reinterpretation	łącznie together	zaabsorbowanie lękowe anxious preoccupation	beznadność – beznadziejność helplessness-hopelessness	łącznie together
beznadność – beznadziejność helplessness-hopelessness				r=0,394*		r=0,380*
zaabsorbowanie lękowe anxious preoccupation						
funkcjonowanie destrukcyjne łącznie destructive functioning together				r=0,399*		r=0,349*

r – Współczynnik korelacji Pearsona / Pearson's correlation coefficient

\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.05 level (one-tailed)

\*\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.01 level (one-tailed)

Wraz ze wzrostem funkcjonowania destrukcyjnego u chorego na epizod depresji członka rodziny, wzrasta funkcjonowanie destrukcyjne u jego opiekuna ( $r=0,4$ ;  $p<0,05$ ) co potwierdzają wyniki badań wskazujące na dominację strategii określanej jako zaabsorbowanie lękowe u opiekuna w przypadku wzrostu beznadności – beznadziejności ( $r=0,4$ ;  $p<0,05$ ) oraz funkcjonowania destrukcyjnego ( $r=0,4$ ,  $p<0,05$ ) u osób chorych na epizod depresji.

Z przeprowadzonych badań wynika również, że istnieją istotne różnice w ocenie nasilenia objawów depresji pomiędzy osobą chorą a jej opiekunem.

Tabela IV. Związek pomiędzy poczuciem własnej skuteczności a strategiami radzenia sobie osób chorych na epizod depresji

Table. IV. Relation between self-efficacy and strategies of coping with illness in patients suffering from a depressive episode

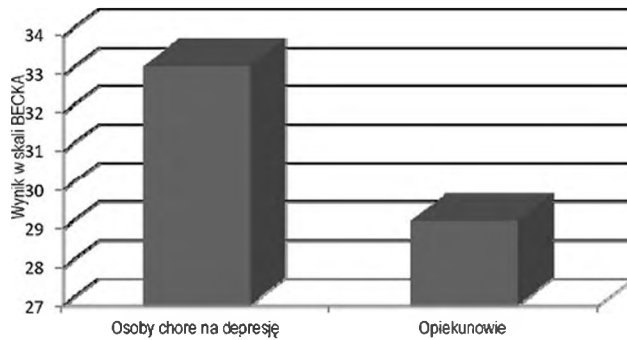
	Funkcjonowanie konstruktywne Constructive functioning			Funkcjonowanie destrukcyjne Destructive functioning		
	duch walki fighting spirit	pozytywne przewarto- ściowanie positive reinterpre- tation	łącznie together	zaabsor- bowanie lękowe anxious preoccupa- tion	bezd- rad- ność – bezna- dziejność helpless- ness-hope- lessness	łącznie together
Poczucie wła- snej skutecz- ności wobec zadań Self-efficacy towards tasks		r=0,348*		r=-0,499**	r=-0,383*	r=-0,498**
Społeczne po- czucie własnej skuteczności Social self- efficacy				r=-0,401*	r=-0,378*	r=-0,443**
Ogólne poczucie wła- snej skutecz- ności General self- efficacy		r=0,362*		r=-0,511**	r=-0,414*	r=-0,524**

r – Współczynnik korelacji Pearsona / Pearson's correlation coefficient

\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.05 level (one-tailed)

\*\* – Korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (jednostronnie) / Correlation is significant at 0.01 level (one-tailed)

Zaobserwowano (ryc. 2), że średnia ocena natężenia depresji w ocenie pacjenta wynosiła  $M=33,23$  ( $SD=8,94$ ), i była na poziomie bliskim założonemu poziomowi istotności statystycznym wyższa niż w ocenie opiekuna pacjenta  $M = 29,20$  ( $SD = 10,19$ ),  $t(29) = 1,967$ ,  $p<0,059$ . Oznacza to, iż pacjent postrzega samego siebie za bardziej chorego, w stosunku do tego, jak oceniają to jego opiekunowie.



Rycina 2. Różnica w ocenie nasilenia objawów depresji pomiędzy osobami chorymi a opiekunami  
 Figure 2. Difference in assessment of intensity of symptoms of depression between patients and their caregivers  
 Wynik w skali Beck'a / Beck's Scale score; Osoby chore na depresję / Depressive patients; Opiekunowie / Caregivers

Wyniki badań potwierdzają wreszcie istnienie istotnego związku pomiędzy poczuciem własnej skuteczności a wyborem strategii radzenia sobie przez osobę chorą na epizod depresji, a ponadto dostarczają ciekawych spostrzeżeń charakteryzujących ten związek (tab. IV).

Okazuje się, że poczucie własnej skuteczności ma wyraźny związek z funkcjonowaniem destrukcyjnym osób chorych na epizod depresji. Wraz ze spadkiem poczucia własnej skuteczności wzrasta funkcjonowanie destrukcyjne, czego wyrazem jest wzrost zaabsorbowania lękowego oraz poczucia bezradności-bezradziejności.

## DYSKUSJA

Analiza uzyskanych wyników pozwoliła na wykazanie znaczenia wieku i poziomu wykształcenia opiekunów dla ich radzenia sobie z depresją członka rodziny. Jest to zgodne z wynikami uzyskanymi przez Ampalam i in. [2]. Wraz z wiekiem opiekunów wzrasta pozytywne przewartościowanie, wraz z upływem lat nabywają oni zdolności adaptacyjnych, być może wzrasta ich tolerancja własnej bezradności wobec chorych członków rodziny. Wykształcenie natomiast odgrywa negatywną rolę, tzn. łącząc się z większą wiedzą, sprzyja zaabsorbowaniu lękowemu opiekunów. Można zatem przyjąć, że w opiece nad chorym na depresję większe znaczenie ma dojrzałość struktur osobowościowych opiekunów niż ich poziom edukacji.

Z przeprowadzonych badań wynika również, że osoby chore na epizod depresyjny znacząco wyżej oceniają nasilenie objawów własnej choroby, niż ich opiekunowie. Jest to zgodne z większością koncepcji depresji (w tym z koncepcją Becka) oraz kryteriami diagnostycznymi wymienianymi przez ICD-1 i DSM-IV wg których niska samoocena stanowi jeden z ważniejszych objawów schorzenia [11]. Natomiast strategię radzenia sobie z chorobą przez opiekuna



nie są związane poziomem nasilenia depresji widzianym oczami tegoż opiekuna u chorego członka rodziny.

Na uwagę zasługuje fakt, że strategie radzenia sobie opiekunów są związane ze strategiami radzenia sobie z depresją przez samego chorego, co zgodne jest z danymi uzyskanymi przez Juczyńskiego i Adamiak [7]. Okazuje się, że destrukcyjne funkcjonowanie opiekunów wyrażające się zaabsorbowaniem lękowym pozostaje w związku z destrukcyjnym funkcjonowaniem chorych wobec depresji, a szczególnie z ich bezradnością-beznadziejnością [1].

Potwierdzona zostaje zatem teza pracy, że strategie radzenia sobie z chorobą przez opiekunów wiążą się z różnymi aspektami funkcjonowania psychospołecznego chorych, ze strategiami radzenia sobie z chorobą, a nie z nasileniem objawów choroby, co jest zgodne z wynikami badań Juczyńskiego i Adamiak [7].

Dodatkowo wykazano, że zachowania konstruktywne opiekuna nie zależą od jego płci (potwierdza to także wyniki Ampalam i in. [2] oraz Perlick'a i in. [10]).

Ponadto wykazano, że im bardziej osoba chora na epizod depresji jest przekonana o własnej skuteczności wobec zadań życiowych, tym bardziej wzrasta jej tendencja do pozytywnego przewartościowania choroby. Problem choroby jawi się w innym, jaśniejszym świetle, wzrasta nadzieja i poczucie kontroli. Choroba staje się wyzwaniem. Zadaniowe poczucie własnej skuteczności słabnie wraz ze wzrostem zaabsorbowania lękowego. Oznacza to, że spadek własnej skuteczności wobec zadań życiowych w depresji, wiąże się z pogłębionym uczuciem lęku, bezradności, oraz funkcjonowaniem destrukcyjnym. Podobny rezultat uzyskano w zakresie społecznego poczucia własnej skuteczności. I w tym przypadku im mniejsze społeczne poczucie własnej skuteczności, tym silniejsze uczucia lęku i bezradności, oraz funkcjonowanie destrukcyjne.

## WNIOSKI

1. Strategie radzenia sobie z chorobą przez opiekunów pacjentów z epizodem depresji wiążą się z ich wiekiem i wykształceniem. Przy wyborze strategii nie odgrywa roli płeć opiekuna.
2. Strategie radzenia sobie rodziny nie pozostają w związku z ich oceną nasilenia symptomów depresyjnych u chorego.
3. Zaobserwowano istnienie związku pomiędzy strategiami radzenia sobie z depresją osoby chorej z nasileniem jej objawów. Wraz ze wzrostem natężenia objawów depresyjnych maleje zdolność do pozytywnego przewartościowania, a nasila się funkcjonowanie destrukcyjne (zaabsorbowanie lękowe, bezradność – beznadziejność). Osoby chore na epizod depresji postrzegają siebie samych jako bardziej chorych, niż widzą to ich opiekunowie.
4. Destrukcyjne strategie radzenia sobie opiekunów są związane z destrukcyjnymi strategiami radzenia sobie chorego. Konstruktywne funkcjonowanie rodziny wobec choroby nie ma znaczenia dla funkcjonowania chorego.
5. Wraz ze spadkiem poczucia własnej skuteczności u osoby chorej na epizod depresji, nasila się tendencja do funkcjonowania destrukcyjnego wobec choroby.

## PIŚMIENNICTWO

1. Abe K., Kashiwagi T., Tsuneto S.: Coping strategies and its effects on depression among caregivers of impaired elders in Japan. *Aging Ment. Health* 2003, 7, 3, 207. – 2. Ahlström B.H., Skarsater I., Danielson E.: Major depression in a family: what happens and how to manage. *Issues Ment. Health Nurs.* 2007, 28, 7, 691. – 3. Ampalam P., Gunturu S., Padma V.: A comparative study of caregiver burden in psychiatric illness and chronic medical illness. *Indian J. Psychiatry* 2012, 54, 3, 239. – 4. Dudek D., Zięba A., Jawor M., Szymaczek M., Wróbel A.: Dzieci wobec depresji rodziców. Wyniki badań nad dorosłymi potomkami pacjentów depresyjnych. *Psychiatr. Pol.* 1999, 33, 4, 565. – 5. Jarosz M., Poprawska I.: Poczucie choroby w psychozie afektywnej. *Psychiatr. Pol.* 1992, 26, 3/4, 207. – 6. Juczyński Z.: Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, 2001. – 7. Juczyński Z., Adamiak G.: Zasoby osobiste i społeczne sprzyjające radzeniu sobie opiekunów z depresją członka rodziny. *Psychiatr. Pol.*, 2005, 29, 1, 161. – 8. Kiejna, A. Rybakowski, J. Czech, M. Faluta, T. Pachocki, R.: Ocena prospektywna przebiegu depresji i jej nawrotów. Skutki kliniczne, społeczne ekonomiczne doniesienie tymczasowe. *Psychiatr. Pol.* 2001, 35, 2, 181. – 9. Perlick D. A., Gonzalez J., Michael L., Huth M., Culver J., Kaczynski R., Calabrese J., Miklowitz D. J.: Rumination, gender, and depressive symptoms associated with caregiving strain in bipolar disorder. *Acta Psychiatr. Scand.*, 2012, 126, 5, 356. – 10. Perlick D. A., Miklowitz D. J., Lopez N., Chou J., Kalvin C., Adzhiashvili V., Aronson A.: Family-focused treatment for caregivers of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2010, 12, 6, 627.
11. Puzyński S.: Depresje i zaburzenia afektywne. Wyd. 5. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008. – 12. Sherer M., Maddux J. E., Mercandante B., Prentice-Dunn S., Jacobs B., Rogers R. W.: The Self-Efficacy Scale: construction and validation. *Psychol. Rep.* 1982, 51, 2, 663. – 13. Tartas M.: Poczucie własnej skuteczności a remisja w schizofrenii. *Psychiatr. Pol.* 2002, 36, 6, supl., 249. – 14. Qiu Y., Li S.: Stroke: coping strategies and depression among Chinese caregivers of survivors during hospitalization. *J. Clin. Nurs.* 2008, 17, 12, 1563.

L. Puchalska, M. Tartas, H. Wichowicz, I. Wasilewko

## COPING STRATEGIES IN CAREGIVERS OF DEPRESSIVE PATIENTS

## Summary

The aim of the study is to assess whether coping strategies of depressive patients' caregivers are influenced more by such factors as their age, education level, psychosocial functioning of patients suffering from depression episode, or by the presence of symptoms of the illness. Two groups were tested: patients with depression (N=30) and their caregivers (N=30) with the use of the following set of methods: Beck Depression Inventory, Mental Adjustment to Cancer by M. Watson (Mini-MAC) adjusted to the study conditions and The Self-efficacy Scale by Sherer et al. It occurred, that implying constructive coping strategies (mainly positive reinterpretation) by caregivers of depressive patients is related mainly to their age, while their destructive functioning (mainly anxious preoccupation) is related mostly to their level of education and the way the patients were dealing with their own depression (and especially their feeling of being hopeless/helpless). No relation was observed, however, between the strategies chosen and the intensity of depressive symptoms, nor the caregiver's sex. The results of the study suggest that the substantial role in effectiveness of care implemented in case of patients suffering from a depression episode may be played by the strategies of coping chosen by patients and their caregivers.

Adres: Małgorzata Tartas

Zakład Badań nad Jakością Życia Katedry Psychologii GUMed

ul. Tuwima 15, 80-210 Gdańsk

e-mail: [mtartas@gumed.edu.pl](mailto:mtartas@gumed.edu.pl)

MARZENA ZARZECZNA-BARAN, EWA BANDURSKA, JOLANTA PĘGIEL-KAMRAT,  
ALICJA LEWANDOWSKA

## WPLYW REKLAMY NA ZAKUP LEKÓW DOSTĘPNYCH BEZ RECEPTY

### THE IMPACT OF ADVERTISING ON PURCHASE OF OTC DRUGS

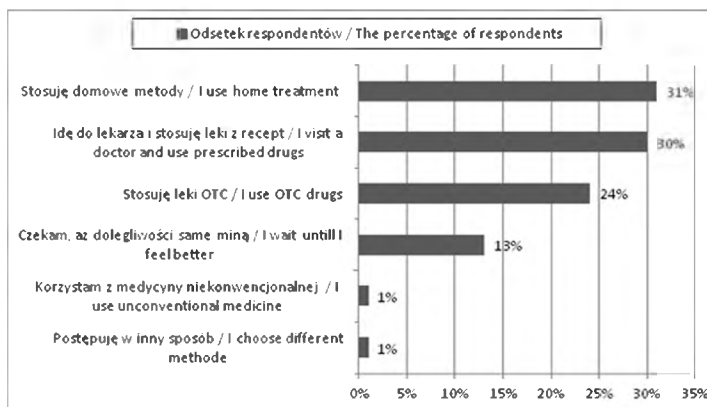
Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr n. med. Marzena Zarzeczna-Baran

Celem pracy jest przedstawienie wpływu działań marketingowych (głównie reklamy kierowanej do odbiorcy publicznego) na zakup produktów leczniczych dostępnych bez recepty. Przeanalizowano zarówno stronę popytową (klienci aptek), jak i stronę podażową (sprzedaż deklarowana przez apteki).

W pracy wykorzystano dwa badania, których zadaniem było porównanie danych dotyczących strony popytowej i podażowej. W obu przypadkach zauważono znaczący wpływ reklamy na zachowania klientów aptek. Klienci aptek podczas dobrowolnego, anonimowego badania przyznali, że reklama jest czynnikiem, który wpływa na ich decyzje. Reklamę, jako czynnik determinujący wybór produktu OTC wskazało 50,6% respondentów. Zanalizowano również dane raportowane przez apteki. Źródło informacji stanowiło badanie przeprowadzone w 2007 roku w Gdańsku i w Starogardzie Gdańskim na temat sprzedaży produktów reklamowanych i nieobecnych w mediach publicznych. Produkty lecznicze połączono w pary pod względem substancji czynnej oraz istnienia i braku kampanii reklamowej. Uzyskane wyniki wykazały, że reklama wpływa w istotny sposób na wielkość sprzedaży produktów leczniczych OTC ( $p=0,017960$  dla Gdańska i  $p=0,009808$  dla Starogardu Gdańskiego). Nie stwierdzono statystycznie istotnego wpływu reklamy na cenę jednostkową leku ( $p=0,3706$  dla Gdańska i  $p=0,5287$  dla Starogardu Gdańskiego). Za poziom istotności przyjęto  $p<0,05$ .

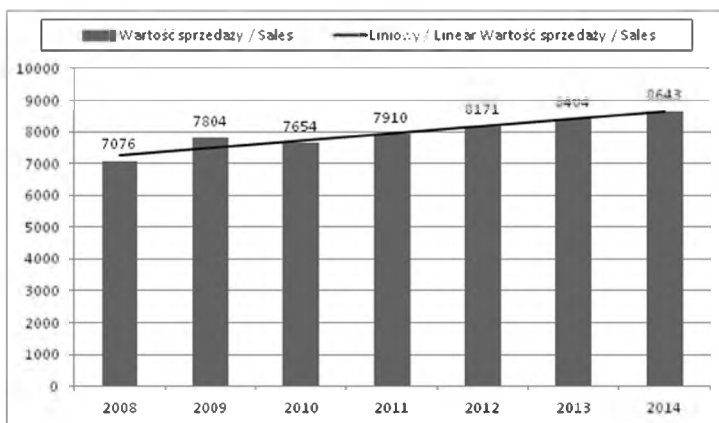
Dokonywanie zakupu i przyjmowanie produktów leczniczych, które są dostępne dla pacjenta bez recepty lekarskiej (OTC – *over the counter*), czyli produkty sprzedawane „ponad ladą”, bez konsultacji z lekarzem, staje się coraz bardziej popularne. Wciągu ostatnich kilkunastu lat, od momentu upowszechnienia tego typu produktów w aptekach i na rynku pozaaptecznym, popyt na leki w Polsce wzrósł ponad 4-krotnie [2, 6]. Polacy są narodem, który należy do najchętniej kupujących środki farmaceutyczne, w tym typu OTC. Zajmujemy drugie, po Francuzach, miejsce w Europie pod względem liczby opakowań kupowanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że 46% Polaków ocenia swój stan zdrowia, jako „taki sobie, zły lub bardzo zły”. W związku z powstającymi wobec powyższego faktu potrzebami zdrowotnymi, Polacy prezentują różne sposoby zaspokajania ich. Około (31%) stosuje jedynie wypróbowane metody domowe i środki naturalne, podobna pod względem ilościowym grupa (30%) wybiera się na wizytę do lekarza i stosuje przepisywane leki, natomiast 24% Polaków nie korzysta z różnych względów z porady lekarskiej, ale wybiera leki dostępne bez recepty [8]. Odpowiedzi respondentów zobrazowano na rycinie 1.



Ryc. 1. Czynnności podejmowane przez Polaków w przypadku złego samopoczucia, bólu, innych dolegliwości

Fig. 1. Actions taken by the Poles in the case of discomfort, pain, and other ailments



Ryc. 2. Wartość sprzedaży produktów OTC w Polsce

Fig. 2. Value of OTC drugs' sale

Innymi czynnikami, które poza niechęcią odbycia wizyty lekarskiej, wpływają na rozwój rynku produktów leczniczych OTC są między innymi rosnące ceny leków i negatywna opinia społeczeństwa na temat list refundacyjnych, wprowadzanie nowych produktów na rynek, starzenie się społeczeństwa, wzrost zainteresowania samoleczeniem, zdrowym stylem życia i atrakcyjnym wyglądem zewnętrznym oraz czynniki epidemiologiczne (np. okresowy wzrost zachorowalności na grypę). Zgodnie z danymi opublikowanymi w 2012 roku w raporcie: „Rynek leków OTC w 2012 roku”, wartość sprzedaży w najbliższych latach, wzorem lat ubiegłych będzie rosnąć [7]. Dane zaprezentowano na rycinie 2.

Czynnikiem, mającym niewątpliwie wpływ na wielkość zakupu produktów OTC jest reklama, jako jedno z najpowszechniej stosowanych narzędzi marketingowych. W dniu 1 stycznia 2012 r. została wprowadzona w życie ustawa refundacyjna, która wpływa na rynek produktów OTC w Polsce. Co najważniejsze, ustawa zakazuje reklamy aptek, jak również punktów aptecznych oraz promowania ich działalności. W związku z tym, że reklama aptek i reklama leków są czynnikami odrębnymi i niezależnymi, ustawa refundacyjna nie wprowadziła żadnych zmian w zakresie reklamy leków. Zakaz reklamy aptek nie jest równoważny z zakazem reklamy produktów OTC wewnątrz aptek, jednak reklama kierowana do publicznej wiadomości nie może sugerować wyboru żadnej konkretnej apteki. Aptece nie wolno promować się poprzez produkt, tzn. podawać do wiedzy publicznej faktu, że w danej aptece dany lek dostępny jest w promocyjnej cenie. Ustawa refundacyjna charakteryzuje się także pośrednim wpływem na segment OTC, związanym przede wszystkim ze wzrostem marż na tego typu produkty, wynikającego z ustanowienia przez ustawodawcę sztywnych marż na leki sprzedawane na receptę. Właściciele aptek chcąc nadrobić straty finansowe, wynikające z zapisu ustawy, zdecydowali się na podniesienie marży na leki OTC. Prowadzenie sprzedaży produktów OTC, na dzień dzisiejszy, jest dla aptek opłacalne i stanowi dobre źródło dochodu [10].

Zgodnie z art. 32 Ustawy Prawo Farmaceutyczne, produktem leczniczym – jest substancja lub mieszanina substancji, scharakteryzowana jako posiadająca właściwości przeciwdziałania lub terapii chorób występujących u ludzi lub zwierząt, albo też podawana w celu postawienia diagnozy lub w celu przywrócenia, zmodyfikowania, poprawienia funkcji fizjologicznych poprzez działanie farmakologiczne, immunologiczne lub metaboliczne. Lekiem gotowym natomiast nazywamy produkt leczniczy, który został wprowadzony na rynek pod określoną nazwą i w konkretnym opakowaniu [9]. Definicja pojęcia produktu leczniczego jest również zawarta w przepisach dyrektywy 2001/83/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 6.07.2001 r. w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do produktów leczniczych stosowanych u ludzi (Dz. Urz. WE 2001 L Nr 311, s. 67, zmieniona dyrektywą 2004/27/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 31.03.2004 r.; Dz. WE 2004 Urz. L Nr 136, 1.34) [3]. Z kolei reklamą produktu leczniczego jest działalność, której celem jest informowanie lub zachęcanie strony popytowej do stosowania produktu leczniczego. Jej nadrzędnym celem jest zwiększenie zainteresowania produktami leczniczymi, dostarczanie, sprzedaż lub zwiększanie konsumpcji produktów leczniczych. Mogą to być działania informacyjne i/lub zachęcające do zakupu, jednak w każdym wypadku celem jest doprowadzenie do wzrostu sprzedaży i konsumpcji preparatów leczniczych. W polskim prawie istnieje zatem odmienna od ogólnej definicja leków, która podlega ograniczeniom ze strony prawa farmaceutycznego. Przede wszystkim dotyczy to reklamy, która jest kierowana do odbiorcy publicznego. Takie działania marketingowe mogą dotyczyć tylko i wyłącznie preparatów dostępnych bez recepty, nazywanych też lekami OTC (*over the counter*) [5, 11].

## CEL PRACY

Celem pracy jest zaprezentowanie wpływu podejmowanych działań marketingowych (głównie reklamy kierowanej do odbiorcy publicznego) na zakup produktów leczniczych, dostępnych bez recepty. W pracy dokonano analizy zarówno strony popytowej (klienci aptek), jak i strony podażowej (wielkość i wartość sprzedaż deklarowana przez apteki).

## MATERIAŁ I METODY

Materiał do badań stanowiły wyniki dwóch badań przeprowadzonych w roku 2007 i 2011. Badanie z 2007 roku przeprowadzono w aptekach – w Gdańsku i Starogardzie Gdańskim. W jego ramach szukano odpowiedzi na pytanie, czy wielkość sprzedaży aptecznej zależy od faktu, czy dany lek był reklamowany. Drugie badanie – strony popytowej wykorzystywało dobrowolny i anonimowo wypełniany przez klientów aptek kwestionariusz ankiety. Badanie przeprowadzono na terenie miasta Gdańska, w okresie od marca do kwietnia 2011 roku. Spośród 163 oddanych i wypełnionych ankiet po analizie formalno-merytorycznej, do dalszych badań zakwalifikowano 158 prawidłowo wypełnionych. Kwestionariusz ankiet składał się z 20 pytań własnego autorstwa. W formularzu zastosowano pytania typu zamkniętego i półotwartego. Ankieta została podzielona na dwie części:

I część – 16 pytań – zawierała szczegółowe pytania dotyczące kupna leków dostępnych bez recepty oraz wpływu reklamy farmaceutycznej na decyzje zakupowe badanych.

II część – 4 pytania – zawierała ogólne dane o ankietowanych tzw. metryczkę.

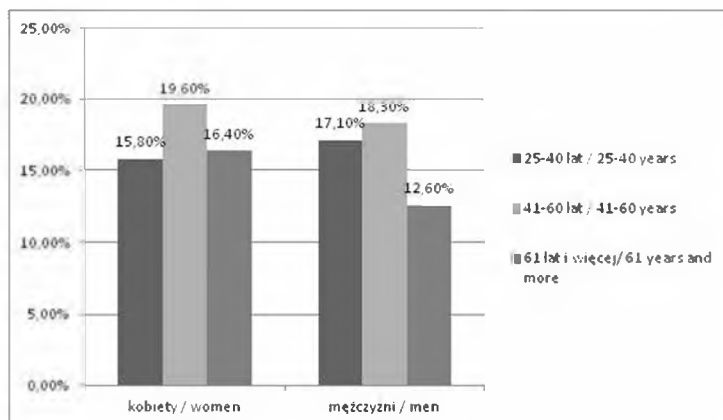
W części szczegółowej pytano badanych o rodzaj przyjmowanych leków reklamowanych a także o najczęstsze dolegliwości skłaniające do ich zakupu. Zapytano też ankietowanych, czym najczęściej kierują się podczas wyboru reklamowanego leku. W części ogólnej zapytano o wiek, płeć, wykształcenie i miejsce zamieszkania respondentów.

Populację badawczą badania analizującego stronę popytową u stanowiło 158 osób, w tym 82 kobiety i 76 mężczyzn, kupujących leki dostępne bez recepty. Wiek badanych mieści się w przedziale 25-80 lat. Spośród 163 wypełnionych ankiet, do dalszych badań wyłoniono 158 prawidłowo wypełnionych, których wyniki poddano dalszej analizie. Wszyscy respondenci na miejsce zamieszkania wskazali miasto.

## WYNIKI

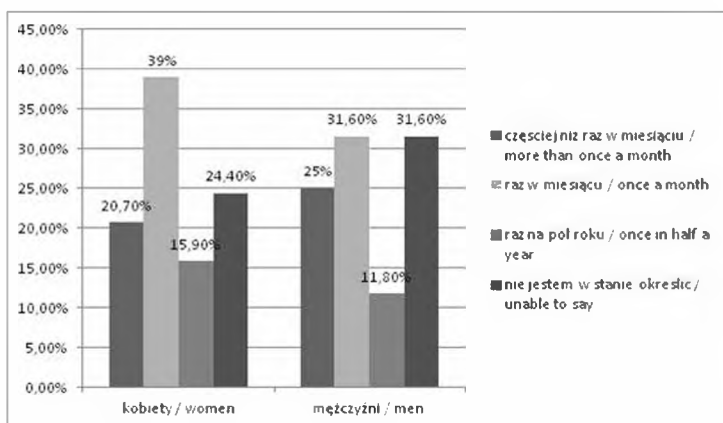
Ankietowani zostali podzieleni na grupy pod względem płci i wieku. Wyodrębniono 3 grupy wiekowe: 25-40 lat, 41-60 lat, 61 lat i więcej. U obu płci najliczniejszą grupę badanych stanowiły osoby w przedziale wiekowym 41-60 lat, łącznie 60 osób (co stanowi 37,9 % ogółu badanych). Szczegółowe dane zaprezentowano na rycinie 3.

Respondentów zapytano również o to, jak często kupują produkty lecznicze dostępne bez recepty. Ponad 1/3 osób zadeklarowało, że dokonują tego typu zakupu raz w miesiącu, a 22,8% częściej niż raz w miesiącu. Zakup produktów leczniczych bez recepty raz na pół roku zadeklarowało 13,9% badanych. Blisko 28% badanych nie potrafiło określić, jak często dokonują zakupu produktów typu OTC. Szczegółowe dane zaprezentowano na rycinie 4.



Ryc. 3. Podział osób badanych pod względem płci i wieku

Fig. 3. Distribution of the respondents by gender and age



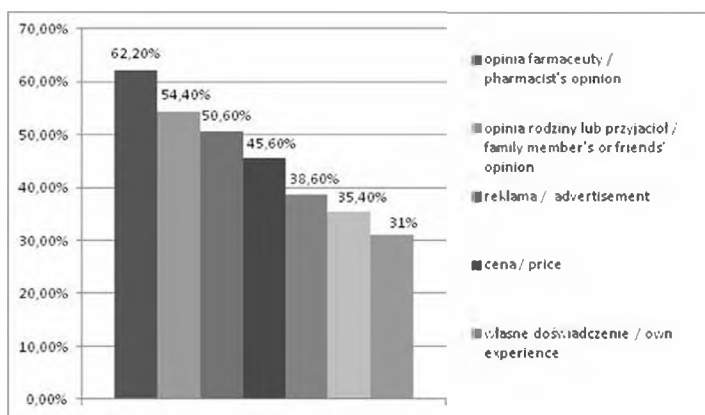
Ryc. 4. Częstotliwość zakupu produktów leczniczych

Fig. 4. Frequency of buying OTC drugs

Fakt istnienia łatwo dostępnego i bardzo szerokiego asortymentu produktów OTC jest niewątpliwie czynnikiem zwiększającym popularność samoleczenia wśród pacjentów. Wobec istnienia tak szerokiej oferty handlowej skierowanej do pacjentów decydujących się na samoleczenie, respondentów zapytano o to, jakie dolegliwości głównie skłaniają ich do zakupu produktów OTC. Badani mogli zaznaczyć więcej, niż jedną odpowiedź. Dolegliwością, którą badani wskazywali najczęściej był ból. Taką odpowiedź zaznaczyło aż 96,2% badanych. Ponad 70% respondentów wybrało zaobserwowanie pierwszych objawów przeziębienia (70,9%). Kolejne najczęściej wskazywane dolegliwości to dolegliwości gastryczne (62%), biegunka



(43,7%), alergia (29,7%), nadwaga (27,2%), obstrukcje (25,3%), wypadanie włosów (23,4%), zaburzenia snu i niedobór witamin po 21,5%, zaburzenia krążenia (17,7%), problemy z pamięcią(15,8%), osłabienie (13,9%) i grzybica (10,8%). Szeroki asortyment leków dostępnych bez recepty stawia przed konsumentem również innego rodzaju dylemat - który produkt warto wybrać. Ankietowanym przedstawiono listę czynników, które mogą mieć wpływ na ich decyzje zakupowe. Istniała możliwość wskazania kilku odpowiedzi, wobec tego respondenci w większości zaznaczali więcej, niż 3 pozycje. Żaden z respondentów nie wymienił odpowiedzi spoza przedstawionej listy, pomimo tego, że była taka możliwość. Najwyższy odsetek ankietowanych wskazał, że przy dokonywaniu wyboru produktów OTC korzysta z pomocy farmaceuty. Takiej odpowiedzi udzieliło 62,2% badanych. Ponad 54% badanych wskazało, że pomocni są przyjaciele i rodzina. Reklamę, jako czynnik determinujący wybór leku OTC wskazała około połowa respondentów (50,6%). Szczegółowe dane przedstawiono na rycinie 5.



Ryc. 5. Czynniki brane pod uwagę przy zakupie produktów OTC

Fig. 5. Factors taken into consideration when buying OTC drugs

W kolejnym pytaniu doprecyzowano, czy zdarzyło się, że to właśnie reklama była głównym powodem zakupu leku. Odpowiedzi twierdzącej udzieliło 51,3% ankietowanych. Przecząco odpowiedziało 48,7%.

Uzyskane wyniki są spójne z wynikami badania wysokości sprzedaży aptecznej, które zostało przeprowadzone w okresie od stycznia do kwietnia 2007 roku. W celu określenia, czy istnieje zależność pomiędzy reklamowaniem produktu leczniczego, a zainteresowaniem klientów, produkty podzielono na siedem grup, w których skład wchodziły preparaty o takiej samej substancji czynnej (paracetamol, witamina C z rutyną, pseudoefedryna z paracetamolem, ibuprofen, kwas acetylosalicylowy, dilofenak, ambroksol). Tylko jeden z preparatów był wówczas szeroko reklamowany w mediach. Wszystkie obliczenia wykonano z pomocą pakietu statystycznego StatSoft, Inc. (2005). STATISTICA (data analysis software system), version 7.1 oraz arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel. Normalność rozkładu badanej cechy w grupach badano testem W Shapiro-Wilka. Ze względu na brak rozkładu normalnego ocenia-

nych parametrów porównanie grup leków wykonano testem U Manna-Whitneya. Za poziom istotności przyjęto  $p < 0,05$ .

Zarówno w przypadku sprzedaży w Gdańsku, jak i w Starogardzie Gdańskim, zauważono silny wpływ reklamy na wielkość sprzedaży i wartość sprzedaży. Nie stwierdzono natomiast statystycznie istotnego wpływu reklamy na cenę jednostkową produktu ( $p = 0,3706$  dla Gdańska i  $p = 0,5287$  dla Starogardu Gdańskiego). Zależność wielkości sprzedaży od reklamy była szczególnie silnie zarysowana w przypadku produktów o działaniu przeciwbólowym – zawierającym głównie substancję czynną paracetamol i ibuprofen. Wyniki z Gdańska zaprezentowano w tabeli I.

Tabela I. Wpływ reklamy na wielkość, wartość sprzedaży i cenę jednostkową produktu leczniczego – wyniki z Gdańska

Table I. Advertising influence on sales, the value of sale and price of drugs – outcomes form Gdansk

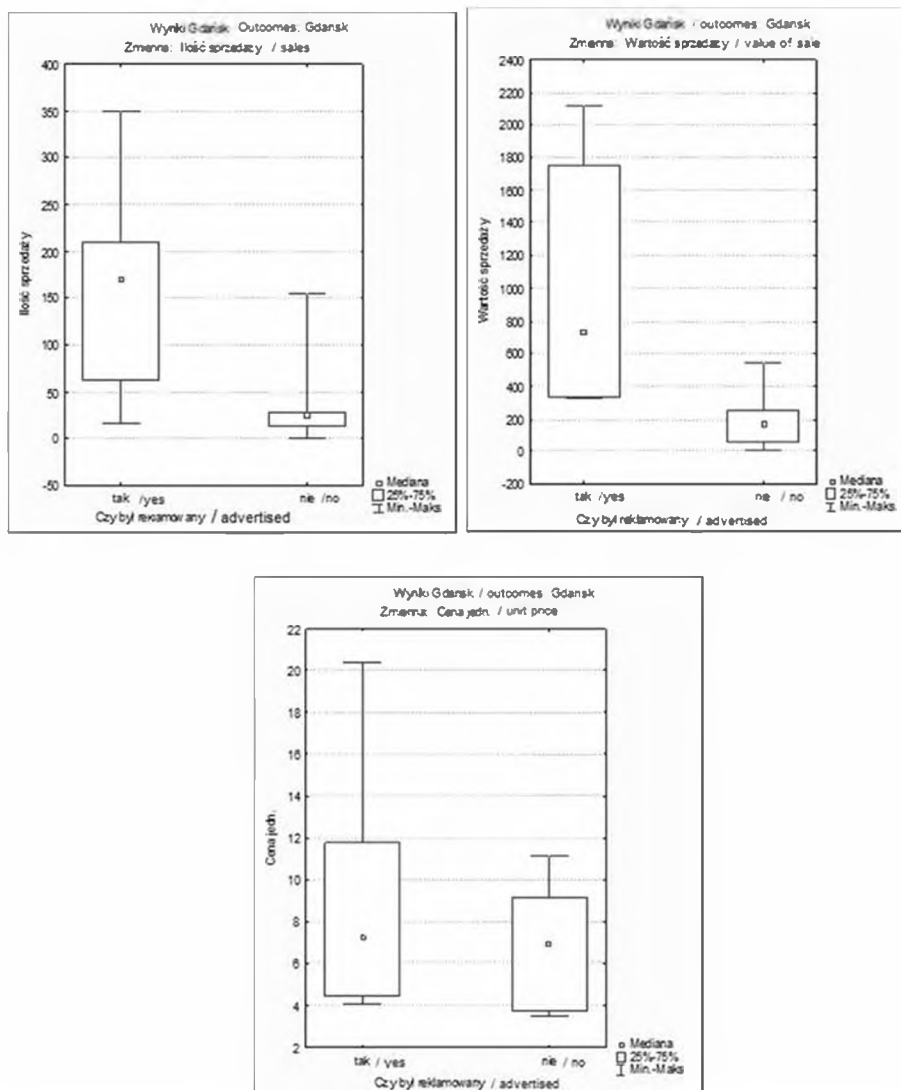
	Reklamowany Advertised		Niereklamowany No advertising		poziom p p-level
	Średnia Average	Mediana Median	Średnia Average	Mediana Median	
Wielkość sprzedaży / Sales	153,286	170,0000	36,857	24,0000	0,017960
Cena jednostkowa / Unit price	8,913	7,2700	6,569	6,9000	0,370568
Wartość sprzedaży / Value of sale	1048,241	729,1200	177,653	165,6000	0,004041

Tozsamą analizę przeprowadzono dla Starogardu Gdańskiego. Uzyskane wyniki zaprezentowano w tabeli II.

Tabela II. Wpływ reklamy na wielkość, wartość sprzedaży i cenę jednostkową produktu leczniczego – wyniki ze Starogardu Gdańskiego

Table II. Advertising influence on sales, the value of sale and price of drugs – outcomes form Starogard Gdanski

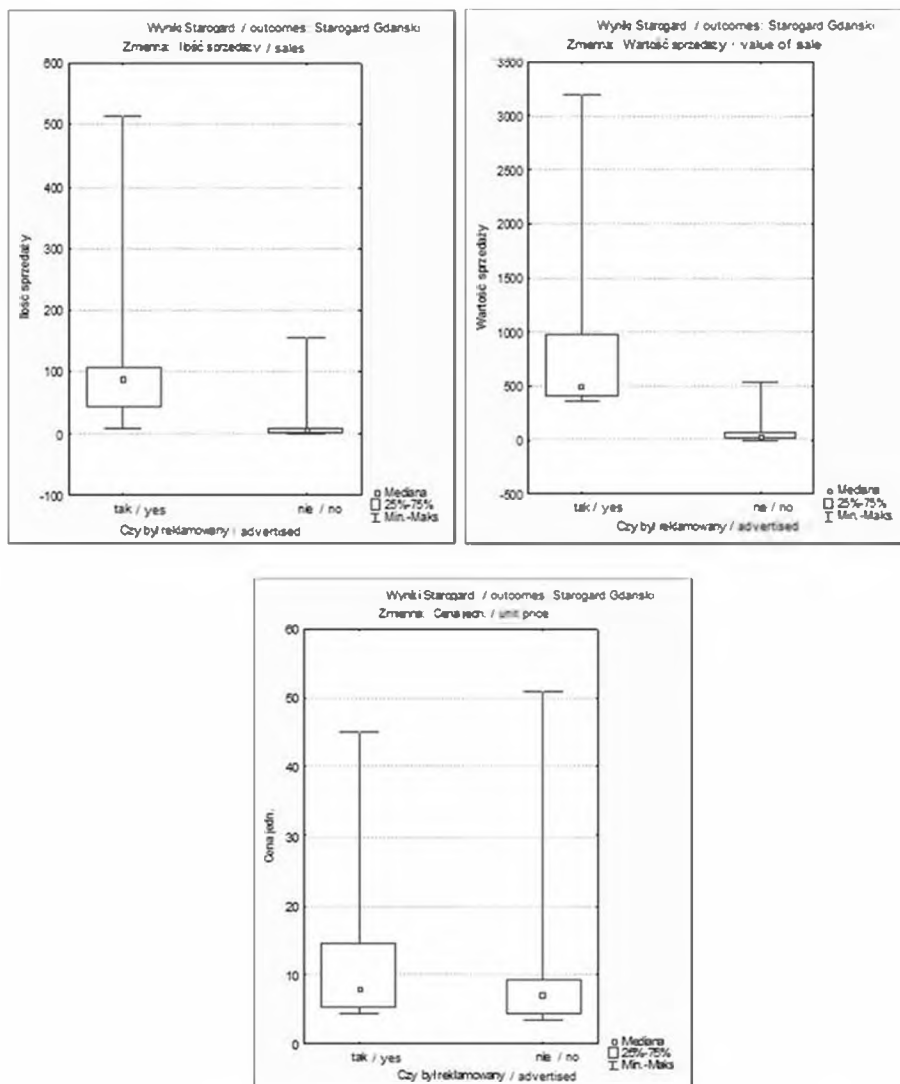
	Reklamowany Advertised		Niereklamowany No advertising		poziom p p-level
	Średnia Average	Mediana Median	Średnia Average	Mediana Median	
Wielkość sprzedaży / Sales	126,0000	87,0000	24,00000	6,00000	0,009808
Cena jednostkowa / Unit price	13,1000	7,8500	11,98750	6,95000	0,528613
Wartość sprzedaży / Value of sale	916,0750	499,8500	99,37500	30,75000	0,004545



Ryc. 6. Wielkość, wartość sprzedaży i cena jednostkowa produktów leczniczych – wyniki z Gdańska  
 Fig. 6. Sales, value of sale and unit price of drugs – outcomes from Gdansk

Siła zależności wielkości i wartości sprzedaży od reklamy jest szczególnie widoczna po przedstawieniu danych za pomocą wykresu typu ramka-wąsy. Wyniki dla Gdańska zaprezentowano na rycinie 6.

Jak wspomniano powyżej, zaobserwowano zależność wielkości i wartości sprzedaży aptecznej w Starogardzie Gdańskim od reklamy. Wyniki zaprezentowano na rycinie 7.



Ryc. 7. Wielkość, wartość sprzedaży i cena jednostkowa produktu leczniczego – wyniki ze Starogardu Gdańskiego

Fig. 7. Sales, value of sale and unit price of drugs – outcomes from Starogard Gdanski

## DYSKUSJA

Po analizie danych dotyczących sprzedaży aptecznej nie ma wątpliwości, że reklama jest użytecznym i efektywnym narzędziem kształtowania popytu na produkty lecznicze typu OTC.

Firmy farmaceutyczne zdają sobie sprawę z faktu, jak silnym narzędziem jest reklama. W roku 1987 opublikowano wyniki badania Perii i Dicksona, którzy wykazali, jak duża zależność istnieje między reklamą leków, a zachowaniem pacjentów w rozmowie z lekarzem. Spośród 155 pacjentów, którzy tuż przed planowaną wizytą u lekarza otrzymali pocztą elektroniczną informację o nieistniejącym leku aż 8,4% zapytało lekarza o reklamowany lek [4]. Stąd w roku 2012 siedem największych firm w Polsce wydało na reklamę 3,14 mld złotych. Najwyższe wydatki na reklamę ponosi niezmiennie od lat firma Aflofarm wydająca rocznie nawet około 800 mln złotych na spoty reklamowe (głównie telewizyjne i radiowe) [1]. Dodatkowym czynnikiem, który powoduje, że firmy decydują się na tak wysokie wydatki na marketing jest powszechnie panująca opinia, że reklama jest potrzebna i stanowi cenne źródło informacji o lekach typach OTC. Takie wyniki uzyskano również w przebiegu naszego badania klientów aptek. Zapytano ich, czy reklama leku jest potrzebna. Siedemdziesiąt osób wskazuje odpowiedź twierdzącą, a zatem uznaje, że reklama leków jest potrzebna. Większość z nich stanowią kobiety (56,1%), a mężczyźni 32,9%. Jednocześnie większa część respondentów stwierdziła, że reklama dostarcza im wystarczających danych na temat produktu leczniczego (39,2%), jednak stwierdzono, że informacje te nie są darzone wysokim zaufaniem (odpowiedziało tak 54,4% badanych).

### Wnioski

1. Reklama niejednokrotnie jest głównym powodem zakupu produktów leczniczych dostępnych bez recepty (50,6% przypadków).
2. Pacjenci aptek w większości twierdzą, że reklama produktów leczniczych jest potrzebna i chętnie z niej korzystają.
3. Do najczęściej kupowanych leków bez recepty należą; leki przeciwbólowe, na pierwsze objawy przeziębienia oraz dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego.
4. Analiza strony podażowej wskazuje, że reklama wpływa zarówno na wielkość, jak i wartość sprzedaży aptecznej. Nie zaobserwowano natomiast istotnego wpływu reklamy na cenę produktu.
5. Zdaniem ankietowanych (70 osób) reklama w dużym stopniu dostarcza pożytecznych informacji na temat prezentowanego produktu leczniczego, jednak niejednokrotnie aktywnie poszukują dodatkowych źródeł informacji - farmaceuty, opinii ze strony rodziny/przyjaciół. Warto zauważyć, że blisko połowa respondentów nie darzy informacji zawartych w reklamach wysokim zaufaniem i nie traktuje reklamy, jako wiarygodnego źródła danych o produktach leczniczych typu OTC, co może stanowić powód, dla którego informacje podawane w reklamie są stosunkowo często weryfikowane w innych źródłach.

### PIŚMIENNICTWO

1. Aflofarm wydał najwięcej na reklamę środków przeciw przeziębieniu: badanie IMM [Dokument elektroniczny]. Informacja na stronie [www](http://www.marketing-news.pl/message.php?art=37603). Dostępny w Internecie: <http://www.marketing-news.pl/message.php?art=37603> [dostęp: 19.07.2013]. – 2. Brzozowska A., Szewczyński J.: Kampania „Lek bezpieczny”: w interesie każdego pacjenta. *Farm Pol.* 2006, 62, 23, 1073. – 3. Dyrektywa 2001/83/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 6.07.2001 r. w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do produktów leczniczych stosowanych u ludzi (Dz. Urz. WE 2001 L Nr 311, s. 67). [Dokument elek-

troniczny]. Informacja na stronie www. Dostępny w Internecie: [http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-1/dir\\_2001\\_83\\_cons2009/2001\\_83\\_cons2009\\_pl.pdf](http://ec.europa.eu/health/files/eudralex/vol-1/dir_2001_83_cons2009/2001_83_cons2009_pl.pdf) [dostęp: 19.07.2013]. – 4. Jończyk J.: Ochrona zdrowia. Państwo Prawo, 2007, 62, 2, 3. – 5. Lewiński P. H.: Retoryka reklamy. Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego 1999. – 6. Rynek leków OTC w 2012 roku [Dokument elektroniczny]. Informacja na stronie www. Dostępny w Internecie: <http://marekwozniak.com.pl/2012/12/rynek-lekow-otc-w-2012-roku/> [dostęp: 19.07.2013]. – 7. Rynek leków OTC w Polsce 2012. Prognozy rozwoju na lata 2012-2014.[raport przygotowany przez firmę PMR] 2012. [Dokument elektroniczny]. Dostępny w Internecie: [www.pmrpublications.com/product/Rynek-OTC-Polska\\_2012](http://www.pmrpublications.com/product/Rynek-OTC-Polska_2012) [dostęp 19.07.2012]. – 8. Stosowanie leków dostępnych bez recepty: komunikat z badań. Warszawa: Centrum Badania Opinii Społecznej, 2010. [Dokument elektroniczny]. Dostępny w Internecie: [http://www.izba-lekarska.org.pl/files/media\\_files/CBOS%20leki%20stosowane%20bez%20recepty.pdf](http://www.izba-lekarska.org.pl/files/media_files/CBOS%20leki%20stosowane%20bez%20recepty.pdf) [dostęp: 19.07.2013]. – 9. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. : Prawo farmaceutyczne [tekst jednolity] Dz. U. 2008 nr 45 poz. 271. – 10. Traple E.: Prawo reklamy i promocji. Warszawa : Wydawnictwo Prawnicze „LexisNaxis”, 2007.

11 Zimmermann A., Pawłowski L., Zimmermann R., Reklama produktów leczniczych. Farm. Pol. 2009, 65, 7, 524.

M. Zarzeczna-Baran, E. Bandurska, J. Pęgiel-Kamrat, A. Lewandowska

## THE IMPACT OF ADVERTISING ON PURCHASE OF OTC DRUGS

### Summary

The aim of the work is to answer the question, whether advertisements targeted to the public recipients have high efficiency and a noticeable impact on decisions made by clients of pharmacies in the purchase of OTC drugs (sold without prescription). This work is based on two studies, which were supposed to compare data about demand and supply on the OTC drugs market. Both, in the first and in the second study, a significant influence of marketing was noticed. Clients of pharmacies during voluntary and anonymous survey admitted that advertisement is a factor, from which they acquire knowledge and which influences on their decisions about choosing OTC drugs. More than half of respondents admitted that advertisement is the most important factor which is taken into consideration while choosing OTC drug. The second study helped to analyze data reported by pharmacies. The source of information was a survey about sale of OTC drugs carried out in 2007 in pharmacies in Gdansk and Starogard Gdanski. Drugs were combined in pairs in terms of active substance and the fact of being advertised or not. The outcomes were clear. Advertisement practices influence in significant way on sale (the amount and value) of OTC drugs.

Adres: dr n. med. Marzena Zarzeczna-Baran,  
Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej GUMed  
al. Zwycięstwa 42a, 80-210 Gdańsk  
[mazar@gumed.edu.pl](mailto:mazar@gumed.edu.pl)

MACIEJ WALKIEWICZ, MAŁGORZATA TARTAS, MIKOŁAJ MAJKOWICZ,  
WALDEMAR BUDZIŃSKI

## **JAKOŚĆ ŻYCIA LEKARZY REZYDENTÓW – ABSOLWENTÓW GDAŃSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO**

### QUALITY OF LIFE OF MEDICAL RESIDENTS – GRADUATES OF MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK

Katedra Psychologii  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Mikołaj Majkowicz

Prezentowana praca jest fragmentem większego projektu – badań podłużnych dotyczących adaptacji do studiów medycznych i psychologicznych uwarunkowań sukcesu w zawodzie lekarza. Niniejszy fragment przedstawia psychologiczną sytuację lekarzy rezydentów. W części pierwszej przedstawiono ogólne informacje na temat jakości życia lekarzy w Polsce. W drugiej części porównana została jakość życia lekarzy rezydentów, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z jakością życia innych Polaków z populacji generalnej oraz najbardziej zbliżonych do nich podgrup społeczno-demograficznych. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że jakość życia młodych lekarzy jest generalnie wyższa niż porównywanych grup. Badani są szczęśliwsi od innych, lepiej oceniają swoje dotychczasowe życie, są także bardziej zadowoleni z poszczególnych obszarów własnego życia. Praca zawodowa jest jednak dla młodych lekarzy czynnikiem znacznie bardziej stresującym niż dla porównywanych grup.

#### WSTĘP

W ostatnich latach w Polsce nastąpiły przemiany systemu opieki zdrowotnej. Czas ten stanowił wyzwanie dla lekarzy i dla pacjentów. W medycynie coraz większą popularność zyskują także badania dotyczące jakości życia [2, 8]. Niewiele z tych doniesień dotyczy jednak jakości życia samych lekarzy, a trudno zaprzeczyć, że efektywność leczenia zależy również od zachowania i stanu psychofizycznego osoby leczącej. Prezentowana praca jest fragmentem większego przedsięwzięcia badań podłużnych dotyczących adaptacji do studiów medycznych oraz psychologicznych uwarunkowań sukcesu w zawodzie lekarza. Projekt ten prowadzony jest od 1999 roku, początkowo ramach Samodzielnej Pracowni Psychologii Medycyny, a następnie

kontynuowany przez ten sam zespół w ramach Zakładu Badań nad Jakością Życia Katedry Psychologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego [1, 10, 11, 12, 13].

Niniejszy fragment ma na celu przedstawienie psychologicznej sytuacji lekarzy rezydentów, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na tle innych grup społecznych. W pierwszej, teoretycznej części pracy przedstawiono informacje na temat warunków i jakości życia lekarzy w Polsce. W części badawczej porównana została jakość życia lekarzy rezydentów, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z jakością życia Polaków z populacji generalnej, a także najbardziej zbliżonych do nich podgrup społeczno-demograficznych i zawodowych.

Aktualnych informacji na temat jakości życia lekarzy na tle polskiego społeczeństwa dostarcza raport „Diagnoza Społeczna 2011. Warunki i jakość życia Polaków” [9]. Celem tej publikacji jest uzupełnienie informacji o Polakach opartych na wskaźnikach instytucjonalnych np. Głównego Urzędu Statystycznego. Projekt „Diagnoza Społeczna” ma charakter podłużny i najprawdopodobniej jest największym w Europie badaniem psychologicznym. Do tej pory opublikowano sześć raportów, a w pomiarach wzięły udział w dużej części te same osoby [3, 4, 5, 6, 7, 9]. Dzięki wynikom tych studiów można śledzić zmiany w polskim społeczeństwie w okresie transformacji społecznych ostatniego dziesięciolecia. Można również sporządzić charakterystykę warunków i jakości życia polskich lekarzy w porównaniu do innych grup społeczno-demograficznych i zawodowych, czyli osób w wieku 25-34 lata oraz osób z wykształceniem wyższym i policealnym.

Na podstawie raportu można stwierdzić, że udział kobiet w grupie zawodowej lekarzy wynosi 72% i warto zwrócić uwagę, że wśród zawodów o „wyższym statusie społecznym” jest to największy wskaźnik sfeminizowania. Poza tym 33% osób w tej grupie to single, odsetek osób żyjących w małżeństwie wynosi 55%, a rozwiedzionych lub w separacji jest 7%. Natomiast 50% lekarzy ma na utrzymaniu dzieci.

W kontekście informacji medialnych z ostatnich lat dostarczających niepokojących danych na temat emigracji polskich lekarzy warto przyjrzeć się ich warunkom życia i pracy zawodowej. Okazuje się, że pomimo, iż w latach 2007-2011 4% polskich lekarzy pracowało poza granicami kraju, w 2011 roku tylko 3% deklarowało zamiar wyjazdu do pracy za granicę w ciągu najbliższych dwóch lat. Odsetek osób bez pracy w tej grupie zawodowej w latach 2009-2010 wyniósł 5%. Polscy lekarze deklarowali również, że pracy zawodowej poświęcają średnio 42 godziny w tygodniu. Warto podkreślić, że większość lekarzy deklaruje duże zadowolenie z wykonywanej pracy (71%) i własnych osiągnięć (65%). Być może jednym z powodów tego stanu rzeczy jest fakt, iż lekarze w naszym kraju należą do osób uzyskujących najwyższe wynagrodzenia. W ostatnich latach ta grupa zawodowa zanotowała największy wzrost zarobków. W 2007 roku lekarze zarabiali średnio miesięczne ok. 3000 złotych netto i zajmowali piąte miejsce w rankingu wynagrodzeń, a w 2009 roku 4700 złote netto i zmienili pozycję w rankingu na pierwszą. Kolejne pozycje zajmują: prawnicy, nauczyciele szkół wyższych, kadra zarządzająca oraz informatycy. Autorzy raportu zwracają także uwagę na „zmiany stopy zwrotu ze studiów medycznych” tłumacząc, że prawdopodobnie „...związane są one z dynamiką plac w ochronie zdrowia. Według Ministerstwa Zdrowia średni wzrost łącznych wynagrodzeń lekarzy zatrudnionych na podstawie umowy o pracę od września 2006 r. do maja 2009 r. wyniósł od 104% (lekarze z drugim stopniem specjalizacji) do 120% (lekarze z pierwszym stopniem specjalizacji). Późniejszy wzrost zarobków lekarzy nie był już tak dynamiczny. Tłumaczy to, dlaczego w okresie 2003-2009 stopa zwrotu za studia medyczne skoczyła aż od 30 do 137%,



aby w kolejnych dwóch latach spaść o połowę do 70%, plasując medycynę ponownie na drugim miejscu po prawie i administracji” [9].

Spoglądając bardziej ogólnie na kwestię jakości życia lekarzy w Polsce można zauważyć, iż aktualnie zajmują oni czwarte miejsce w rankingu pod względem ogólnego wskaźnika jakości życia. Warto podkreślić, że w stosunku do roku 2009 oznacza to awans z ósmego miejsca (tabela 1). Ogólnie rzecz biorąc lekarze w Polsce, obok nauczycieli akademickich, informatyków oraz przedstawicieli władzy i wyższej kadry kierowniczej, należą do osób o najwyższym ogólnym wskaźniku jakości życia. Są jednymi z najszcześniejszych, najlepiej oceniających swoje życie, najbardziej zadowolonych ze swoich osiągnięć i perspektyw na przyszłość. Stosunkowo często uprawiają sporty i dbają o kondycję fizyczną. Warto jednak zauważyć, że lekarze posiadają najmniej przyjaciół ze wszystkich porównywanych grup społecznych.

Tabela I. Jakość życia lekarzy w Polsce w latach 2009-2011 według wielkości wskaźnika ogólnego i porównanie z innymi grupami zawodowymi wg ISCO – The International Standard Classification of Occupations. Źródło: „Diagnoza Społeczna 2011”

Table I. The quality of life of medical doctors in Poland in the years 2009-2011 according to the general index and other occupational groups by ISCO – The International Standard Classification of Occupations. Source: „Social Diagnosis 2011”

JAKOŚĆ ŻYCIA (miejsce w rankingu) QUALITY OF LIFE (ranking)	2011	2009
Nauczyciele szkół wyższych Univeristy teacher	0,98 (1)	1,32 (1)
Informatycy, analitycy, programiści IT managers, analysts, programmers	0,97 (2)	0,99 (4)
Lekarze Medical doctors	0,97 (4)	0,78 (8)
Władze i wyższa kadra kierownicza Officers and senior management	0,94 (4)	0,99 (2)
Inżynierowie Engineers	0,89 (5)	0,84 (4)
Specjaliści ds. administracji i zarządzania, prawnicy Specialists of administration and management, lawyers	0,83 (6)	0,84 (5)

Czapiński i Panek w swoim raporcie wyróżnili osiem wymiarów jakości życia i porównali 39 grup zawodowych. Używając tego kontekstu można scharakteryzować grupę lekarzy pod względem pozytywnych i negatywnych aspektów oceny jakości życia.

#### Pozytywny obszar oceny jakości życia

Lekarze w Polsce zajmują trzecie miejsce pod względem poziomu cywilizacyjnego, rozumianego jako: poziom wykształcenia, posiadanie nowoczesnych urządzeń komunikacyjnych i obycie z nimi oraz czynna znajomość języków obcych. Poza tym lekarze znajdują się na dru-

gim miejscu w rankingu na wymiarze dobrobytu materialnego, czyli: dochodów gospodarstwa domowego na osobę, liczby posiadanych przez gospodarstwo dóbr i urządzeń. Medycy zajmują także drugie miejsce na wymiarze dobrostanu psychicznego, oznaczającego: poczucie szczęścia, zadowolenie z całego dotychczasowego życia i minionego roku. W obu wymienionych aspektach pierwsze miejsce zajmują przedstawiciele władzy i wyższej kadry kierowniczej. Z kolei na wymiarze dobrostanu fizyczny (zdrowie) lekarze zajmują trzecie miejsce w rankingu. Wymiar ten oznacza: liczbę symptomów somatycznych występujących co najmniej przez pół miesiąca, czy też poważną chorobę w minionym roku.

### Negatywny obszar oceny jakości życia

Polscy lekarze znajdują się jednak aż na dwudziestym trzecim miejscu na wymiarze jakości życia jakim jest dobrostan społeczny. Tak więc pomimo wysokiego poziomu cywilizacyjnego i materialnego oraz dobrostanu psychicznego i fizycznego, posiadają stosunkowo niewielką liczbą przyjaciół, czują się osamotnieni i nieszanowani. Na wymiarze stresu życiowego lekarze zajmują bardzo wysokie, drugie miejsce. Bardziej zestresowani są tylko informatycy. Warto także zwrócić uwagę, że polscy lekarze są mało aktywni społecznie. Zajmują dwudzieste trzecie miejsce w rankingu jakości życia właśnie pod względem kapitału społecznego. Nie angażują się na rzecz środowiska lokalnego, udziału w wyborach, przynależności do organizacji i pełnienia w nich jakichś funkcji. Analiza pod kątem natężenia zjawisk patologicznych umiejscawia polskich lekarzy na bardzo wysokim, bo aż na siódmym miejscu w rankingu. W skład tego wymiaru wchodzi: bycie sprawcą lub ofiarą łamania prawa, nadużywanie alkoholu i używanie narkotyków, wizyty u psychiatry lub psychologa rozumiane jako próba radzenia sobie z sytuacjami patologicznymi [9].

Podsumowując przedstawiona analiza danych sugeruje dość zróżnicowany obraz jakości życia lekarzy w Polsce. Wydają się być zadowoleni z własnych osiągnięć życiowych, wykonywanej pracy, zarobków i perspektyw na przyszłość. Jednocześnie charakteryzują się stosunkowo słabym zdrowiem, niewielką liczbą przyjaciół oraz poczuciem osamotnienia, a także stosunkowo wysokim poziomem natężenia zjawisk patologicznych, takich jak np.: uzależnienia od środków psychoaktywnych. Może to świadczyć o niejednorodności jakości życia lekarzy w Polsce. Zastanawiająca jest polaryzacja sfery zawodowej i różnych aspektów przystosowania społecznego. Intrygujące wydaje się, dlaczego tak jest, i w którym momencie zaczyna się opisywany proces? Czy dotyczy młodych lekarzy, czy rozpoczyna się w późniejszym okresie?

### CEL PRACY

Celem prezentowanej pracy jest porównanie jakości życia lekarzy rezydentów, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z populacją generalną Polaków oraz najbardziej zbliżonych do nich podgrup społeczno-demograficznych: osób w wieku 25-34 lata oraz osób z wykształceniem wyższym i policealnym.

Badanie obejmuje dwa istotne w koncepcji oceny jakości życia obszary: pozytywny i negatywny. Obszar pozytywny składa się z: ogólnego dobrostanu psychicznego oraz zadowolenia z poszczególnych dziedzin życia. Obszar negatywny składa się z: poziomu doświadczanego stresu życiowego, strategii radzenia sobie z trudnościami życiowymi oraz zachowań autodestrukcyjnych.

Dla zrealizowania celu badawczego postawiono następujące pytania:

1. Czy lekarze rezydenci, absolwenci Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, różnią się pod względem pozytywnego obszaru jakości życia od populacji generalnej Polaków oraz najbardziej zbliżonych do nich podgrup społeczno-demograficznych?
2. Czy lekarze rezydenci, absolwenci Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, różnią się pod względem negatywnego obszaru jakości życia od populacji generalnej Polaków oraz najbardziej zbliżonych do nich podgrup społeczno-demograficznych?

## MATERIAŁ I METODA

### Grupa badana

Badaniami objęto grupę lekarzy rezydentów, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Procedura realizowana była w latach 2008-2009 we współpracy z Okręgową Izbą Lekarską w Gdańsku oraz Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi. Prezentowana praca jest fragmentem większego projektu, w ramach którego przez siedem lat (1999-2005) badano grupę studentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego pod kątem psychologicznych aspektów adaptacji do studiów medycznych. W 2009 roku osoby te (N=255) zostały poproszone o kontynuację udziału w projekcie. Część z nich podjęła zaproszenie (N=57, w dniu 1 lipca 2009 roku  $M=29,5(\pm 0,8)$  lat, 69% kobiet).

### Procedura i narzędzia badawcze

Osoby badane otrzymały list wysłany przez Okręgową Izbę Lekarską w Gdańsku z prośbą o wypełnienie elektronicznego kwestionariusza. W skład kwestionariusza wchodziły wybrane pytania z raportu „Diagnoza Społeczna 2009” [7]. Dzięki temu możliwe było porównanie jakości życia młodych lekarzy z populacją generalną Polaków (N=26178). Ponadto porównano jakość życia badanych lekarzy do najbardziej zbliżonych do nich podgrup społeczno-demograficznych: osób w wieku 25-34 lata (N=4188) oraz osób z wykształceniem wyższym i policealnym (N=4895). Pytania kwestionariusza dotyczyły dwóch obszarów związanych z pozytywnymi i negatywnymi aspektami oceny jakości życia.

1. Pozytywny obszar oceny jakości życia.
  - 1.1. Ogólny dobrostan psychiczny mierzono na podstawie oceny poczucia szczęścia dotyczącej ostatnich dni oraz oceny całego dotychczasowego życia.
  - 1.2. Zadowolenie z poszczególnych dziedzin życia. W „Diagnozie Społecznej” skala ta składała się z dwudziestu dwóch różnych dziedzin i wymiarów życia, obejmujących niemal cały obszar zainteresowań i aktywności przeciętnego człowieka m.in.: społecznego, materialnego, środowiskowego i zdrowotnego. W prezentowanej pracy umieszczono dodatkowe pytanie dotyczące zadowolenia „ze stosunków ze współpracownikami i przełożonymi”.
2. Negatywny obszar oceny jakości życia.

- 2.1. Stres życiowy. Natężenie stresu życiowego uznaje się za jeden z najważniejszych czynników różnicujących dobrostan psychiczny. W „Diagnozie Społecznej” wyróżniono jedenaście kategorii stresu życiowego, jednak do celu prezentowanych badań wyodrębniono pytania z trzech obszarów: stresu zdrowotnego, finansowego i wynikającego z pracy zawodowej.
- 2.2. Strategie radzenia sobie z problemami i trudnościami. W zastosowanej w „Diagnozie Społecznej” skali wyróżniono dwa zadaniowe i pięć emocjonalnych sposobów reagowania na trudne sytuacje życiowe oraz strategię radzenia sobie przez bezradność.
- 2.3. Zachowania autodestrukcyjne. Pytanie dotyczące picia alkoholu odnosiło się do zwyczajowego reagowania na kłopoty, czy trudne sytuacje życiowe i wśród odpowiedzi zawierało twierdzenie „sięgam po alkohol”. Dodatkowo zapytano badanych o systematyczne palenie papierosów.

### Zastosowane procedury statystyczne

Zastosowano analizy opisowe pokazujące rozkłady częstości występowania różnych zjawisk np. ogólnego dobrostanu psychicznego badanych lekarzy na tle innych Polaków. W grupie tej znalazły się analizy tabel krzyżowych poparte testami Chi-kwadrat i t-Studenta. Należy dodać, że w niektórych przypadkach autorzy raportu „Diagnoza Społeczna” nie podają wartości odchylenia standardowego wskaźników jakości życia. Dlatego przyjęto, że jest ono równe odchyleniu standardowemu w badanej próbie lekarzy. Do analizy statystycznej zastosowano pakiet statystyczny „Statistica” na licencji Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

## WYNIKI

### 1. Pozytywny obszar oceny jakości życia.

#### 1.1. Ogólny dobrostan psychiczny (tabela II).

Większość badanych oceniając swoje życie w ciągu ostatnich dwóch tygodni deklarowało, że są „bardzo szczęśliwi” lub „dosyć szczęśliwi”. Wynik analizy testem Chi-kwadrat wskazuje, że różnice pomiędzy badanymi lekarzami a populacją generalną Polaków, podgrupą osób w wieku 25-34 lata oraz podgrupą osób z wykształceniem wyższym i policealnym były istotne statystyczne ( $p < 0,0001$ ). Szczegółowa analiza pokazała, że badani lekarze różnili się od porównywanych grup prawie we wszystkich aspektach oceny ostatnich dwóch tygodni. Odpowiedź „bardzo szczęśliwy” badani deklarowali istotnie częściej od wszystkich porównywanych grup, a odpowiedź „dosyć szczęśliwy” istotnie rzadziej niż osoby w wieku 25-34 lata i osoby z wykształceniem wyższym i policealnym. Ponadto odpowiedzi „niezbyt szczęśliwy” i „nieszczęśliwy” młodzi lekarze wybierali rzadziej niż populacja generalna Polaków. Badani oceniając całe dotychczasowe życie najczęściej deklarowali, że było ono „udane” lub „dosyć dobre”. Różnice pomiędzy badanymi lekarzami a porównywanymi grupami były istotne statystyczne ( $p < 0,0001$ ). Szczegółowa analiza pokazała, że badani lekarze różnili się od wszystkich porównywanych grup wyższą oceną życia jako „wspaniałego”.

Tabela II. Porównanie ogólnego dobrostanu psychicznego badanych lekarzy, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z wynikami raportu „Diagnoza Społeczna 2009”

Table II. Comparison of general well-being of medical doctors graduates Medical University of Gdansk, with the results of the report “Social Diagnosis 2009”

OGÓLNY DOBROSTAN PSYCHICZNY % odpowiedzi	GENERAL WELL-BEING % of responses	Lekarze absolwenci GUMed	Polacy ogółem	Wiek 25-34 lata	Wykształcenie wyższe i policealne
		Medical doctors, graduates MUG	General population of Poland	Aged 25-34 years	Higher and post-secondary education
		N=57	N=26178	N=4188	N=4895

Biorąc wszystko razem pod uwagę, jak oceniliby Pan/Pani swoje życie w ostatnich dwóch tygodniach, czy mógłby Pan/Pani powiedzieć, że jest:

Taking under the consideration your life during last two weeks, could you say it was:

Nieszczęśliwy	Unhappy	0,00	2,45 ***	1,13	0,77
Niezbýt szczęśliwy	Not Happy	7,02	21,92 **	13,43	12,30
Dosyć szczęśliwy	Quite happy	52,63	66,50	71,30 **	73,36 **
Bardzo szczęśliwy	Very happy	40,35	9,13 ***	14,14 ***	13,57 ***

Jak ocenia Pan/Pani swoje całe dotychczasowe życie, czy mógłby Pan/Pani powiedzieć, że było:

Taking under the consideration your whole life, could you say it was:

Okropne	Awful	0,00	0,50	0,38	0,21
Nieszczęśliwe	Unhappy	0,00	1,06	0,53	0,27
Niezbýt udane	Not very successful	0,00	5,37	4,12	3,04
Ani dobre, ani złe	Neither good nor bad	5,26	16,45	11,28	8,34
Dosyć dobre	Pretty good	29,83	33,95	33,80	33,95
Udane	Successful	50,88	38,66	44,76	48,86
Wspaniałe	Great	14,03	4,01 ***	5,13 **	5,32 **

\*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

### 1.2. Zadowolenie z poszczególnych dziedzin życia (tabela III).

Badani lekarze oceniając zadowolenie z poszczególnych dziedzin swojego życia najczęściej wymieniali: „dzieci”, „możliwość zaspokojenia potrzeb żywnościowych”, „małżeństwo”,

„wykształcenie”, „stan zdrowia”, oraz „perspektywy na przyszłość”, a najrzadziej „normy moralne panujące w otoczeniu” oraz „sytuację w kraju”. Porównano średnie wyniki badanych lekarzy ze średnimi wynikami w populacji generalnej Polaków testem t-Studenta. Badani lekarze w porównaniu do Polaków ogółem byli bardziej zadowoleni z połowy (dziesięć na dwadzieścia możliwych) obszarów swojego życia. Zdecydowanie bardziej zadowoleni byli z: „możliwości zaspokojenia potrzeb żywnościowych”, „własnego wykształcenia”, „stanu własnego zdrowia”, „perspektyw na przyszłość”, „życia seksualnego”, „stanu bezpieczeństwa w miejscu zamieszkania”, „własnych osiągnięć życiowych”, „poziomu dostępnych dóbr i usług”, „sytuacji finansowej własnej rodziny” oraz „obecnym dochodów rodziny”.

Tabela III. Porównanie średniego stopnia zadowolenia z poszczególnych dziedzin życia badanych lekarzy, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z wynikami raportu „Diagnoza Społeczna 2009”

Table III. Comparison of average level of satisfaction with particular areas and aspects of the life of medical doctors graduates Medical University of Gdansk, with the results of the report “Social Diagnosis 2009”

ZADOWOLENIE Z POSZCZEGÓLNYCH DZIEDZIN ŻYCIA	SATISFACTION WITH PARTICULAR AREAS AND ASPECTS OF LIFE	Lekarze absolwenci GUMed	Polacy ogółem
Chciałbym, aby Pan/Pani ocenił/a teraz poszczególne dziedziny swego życia i powiedział/a, w jakim stopniu jest Pan/Pani z każdej z nich zadowolony/a. Oceny proszę zaznaczyć przy wybranej cyfrze obok danej dziedziny życia. 1 – Bardzo zadowolony/a; 2 – Zadowolony/a; 3 – Dostyc zadowolony/a; 4 – Dostyc niezadowolony/a; 5 – Niezadowolony/a; 6 – Bardzo niezadowolony/a; 0 – Nie dotyczy	Please assess the individual aspects of your life, and say how much are you satisfied of them. 1 – Very satisfied; 2 – Satisfied; 3 – Quite happy; 4 – Quite dissatisfied; 5 – Dissatisfied; 6 – Very dissatisfied; 0 – Not applicable	Medical doctors, graduates MUG  N=56	General population of Poland  N=26178
Dzieci	Children	1,59 (1)	1,83 (1)
Możliwości zaspokojenia potrzeb żywnościowych	Possibility to satisfy one's nutritional needs	1,79 (2)	2,86 (11) ***
Małżeństwa	Marriage	1,81 (3)	2,03 (2)
Własnego wykształcenia	Own educational level	1,82 (4)	2,98 (14) ***
Stanu własnego zdrowia	Own health condition	2,18 (5)	3,00 (15) ***
Perspektyw na przyszłość	Future prospects	2,30 (6)	3,49 (18) ***
Stosunków z najbliższymi w rodzinie	Relationships with close family members	2,32 (7)	2,16 (3)
Życia seksualnego	Sexual life	2,39 (8)	2,69 (6) *
Stosunków ze współpracownikami i przełożonymi <sup>#</sup>	Relations with colleagues and superiors	2,40	

Stanu bezpieczeństwa w miejscu zamieszkania	Safety in the place of residence	2,41 (9)	2,69 (7) *
Stosunków z kolegami (grupą przyjaciół)	Relationships with friends (group of friends)	2,43 (10)	2,43 (4)
Miejscowości zamieszkania	Place of residence	2,48 (11)	2,54 (5)
Własnych osiągnięć życiowych	Own life achievements	2,50 (12)	2,95 (13) ***
Poziomu dostępnych dóbr i usług	The level of available goods and services	2,54 (13)	2,84 (10) *
Warunków mieszkaniowych	Housing conditions	2,55 (14)	2,74 (8)
Sposobu spędzania wolnego czasu	Manner of spending leisure time	2,70 (15)	2,88 (12)
Sytuacji finansowej własnej rodziny	The financial situation of the family	2,71 (16)	3,33 (17) ***
Obecnych dochodów rodziny	Current income of the family	2,77 (17)	3,49 (19) ***
Pracy	Work	2,79 (18)	2,77 (9)
Norm moralnych panujących w otoczeniu	Moral standards in one's environment	3,43 (19)	3,18 (16)
Sytuacji w kraju	The situation in the country	4,10 (20)	4,30 (20)

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

W nawiasach podano rangi wyników / In parentheses are the ranks of the results.

\*Pytanie o stosunki ze współpracownikami i przełożonymi nie występowało w „Diagnozie Społecznej 2009” / The question about relations with colleagues and superiors did not exist in “Social Diagnosis 2009”.

## 2. Negatywny obszar oceny jakości życia.

### 2.1. Stres życiowy (tabela IV).

Do celu prezentowanych badań pod uwagę wzięto jedynie trzy z jedenastu kategorii stresu życiowego wyodrębnionych w „Diagnozie Społecznej 2009” [7]. Były to: stres zdrowotny, finansowy i związany z pracą zawodową. Wynik analizy testem Chi-kwadrat wskazał, że różnice pomiędzy badanymi lekarzami a innymi podgrupami były istotne statystycznie ( $p < 0,0001$ ). Szczegółowa analiza różnic pokazała, że badani lekarze prezentowali niższy niż Polacy ogółem poziom stresu zdrowotnego, a wyższy od wszystkich porównywanych grup stres związany z pracą zawodową.

### 2.2. Strategie radzenia sobie z problemami i trudnościami (tabela V).

Badani lekarze najczęściej stosowali strategie zadaniowe, a rzadziej strategie emocjonalne. Wynik analizy testem Chi-kwadrat wskazał, że różnice pomiędzy badanymi lekarzami a porównywanymi grupami były istotne statystycznie ( $p < 0,0001$ ). Szczegółowa analiza pokazała, że badani lekarze w porównaniu do innych istotnie częściej stosowali strategie zadaniowe: „zwracam się o radę i pomoc od innych ludzi” oraz „mobilizuję się i przystępuję do działania”.

Tabela IV. Porównanie stresu życiowego badanych lekarzy, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z wynikami raportu „Diagnoza Społeczna 2009”

Table IV. Comparison of life stress of medical doctors graduates Medical University of Gdansk, with the results of the report “Social Diagnosis 2009”

STRES ŻYCIOWY % odpowiedzi	LIFE STRESS % of responses	Lekarze absolwenci GUMed  Medical doctors, graduates MUG  N=57	Polacy ogółem  General population of Poland  N=26178	Wiek 5-34 lata  Aged 25-34 years  N=4188	Wykształcenie wyższe i policealne  Higher and post-secondary education  N=4895
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--

ZDROWIE – Przez dłuższy okres czasu problemy ze zdrowiem utrudniały Panu/Pani wykonywanie codziennych zajęć lub branie udziału w innych zajęciach:

HEALTH – For a long period of time, health problems prevented you perform daily activities or participate in other activities:

Często	Often	5,36	12,72	3,52	6,00
Zdarzyło się	From time to time	30,36	43,06	31,84	40,17
Nigdy	Never	64,29	44,22 **	64,64	53,83

FINANSE – Przez dłuższy okres czasu problemy i kłopoty finansowe przysparzały Panu/Pani zmartwień i utrudniały życie:

FINANCE – For a long period of time financial problems worried you and inhibited your life:

Często	Often	16,07	19,62	16,77	11,31
Zdarzyło się	From time to time	50,00	54,58	56,84	52,40
Nigdy	Never	33,93	25,80	26,39	36,28

PRACA – Przez dłuższy okres czasu odczuwał Pan/Pani nadmiar obowiązków w pracy, którym nie mógł podolać:

WORK – For a long period of time you had too much duties at work, you could not cope:

Często	Often	17,65	6,61 ***	5,27 ***	6,60 ***
Zdarzyło się	From time to time	52,94	49,84	48,15	48,10
Nigdy	Never	29,41	43,55 *	46,58 **	45,31 *

\*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001



Tabela V. Porównanie strategii radzenia sobie z problemami i trudnościami badanych lekarzy, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z wynikami raportu „Diagnoza Społeczna 2009”

Table V. Comparison of medical doctors graduates Medical University of Gdansk coping strategies with the results of the report “Social Diagnosis 2009”

STRATEGIE RADZENIA SOBIE % odpowiedzi	COPING STRATEGIES % of responses	Lekarze absolwenci GUMed	Polacy ogółem	Wiek 25-34 lata	Wykształcenie wyższe i policealne
Proszę zaznaczyć, jak zazwyczaj reaguje Pan/Pani na kłopoty, czy trudne sytuacje w swoim życiu (można wybrać więcej niż jedną z możliwości)	Please indicate how do you usually cope with difficult situations in your life (you can select more than one option)	Medical doctors, graduates MUG N=57	General population of Poland N=26178	Aged 25-34 years N=4188	Higher and post-secondary education N=4895
Zwracam się o radę i pomoc do innych ludzi [Z]	I ask for advice and help to other people [Z]	81,82 (1)	43,40 ***	51,95***	50,58 ***
Mobilizuję się i przystępuję do działania [Z]	I mobilize and effect [Z]	78,18 (2)	54,88 ***	63,47 *	71,90
Modłę się o pomoc do Boga [E]	I pray to God for help [E]	30,91 (3)	28,37	21,17	27,75
Pocieszam się myślą, że mogło być jeszcze gorzej, lub że innym jest jeszcze gorzej [E]	I console myself with the thought that it could be worse, or that the others have even worse [E]	27,27 (4)	36,17	34,48	30,36
Zajmuję się innymi rzeczami, które odwracają moją uwagę i poprawiają nastrój [E]	I deal with other things that distract my attention and improve mood [E]	23,64 (5)	23,96	23,84	21,87
Sięgam po alkohol [E]	I drink alcohol [E]	7,27 (6)	4,43	4,33	3,16
Poddaję się, nie wiem co robić (bezradność)	I give up, I do not know what to do (helplessness)	3,64 (7)	3,55	3,35	2,03
Zażywam środki uspokajające [E]	I take sedatives [E]	1,82 (8)	4,48	2,74	3,77

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

[Z] – strategia zadaniowa/problem focused coping; [E] – strategia emocjonalna/ emotional focused coping

W nawiasach podano rangi wyników / In parentheses are the ranks of the results.

Tabela VI. Porównanie odsetka palaczy i sięgających po alkohol wśród lekarzy, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, z wynikami raportu „Diagnoza Społeczna 2009”

Table VI. Comparison of smokers and alcohol drinkers of medical doctors graduates Medical University of Gdansk with the results of the report “Social Diagnosis 2009”

ZACHOWANIA AUTODESTRUK- CYJNE % odpowiedzi	AUTODESTRUCTIVE BEHAVIOURS % of responses	Lekarze absolwenci GUMed  Medical doctors, graduates MUG N=57	Polacy ogółem  General population of Poland N=26178	Wiek 25-34 lata  Aged 25-34 years N=4188	Wysz- tałcenie wyższe i policealne  Higher and post- secondary education N=4895
Systematycznie pałacy papierosy	Regularly smoking cigarettes	15,79	28,33 *	28,88 *	19,09
Alkohol jako sposób na kłopoty życiowe	Alcohol as coping strategy	7,27	4,43	4,33	3,16

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

### 2.3. Zachowania autodestrukcyjne (tabela VI).

16% badanych lekarzy deklarowało, że systematycznie pali papierosy, a 7% w trudnej sytuacji sięga po alkohol. Szczegółowa analiza różnic pokazała, że badani lekarze palili mniej papierosów niż porównywane grupy, a po alkohol w kłopotach sięgali równie często, jak inni.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że jakość życia lekarzy rezydentów, absolwentów Wydziału Lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, jest wyższa niż jakość życia populacji generalnej Polaków, a także najbardziej zbliżonych do nich podgrup wyodrębnionych w raporcie „Diagnoza Społeczna 2011” [9], czyli osób w wieku 25-34 lat oraz osób z wykształceniem wyższym i policealnym.

Badani lekarze prezentują wyższe wyniki w pozytywnym obszarze oceny jakości życia oraz niższe w negatywnym. Badani są szczęśliwsi i lepiej oceniają swoje dotychczasowe życie. Są także bardziej zadowoleni z poszczególnych obszarów własnego życia, a zwłaszcza ze sfery materialnej, wykształcenia, osiągnięć życiowych, perspektyw na przyszłość oraz stanu zdrowia i życia seksualnego. W obszarze negatywnej oceny jakości życia lekarze rezydenci nie różnią się zasadniczo od porównywanych grup poziomem stresu związanego ze stanem finansów. Deklarują jednocześnie niższy poziom stresu zdrowotnego w porównaniu do populacji generalnej. Ta ostatnia prawidłowość może być uwarunkowana dostępem do zasobów zaradczych w obrębie ochrony zdrowia, to znaczy wiedzy i łatwości uzyskania pomocy. Jednakże poziom stresu związany z pracą zawodową jest u badanych młodych lekarzy zdecydowanie wyższy niż u innych.

Badani rezydenci, absolwenci Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego deklarują wysoki poziom zadowolenia z możliwości zaspokajania potrzeb życiowych, zarabiania pieniędzy, dostępu do różnych zasobów, a jednocześnie ich zadowolenie rzadko dotyczy: norm moralnych panujących w otoczeniu i sytuacji w kraju. Zatem tylko czynniki charakteryzujące życie osobiste są źródłem zadowolenia. Wydaje się, że wynik ten jest spójny z rezultatami „Diagnozy Społecznej”. Można zaryzykować wyjaśnienie, że proces „izolacji społecznej” lekarzy rozpoczyna się właśnie w okresie kształcenia podyplomowego. Młodzi lekarze wykazują trudności w uzasadnieniu ponoszonych kosztów osobistych. Podkreślają np. brak wsparcia społecznego związany z małą liczbą bliskich przyjaciół i mocno koncentrują się na pracy, która jest dla nich bardziej niż dla innych źródłem stresu życiowego.

Jednocześnie młodzi lekarze w dojrzały sposób radzą sobie z problemami i trudnościami, częściej stosując strategie zadaniowe. Oznacza to, że w obliczu problemów starają się je rozwiązywać, a rzadziej radzą sobie redukując napięcie emocjonalne z nimi związane. Młodzi lekarze wypalają mniej papierosów niż porównywane grupy, aczkolwiek w obliczu trudnych sytuacjach po alkohol sięgają równie często jak inni. Niski poziom zachowań autodestrukcyjnych w badanej grupie z porównaniu z wynikami lekarzy w „Diagnozie Społecznej” może być związany z obciążeniem naszego badania zmienną akceptacji społecznej. Badani byli proszeni o wzięcie udziału w projekcie firmowanym przez ich dawną uczelnię oraz Izbę Lekarską. W tych okolicznościach deklarowanie nadużywania środków psychoaktywnych wydaje się mało przystosowawcze.

Wydaje się, że w przyszłych badaniach warto byłoby monitorować wpływ potrzeby aprobaty społecznej na szczerość odpowiedzi u badanych lekarzy oraz motyw wzięcia udziału w kontynuacji projektu. Liczba odpowiedzi zwrotnych była satysfakcjonująca, aczkolwiek tylko część badanych biorąca udział w pierwszej części, podczas studiów, podjęła zaproszenie. Należałoby zadać sobie pytanie, kim są te osoby. Być może są to najbardziej otwarci absolwenci, albo ci którzy odnieśli sukces i chcieli się nim pochwalić. Nie można wykluczyć, że w badaniu wzięli udział lekarze rezydenci bardziej zależni od autorytetu, czyli tacy których cechuje wyższa potrzeba aprobaty społecznej. W następnych badaniach można by również podjąć próbę zweryfikowania hipotezy dotyczącej zakłócającego wpływu emocji, jakie wzbudzają wspomnienia dotyczące czasu studiowania. Nie można także wykluczyć, że zaproszenie podjęli po prostu ci, których nie zniechęcił stosunkowo długi adres strony internetowej elektronicznej ankiety, czyli młodzi lekarze wystarczająco odporni na frustrację. Jeżeliby przyjęć założenie, że uczestniczenie w badaniu jest też wyrazem odporności na frustrację to wydaje się, że ich stosunkowo wysoka jakość życia jest także konsekwencją tych cech. Może to oznaczać, że w badaniu wzięły udział osoby, które nie zniechęcają się pod wpływem trudności i dlatego są skuteczne w realizacji celów życiowych.

## PIŚMIENNICTWO

1. Budziński W., Tartas M., Walkiewicz M., Majkovicz M.: *Depressiveness and its dynamics in medical students: a longitudinal study*. Pol. J. Environ. Stud., 2008, 17, 4b, 108. – 2. Czapiński J.: *Psychologia szczęścia. Przegląd badań i zarys teorii cebulowej*. Warszawa : Pracownia Testów Psychologicznych. Polskie Towarzystwo Psychologiczne, 1994. – 3. *Diagnoza Społeczna 2000: warunki i jakość życia Polaków oraz ich doświadczenia z reformami systemowymi po 10 latach transformacji*. Pod red. J. Czapińskiego i T. Panka. Warszawa : PTS RG, 2001. – 4. *Diagnoza Społeczna 2003: warunki i jakość życia Polaków*. Pod

red. J. Czapińskiego i T. Panka. Warszawa : Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, 2004. – 5. Diagnoza Społeczna 2005: warunki i jakość życia Polaków. Pod red. J. Czapińskiego i T. Panka. Warszawa : Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, 2006. – 6. Diagnoza Społeczna 2007: warunki i jakość życia Polaków. Pod red. J. Czapińskiego i T. Panka. Warszawa : Vizja Press&IT, 2007. – 7. Diagnoza Społeczna 2009: warunki i jakość życia Polaków. Pod red. J. Czapińskiego i T. Panka. Warszawa : Rada Monitoringu Społecznego, 2009. – 8. Kowalik S., Ratajska A., Szmaus A.: W poszukiwaniu nowego wymiaru jakości życia związanego ze stanem zdrowia. W: Jakość życia w naukach medycznych. QOL in medical science. Red. L. Wołowicka. Poznań: Akademia Medyczna, 2001, 17-29. –9. Social Diagnosis 2011: objective and subjective quality of life in Poland. [Diagnoza Społeczna 2011: warunki i Jakość Życia Polaków]. *Contemp. Econ.*, 2011, 5, 3 spec. iss., 1. – 10. Tartas M., Budziński W., Walkiewicz M., Majkowicz M.: Anxiety dynamics in medical students: a longitudinal study. *Pol. J. Environ. Stud.*, 2008, 17, 4b, 113.

11. Tartas M., Walkiewicz M., Majkowicz M., Budziński W. : Psychological factors determining success in a medical career: a 10-year longitudinal study. *Med. Teach.*, 2011 33, 3, e163. – 12. Walkiewicz M., Tartas M., Majkowicz M., Budziński W.: Academic achievement, depression and anxiety during medical education predict the styles of success in a medical career : a 10-year longitudinal study. *Med. Teach.*, 2012, 34, 9, e611. – 13. Walkiewicz M. Psychologiczne uwarunkowania sukcesu w zawodzie lekarza. [Rozprawa doktorska]. Gdańsk : Gdański Uniwersytet Medyczny, 2009.

M. Walkiewicz, M. Tartas, M. Majkowicz, W. Budziński

#### QUALITY OF LIFE OF MEDICAL RESIDENTS – GRADUATES OF MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK

This paper is a part of a larger project – longitudinal research on psychological conditions of success in medical career. The following section describes the psychological situation of medical residents who graduated from the Faculty of Medicine at the Medical University of Gdańsk, Poland. The outline of quality of life of physicians in Poland was presented in part one of this section. In part two, the quality of life of young doctors, the graduates of Medical University of Gdańsk, was compared with the quality of life of other Poles belonging to the general population and to the most similar socio-demographic subgroups. On the basis of the study it may be concluded that the quality of life of young doctors is, on the whole, higher than of the compared groups. The subjects are happier than others, assess their life better and are more satisfied with different aspects of their life. However, professional life stresses them more than the others.

Adres: dr Maciej Walkiewicz  
Katedra Psychologii GUMed  
ul. Tuwima 15, 80-210 Gdańsk  
e-mail: walkiewicz@gumed.edu.pl

MIROSLAW STEMPNIEWICZ, JAROSLAW DZIERZANOWSKI, TOMASZ SZMUDA,  
PAWEŁ SŁONIEWSKI

## **WENTRYKULOCYSTERNOSTOMIA – CZYNNIKIEM ZAPOBIEGAWCZYM W POWSTAWANIU PRZEWLEKŁEGO WODO- GŁOWIA U PACJENTÓW Z KRWAWIENIEM PODPAJĘCZYNÓWKO- WYM Z PĘKNIĘTEGO TĘTNIAKA ŚRÓDCZASZKOWEGO?**

ANTERIOR VENTRICULOSTOMY – IS IT A FACTOR REDUCING  
THE RATE OF SHUNT-DEPENDENT CHRONIC HYDROCEPHALUS  
FOLLOWING ANEURYSMAL SUBARACHNOID HEMORRHAGE?

Katedra i Klinika Neurochirurgii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. med. Paweł Słoniewski

Przewlekłe wodogłowie pokrwotoczne (PWP) jest jednym z częstszych powikłań po krwawieniu podpajęczynówkowym (SAH) z pękniętego tętniaka wewnątrzczaszkowego. W wielu przypadkach wymaga ono założenie układu zastawkowego. Znany jest fakt pozytywnego wpływu przecięcia blaszki krańcowej i otwarcia błony Liliequista wytwarzając połączenie komory trzeciej ze zbiornikami podstawy mózgu na zmniejszenie częstości PWP. Celem tej pracy jest retrospektywna analiza zależności przedniej wentriculocysternostomii (WCS) wykonywanej w trakcie operacji tętniaka na częstość PWP wymagającego dalszego leczenia zabiegowego.

### WSTĘP

Wodogłowie jest jednym z powikłań przebytego SAH i w zależności od stosowanych kryteriów diagnostycznych opisywane było w 6-48% przypadków [1, 2]. Jednakże wodogłowie wymagające leczenia operacyjnego (zastawko-zależne) stanowi >20% [1,4,7]. Koncepcja tworzenia nowych dróg przepływu dla płynu mózgowo-rdzeniowego (CSF) z trzeciej komory do zbiorników podpajęcznych podstawy czaszki w leczeniu wodogłowie została zaproponowana przez Dandy Waltera już w latach dwudziestych XX wieku [2]. Jednak dopiero w ostatnich kilku, kilkunastu latach spotyka się doniesienia o rutynowej fenestracji blaszki granicznej (*lamina terminalis* – LT) i błony Liliequista (LM) w operacji pękniętych tętniaków wewnątrzczaszkowych mającej na celu zmniejszenie częstości występowania wodogłowie pokrwotocznego [2, 8, 12, 13, 14].

## CEL PRACY

Celem pracy jest retrospektywna analiza zależności przedniej wentriculocysternostonii wykonywanej w trakcie operacji pękniętego tętniaka śródczaszkowego na częstość występowania przewlekłego wodogłowia pokrwotocznego wymagającego dalszego leczenia zastawkowego.

## METODA I WYNIKI

Analizie poddano historie chorób 337 pacjentów operowanych w Klinice Neurochirurgii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z powodu pękniętego tętniaka śródczaszkowego w latach 1999-2001. Wybrany okres wynika z faktu, iż w tym czasie śródoperacyjna fenestracja LT nie była standardowa. Po 2001 roku procedura ta stała się rutynowym elementem zabiegu w tętniakach koła Willisa.

Okres dalszej obserwacji wynosił średnio 3,5 roku. Za PWP uznano wodogłowie formujące się po okresie 14 dni od zachorowania. W analizowanej całej grupie 337 chorych nie uwzględniono chorych z ostrym wodogłowiem pokrwotocznym oraz chorych, którzy zmarli przed okresem 2 tygodni od zachorowania.

Ocenie statystycznej poddano potencjalne czynniki mogące wpływać na powstanie PWP, takie jak: wykonanie WCS, wiek, płeć chorego, wielkość i lokalizacja tętniaka, stan chorego w skali Hunta-Hessa oraz rozległość krwawienia w skali Fishera. Czas od zachorowania do operacji wynosił maksymalnie 72 godziny.

We wszystkich przypadkach operacja polegała na zaklipsowaniu szyi tętniaka, z zachowaniem przepływu w naczyniu macierzystym potwierdzonym śródoperacyjnym badaniem Dopplerowskim. Po operacji zasadniczej w drugiej grupie chorych wykonywano otwór w blaszce krańcowej w linii pośrodkowej o średnicy około 4-5 mm, łącząc od przodu komorę trzecią ze zbiornikami podstawy. Przestrzenie pajęczne płukane były roztworem soli fizjologicznej. W przypadku SAH z krwiakiem śródmózgowym (ICH) ewakuowano jednocześnie krwiaka. Wszystkie zabiegi wykonane były przez 3 neurochirurgów z zachowaniem standardowych doświadczeń operacyjnych i procedur śródoperacyjnych.

Dalsza opieka pooperacyjna odbywała się w oddziale intensywnego nadzoru w standardach stosowanych w zależności od stanu pacjenta. Okres obserwacji chorego w kierunku wodogłowia obejmował czas hospitalizacji, okres pobytu w oddziałach neurologicznych, jak również kontrolne wizyty w przyklinicznej przychodni.

Badanie tomografii komputerowej (TK) standardowo wykonywane było w pierwszej dobie po operacji i po 1-2 miesiącach. Dodatkowe tomografie uzależnione były od stanu klinicznego pacjenta: w okresie hospitalizacji przy podejrzeniu skurczu naczyniowego lub innych powikłań, w okresie dalszej obserwacji ambulatoryjnej w przypadku wskazań klinicznych.

Radiologiczne rozpoznanie wodogłowia stawiane było w oparciu o: poszerzenie komór trzeciej i bocznych, indeks mózgowo-komorowy, wskaźnik wodogłowia, pomiary wg Vassiloutisa i Richardsona, przesiek okolokomorowy, cechy obrzęku mózgu (spłycenie rowków mózgu). Wskazaniem do założenia układu zastawkowego była korelacja powyższego obrazu radiologicznego z postępującym pogorszeniem stanu neurologicznego pacjenta. Do analizy statystycznej użyto programu Statistica wersja 8.0 (Statsoft, Polska). Odsetki porównano za pomocą dokładnego testu Fishera, za istotne różnice uznano porównania dla których poziom istotności nie przekroczył wartości 0,05.

## WYNIKI

W grupie 262 pacjentów z wykonaną WCS poprzez fenestrację LT rozpoznano i leczono PWP u 5 (1,9%) chorych. W pozostałej grupie 75 chorych istotnie częściej rozpoznawano WCS ( $p < 0,001$ ), a odsetek wymagający leczenia zastawkowego wynosił 20% (15 pacjentów). We wszystkich przypadkach zakładano układ komorowo-otrzewnowy z mechanizmem antysyfonowym, o stałym zakresie ciśnienia przepływu. Spośród łącznej liczby 20 pacjentów z implantowaną zastawką, aż 80% stanowiły kobiety (średnia wieku 55 lat), a mężczyźni odpowiednio 20% i średnia 54 lata. W analizowanej grupie PWP 8 pacjentów znajdowało się w IV grupie Hunt-Hessa, 6 w III, a pozostałych 6 w II. W ocenie rozległości krwawienia w skali Fishera 6 pacjentów zaliczono do IV stopnia, 10 do III, a 4 do II. U 13 przypadkach tętniak krwawiący zlokalizowany był na tętnicy łączącej tylnej mózgu (PCoA), w 2 na tętnicy szyjnej wewnętrznej (ICA), 2 środkowej mózgu (MCA), 2 na mózdkowej górnej (SCA) i 1 na szczycie podstawnej mózgu (BA). Znamienne częściej powstawało PWP u pacjentów z masywnym SAH – Fisher III-IV ( $p < 0,005$ ) oraz w przypadku tętniaka o lokalizacji PCoA ( $p < 0,005$ ). Pozostałe czynniki nie miały istotnego wpływu na częstość wystąpienie zastawko-zależnego PWP.

## DYSKUSJA

Patomechanizm przewlekłego wodogłowie po przebytym SAH jest złożony i ciągle do końca niejasny [4, 5, 12]. Powikłanie to niesie za sobą liczne konsekwencje uszkodzenia mózgowia na drodze mechanicznej, niedokrwiennej i chemicznej [4, 5]. Wysoka częstość występowania, jak również wysoki odsetek powikłań po implantacji układu zastawkowego (43% po 1 roku, 85% po 10 latach), określa ważność problemu [8]. Ryzyko powikłań śmiertelnych będących konsekwencją (infekcji, zespołu przedrenowania, krwiałków przymózgowych i śródmózgowych, przetok skórnych nad układem drenującym, dysfunkcji zastawki w przebiegu patologii jamy brzusznej i innych) stanowi 7-9% [7, 8].

Zagadnienie pozytywnego wpływu wytworzenia w trakcie operacji dodatkowej drogi komunikacji między III komorą, a zbiornikami pajęczynówki podstawy czaszki na częstość PWP pozostaje nadal otwarte. Istnieją prace wskazujące na taką zależność [2, 8, 12-14], jak również badania nie wykazujące znamienych różnic statystycznych [1, 6, 7, 11].

Błaszka graniczna rozciąga się między górną powierzchnią skrzyżowania nerwu wzrokowego, a dziobem ciała modelowatego i stanowi część ściany przedniej komory III [10]. Sumarycznie procedura otwarcia LT jest prosta i nie niesie za sobą zwiększenia ryzyka powikłań śmiertelnych, jak również nie wydłuża w sposób istotny czasu operacji [2]. Jednakże aby mieć takową „gwarancję” musimy zapewnić prawidłowe odsłonięcie pola operacyjnego w zakresie skrzyżowania nerwu wzrokowego.

Mechanizm, w którym (WCS) zmniejsza się częstość występowania (PWP) nie jest do końca poznany, a przedstawiane teorie poprawy warunków hemodynamicznych krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego są raczej spekulatywne. Stworzenie nowej drogi cyrkulacji CSF bezpośrednio z III komory do zbiorników pajęczynówki dołu międzykonarowego ułatwia w sposób ciągły wypłukiwanie krwi i jej produktów rozpadu ze wspomnianej przestrzeni. Dodatkowo ułatwienie odpływu CSF i wytwarzane przez to ciśnienie pulsacyjne zapobiega powstawaniu okluzyjnych błon w przestrzeniach pajęczyczych (teoria młota wodnego) [8, 11, 12]. Jednakże w

dalszym okresie pokrwotocznym ważnym czynnikiem patognomicznym pozostaje oponowy odczyn ziarnistości pajęczynówki i ograniczenie procesu wehłaniania płynu do układu żylnego [2]. To nie do końca tłumaczy pozytywny efekt WCS- chyba, że mamy do czynienia z wodogłowiem obturacyjnym z blokiem odpływu na wysokości IV komory, czyli otworów Luschka i Magendiego [6].

Andaluz i Zuccarello [2] odnotowali zmniejszenie częstości PWP 13,9% w grupie bez WCS do 4,25% u pacjentów po otwarciu LT. Natomiast Komotar i wsp. [8] obserwowali spadek powyższego powikłania z 12,6% do 2,3% w analizie wieloczynnikowej 582 chorych po SAH z pękniętego tętniaka. Jest to zgodne z naszymi wynikami 1,9% do 20%. Część autorów wykazała relatywnie mniejszą ilość zastawko-zależnego wodogłowia po fenestracji blaszki granicznej jednak w analizie bez znamienności statystycznej, np.: Akyuz i Tuncer [1] 9,8% vs 4% i metaanaliza 7 prac dokonana przez Komotara i wsp [7] 10% vs 14%. Analogiczne wyniki uzyskali Deholashit i wsp [3] badając grupę chorych leczonych operacyjnie i wewnątrznaczyniowo. W pierwszej, wodogłowiu odnotowano w 14% przypadków, w drugiej bez fenestracji LT w 19%. Autorzy powyższych prac podkreślają, że różnice w wynikach są efektem małej ilości analizowanych grup różniących się wieloma cechami i przypadkowością doboru populacji. Wszystkie badania były retrospektywne i nierandomizowane, a procedury neurochirurgiczne śródoperacyjne różniły się w poszczególnych ośrodkach, co mogło mieć wpływ na wynik końcowy [7].

Istnieją zgodne opinie odnośnie lokalizacji pękniętego tętniaka, a zwiększoną częstością przewlekłego wodogłowia wymagającego leczenia zastawkowego [2, 9]. W zakresie tylnej części koła tętniczego jest to: szczyt BA, SCA i podział tętnicy tylnej mózgu P1-P2, (predysponują nawet w 53% przypadków do powstania tego powikłania [4,12]), natomiast w zakresie przedniej części koła Willisa jest to tętnica łącząca przednia [2]. W naszej obserwacji jest to tętnica łącząca tylna.

Część autorów podkreśla również inne dwie pozytywne efekty fenestracji blaszki granicznej i wykonania WCS jak: zmniejszenie uszkodzeń tkanki mózgowej podczas retrakcji szpatułkami operacyjnymi [12, 13] oraz zmniejszenia skurczu naczyniowego [2, 11]. Pierwszy wynika z relaksacji tkanki nerwowej i zmniejszenie jej objętości (stan po ewakuacji części płynu mózgowo-rdzeniowego z układu komorowego), ale prawdopodobnie również z mniejszych uszkodzeń drobnych naczyń mózgowych (perforatorów) [12,13]. Drugi efekt tłumaczony jest tym samym procesem wypłukiwania krwi i jej metabolitów będącymi czynnikami spazmogenicznymi. Andaluz i Zuccarello obserwowali skurcz kliniczny w 29,6% przypadków po WCS, a aż w 54,7% bez otwarcia LT [2].

Niektórzy autorzy zwracają uwagę na istniejące czynniki ryzyka dla powstania zastawko-zależnego PWP jak: wiek > 60 roku życia, stan kliniczny w skali Hunta-Hessa IV-V i wielkość krwawienia w skali Fishera 3-4 [7]. Pokrywa się to z naszymi obserwacjami za wyjątkiem wieku chorego. Komotar i wsp. [8] w swojej pracy wykazali zależność między stopniem SA w skali Fisher, a powstaniem wodogłowia, ale tylko dla ostrego wodogłowia. Dla postaci przewlekłej nie stwierdzili zależności statystycznych.

## WNIOSKI

Na podstawie analizy przedstawionego przez nas materiału stwierdzamy, że ilość powikłań w postaci przewlekłego wodogłowia pokrwotocznego u chorych operowanych z powodu



pękniętego tętniak naczyń mózgowego jest zdecydowanie mniejsza w przypadku wykonania wentrykulocysternostomii. Zapewnienie wypłukiwania krwi ze zbiorników pajęczynówki oraz z układu komorowego, zwiększenie hemodynamiki przepływu płynu mózgowo-rdzeniowego może pozytywnie wpływać na wynik końcowy leczenia. Ze względu na złożony i nie do końca wyjaśniony mechanizm powstawania wodogłowie, proponujemy dalsze prospektywne i randomizowane badania w celu próby wyjaśnienia tego ciekawego zagadnienia.

## PIŚMIENNICTWO

1. Akyuz M., Tuncer R.: The effects of fenestration of the interpeduncular cistern membrane aroused to the opening of lamina terminalis in patients with ruptured ACoA aneurysms: a prospective, comparative study. *Acta Neurochir. (Wien)* 2006, 148, 7, 725. – 2. Andaluz N., Zuccarello M.: Fenestration of lamina terminalis as a valuable adjunct in aneurysm surgery. *Neurosurgery* 2004, 55, 5, 1050. – 3. Dehdashti A. R., Rilliet B. B., Rufenacht D. A., de Tribolet N.: Shunt-dependent hydrocephalus after rupture of intracranial aneurysms: a prospective study of the influence of treatment modality. *J. Neurosurg.* 2004, 101, 3, 402. – 4. Grant J., McLone D. G.: Third ventriculostomy : a review. *Surg. Neurol.* 1997, 47, 3, 210. – 5. Grubert A., Reinprecht A., Bavnski G.: Chronic shunt dependent hydrocephalus after early surgical and early endovascular treatment of ruptured intracranial aneurysms. *Neurosurgery* 1999, 44, 3, 503. – 6. Komotar R. J., Hahn D. K., Kim G. H., Khandji J., Mocco J., Mayer S. A., Connolly E. S.: The impact of microsurgical fenestration of the lamina terminalis on shunt-dependent hydrocephalus and vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery* 2008, 62, 1, 123. – 7. Komotar R. J., Hahn D. K., Kim G. H., Starke R. M., Garrett M. C., Merkow M. B., Otten M. L., Sciacca R. R., Connolly E. S.: Efficacy of lamina terminalis fenestration in reducing shunt-dependent hydrocephalus following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a systematic review. *J. Neurosurg.* 2009, 111, 1, 147. – 8. Komotar R. J., Olivi A., Rigamonti D., Tamargo R. J.: Microsurgical fenestration of the lamina terminalis reduces the incidence of shunt-dependent hydrocephalus after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery* 2002, 51, 6, 1403. – 9. Pietila T. A., Heimberger K.C., Palleske H.: Influence of aneurysm location on the development of chronic hydrocephalus following SAH. *Acta Neurochir. (Wien)* 1995, 137, 1/2, 70. – 10. Rhoton A. L.: The lateral and third ventricles. *Neurosurgery* 2002, 51, 4 suppl., 207.

11. Sindau M.: Favourable influence of opening the lamina terminalis and Lilliequist's membrane on the outcome of ruptured intracranial aneurysms: a study of 197 consecutive cases. *Acta Neurochir. (Wien)* 1994, 127, 1/2, 15. – 12. Tomasello F., d'Avella D., de Divitiis O.: Does lamina terminalis fenestration reduce the incidence of chronic hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage? *Neurosurgery* 1995, 45, 4, 827. – 13. Yasargil M. G.: Preface. W: Tomasello F., d'Avella D., de Divitis O.: *Chronic hydrocephalus following subarachnoid hemorrhage*. Bologna : Monduzzi Editore, 1999, 5-6. – 14. Yasargil M. G., Abdulrauf S. J.: [Comments] De Diritis O., Augileri F.F., D'Arella D., Tschaleitscher M., Tomasello F.: Microsurgical anatomic features of the lamina terminalis, *Neurosurgery* 50 (2002, 3) 563 // *Neurosurgery* 2002, 50, 3, 569. – 15. Yasargil M. G.: *Microneurosurgery: microsurgical anatomy of the basal cisterns and vessels of the brain. Diagnostic studies, general operative techniques and pathological considerations of the intracranial aneurysms*. Stuttgart; New York : Georg Thieme Verlag, 1984, 346.

M. Stempniewicz, J. Dzierżanowski, T. Szmuda, P. Słoniewski

ANTERIOR VENTRICULOSTOMY – IS IT A FACTOR REDUCING THE RATE  
OF SHUNT-DEPENDENT CHRONIC HYDROCEPHALUS FOLLOWING ANEURYSMAL  
SUBARACHNOID HEMORRHAGE?

Summary

**Title:** Anterior ventriculostomy – is it a factor reducing the rate of shunt-dependent chronic hydrocephalus following aneurysmal subarachnoid hemorrhage?

**Aim:** Shunt-dependent chronic hydrocephalus (SDCH) is a common complication after aneurysmal subarachnoid hemorrhage (SAH). There are suggestions that fenestration of the lamina terminalis (LT) can significantly decrease the incidence of the above complication. The aim of this study was to compare retrospectively the incidence of SDCH between patients with and without LT fenestration as well as to explore the impact of other potential factors on the risk of hydrocephalus.

**Material and methods:** 337 patients with diagnosed aneurysmal SAH were surgically treated between years 1999 and 2001. The majority (262; 77.7%) had fenestration of LT, when in 75 cases (22.3%) aneurysm clipping was not followed by ventriculostomy.

**Results:** A total of 20 patients (5.9%) experienced hydrocephalus after SAH, whereas 14 of them were admitted in III or IV Hunt-Hess grade. There were significant differences in SDCH occurrence between patients treated with and without fenestration of LT. Apart from ventriculostomy, Fisher grade III/IV and aneurysm originating at the posterior communicating artery were significant risk factors for SDCH development.

**Conclusion:** Fenestration of LT is associated with decreased incidence of SDCH. For further clarification of that issue, a prospective and randomized study is needed. The preventive role of ventriculostomy via LT is still unexplored and a definite subgroup of SAH patients to whom this maneuver should be addressed is still unknown.

Autor: dr n. med. Mirosław Stempniewicz  
Katedra i Klinika Neurochirurgii GUMed  
ul Smoluchowskiego 17, Gdańsk  
e-mail: jaroslawdz@gumed.edu.pl

RAFAŁ STUDNICKI<sup>1</sup>, KATARZYNA DYMEK<sup>2</sup>, MACIEJ KOMOROWSKI<sup>2</sup>,  
RITA HANSDORFER-KORZON<sup>1</sup>

## **KRIOTERAPIA JAKO ŚRODEK ZMNIEJSZAJĄCY BÓL U PACJENTÓW ZE ZWYRODNIENIEM STAWU BIODROWEGO**

### **CRYOTHERAPY AS A REMEDY OF REDUCING PAIN IN PATIENTS WITH DEGENERATION OF THE HIP JOINT**

<sup>1</sup>Zakład Fizjoterapii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr n. med. Rita Hansdorfer-Korzon

<sup>2</sup>Przychodnia rehabilitacyjna, Zakład Opieki Leczniczej w Prabutach  
kierownik: lek. Waldemar Słomiński

Zmiany zwyrodnieniowe stawów to proces chorobowy powodujący zaburzenia równowagi pomiędzy tworzeniem a degradacją chrząstki stawowej i podchrzęstnej części kości. Prowadzi do trwałego uszkodzenia strukturalnego i upośledzenia funkcji stawów. Takie określenie jest znacznym uproszczeniem, ponieważ w rzeczywistości jest chorobą wszystkich struktur stawu, a objawami klinicznymi są: ból, tkliwość stawu, ograniczenie zakresu ruchów, krepitacje, trwałe deformacje stawu oraz stan zapalny o lokalnym charakterze [1].

Choroba zwyrodnieniowa stawów występuje u 54% osób po 65 roku życia i aż u 80% osób po 75 roku życia. Stanowi to częstszy problem u pacjentów i jedną z chorób, których ryzyko wystąpienia narasta z wiekiem [2].

Klasyfikacja stawowych zmian zwyrodnieniowych podobnie jak i definicja choroby jest trudna. Według American College of Rheumatology (ACR) chorobę zwyrodnieniową zalicza się do grupy schorzeń niezapalnych, chociaż wtórny odczyn zapalny występuje dość często (*osteoarthritis*), a w patomechanizmie choroby uczestniczą liczne mediatory stanu zapalnego – cytokiny, prostaglandyny, enzymy proteolityczne i wolne rodniki. Dość powszechnie akceptuje się jednak klasyfikację według Altmana z zasadniczym jej podziałem na postać pierwotną i wtórną [1].

Staw biodrowy jest drugim co do częstości występowania choroby zwyrodnieniowej stawem, pierwsze miejsce zajmuje staw kolanowy. Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego (ChZSB) występuje w krajach zachodnich u 3-11% osób po 35 roku życia. Często się wiąże z istotnym bólem, niesprawnością i obniżoną jakością życia. Leczenie ChZSB obejmuje metody niefarmakologiczne, farmakologiczne i operacyjne [3]. Niefarmakologiczne metody leczenia ChZSB powinny obejmować regularną edukację, dobór odpowiednich ćwiczeń i wyciągów

za chorą kończynę, zabiegi fizykalne (termoterapia, elektroterapia), masaż, zaopatrzenie ortopedyczne (laski, wkładki do butów) oraz zmniejszenie masy ciała u chorych otyłych lub z nadwagą [4].

Historia leczniczego stosowania zimna jest chyba tak stara jak ludzkości medycyna. Począwszy od starożytnych Egipcjan około 2500 lat p.n.e. po przez chirurga napoleońskiego Barona D.J. Lorrey, aż do lat 70. naszego stulecia, kiedy to narodziła się koncepcja krioterapii. Pod tym pojęciem rozumieć należy bodźce, stymulujące stosowanie powierzchniowo temperatur kriogenicznych  $-100^{\circ}\text{C}$  w celu wspomagania leczenia podstawowego i ułatwienia leczenia ruchem. Także dzisiaj wykorzystywane są analgetyczne właściwości chlorku etylu np. w medycynie sportowej, w kontuzjach. Parowanie chlorku etylu w miejscu jego zastosowania obniża temperaturę tej okolicy od  $-15^{\circ}\text{C}$  do  $-20^{\circ}\text{C}$  [5].

Zimno działa na organizm w dwóch fazach. W pierwszej powoduje zwężenie naczyń w skórze i tkance podskórnej co jest realizowane za pomocą termoreceptorów. Jest to rodzaj reakcji obronnej przed dalszą utratą ciepła. W tym okresie dochodzi do zmniejszenia przemiany materii ochłodzonych tkanek. W drugiej fazie działania zimna, powierzchowne naczynia krwionośne ulegają rozszerzeniu i dochodzi do przekrwienia tkanek, na które bezpośrednio działało zimno [5].

## CEL

Celem pracy jest ocena ruchomości w stawie biodrowym oraz łagodzenia bólu u osób ze zmianami degeneracyjnymi w stawie kolanowym przy zastosowaniu krioterapii.

## MATERIAŁY I METODY

### Charakterystyka materiału badawczego

Badania zostały przeprowadzone w Przychodni Rehabilitacyjnej w Prabutach. Pacjenci zostali poproszeni o wypełnienie anonimowo ankiety. Badaniem objęto 72 chorych ze zmianami zwyrodnieniowymi w stawie biodrowym. Wiek badanych wahał się w granicach od 40 roku życia do 70 lat. Wszyscy wyrazili zgodę na przeprowadzenie badania i zostali poinformowani o możliwości natychmiastowej rezygnacji. Podzielono losowo pacjentów na dwie grupy. Grupę A stanowiło 36 chorych, w tym 22 kobiet (62%) i 14 mężczyzn (39%). Usprawnianie aktywności ruchowej zadeklarowało 26 pacjentów (72%), do braku aktywności przyznało się 10 pacjentów (28%).

Grupę B stanowiło 36 chorych, w tym 21 mężczyzn (59%) i 15 kobiet (41%). Usprawnianie aktywności ruchowej zadeklarowało 28 pacjentów (79%), natomiast brak uprawiania aktywności zadeklarowało 18 chorych (21%).

### Metodyka badań

Do badania użyto ankiety, skalę VAS oraz pomiar zakresu ruchomości w stawie biodrowym. Ankieta została przeprowadzona po zakończeniu leczenia w przychodni rehabilitacyjnej. Skalą

VAS oceniono pacjentów przed i po leczeniu w przychodni rehabilitacyjnej, natomiast pomiar zakresu ruchu dokonano przed leczeniem i po zakończeniu leczenia. Obliczenia statystyczne wykonano w programie Microsoft Excel. Wskazano wartości średnie oraz odchylenie standardowe. W celu wskazania istotności różnic zastosowano test t-Studenta. W celu określenia istotności różnic przyjęto  $p \leq 0,05$  za statystycznie istotne.

### Metodyka leczenia

Decyzje o leczeniu podejmował lekarz rehabilitacji medycznej, a diagnoza choroby postawiona była na podstawie zdjęcia RTG przez lekarza prowadzącego pacjenta. Pacjenci losowo byli przydzielani do grupy.

U pacjentów z grupy A zastosowano kinezyterapię indywidualną i zabiegi fizykalne.

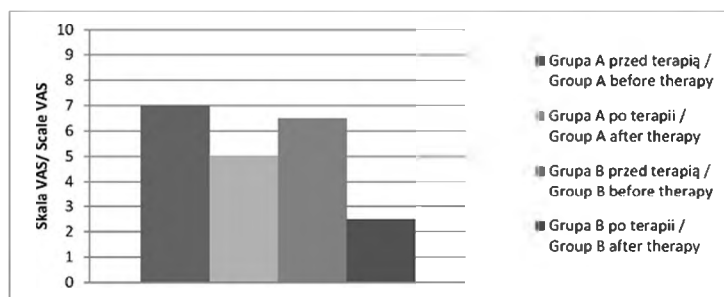
U pacjentów z grupy B zastosowano kinezyterapię indywidualną, zabiegi fizykalne oraz dodatkowy zabieg krioterapii miejscowej.

Zabiegi krioterapii miejscowej wykonywano w dni robocze od poniedziałku do piątku, miejscowo na bolesną okolicę ciała tj. na staw biodrowy w pozycji leżącej na boku przeciwnym do poddawanej zabiegowi okolicy ciała. Dysza nawiewowa utrzymywana była w odległości 20 cm od poddawanej zabiegowi okolicy ciała. Strumień ciekłego azotu kierowany był prostopadle na bolesne biodro. Zabieg wykonywano przez 3 min ruchami okrężnymi Temperatura mieszanki azotu i powietrza stosowanej u pacjentów badanych wynosiła  $-160^{\circ}\text{C}$ .

### WYNIKI

Na podstawie przeprowadzonych badań i uzyskanych wyników można stwierdzić, iż zastosowany zabieg miejscowej krioterapii u większości pacjentów wpłynęły na zmniejszenie dolegliwości bólowych średnio w grupie A o 2 punkt wg skali VAS, a 4 punkty w grupie B wynikających ze zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego (ryc. 1). Stwierdzono wysoce istotnie statystycznie różnicę ( $p \leq 0,01$ ) zmniejszenia bólu w badaniu przed terapią i po terapii.

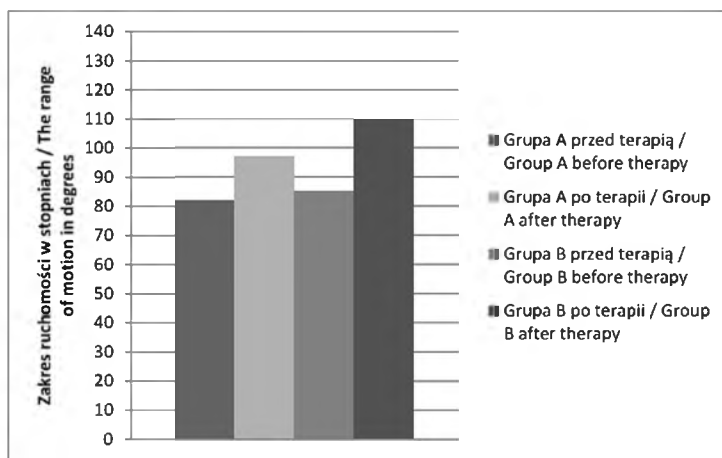
Zakres ruchu zgięcia w stawie biodrowym wynosił 60-115 stopni u wszystkich badanych. Po zabiegach fizjoterapeutycznych w grupie A poprawiło się średni o 15 stopni, natomiast w



Ryc. 1. Wykres średniej wartości bólu w stawie biodrowym

Fig. 1. Graph average pain in the hip joint

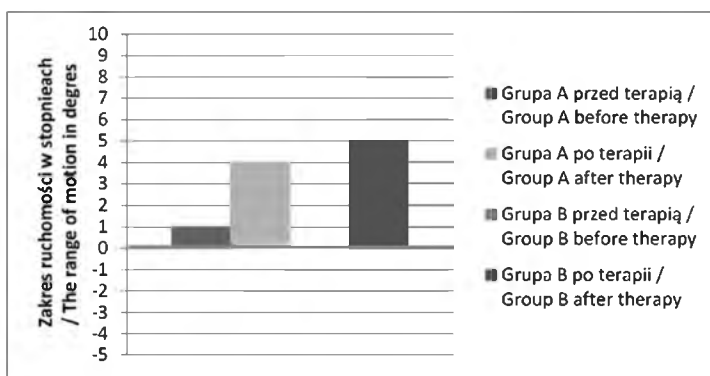
grupie B o 25 stopni. (ryc. 2) Stwierdzono wysoce istotnie statystycznie różnicę ( $p \leq 0,01$ ) poprawy wartości zgięcia w stawie biodrowym u chorych przed i po terapii.



Ryc. 2. Wartości średnie ruchu zgięcia w stawie biodrowym

Fig. 2. The average mean flexion of the hip

Wartość wyprostu stawu przed zabiegami wynosił 15 – 5 stopni. Po zabiegach zakres ruchu poprawił się w grupie A średnio o 3 stopnie, a w grupie B o 5 stopni (ryc. 3). Stwierdzono wysoce istotnie statystycznie różnicę ( $p \leq 0,01$ ) poprawy zakresu ruchu wyprostu w stawie biodrowym u pacjentów przed i po terapii.



Ryc. 3. Wartości średnie ruchu wyprostu w stawie biodrowym

Fig. 3. The average mean extension of the hip

## DYSKUSJA

Choroba zwyrodnieniowa stawów jest jednym z najczęściej występujących schorzeń narządu ruchu zarówno u kobiet jak i u mężczyzn. Jej charakter jest przewlekły i stanowi jedną z przyczyn występowania niezdolności do pracy. Chorzy poddawani są procesowi leczenia usprawniającego mającego na celu złagodzenie dolegliwości bólowych, utrzymania lub poprawy sprawności ruchowej. W pracy dokonano analizy skuteczności stosowania miejscowej krioterapii na grupie 72 pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego. W podsumowaniu zaobserwowano znaczną poprawę sprawności funkcjonalnej u badanych pacjentów jak również obniżenie dolegliwości bólowych.

Należy pamiętać, że w trakcie stosowania zabiegów krioterapii bardzo rzadko mogą pojawić się objawy niepożądane, które spowodują przerwanie stosowania zabiegów. Bezwzględny warunkiem przeprowadzenia poprawnie zabiegu jest prawidłowa kwalifikacja pacjenta jak i przestrzeganie zasad dotyczących wdrożenia zabiegów kinezyterapii.

Badania wykazały pozytywny wpływ postępowania fizjoterapeutycznego na poprawę zakresów ruchomości oraz zmniejszenia bólu w stawach biodrowych objętych chorobą zwyrodnieniową ( $p < 0,05$ )

## WNIOSKI

1. Wyniki przeprowadzonych badań wskazały, iż zabiegi miejscowej krioterapii u większości pacjentów wpłynęły na zmniejszenie dolegliwości bólowych wynikających ze zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego.
2. U większości pacjentów zabiegi krioterapeutyczne przyczyniły się do poprawy sprawności w wykonywaniu czynności życia codziennego.
3. Zabiegi miejscowej krioterapii u badanej grupy osób spełniły oczekiwania większości pacjentów oceniając je jako dobre.
4. Najlepszą efektywność zauważono w przedziale 4-6 zabiegów.

## PIŚMIENNICTWO

1. Grodzicki T., Kocemby J., Skalska A.: Geriatria z elementami gerontologii ogólnej. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Pod red. T. Grodzickiego, J. Kocemby, A. Skalskiej. Gdańsk : Via Medica, 2006. – 2. Fizjoterapia w geriatrici. Red. Nauk. K. Wieczorkowska-Tobis, T. Kostka, A.M. Borowicz. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2011. – 3. Klimiuk P.A., Sierakowski S., Kita K., Lewandowski B., Muklewicz E.: Leczenie choroby zwyrodnieniowej stawów. Nowa Med. 2002, 9, 2, 37. – 4. Zhang W., Doherty M., Arden N., Bannwarth B., Bijlsma J., Gunther K.P., Hauselmann H.J. Zhang W., Doherty M., Arden N., Bannwarth B., Bijlsma J., Gunther K.P., Hauselmann H.J., Herrero-Beaumont G., Jordan K., Kaklamanis P., Leeb B., Lequesne M., Lohmander S., Mazieres B., Martin-Mola E., Pavelka K., Pendleton A., Punzi L., Swoboda B., Varatojo R., Verbruggen G., Zimmermann-Gorska I., Dougados M.: EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). Ann Rheuma Dis, 2005, 64, 5, 669. – 5. Krioterapia miejscowa i ogólnoustrojowa. Pod red. Z. Zagrobelnego. Wrocław : Urban&Partner, 2003.

R. Studnicki, K. Dymek, M. Komorowski, R. Hansdorfer-Korzon

CRYOTHERAPY AS A REMEDY OF REDUCING PAIN IN PATIENTS  
WITH DEGENERATION OF THE HIP JOINT

Summary

The mechanism of steoarthritis (arthrosis, osteoarthritis) resembles a vicious circle. The pain contributes to reducing movement. It reduces blood flow and automatically the production of synovia falls. Cartilage gets a worse supply of nutrients. Moreover, in the muscles disappear or muscular balance changing. The study was conducted in the Outpatient Rehabilitation JASIEŃ in Prabuty. Patients were divided into two groups A and B. The study included 36 patients with degenerative changes of the hip-joint. The age of the patients oscillated from 40 to more than 70. In patients from group B cryotherapy local was additionally used.

In the majority of respondents with coxarthrosis, local cryotherapy treatment had impact on pain reduction: in group A, 2 points; in group B, 4 points. The movement of the hip flexion in group A improved about 15 degrees while in group B about 25 degrees. In group A extension of the hip improved about 3 degrees while in group B about 5 degrees.

Adres: Rafał Studnicki  
Zakład Fizjoterapii GUMed  
ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk  
e-mail: [rstudnicki@gumed.edu.pl](mailto:rstudnicki@gumed.edu.pl)



MAREK OLEJNICZAK, KRYSZYNA BASIŃSKA, ANNA PAPROCKA-LIPIŃSKA

## **PRZESTRZEGANIE PRAW PACJENTA W CZASIE ODBYWANIA ZAJĘĆ KLINICZNYCH W OPINII STUDENTÓW GDAŃSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO**

### **RESPECTING PATIENTS' RIGHTS DURING CLINICAL EDUCATION IN THE OPINION OF STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK**

Zakład Etyki Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
p.o. kierownika: dr n. med. Krystyna Basińska

Celem pracy było poznanie opinii studentów pielęgniarstwa na temat przestrzegania praw pacjenta przez studentów i personel medyczny w czasie zajęć klinicznych. Badania przeprowadzono w roku akademickim 2011/2012 wśród studentów pielęgniarstwa na Wydziale Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Są one kontynuacją badań przeprowadzonych w roku akademickim 2009/2010 wśród studentów VI roku kierunku lekarskiego. Badania wykazały, że studenci pielęgniarstwa w zdecydowanej większości (74,2%) są informowani o konieczności przestrzegania praw pacjenta w trakcie odbywanych zajęć klinicznych. Większość studentów respektuje prawo pacjenta do tajemnicy (80,3%) i autonomii, uzyskując zgodę pacjenta na zebranie wywiadu (89,4%), na badanie (83,3%) i zabieg (87,8%). Jednakże uzyskane wyniki badań dotyczące przestrzegania prawa pacjenta do poszanowania jego godności wskazują na pilną potrzebę zwrócenia uwagi na ten problem, ponieważ aż 75,8% ankietowanych studentów spotkało się z przypadkiem naruszenia godności pacjenta przez lekarza i 51,5% przez pielęgniarkę. Również w opiniach na temat przestrzegania praw pacjenta w polskich placówkach ochrony zdrowia, chociaż większość studentów pozytywnie ocenia realizację prawa pacjenta do prywatności i poufności danych (68,2%) oraz realizację prawa pacjenta do autonomii (62,1%), jednakże blisko połowa ankietowanych ocenia negatywnie realizację prawa pacjenta do poszanowania jego godności (40,9%), a także prawa pacjenta do informacji (45,4%).

Wiele z najistotniejszych problemów etycznych, którym stawia dziś czoła współczesna medycyna, pojawiło się w związku z ogromnym postępem naukowym, rozwojem medycyny, ale także wymogiem przestrzegania praw człowieka chorego, poddającego się leczeniu. Prawem podstawowym stał się szacunek dla zdrowia i życia ludzkiego, który jest także wpisany w tradycję medycyny. Przestrzeganie praw pacjenta w obecnych czasach jest również ściśle związane z właściwą

realizacją zadań coraz bardziej złożonego systemu ochrony zdrowia. Poszanowanie autonomii i godności pacjenta jako osoby, która nie traci przysługujących jej praw w momencie poddania się leczeniu, to także zachowania obowiązujące w relacjach pacjenta z zespołami leczącymi [6, 2].

Szczególne znaczenie dla prawidłowego diagnozowania i leczenia pacjenta ma jego prawo do samostanowienia realizowane poprzez wyrażanie świadomej zgody na interwencje medyczne. Prawo to opiera się z kolei na prawie do informacji. Równie ważne dla skutecznego leczenia jest zaufanie pacjenta, które uwarunkowane jest między innymi przestrzeganiem prawa do tajemnicy.

Przestrzeganie praw pacjenta przez personel medyczny to jednocześnie obowiązek prawny, jak i zobowiązanie moralne. Dotyczy lekarzy, pielęgniarek i wszystkich pozostałych członków zespołów leczących. Poza lekarzem, szczególnie istotna jest tu postawa pielęgniarek, które najwięcej czasu przebywają z pacjentem w czasie procesu terapeutycznego.

Zawód pielęgniarki jest zawodem samodzielnym. Obowiązki i uprawnienia zawodowe pielęgniarki reguluje odpowiednia ustawa. Równie istotne w pracy pielęgniarskiej jest przestrzeganie zobowiązań etycznych, które zapisane są w kodeksie etyki zawodowej. W części ogólnej kodeksu zawarte jest m.in. stwierdzenie: „...zasady etyki zawodowej wynikają z uniwersalnych zasad etycznych i zobowiązują pielęgniarki i położne do przestrzegania praw pacjenta i dbania o godność zawodu”. Natomiast część szczegółowa kodeksu zawiera szereg zasad etycznych, które wprost odnoszą się do praw pacjenta. Pielęgniarka pełniąc rolę zawodową zobowiązana jest do udzielania pacjentowi rzetelnej i zrozumiałej informacji dotyczącej procesu pielęgnowania. Obowiązana jest przestrzegać następujących zasad wynikających z praw pacjenta: respektować prawo pacjenta do intymności i godności osobistej podczas udzielania świadczeń medycznych, realizować świadczenia pielęgniarskie za zgodą pacjenta, o ile jest on zdolny ją sformułować, poinformować pacjenta, w przypadkach odmowy wyrażenia przez niego zgody, o możliwych skutkach jego decyzji oraz podjąć próbę przekonania pacjenta, aby zmienił swoje zdanie. Pielęgniarkę obowiązuje zachowanie w tajemnicy wszystkich wiadomości o pacjencie uzyskanych w związku z pełnieniem roli zawodowej [5].

Przestrzeganie praw pacjenta jest warunkiem właściwego wykonywania przez pielęgniarki ich zawodu, a często i życiowego powołania. W toku przygotowywania do zawodu pielęgniarki niezbędne jest zatem przygotowanie teoretyczne i praktyczne w tym zakresie. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego omawiające treści oraz efekty kształcenia w zakresie przedmiotu filozofia i etyka zawodu pielęgniarki dla kierunku pielęgniarstwa zwraca uwagę na umiejętności i kompetencje studenta, którymi są m.in. zdolności identyfikowania podstawowych wartości etycznych i wykorzystywanie zasad kodeksu etyki zawodowej, a więc przestrzeganie praw pacjenta w praktyce klinicznej [1]. Oprócz przygotowania teoretycznego studenci powinni uczyć się odpowiednich zachowań i przestrzegania praw pacjenta przede wszystkim w trakcie zajęć klinicznych i praktyk obserwując zachowanie swoich nauczycieli i wszystkich osób biorących udział w leczeniu pacjenta [7].

## CEL PRACY

Celem pracy było poznanie opinii studentów kierunku pielęgniarstwa Wydziału Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na temat przestrzegania praw pacjenta zarówno przez personel medyczny, jak i przez nich samych w trakcie zajęć klinicznych.

## MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono w roku akademickim 2011/2012 wśród 66 studentów III roku pielęgniarstwa studiów licencjackich oraz I roku pielęgniarstwa studiów magisterskich na Wydziale Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Do badań wykorzystano autorską ankietę, w której badanym studentom zadano anonimowo pięć pytań.

W pytaniu pierwszym pytano studentów, czy byli informowani na początku zajęć klinicznych przez nauczycieli akademickich o konieczności przestrzegania praw pacjenta. W pytaniu drugim, czy spotkali się z przypadkami rażącego naruszenia godności pacjenta przez lekarzy, pielęgniarki oraz samych studentów. W pytaniu trzecim pytano studentów, czy przestrzegają prawa pacjenta do tajemnicy i w pytaniu czwartym, czy w czasie zajęć dydaktycznych pacjent zachowuje swoją autonomię poprzez wyrażenie świadomej zgody na przeprowadzenie przez studentów wywiadu, badania fizykalnego oraz zabiegu diagnostycznego lub terapeutycznego. W pytaniu piątym poproszono studentów kierunku pielęgniarstwa o ich ocenę (w skali 0-10, gdzie 0 oznacza „bardzo źle”, a 10 „bardzo dobrze”) przestrzegania następujących praw pacjenta w polskich placówkach ochrony zdrowia: prawa do poszanowania godności, prawa do informacji, prawa do autonomii oraz prawa do tajemnicy.

## WYNIKI

Zdecydowana większość ankietowanych studentów (74,2%) stwierdziła, że byli informowani na początku zajęć klinicznych o konieczności przestrzegania praw pacjenta. Jedynie 25,8% respondentów uznało, że raczej nie byli informowani, z czego tylko 4,6% udzieliło zdecydowanie negatywnej odpowiedzi „nie” (tab. I).

Tabela I. Liczba odpowiedzi twierdzących i przeczących dotyczących informowania studentów w czasie zajęć klinicznych o konieczności przestrzegania praw pacjenta

Table I. Number of positive and negative responses concerning informing students about the necessity of respecting patients' rights

Rodzaj odpowiedzi Type of response	Liczba odpowiedzi Number of responses	Odsetek odpowiedzi Percentage of responses N=66 (100%)
Tak / Yes	16	24,2%
Raczej tak / Mostly	33	50%
Raczej nie / Mostly no	14	21,2%
Nie / No	3	4,6%

Na pytanie dotyczące prawa pacjenta do godności aż 75,8% ankietowanych studentów stwierdziło, że spotkali się z przykładem rażącego naruszenia godności pacjenta przez lekarza, 51,5% - przez pielęgniarki, zaś 37,9% - przez samych studentów (tab. II).

Tabela II. Liczba odpowiedzi twierdzących i przeczących w pytaniu o naruszanie prawa pacjenta do godności

Table II. Number of positive and negative responses concerning violation of patients' right to dignity

	Rodzaj odpowiedzi Type of response	Liczba odpowiedzi Number of responses	Odsetek odpowiedzi Percentage of responses N=66 (100%)
Przez lekarza Violation by a physician	Tak / Yes	50	75,8%
	Nie / No	16	24,2%
Przez pielęgniarki Violation by nurses	Tak / Yes	34	51,5%
	Nie / No	31	47,0%
	Brak odpowiedzi No responses	1	1,5%
Przez studenta Violation by other student	Tak / Yes	25	37,9%
	Nie / No	40	60,6%
	Brak odpowiedzi No responses	1	1,5%

Na pytanie dotyczące przestrzegania tajemnicy zawodowej ankietowani studenci w zdecydowanej większości (80,3%) stwierdzili, że przestrzegają tego prawa (9,1% odpowiedzi „tak” i 71,2% „raczej tak”) (tab. III).

Zdecydowana większość ankietowanych studentów stwierdziła, że pacjent zachowuje swoje prawo do autonomii poprzez wyrażenie świadomej zgody na przeprowadzenie przez studenta

Tabela III. Liczba odpowiedzi twierdzących i przeczących w pytaniu o przestrzeganie przez studentów tajemnicy lekarskiej

Table III. Number of positive and negative responses concerning the respect for confidentiality

Rodzaj odpowiedzi Type of response	Liczba odpowiedzi Number of responses	Odsetek odpowiedzi Percentage of responses N=66 (100%)
Tak / Yes	6	9,1%
Raczej tak / Mostly	47	71,2%
Raczej nie / Mostly no	12	18,2%
Nie / No	1	1,5%

wywiadu (89,4%), badania fizykalnego (83,3%) i zabiegu diagnostycznego/terapeutycznego (87,8%) (tab. IV).

Tabela IV. Liczba odpowiedzi twierdzących i przeczących w pytaniu o wyrażanie przez pacjenta świadomej zgody na przeprowadzenie przez studenta: wywiadu, badania fizykalnego i zabiegu diagnostycznego/terapeutycznego

Table IV. Number of positive and negative responses concerning the patients' right to give an informed consent for a student to perform an interview, physical examination or diagnostic and therapeutic procedures

	Rodzaj odpowiedzi Type of response	Liczba odpowiedzi Number of responses	Odsetek odpowiedzi Percentage of responses N=66 (100%)
Zgoda pacjenta na wywiad Consent for an interview	Tak / Yes	26	39,4%
	Raczej tak / Mostly	33	50,0%
	Raczej nie / Mostly no	4	6,1%
	Nie / No	2	3,0%
	Brak odpowiedzi No responses	1	1,5%
Zgoda pacjenta na badanie Consent for a physical examination	Tak / Yes	22	33,3
	Raczej tak / Mostly	33	50,0%
	Raczej nie / Mostly no	7	10,6%
	Nie / No	1	1,5%
	Brak odpowiedzi No responses	3	4,6%
Zgoda pacjenta na zabieg Consent for a medical procedure	Tak / Yes	21	31,8%
	Raczej tak / Mostly	37	56,0%
	Raczej nie / Mostly no	2	3,0%
	Nie / No	3	4,6%
	Brak odpowiedzi No responses	3	4,6%

W dokonanej przez studentów ocenie przestrzegania praw pacjenta w polskich placówkach ochrony zdrowia w skali od 0 („bardzo źle”) do 10 („bardzo dobrze”), najlepiej postrzegano realizację prawa pacjenta do prywatności i poufności danych (68,2% ocen pozytywnych i 31,8% ocen negatywnych), nieco gorzej realizację prawa pacjenta do autonomii (62,1% ocen pozytywnych i 37,9% ocen negatywnych) oraz prawa do poszanowania godności (59,1% ocen

pozytywnych i 40,9% ocen negatywnych), zaś najgorzej ocenione zostało przestrzeganie prawa pacjenta do informacji (54,6% ocen pozytywnych i 45,4% ocen negatywnych) (tab. V).

Tabela V. Ocena przestrzegania praw pacjenta w polskich placówkach ochrony zdrowia w opinii studentów

Table V. Evaluation of patient rights in health establishments in the opinion of the students

	Ocena w skali od 0 do 10 (0 – „bardzo źle”, 10 – „bardzo dobrze” The assessment on a scale from 0 to 10 (0 – “very bad”, 10 – “very good”)		
	Źle (0-5) Bad	Dobrze (6-10) Good	Średnia ocena Average rating
Prawo do poszanowania godności The right to dignity	27	39	6,41
	40,9%	59,1%	
Prawo do informacji The right to information	30	36	6,03
	45,4%	54,6%	
Prawo do autonomii The right to autonomy	25	41	6,36
	37,9%	62,1%	
Prawo do prywatności i poufności danych (tajemnica zawodowa) The right to privacy and confidentiality (professional secrecy)	21	45	6,55
	31,8%	68,2%	

## DYSKUSJA

Przekazywanie studentom uczelni medycznych wiedzy z zakresu nauk humanistycznych, w tym na temat etyki zawodowej z uwzględnieniem praw pacjenta, jest rzeczą konieczną [9]. Warto także, jak wskazują liczne badania prowadzone na świecie, pytać studentów o ich opinie na temat przestrzegania praw pacjenta oraz ich doświadczenia związane z napotykanymi dylematami etycznymi w czasie zajęć klinicznych, a zwłaszcza dyskutować z nimi na te tematy, aby uchwycić najbardziej palące problemy dydaktyczne w etyce medycznej [8, 3, 13, 11]. Badania ankietowe przedstawione w pracy, które zostały przeprowadzone wśród studentów III roku pielęgniarstwa studiów licencjackich oraz I roku pielęgniarstwa studiów magisterskich na Wydziale Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, miały na celu poznanie opinii studentów na temat przestrzegania podstawowych praw pacjenta przez personel medyczny oraz przez samych studentów w trakcie odbywanych zajęć klinicznych. Badania te stanowią

kontynuację przeprowadzonych wcześniej (w roku akademickim 2009/2010) analogicznych badań wśród studentów VI roku kierunku lekarskiego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego [7]. W obu badaniach zadano również studentom pytanie, czy są oni informowani o konieczności przestrzegania praw pacjenta na początku swoich zajęć klinicznych.

Kwestia przekazywania wiedzy na temat praw pacjenta oraz informowanie studentów o konieczności ich przestrzegania jest na uczelni medycznej niezbędne. Najważniejszym źródłem wiedzy dla studentów powinni być sami klinicyści, którzy słowem oraz własnym przykładem uczą studentów właściwych relacji międzyludzkich w świecie medycyny. Oni również są zobowiązani do przekazywania studentom informacji o konieczności przestrzegania praw pacjenta na początku zajęć klinicznych. Badania wykazały, że wśród ankietowanych studentów pielęgniarstwa, zdecydowana większość (74,2%) otrzymała informację na ten temat. W badaniach przeprowadzonych w roku akademickim 2009/2010 wśród studentów kierunku lekarskiego jedynie 46,7% ankietowanych twierdziło, że otrzymało taką informację. Jest to znacząca różnica, która wymaga pogłębionych dalszych badań na ten temat.

Do tradycji w zawodach medycznych należy obowiązek zachowania tajemnicy zawodowej. Jest to istotny element etosu zawodu lekarza oraz pielęgniarki, ponieważ bez pełnego zaufania pacjenta do personelu medycznego leczenie może się okazać mało lub w ogóle nieskuteczne. Znajduje to również odbicie w wynikach przeprowadzonych badań wśród studentów pielęgniarstwa, które wykazały, że zdecydowana większość ankietowanych (80,3%) uważa, że studenci przestrzegają tajemnicy zawodowej (w analogicznych badaniach wśród studentów kierunku lekarskiego wynik był podobny - 79,6% pozytywnych odpowiedzi).

Prawo do autonomii należy do podstawowych praw pacjenta, wynikających wprost z jego prawa do życia i do wolności. Nie ma obecnie takiej etycznej i prawnej możliwości, aby ktokolwiek z personelu medycznego w naszym kraju podejmował działania medyczne nie licząc się z prawem pacjenta do autonomii. Z wielką troską podchodzi się do tego, by w każdych okolicznościach, nawet czasami w obiektywnie niezmiernie trudnych okolicznościach, nie uchybić zasadom płynącym z tego prawa [12]. Według studentów pielęgniarstwa przestrzegają oni prawa pacjenta do autonomii, uzyskując zgodę na zebranie wywiadu (89,4%), na badanie (83,3%) i zabieg diagnostyczny lub terapeutyczny (87,8%). W analogicznych badaniach przeprowadzonych wśród studentów kierunku lekarskiego otrzymano bardzo podobne wyniki, 92% ankietowanych pytało pacjenta o zgodę na zebranie wywiadu, 89,5% na badanie fizykalne i 77,6% na zabieg diagnostyczny lub terapeutyczny.

Wśród wszystkich praw pacjenta prawo do poszanowania godności wydaje się być najbardziej podstawowe i wraz z prawem do życia i do wolności należy do fundamentalnych praw człowieka [10]. Kodeks Etyki Zawodowej Pielęgniarki i Położnej Rzeczypospolitej Polskiej, Kodeks Etyki Lekarskiej oraz wszelkie ustawy medyczne jednoznacznie obligują personel medyczny do szanowania godności osobowej każdego pacjenta. Tym bardziej więc należy kontrolować przestrzeganie tego prawa. Niestety, wyniki przeprowadzonych badań wśród studentów pielęgniarstwa wykazały, że 75,8% ankietowanych spotkało się z przypadkiem rażącego naruszenia godności pacjenta przez lekarza, 51,5% ankietowanych z przypadkiem rażącego naruszenia godności pacjenta przez pielęgniarki i 37,9% przez studentów. Studenci kierunku lekarskiego w poprzednich badaniach na takie samo pytanie odpowiadali odpowiednio: lekarze - 69,1%, personel medyczny - 64,5% oraz studenci - 45,4%. W prezentowanych badaniach nie było pytań otwartych dopuszczających możliwość opisanego przypadku naruszenia godności pacjenta przez personel medyczny. Wydaje się, że należałoby kolejne badania wzbogacić o

pytania otwarte, które umożliwią lepszą ocenę sygnalizowanego przez studentów problemu. Badania takie prowadzone są już na świecie i pozwalają odnieść się bardziej szczegółowo do problemów związanych z nieprzestrzeganiem praw pacjenta [4, 13].

Badanie ankietowe przeprowadzone wśród studentów pielęgniarstwa zawierało także dodatkowe pytanie dotyczące oceny aktualnego stanu przestrzegania praw pacjenta w polskich placówkach ochrony zdrowia. Zapytano o przestrzeganie prawa do poszanowania godności pacjenta, prawa do informacji, prawa do autonomii oraz prawa do prywatności i poufności danych, proponując studentom dokonanie oceny w skali od 0 do 10, gdzie 0 oznacza „bardzo źle”, a 10 – „bardzo dobrze”. Większość studentów pozytywnie oceniła realizację prawa pacjenta do prywatności i poufności danych (68,2%) oraz realizację prawa pacjenta do autonomii (62,1%), jednakże zwraca uwagę fakt, że blisko połowa ankietowanych ocenia negatywnie realizację prawa pacjenta do poszanowania jego godności (40,9%), a także prawa pacjenta do informacji (45,4%). Pokrywa się to z ich oceną przestrzegania praw pacjenta w czasie odbywanych zajęć klinicznych.

Przedstawione wyniki badań wskazują na konieczność położenia nacisku na edukację etyczną z uwzględnieniem wiedzy dotyczącej obowiązujących praw pacjenta, szczególnie prawa pacjenta do poszanowania jego godności, oraz potwierdzają celowość i potrzebę kontynuacji badań na ten temat.

## WNIOSKI

1. Studenci pielęgniarstwa w zdecydowanej większości są informowani o konieczności przestrzegania praw pacjenta w trakcie odbywanych zajęć klinicznych.
2. Większość studentów zachowuje prawo pacjenta do tajemnicy i autonomii.
3. Uzyskane wyniki badań dotyczące przestrzegania prawa pacjenta do poszanowania jego godności wskazują na pilną potrzebę zwrócenia uwagi na ten problem.
4. W opiniach na temat przestrzegania praw pacjenta w polskich placówkach ochrony zdrowia większość studentów pozytywnie ocenia realizację prawa pacjenta do prywatności i poufności danych oraz realizację prawa pacjenta do autonomii, jednakże blisko połowa ankietowanych ocenia negatywnie realizację prawa pacjenta do poszanowania jego godności, a także prawa pacjenta do informacji.
5. Uzyskane wyniki sugerują potrzebę kontynuacji badań na ten temat.

## PIŚMIENNICTWO

1. Basińska K.: Aspekty praktyczne nauczania etyki na uczelniach medycznych. W: Humanizacja medycyny. Pod red. nauk. J. Suchorzewskiej i M. Olejniczaka, Kraków: Impuls, 2011, 131. – 2. Borałyńska M., Konieczniak P.: Prawa pacjenta. Warszawa: Difin, 2001, 50. – 3. Christakis D. A., Feudtner C.: Ethics in a short white coat: the ethical dilemmas that medical students confront. *Acad. Med.* 1993, 68, 4, 249. – 4. Erdil F., Korkmaz F.: Ethical problems observed by student nurses. *Nurs. Ethics* 2009, 16, 5, 589. – 5. Kodeks Etyki Zawodowej Pielęgniarki i Położnej [Dokument elektroniczny] [http://www.izbapiel.org.pl/upload/kodeks\\_etyki.doc](http://www.izbapiel.org.pl/upload/kodeks_etyki.doc) [dostęp: 02.05.2013.] – 6. Lewkonian R.: Patient rights and



medical education: clinical principles. *Med. Teacher*, 2011, 33, 5, 392. – 7. Olejniczak M., Michowska M., Basińska K.: Opinie studentów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na temat przestrzegania praw pacjenta w czasie odbywania zajęć klinicznych. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2011, 41, 79. – 8. Osborne L. W., Martin C. M.: Teaching medical ethics. The importance of listening to medical students' experiences when teaching them medical ethics. *J. Med. Ethics*, 1989, 15, 1, 35. – 9. Pellegrino E. D.: Teaching medical ethics: some persistent questions and some responses. *Acad. Med.* 1989, 64, 12, 701. – 10. Powszechna Deklaracja Praw Człowieka [Dokument elektroniczny] [http://www.unesco.pl/fileadmin/user\\_upload/pdf/Powszechna\\_Deklaracja\\_Praw\\_Czlowieka.pdf](http://www.unesco.pl/fileadmin/user_upload/pdf/Powszechna_Deklaracja_Praw_Czlowieka.pdf) [dostęp: 02.05.2013.]

11. Saito Y., Kudo Y., Shibuya A., Satoh T., Higashihara M., Aizawa Y.: Building medical ethics education to improve Japanese medical student's attitudes toward respecting patients' rights. *Tohoku J. Exp. Med.* 2011, 224, 4, 307. – 12. Siewiera J., Trnka J., Kübler A.: Zgoda dotycząca ewentualnego leczenia na oddziale intensywnej terapii wyrażona w formularzu zgody na niezczulenie do zabiegu planowego. *Anestezjol. Intens. Ter.* 2013, 45, 1, 48. – 13. Yakov G., Shilo Y., Shor T.: Nurses' perceptions of ethical issues related to patients' rights law. *Nurs. Ethics* 2010, 17, 4, 501.

M. Olejniczak, K. Basińska, A. Paprocka-Lipińska

## RESPECTING PATIENTS' RIGHTS DURING CLINICAL EDUCATION IN THE OPINION OF STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK

### Summary

The main purpose of this paper is to present the results of a study on the opinion of nursing students of the Medical University of Gdańsk about compliance with the patients' rights by the medical personnel and by the students during their clinical classes.

The study was carried out in the academic year 2011/2012 using survey methods with the use of a proprietary questionnaire on 66 students of the third nursing undergraduate year and graduate nursing year at the Faculty of Health Sciences Medical University of Gdańsk.

The results of the study show that almost 3/4 of the nursing students (74.2%) is informed at the beginning of the clinical classes about the need to respect the patients' rights. The vast majority of interviewees met with cases of serious violation of the dignity of the patient by a doctor (75.8%) and by nurses (51.5%) and less than half - by students (37.9%). The vast majority of students respect patients' privacy and confidentiality (80.3%) and autonomy through their informed consent to allow students to conduct interview (89.4%), physical examination (83.3%) and diagnostic/therapeutic treatment (87.8%). When assessing the implementation of patients' rights in health facilities most students positively evaluate the implementation of patients' rights to privacy and confidentiality of data (68.2%) and the implementation of patients' rights to autonomy (62.1%), however, nearly half of the respondents negatively evaluated the implementation of patients' rights to respect their dignity (40.9%), as well as patients' right to information (45.4%).

The most important conclusions of the study include the urgent need to draw attention to the problem of compliance with the patients' right to respect their dignity. In addition, the obtained results suggest the need to continue research on this topic.

Adres: dr n. hum. Marek Olejniczak  
Zakład Etyki GUMed  
ul. Tuwima 15, 80-210 Gdańsk  
tel. (58) 349 14 86  
e-mail: olejniczak@gumed.edu.pl

JERZY KUCZKOWSKI<sup>1</sup>, WOJCIECH BIERNAT<sup>2</sup>, DMITRY TRETIAKOW<sup>1</sup>

## GRUŻLICZE ZAPALENIE UCHA ŚRODKOWEGO TUBERCULOUS OTITIS MEDIA

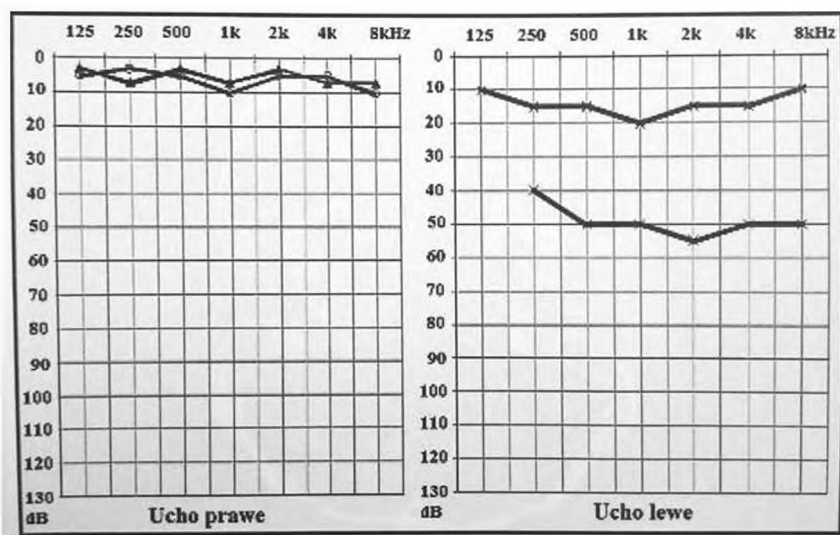
<sup>1</sup>Katedra i Klinika Otolaryngologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. med. Czesław Stankiewicz

<sup>2</sup>Katedra i Zakład Patomorfologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Wojciech Biernat

Gruźlica (tbc) jest chorobą zakaźną wywołaną przez prątki gruźlicy (*Mycobacterium tuberculosis*). Występuje wśród ludności o niskim statusie społeczno-ekonomicznym oraz u osób z upośledzeniem odporności. Choroba może rozwijać się w różnych narządach człowieka. Gruźlicę w obrębie głowy i szyi spotyka się bardzo rzadko a jej rozpoznanie jest trudne [6, 8, 12, 13]. Gruźlica ucha środkowego stanowi około 0,04% wśród przypadków przewlekłego zapalenia ucha środkowego i mniej niż 1% wysiękowego zapalenia ucha środkowego. Gruźlicę ucha po raz pierwszy opisano w 1853 roku, a izolację prątka gruźlicy z ucha udało się uzyskać w 1883 roku [3]. Drogą zakażenia dla ucha jest trąbka słuchowa (gruźlica nosowej części gardła, górnych dróg oddechowych) lub ubytek w błonie bębenkowej. Szczególnie rzadko spotyka się izolowaną formę gruźlicy ucha środkowego bez innych ognisk zakażenia. Gruźlica ucha może doprowadzać do niszczenia kości skroniowej, kosteczek słuchowych, porażenia nerwu twarzowego, zapalenia błędniaka, niedosłuchu, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych [2, 10]. Objawy gruźliczego zapalenia ucha środkowego są mało charakterystyczne. Najczęstsze objawy to: niedosłuch, wycieki ropne z ucha, ziarnina, zgrubienie i perforacja błony bębenkowej [5]. Podstawą do rozpoznania gruźlicy ucha są: obraz kliniczny przewlekłego zapalenia ucha środkowego z ziarniną, badania obrazowe i laboratoryjne. Badaniami uzupełniającymi są: RTG klatki piersiowej, TK kości skroniowych, próba tuberkulinowa (test Mantoux), testy oceniające ilość IFN-gamma produkowanego przez limfocyty krwi obwodowej w odpowiedzi na stymulację antygenami prątka gruźlicy, posiewy na podłożach stałych, posiewy na podłożach płynnych wzbogaconych (Bactec 460, MB/Bact), metody diagnostyki molekularnej (PCR), badanie histopatologiczne ziarniny z ucha [1, 7]. W leczeniu gruźlicy wykorzystuje się: leki p-prątkowe, sterydy i leczenie operacyjne [1, 9, 11]. Przedstawiony został przypadek chorej z przewlekłym zapaleniem ucha środkowego, u której rozpoznano gruźlicę ucha i części nosowej gardła.

## OPIS PRZYPADKU.

Chora lat 24 (studentka) przyjęta do Kliniki Otolaryngologii GUMed celem leczenia operacyjnego ucha lewego z powodu niedosłuchu wywołanego przewlekłym zapaleniem ucha środkowego. Od 1,5 roku u chorej występowały okresowe wycieki ropne z ucha lewego z pogorszeniem słuchu, bez dolegliwości bólowych, zawrotów i szumów usznych. Brak objawów ze strony płuc i górnych dróg oddechowych. Wywiad w kierunku alergii, gruźlicy, WZW, AIDS – negatywny. Stan ogólny pacjentki dobry, odżywienie mierne, powłoki skórne blade, akcja serca miarowa, nad płucami szmer pęcherzykowy; węzły chłonne niepowiększone. W badaniu otolaryngologicznym stwierdzono: nos, gardło i krtań – bez zmian chorobowych. Ucho lewe (UL) – przewod słuchowy zewnętrzny (psz) szeroki, wolny, niezmienny zapalnie, błona bębenkowa bliznowata, pogrubiała o nierównej powierzchni, matowa. Wyrostek sutkowaty niebolesny na ucisk. Węzły chłonne szyi niepowiększone. Szept słyszała w UL – *ad concham*, w UP – 6 m. Rinne w UL(-), UP(+). Próba Webera – lateralizacja w lewo. Audiometria tonalna: UL – niedosłuch przewodzeniowy na poziomie 40-50 dB z rezerwą ślimakową 30 dB; w uchu prawym słuch prawidłowy.

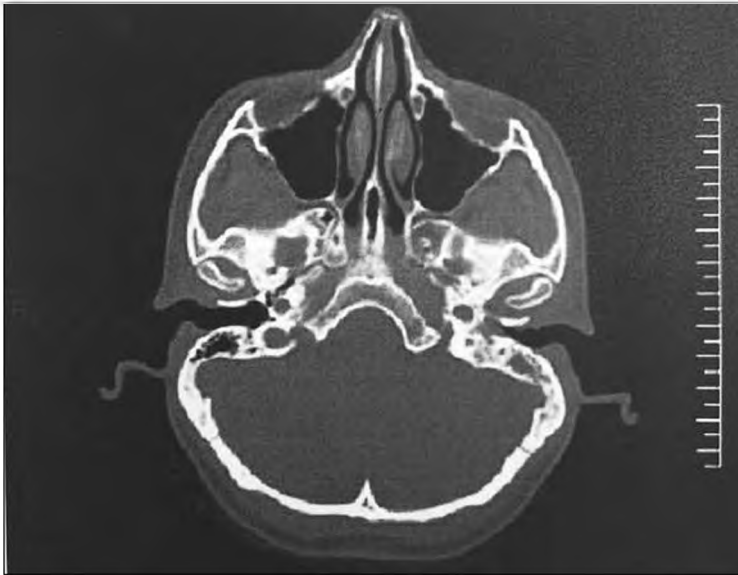


Ryc. 1. Badanie audiometryczne chorej z gruźlicą ucha lewego

Fig. 1. Tone audiometry examination of the patient with left tuberculous otitis media

TK uszu: kość skroniowa lewa – zacinienie jamy bębenkowej i komórek powietrznych wyrostka sutkowatego, zniszczenie częściowe kosteczek słuchowych (ryc. 2 i ryc. 3).

Chora zakwalifikowana do operacji zwiadowczej ucha lewego celem ustalenia przyczyny niedosłuchu. Wykonano tympanotomię śródprzewodową. W trakcie zabiegu stwierdzono: błona bębenkowa gruba, bliznowata; w jamie bębenkowej wiotka szaro-różowa ziarnina, zrosty między kosteczkami, zniszczenie stawu kowadełkowo-strzemiączkowego. Usunięto zrosty oraz



Ryc. 2. TK HR uszu chorej z gruźlicą ucha lewego

Fig. 2. CT HR of the temporal bones of the patient with tuberculous otitis media



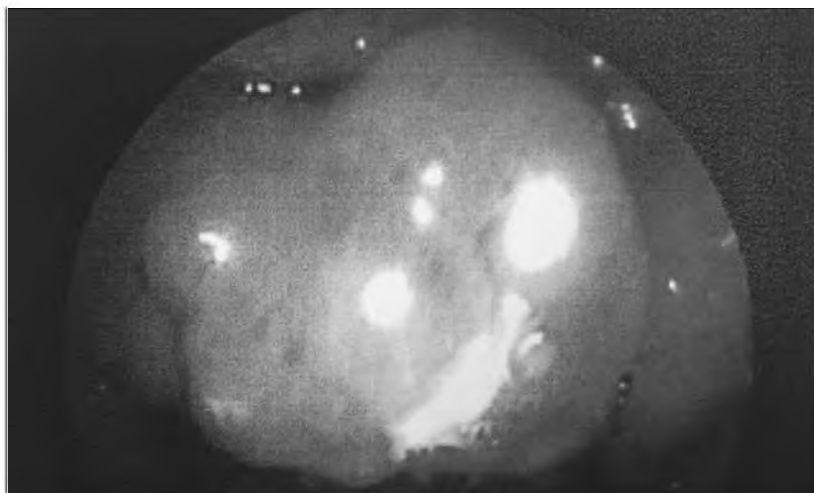
Ryc. 3. Kość skroniowa lewa – zacinienie jamy ucha środkowego i wyrostka sutkowatego, zniszczenie częściowe kosteczek słuchowych

Fig. 3. Left temporal bone – the middle ear cavity and mastoid process is shading, partial destruction of ossicles



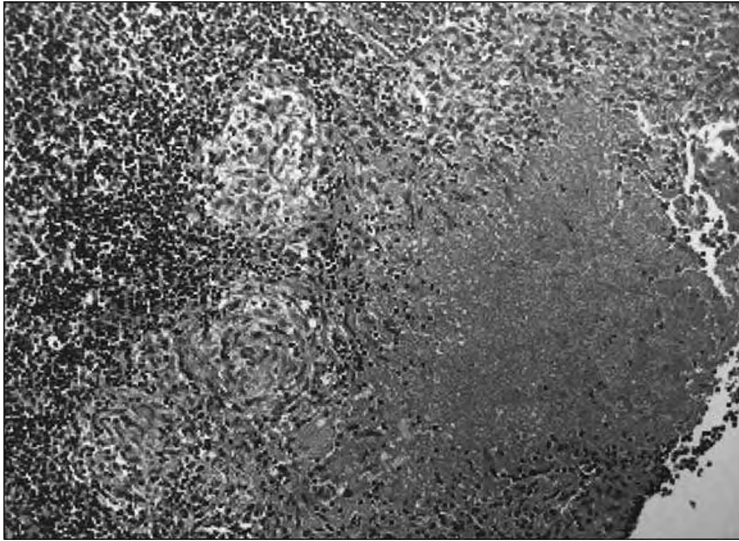
Ryc. 4. Obraz otoskopowy ucha chorej z gruźlicą po założeniu drenika wentylacyjnego

Fig. 4. Otoscopic examination of the left ear of the patient with tuberculous otitis media after insertion of ventilation tube

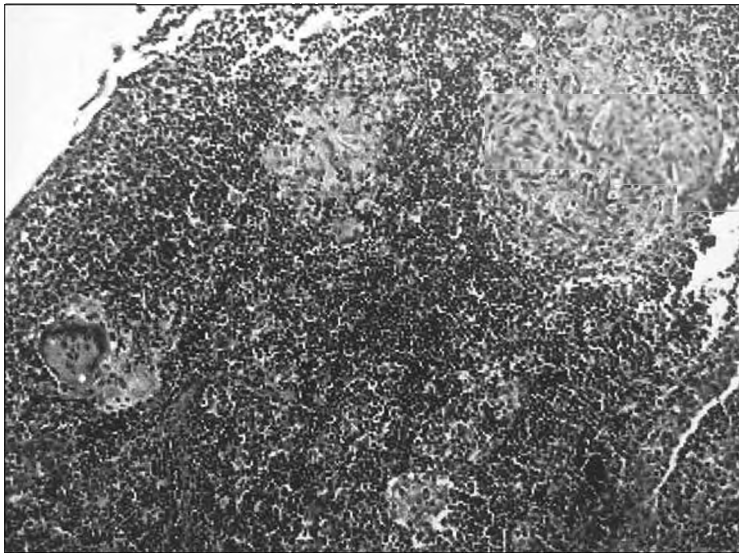


Ryc. 5. Obraz endoskopowy nosogardła chorej z gruźlicą ucha (guz gruźliczy na stopie)

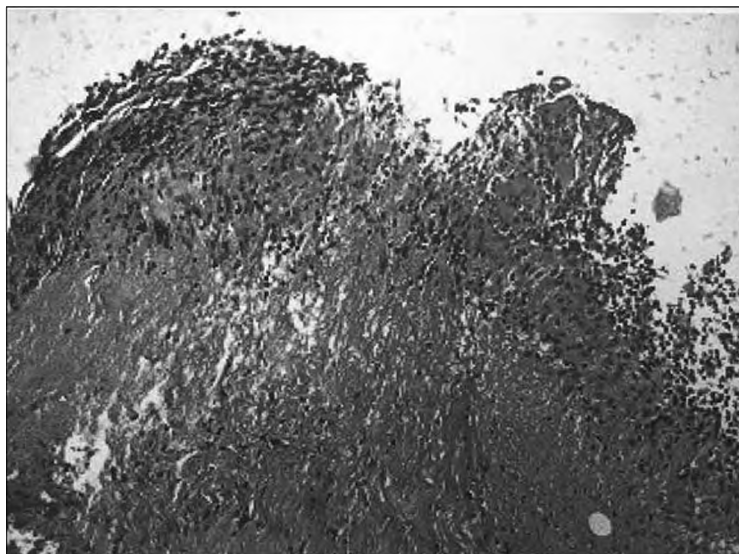
Fig. 5. Endoscopic image of the nasopharyngeal area of the patient with tuberculous otitis media (nasopharyngeal tumor)



Ryc. 6. Ziarniniaki gruźlicze w obfitującej w nacieki limfoidalny błonie śluzowej gardła; pow.  $\times 200$   
Fig. 6. Tuberculous granulomas in the lymphoid infiltrate rich in pharyngeal mucosa; 200 $\times$

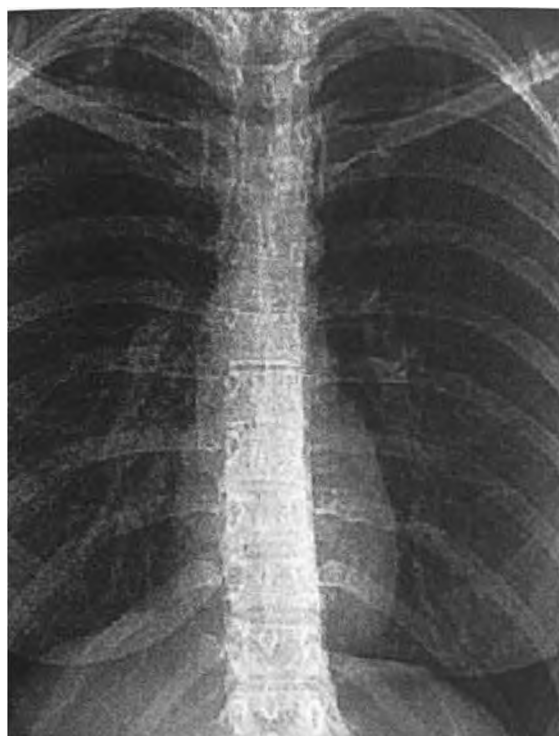


Ryc. 7. Serowaciejący ziarniak gruźliczy w błonie śluzowej gardła; pow  $\times 200$   
Fig. 7. Tuberculous caseous granuloma in the mucosa of the throat; 200 $\times$



Ryc. 8. Serowaciejąca ziarnina gruźlicza w uchu środkowym; pow.  $\times 200$

Fig. 8. Caseous tuberculous granulation tissue in the middle ear;  $200\times$



Ryc. 9. RTG klatki piersiowej chorej. Zmiany poswoiste w polu górnym płuca prawego

Fig. 9. Chest X-ray of the patient. Post-granulomatous changes in the upper right lung

ziarninę z jamy bębnekowej. Ustawiono protezkę teflonową (PORP) na główce strzemiączka. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. W wyniku operacji nie uzyskano wyraźnej poprawy słuchu. Od operacji słuch stopniowo pogarszał się. Po 3 miesiącach od operacji w uchu lewym pojawiła się perforacja, wycieki śluzowo-ropne oraz ziarnina. W badaniu bakteriologicznym wymazu z ucha stwierdzono *Enterococcus faecalis*. Zastosowano toaletę ucha z aspiracją wydzieliny oraz masę Atecortin. W czwartym miesiącu po operacji stwierdzono ziarninę w przewodzie słuchowym i na błonie bębnekowej ucha lewego (ryc. 4).

Zastosowano przyżegania ziarniny w uchu 20% AgNO<sub>3</sub>. W kolejnych wymazach z ucha lewego stwierdzono: *Enterococcus faecalis* (+), *Staphylococcus aureus coagulase negative* (+), *Corynebacterium* sp. (++) , *Streptococcus viridans alpha-hem.* (+), *Propionibacterium acnes* (+). W rynoskopii tylnej stwierdzono na stopie nosogardła guz pokryty niezmienną błoną śluzową, bez typowych bruzd, bez obturacji ujścia trąbek słuchowych (ryc. 5).

Pobrano wycinki z guza nosogardła i tkankę ziarninową z ucha do badania histopatologicznego. W badaniu stwierdzono: ziarniniaki gruźlicze z naciekami limfoidalnymi w błonie śluzowej gardła natomiast w uchu serowaciejącą ziarninę gruźliczą.

W badaniu RTG klatki piersiowej wykazano: zmiany poswoiste w polu górnym płuca prawego.

Wynik posiewu w kierunku prątką gruźlicy po 5 miesiącach od zabiegu – pozytywny (+), po 6 miesiącach – pozytywny (+++), HIV – ujemny, ANCA – ujemny. Na podstawie uzyskanych wyników badań rozpoznano gruźlicę ucha oraz nosogardła. Zastosowano leczenie swoiste przeciwgruźlicze: przez pierwsze 2 miesiące: Isoniazyd 0,3 g + Rifampicyna 0,45 g + Etambutol 0,75 g + Pyrazynamid 1,0 g; przez kolejne 4 miesiące: Isoniazyd i Rifampicyna. Ponadto zastosowano leczenie miejscowe (do jamy bębnekowej) Rifampicyną. W trakcie leczenia p/prątkowego ustępowały wycieki z ucha, zmniejszył się proces ziarninowania, nastąpiło zamknięcie perforacji. Od roku po zakończeniu leczenia chora pozostaje pod kontrolą poradni p/gruźliczej oraz otolaryngologicznej.

## OMÓWIENIE

Gruźlica jest bardzo rzadką przyczyną przewlekłego zapalenia ucha środkowego. Stanowi ona mniej niż 1% wszystkich zapaleń ucha środkowego. W 2004 r. współczynnik zapadalności na gruźlicę w Polsce wynosił 24,9/100 tys. mieszkańców (2× więcej niż w UE). Wzmogoną zachorowalność na gruźlicę obserwuje się wśród studentów, u narkomanów i osób z AIDS. W naszym materiale chorych z przewlekłym zapaleniem ucha środkowego omawiany przypadek gruźlicy ucha i nosogardła był jedyny w okresie ostatnich 10 lat. W patogenezie gruźliczego zapalenia ucha środkowego kluczową rolę odgrywają trzy mechanizmy: aspiracja prątków przez trąbkę słuchową, przeniesienie drogą krwi z innych ognisk zakażenia i bardzo rzadko – bezpośrednia kontaminacja psz i ucha środkowego przez perforację błony bębnekowej. Pierwotne objawy choroby są niecharakterystyczne. Występuje wysięk w uchu środkowym oraz niedosłuch przewodzeniowy. W otoskopii stwierdza się bladokremową ziarninę na przekrwionej i pogrubiałej błonie bębnekowej. Proces ziarninowy prowadzi do destrukcji kosteczek słuchowych. Konsekwencją gruźliczego procesu zapalnego w jamie bębnekowej może być: zapalenie wyrostka sutkowatego, porażenie nerwu twarzowego, przejście zakażenia do jamy czaszki (zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych). W przypadku obserwowanym przez Ruszla



doszło do zajęcia wyrostka sutkowatego bez zajęcia jamy bębenkowej [8]. U naszej chorej obserwowano rozrost ziarniny w jamie bębenkowej ze niszczeniem kosteczek słuchowych. Diagnostyka różnicowa powinna uwzględniać: zapalenie ziarninowe lub perlakowe ucha, histiocytozę, blastomykozę, ziarniniaka Wegenera, histiocytozę X, nokardiozę, kiłę, chłoniaka, zapalenie martwicze, nowotwór [2, 4, 8]. Szczególnie ważnym jest różnicowanie gruźlicy ucha z ziarniniakiem Wegenera. Ból ucha jest objawem, który wyklucza obecność gruźlicy. Odczyn tuberkulinowy tak jak w naszym przypadku może być ujemny. Badanie bakteriologiczne wymazu z ucha może wskazywać na gruźlicę w 5-35% przypadków. Rozpoznanie może być utrudnione z powodu nadkażenia ucha środkowego innymi bakteriami (do 80%). W naszym przypadku obserwowano głównie zakażenie *Enterococcus faecalis*, co utrudniało diagnostykę oraz właściwe leczenie. Dlatego zawsze trzeba uwzględniać gruźlicze zapalenie w różnicowaniu z przewlekłym ropnym zapaleniem ucha środkowego. Niestety we wczesnym etapie rzadko wykonuje się badania w kierunku tbc. Rozpoznanie gruźliczego zapalenia ucha następuje dopiero po leczeniu operacyjnym. Pomimo dokładnych badań w kierunku gruźlicy (rtg klatki piersiowej, próba tuberkulinowa, wymazy z ucha) przedoperacyjnie gruźlicę ucha stwierdza się w 26% przypadków [1, 7]. TK kości skroniowych zwykle wykazuje zwiększenie intensywności tkanek miękkich w nadbębenku. Niektórzy uważają, że TK kości skroniowych jest najlepszą metodą rozpoznania i oceny rozległości procesu patologicznego w gruźliczym zapaleniu ucha [2]. Niezmiernie ważne okazuje się być badanie histopatologiczne ziarniny z ucha. Badanie to umożliwia rozróżnić trzy typy zmian gruźliczych: gruźlicę prosówkową, zmiany ziarninowe i serowaciejące. Gruźlica prosówkowa jest objawem zakażenia powierzchownego (tylko błona śluzowa), zmiany ziarninowe wskazują na zajęcie kości. Zmiany serowaciejące są objawem rozległych zmian martwiczych. Po właściwym rozpoznaniu następuje etap leczenia. Podstawą leczenia gruźlicy o każdej lokalizacji jest chemioterapia p/gruźlicza. W gruźlicy ucha ważnym jest stosowanie miejscowe leków. W Polsce obecnie rzadko występuje gruźlica wywołana przez prątki odporne na wiele leków, nie znaczy to jednak, że można ją bagatelizować. Leczenie operacyjne jest wskazane w przypadku powikłań gruźliczego zapalenia ucha, takich jak porażenie nerwu twarzowego, zapalenie wyrostka sutkowatego, zapalenie błędnika, zniszczenie górnej ściany jamy bębenkowej z przejściem procesu zapalnego do jamy czaszki i inne [1, 10].

#### WNIOSKI

1. Wycieki ropne z ucha z obecnością ziarniny, przy braku objawów bólowych mogą wskazywać na etiologię gruźliczą zapalenia ucha środkowego.
2. Obecność ziarniny w uchu jest wskazaniem do wykonania biopsji celem wykonania badania histopatologicznego.

#### PISMIENNICTWO

1. Abes G.T., Abes F.L., Jamir J.C.: The variable clinical presentation of tuberculosis otitis media and the importance of early detection. *Otol. Neurotol.* 2011, 32, 4, 539-543. – 2. Awan M.S., Salahuddin I.: Tuberculous otitis media. Two case reports and literature review. *Ear Nose Throat J.* 2002, 81, 11, 792-794. – 3. Emmett J.R., Fischer N.D., Biggers W.P.: Tuberculous mastoiditis. *Laryngoscope* 1977, 87, 1157-1163. – 4. Jordan J., Siemińska A., Kuczkowski J., [et al]: Otologic signs and symptoms as first

manifestations of Wegener's granulomatosis with very severe clinical course - review of the literature and case report. *Otolaryngol. Pol.* 2004, 58, 3, 521-527. – 5. Kahane J., Crane B.T.: Tuberculous otitis media. *Otol. Neurotol.* 2009, 30, 6, 865-866. – 6. Kozakiewicz J., Dec M., Gorczyca-Tarnowska J.: The rare case of primary isolated tuberculosis in a 19 year-old patient. *Otolaryngol. Pol.* 2006, 60, 4, 607-609. – 7. Namysłowski G., Scierski W., Polok A., [et al]: Rare case of primary sinonasal tuberculosis. *Otolaryngol. Pol.* 2006, 60, 2, 199-202. – 8. Ruszel J.: Przypadek gruźlicy wyrostka sutkowatego bez zajęcia jamy bębenkowej. *Otolaryngol. Pol.* 1958, 12, 3, 345-347. – 9. Stanek S.: Results of antituberculous treatment of laryngeal tuberculosis with reference to substitute drugs. *Otolaryngol. Pol.* 1970, 24, 6, 681-686. – 10. Tywończuk-Szulc M., Kibiłda B.: Tuberculosis of the inner ear. *Otolaryngol. Pol.* 2002, 56, 11, 111-114. – 11. Weiner G., O'Connell J.E., Pahor A.L.: The role of surgery in tuberculous mastoiditis: appropriate chemotherapy is not always enough. *J. Laryngol. Otol.* 1997, 111, 752-753. – 12. Zaleska-Krecicka M., Krecicki T., Morawska-Kochman M., [et al]: Nasopharyngeal carcinoma coexistent with lymph node tuberculosis, diagnostic difficulties - case report. *Otolaryngol. Pol.* 2005, 59, 4, 607-609. – 13. Zub K., Zatoński T., Krecicki T.: Laryngeal tuberculosis in the patients of otolaryngology department - case reports. *Otolaryngol. Pol.* 2010, 64, 3, 177-179.

J. Kuczkowski, W. Biernat, D. Tretiakow

#### TUBERCULOUS OTITIS MEDIA.

##### Summary.

Tuberculosis is a rare cause of otitis media. Tuberculosis otitis media composes less than 1% of all cases of serous otitis media and thus often is not considered in the differential diagnosis of otitis media. Absence of characteristic symptoms of tuberculous otitis media causes difficulties and delays in the diagnosis of this disease. Among the most common symptoms the following may be mentioned: impaired hearing, discharge from the ear, thickening of the tympanic membrane, tympanic membrane perforation and granulation tissue, coming out from mucosa of the middle ear [5]. Way of contamination of the middle ear by *Mycobacterium tuberculosis* can be external auditory canal with tympanic membrane perforation or Eustachian tube, as shown below in the case of the patient with clinical tuberculous otitis media, hospitalized to the Department of Otolaryngology with chronic otitis media to surgery because of hearing loss.

Adres: prof. dr hab. med. Jerzy Kuczkowski  
Katedra i Klinika Otolaryngologii GUMed.  
ul. Smoluchowskiego 17, 80-214 Gdańsk,  
tel. (58)3493393  
e-mail: jerzyk@gumed.edu.pl

DOROTA KULAWIAK-GAŁAŚKA<sup>1</sup>, RAFAŁ GAŁAŚKA<sup>2</sup>, JOANNA PIENKOWSKA<sup>3</sup>,  
JAGODA FIJAŁKOWSKA<sup>3</sup>, EDYTA SZUROWSKA<sup>3</sup>

## ZASTOSOWANIE TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ W DIAGNOSTYCE CHORÓB SERCA

### APPLICATION OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSTIC OF CARDIAC DISEASES

<sup>1</sup>Zakład Radiologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: prof. dr hab. med. Michał Studniarek

<sup>2</sup>I Katedra i Klinika Kardiologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Rynkiewicz

<sup>3</sup>II Zakład Radiologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: dr hab. med. Edyta Szurowska

Szybki rozwój technologiczny wielorzędowej tomografii komputerowej (TK) sprawił, że stała się ona jednym z rutynowych narzędzi stosowanych w diagnostyce kardiologicznej. W ostatnich latach uzyskano znaczną poprawę jakości obrazowania serca – narządu szczególnie trudnego do wizualizacji ze względu na ciągły ruch (*moving object*). Artykuł przedstawia podstawowe informacje na temat obecnych zastosowań TK w diagnostyce chorób serca z jej ograniczeniami, sposobu przygotowania pacjenta i przebiegu badania. Informacje te są ważne ze względu na właściwą kwalifikację chorego do badania i interpretację otrzymanych wyników.

W ciągu ostatnich 10 lat obserwujemy szybki rozwój wielorzędowej tomografii komputerowej, który doprowadził do rutynowego wykorzystania tej techniki w kardiologii. Badanie serca a w szczególności tętnic wieńcowych wymaga zastosowania tomografu o wystarczającej rozdzielczości czasowej oraz przestrzennej. Obecnie uważa się, że wymagania takie są spełnione przez tomograf z 64 i więcej rzędowy. Wraz z rozwojem techniki obrazowania rentgenowskiego i pojawieniem się 64-rzędowych tomografów komputerowych, znacznie poprawiła się jakość uzyskiwanych obrazów tętnic wieńcowych. Znaczna poprawa rozdzielczości przestrzennej oraz czasowej zwiększyła w istotnym stopniu wartość badania TK w diagnostyce stabilnej choroby wieńcowej (CAD – *coronary artery disease*) i umożliwia, przy odpowiednim doświadczeniu ośrodka, uzyskanie diagnostycznej jakości obrazów w przynajmniej 95% przypadków. Obecnie badanie tomografii komputerowej w diagnostyce stabilnej CAD wykorzystywane jest do oceny rozległości zwapienia w tętnicach wieńcowych (CCA – *coronary calcium score*), oceny perfuzji

i funkcji mięśnia serca oraz przede wszystkim do nieinwazyjnej oceny rozległości zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych wraz z ilościową oceną stopnia zwężenia światła tętnicy. Badanie to odgrywa istotną rolę w diagnostyce różnicowej u pacjentów z ostrym bólem w klatce piersiowej, a także coraz częściej jest stosowane w ocenie funkcji protez zastawkowych przy niejednoznacznym wyniku badania echokardiograficznego.

## PRZYGOTOWANIE PACJENTA I PRZEBIEG BADANIA

Kluczowe znaczenie dla jakości obrazu uzyskiwanego w tomografii komputerowej serca ma miarowa, dość wolna akcja serca. Pacjent powinien współpracować i wstrzymać oddech na około 10-15 sekund podczas akwizycji obrazów. Typowe przygotowanie pacjenta obejmuje założenie dostępu żylnego w postaci wenflonu o rozmiarze przynajmniej 18G. W zależności od szybkości akcji serca przed badaniem, pacjent otrzymuje beta-bloker dożylnie, aby utrzymać częstość serca w pożądanym zakresie – zwykle poniżej 65/min. Często stosowana jest także nitrogliceryna w postaci podjęzykowej w celu uzyskania maksymalnej wazodylatacji tętnic wieńcowych podczas badania.

Serce stosunkowo najmniej porusza się w obrębie klatki piersiowej w trakcie rozkurczu, a zwłaszcza w jego środkowej i końcowej fazie. Zwolnienie akcji serca relatywnie bardziej wpływa na wydłużenie fazy rozkurczu, dzięki czemu tętnice przez dłuższy okres czasu pozostają względnie nieruchome. Zwykle optymalne obrazy prawej i lewej tętnicy wieńcowej uzyskujemy w różnych fazach cyklu serca. W przypadku prawej tętnicy wieńcowej jest to około 40% fazy cyklu a w przypadku lewej tętnicy wieńcowej 60-70%.

## ROZDZIELCZOŚĆ CZASOWA

Rozdzielczość czasowa określona jest przez minimalny przedział czasu, który w trakcie badania umożliwia rozróżnienie dwóch zdarzeń jako oddzielne. Podczas badania TK na parametr ten najbardziej wpływa czas obrotu lampy tomografu. W zależności od producenta i modelu tomografu czas ten wynosi pomiędzy 280 a 400 ms. Ze względu na powstające w trakcie szybkiego obrotu lampy przeciążenia, nie ma technicznej możliwości dalszego, istotnego skrócenia tego czasu. Ze względu na stosowane metody rekonstrukcji do uzyskania obrazu jednej warstwy wystarczy w przypadku tomografów jednoźródłowych pół obrotu lampy, a w przypadku aparatów dwuźródłowych – jedna czwarta obrotu, co skraca czas akwizycji jednej warstwy, a tym samym rozdzielczość czasową aparatu do 70-100 ms. Dla porównania podczas tradycyjnej koronarografii można uzyskać rozdzielczość czasową na poziomie 33 ms, co odpowiada rejestracji obrazu z szybkością 30 klatek na sekundę.

## ROZDZIELCZOŚĆ PRZESTRZENNA

Każdy obraz uzyskiwany w tomografii komputerowej można zrekonstruować w trzech płaszczyznach x, y, z. Każda rejestrowana warstwa rekonstruowana jest dla wymiarów x, y na matrycy o wielkości zwykle 512×512 pikseli. Jeżeli zakres skanowania wynosi 26 cm, to dla

wymiarów x, y uzyskujemy rozdzielczość 0,5 mm (26 cm/512). Rozdzielczość w wymiarze z zależy od gęstości ułożenia warstw detektorów tomografu. Obecnie ze względu na wielkość detektorów nie udaje się ich ułożyć gęściej niż co 0,6 mm, co ogranicza minimalną objętość jednego voxela w tomografii komputerowej do  $0,5 \times 0,5 \times 0,6$  mm. Rozdzielczość taka nadal nie jest optymalna do wizualizacji zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych. Przy średniej średnicy naczynia, wynoszącej 3 mm, na zobrazowanie jego światła przypada 6 pikseli. Dla porównania rozdzielczość przestrzenna koronarografii wynosi 0,16 mm.

## STOSOWANE PROTOKOŁY BADANIA

Każde badanie serca w tomografii komputerowej jest bramkowane zapisem EKG. Do rejestracji obrazów serca w badaniu TK wykorzystuje się skanowanie retrospektywne oraz prospektywne. W skanowaniu retrospektywnym wykonuje się ciągłą rejestrację obrazu, synchronizowaną z sygnałem EKG. Zaletą tej metody jest możliwość rekonstrukcji obrazu w dowolnej fazie cyklu serca. Wadą natomiast jest wyższa dawka promieniowania RTG, którą otrzymuje pacjent. Prospektywne skanowanie odbywa się tylko w określonej, wcześniej zaprogramowanej fazie cyklu serca. Zaletą tej metody jest możliwość znacznego zmniejszenia dawki promieniowania użytej w trakcie badania.

## KLINICZNE ZASTOSOWANIE TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ W DIAGNOSTYCE CHORÓB SERCA.

### *Ocena calcium score*

Zwapnienia w tętnicach wieńcowych są specyficzne dla choroby wieńcowej i pojawiają się już we wczesnym etapie rozwoju blaszek miażdżycowych [12]. Przy pomocy badania tomografii komputerowej pośrednio można ocenić stopień zaawansowania zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych poprzez ilościową ocenę zwapnień w obrębie naczyń wieńcowych (CCA) [5]. W chwili obecnej wykorzystywane są dwie metody oceny CCA: metoda opisana przez Agatston'a [2] oraz tzw. metoda wolumentryczna [6]. Metoda Agatston'a została opracowana jako narzędzie oceny ryzyka występowania choroby wieńcowej u ludzi bez objawów klinicznych. Wynik dodatni oceny CCA tą metodą jest niezależnym i addytywnym czynnikiem ryzyko rozwoju choroby wieńcowej w stosunku do oceny ryzyka przy pomocy algorytmu Framingham score [14].

W metodzie opisanej przez Agatstona do pomiaru CCA użyto techniki badania EBCT (*electron beam computed tomography*), podczas gdy zdecydowana większość obecnie dostępnych skanerów wykorzystuje technikę wielorzędową tomografii komputerowej MDCT (*multidetector computed tomography*). Porównanie wyników pomiaru CCA uzyskanych tymi metodami powinno być przeprowadzane z dużą ostrożnością. W literaturze opisywano różnice dotyczące uzyskiwanych wyników CCA, które wynosiły od 17% do 32% [3]. Zgodnie z zaleceniami AHA (American Heart Association) do pomiaru CCA wykorzystujemy technikę EBCT lub MDCT z wykorzystaniem skanera przynajmniej czterorzędowego (w przeciwieństwie do badań tetnic wieńcowych – przynajmniej 64 rzędowy). W celu ograniczenia

dawki promieniowania rentgenowskiego badanie wykonywane jest z bramkowaniem EKG z prospektywnym skanowaniem, w jednej fazie cyklu serca. Skanowanie powinno odbywać się we wczesnej lub środkowej fazie rozkurczu serca. Grubość warstwy wynosi 2,5-3 mm. Badanie CCA przeprowadza się bez dożylnego podania kontrastu. Według zaleceń AHA, u chorych objawowych z podejrzeniem CAD, badanie CCA można rozważyć (klasa zaleceń II b) w następujących scenariuszach klinicznych: u pacjentów z bólem w klatce piersiowej z ujemnym wynikiem enzymów sercowych oraz prawidłowym lub niejednoznacznym zapisem EKG oraz w celu różnicowania etiologii kardiomiopatii o niejasnej etiologii. Wynik CCA > 100 u chorych objawowych uzyskał 95% czułość i 79% specyficzność w przewidywaniu choroby wieńcowej z istotnymi hemodynamicznie zmianami w tętnicach wieńcowych. Wyniki te są porównywalne z czułością i specyficznością obciążeniowej scyntygrafii perfuzyjnej mięśnia serca. Gorsza specyficzność badania CCA jest związana z obecnością zwapnień w zmianach istotnych, jak i nieistotnych hemodynamicznie. Wynik CCA równy 0 ma bardzo wysoką negatywną wartość predycyjną. Oznacza bardzo niskie ryzyko obecności blaszek miażdżycowych w tętnicach wieńcowych w tym także blaszek niestabilnych, bardzo niskie prawdopodobieństwo obecności istotnych hemodynamicznie zmian w tętnicach wieńcowych, a także świadczy o niskim ryzyku – na poziomie 0,1% rocznie – epizodów wieńcowych w najbliższych 2-5 latach. Wynik dodatni CCA >0 potwierdza obecność blaszki miażdżycowej w tętnicach wieńcowych. Im większy wynik CCA tym większy stopień zaawansowania miażdżycy w tętnicach wieńcowych niezależnie od wieku pacjenta. Wynik CCA >100 oznacza wysokie ryzyko epizodów wieńcowych w najbliższych 2-5 latach, które wynosi >2% rocznie. Analiza CCA poprawia ocenę ryzyka u pacjentów z umiarkowanym ryzykiem epizodów wieńcowych szacowanych na podstawie klasycznych czynników ryzyka, gdyż wnosi dodatkową niezależną wartość prognostyczną.

### Rozpoznanie choroby wieńcowej

Większość badań, w których ocenia się wartość diagnostyczną TK, porównuje uzyskane wyniki z koronarografią inwazyjną – referencyjnym badaniem oceniającym morfologiczne zmiany w tętnicach wieńcowych. Analizowana jest wartość diagnostyczna TK w identyfikacji zwężeń średnicy światła naczynia większych niż 50% w porównaniu z koronarografią inwazyjną. Uzyskane wyniki oscylują w granicach odpowiednio 85-94%, 82-90%, 48-91%, 83-99%. Wartość diagnostyczna TK w identyfikacji blaszek miażdżycowych zależy od ich lokalizacji. Czulość i specyficzność badania jest wyższa dla zmian położonych proksymalnie w stosunku do zmian dystalnych i wynosi odpowiednio 93% i 95% oraz 80% i 97%. W porównaniu do koronarografii inwazyjnej z pomiarem FFR (*fractional flow reserve*), czyli referencyjnego badania oceniającego morfologię i hemodynamiczną istotność zmiany, czułość i specyficzność badania wynosi odpowiednio 79-94% oraz 40-64% [10].

Pacjenci, u których nie stwierdzono w TK obecności blaszek miażdżycowych (wskaźnik Agatston = 0) w tętnicach wieńcowych, mają niskie ryzyko zgonu z przyczyn kardiologicznych, wynoszące w dłuższej obserwacji wg doniesienia Min i wsp. 0,3% rocznie [8]. Natomiast obecność blaszek miażdżycowych w wielu tętnicach wieńcowych oraz w pniu lewej tętnicy wieńcowej wraz ze stopniem zwężenia tętnicy wnosi dodatkową wartość prognostyczną w stosunku do tradycyjnych czynników ryzyka.

Tabela I. Ryzyko choroby wieńcowej (CAD) na podstawie ilości zwapnień (CCA) w tętnicach wieńcowych

Table I. Risk of coronary artery disease (CAD) based on coronary calcium score (CCA)

CCA	Obecność miażdżycy Plaque burden	Prawdopodobieństwo CAD Probability of significant CAD	Ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych Cardiovascular (CV) risk	Zalecenia Recommendation
1	brak blaszek miażdżycowych / no identifiable plaque	bardzo niskie / very low <5%	bardzo niskie / very low	uspokojenie pacjenta / reassure patient
1-10	minimalne zmiany miażdżycowe / minimal identifiable plaque burden	niskie / low <10%	niskie / low	omówienie zagadnień prewencji pierwotnej / discuss general public health guidelines for primary of CV disease
11-100	małego stopnia zmiany miażdżycowe / at least mild atherosclerotic plaque burden	istotne ryzyko obecności niewielkich zwężeń / mild or minimal coronary stenosis likely	umiarkowane / moderate	modyfikacja czynników ryzyka, ASA / risk factors modification, ASA
101-400	umiarkowane zmiany / at least moderate atherosclerotic plaque burden	wysokie ryzyko CAD / non-obstructive CAD highly likely, although obstructive disease possible	umiarkowanie wysokie / moderately high	modyfikacja czynników ryzyka, rozważyć test wysiłkowy / risk factors modification consider exercise testing
>400	rozległe zmiany miażdżycowe / extensive atherosclerotic plaque burden	wysokie ryzyko obecności istotnego zwężenia / high likelihood >90% of at least 1 significant coronary stenosis	wysokie / high	agresywna modyfikacja czynników ryzyka, test wysiłkowy / aggressive risk factors modification, exercise testing

Rumberger J., Mayo Clin Proc. 74: 243-252,1999

### Diagnostyka bólu w klatce piersiowej

Diagnostyka ostrego bólu w klatce piersiowej jest bardzo częstym problemem spotykanym w izbach przyjęć. Tylko ok. 25% pacjentów ze wstępnym rozpoznaniem ostrego zespołu wieńcowego (OZW) zostaje wypisana ze szpitala z takim rozpoznaniem. Obrazowanie TK w trakcie jednego badania umożliwia diagnostykę choroby wieńcowej i jednoczesną ocenę dwóch innych przyczyn nagłego bólu klatce piersiowej: ostrego zespołu aortalnego (OZA) oraz zatorowości płucnej. Protokół ten określany jest jako *triple rule-out*. Badanie to jest szczególnie przydatne u pacjentów z umiarkowanym lub niskim ryzykiem wystąpienia OZW i mniej typowymi dla OZW objawami, które mogą sugerować OZA lub zatorowość płucną. Użyty protokół,

z oczywistych względów jest kompromisem pomiędzy protokołami używanymi do dedykowanej diagnostyki każdego z tych schorzeń. W tego typu badaniach istnieje konieczność uzyskania wysokiego stężenia kontrastu we wszystkich trzech łóżyskach naczyniowych, co wymaga trójfazowego schematu podawania kontrastu. Skanowanie jest bramkowane EKG ze względu na konieczność oceny tętnic wieńcowych. W populacji z niskim ryzykiem wystąpienia ostrego zespołu wieńcowego ujemny wynik badania TK tętnic wieńcowych ma wysoką nieaktywną wartość prognostyczną sięgającą 99% w wykluczeniu istotnych hemodynamicznie zwężeń w tętnicach wieńcowych [4]. W stanach zagrożenia życia, kiedy nie ma innych przesłanek klinicznych, w którą stronę ukierunkować diagnostykę, takie badanie pozwala na zaoszczędzenie znacznej ilości czasu i pozwala wyeliminować potrzebę dalszej obrazowej diagnostyki nawet u 75% chorych.

#### Pacjenci po zabiegach przeszłowania aortalno-wieńcowego

Ocena zobrazowanych żylnych przęseł aortalno-wieńcowych jest łatwiejsza niż ocena natywnych tętnic wieńcowych, gdyż średnica światła tych pierwszych jest generalnie większa (wynosi zwykle 3-4 mm), a ich ruchomość w trakcie cyklu serca jest mniejsza. Z drugiej strony, ocena graftów tętniczych może być utrudniona ze względu na obecność metalowych klipsów i mniejszą średnicę – około 2 mm. Na podstawie badania TK można ocenić z bardzo dużą dokładnością drożność graftu – czułość badania TK w tym zakresie wynosi 97%, a specyficzność 100% [13]. Nieco trudniejsza jest ocena zwężenia, zwłaszcza w obrębie dystalnego zespolenia. Bardzo trudna natomiast jest ocena natywnych tętnic wieńcowych u pacjentów po CABG. Ze względu na obecność dużych zwapnień i artefaktów 9% segmentów nie nadaje się do oceny. W pozostałych segmentach czułość badania wynosi 86%, a specyficzność 76% w identyfikacji istotnych zwężeń.

#### Pacjenci po zabiegach angioplastyki wieńcowej

Obrazowanie tętnic wieńcowych u pacjentów po implantacji stentów wieńcowych jest szczególnie utrudnione ze względu na obecność artefaktów. Średnica stentu ma duży wpływ na wiarygodność oceny. Przy średnicy stentu 3,5 mm i większej udaje się ocenić światło stentu nawet w 100% przypadków, 80% w przypadku stentów o średnicy 3 mm i 33% dla stentów mniejszych niż 3 mm [11]. Na podstawie metaanalizy badań, badających wartość diagnostyczną TK w ocenie światła stentu, stwierdzono, że w przypadku tomografu 64 rzędowego czułość badania TK w wykrywaniu restenozy przekraczającej 50% wynosi 79%, a specyficzność 81% po wyłączeniu segmentów zakwalifikowanych jako niemożliwe do oceny.

#### Ocena funkcji skurczowej lewej komory

Jakość obecnie uzyskiwanych obrazów serca, a w szczególności zarysu wsierdza przy pomocy tomografii komputerowej pozwala na precyzyjną ocenę frakcji wyrzutowej oraz ocenę odcinkowych zaburzeń kurczliwości. Jednak badanie TK jest rzadko stosowane wyłącznie do



tego celu ze względu na narażenie pacjenta na promieniowanie jonizujące oraz możliwe powikłanie po dożylnym podaniu środków kontrastujących. Te same parametry można zmierzyć z nielicznymi wyjątkami w badaniu echokardiograficznym. Badanie TK można wykorzystać do oceny funkcji skurczowej lewej komory przy okazji badania tętnic wieńcowych. Podczas badania można wówczas zastosować protokoły pozwalające na znaczne zmniejszenie dawki promieniowania. Wyniki frakcji wyrzutowej lewej komory uzyskane w badaniu TK bardzo dobrze korelują z wynikami uzyskanymi w badaniu rezonansu magnetycznego ( $r=0,97$ ) [15]. Umiarkowaną korelację obserwowano w przypadku porównania z badaniem echokardiograficznym zarówno w przypadku oceny kurczliwości globalnej ( $r=0,67$ ) jak i odcinkowej ( $r=0,61$ ) [1].

## INNE ZASTOSOWANIA TOMOGRAFII W DIAGNOSTYCE CHOROÓB SERCA

### Nieprawidłowe warianty anatomiczne tętnic wieńcowych

Badanie TK jest badaniem z wyboru przy podejrzeniu wariantów anatomicznych tętnic wieńcowych. W wielu przypadkach pozwala na dokładniejszą ocenę wariantu anatomicznego niż klasyczna koronarografia. Umożliwia ocenę zarówno miejsca odejścia tętnic wieńcowych, ich przebieg z możliwością oceny przebiegu śródmięśniowego oraz wyazanie obecności ewentualnych przetok i nieprawidłowych połączeń. W przypadku odejścia tętnicy wieńcowej z przeciwległej zatoki wieńcowej możliwa jest precyzyjna ocena położenia tętnic w stosunku do aorty oraz pnia płucnego. Tętnie wieńcowe mogą wówczas przebiegać przed pniem płucnym, zaortalnie lub pomiędzy aortą a pniem płucnym. Ten ostatni wariant anatomiczny związany jest z ryzykiem wystąpienia ostrego niedokrwienia mięśnia sercowego i nagłego zgonu. W badaniu TK możliwa jest także ocena samego ujścia i stwierdzenia szczelinowego ujścia tętnicy wieńcowej lub zagięcia tętnicy pod kątem ostrym, co także może prowadzić do niedokrwienia serca.

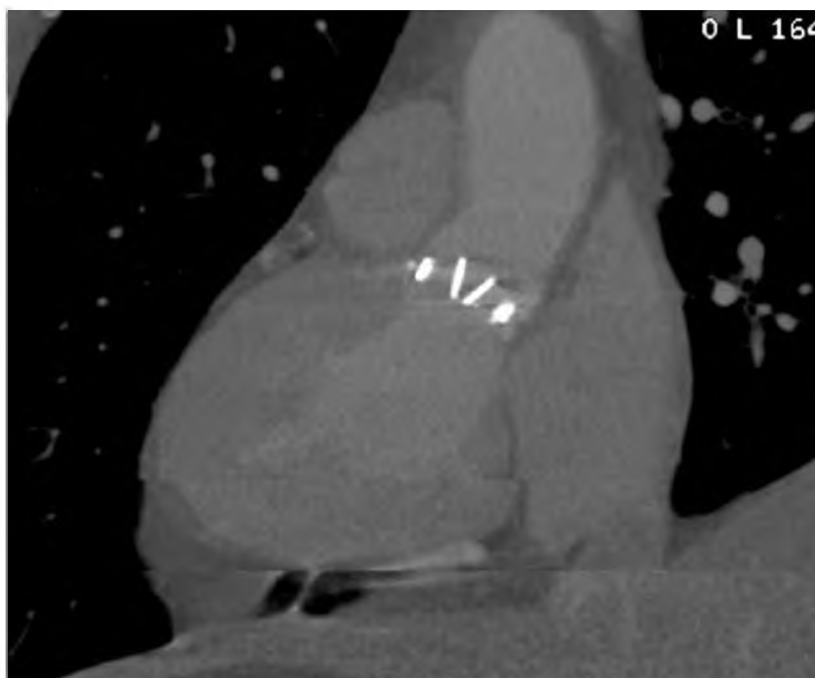
### Wady zastawkowe serca

Poprawa rozdzielczości czasowej i przestrzennej w badaniach TK, poza oceną tętnic wieńcowych, umożliwia stosowanie tej techniki w diagnostyce wad zastawkowych serca. Na podstawie bezpośrednich oraz pośrednich zmian w morfologii zastawek oraz jam serca związanych z wadą można uzyskać cenne informacje przydatne w diagnostyce oraz kwalifikacji pacjenta do leczenia. U pacjentów ze zwężeniem zastawek serca poza oceną morfologii zastawek, t.j. stopniem zmian zwyrodnieniowych, grubości płatków, obecności zwapnień, możliwy jest również pomiar planimetryczny ujścia zastawki i oszacowanie istotności zwężenia. W przypadku kwalifikacji pacjentów do przeszskórnej implantacji zastawki aortalnej, badanie TK ma ugruntowaną pozycję w ocenie przedoperacyjnej. Pozwala na dokładną ocenę średnicy pierścienia zastawki aortalnej, morfologii drogi wypływu lewej komory, szerokości opuszki aorty oraz odległości ujść tętnic wieńcowych od zastawki aortalnej. Znajomość tych parametrów ma kluczowe znaczenie w prawidłowym wykonaniu zabiegu. Badanie TK umożliwia także różnicowanie z podzastawkowym lub nadzastawkowym zwężeniem na podstawie stwierdzonych zmian morfologicznych. Można także poszukiwać pośrednich cech istotnej wady oceniając wymiary jam

serca i wielkich naczyń, funkcję komór serca, stwierdzając obecność ewentualnego przerostu mięśniówki komór. Przy ocenie niedomykalności bezpośrednia ocena wielkości fali zwrotnej jest niemożliwa i o obecności istotnej wady można wnioskować właśnie tylko na podstawie objawów pośrednich. Należy jednak pamiętać o uzupełniającej roli badania TK w diagnostyce wad serca w stosunku do innych metod – głównie badania echokardiograficznego. Technikę tę wykorzystujemy w wybranych przypadkach, kiedy nie można uzyskać dobrej jakości obrazów echokardiograficznych oraz kiedy nie można wykonać badania metodą rezonansu magnetycznego. Niekiedy zastawki serca oceniamy na podstawie wykonanego badania TK tętnic wieńcowych, gdy zastosowano protokół badania umożliwiający taką ocenę.

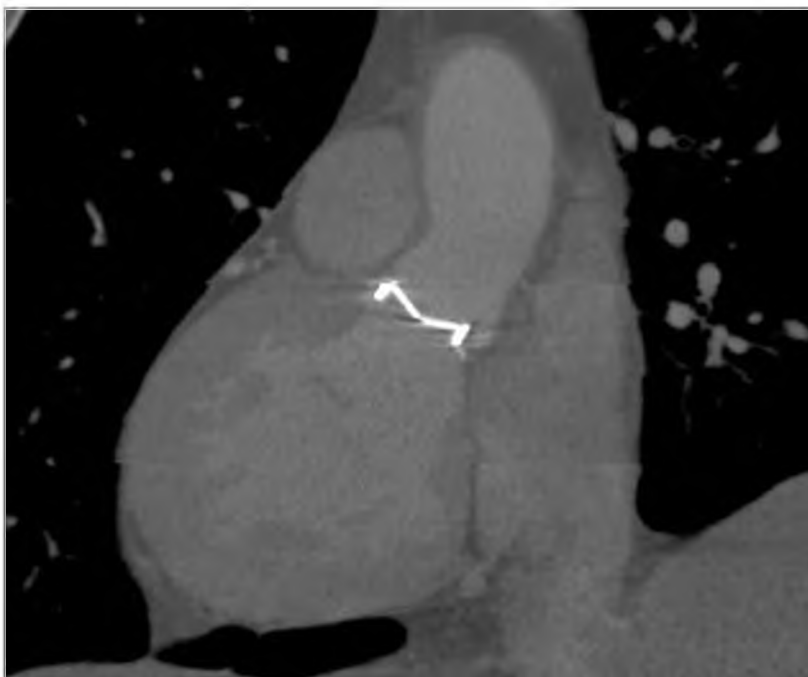
#### Ocena protez zastawek serca

Badanie TK w poprzedniej dekadzie rzadko było wykorzystywane w diagnostyce zaburzeń funkcji protez zastawkowych, ze względu na niewystarczającą jakość obrazowania oraz liczne artefakty, powstające podczas obrazowania starszych typów zastawek jednodyskowych szczególnie z zawartością kobaltu (Bjork-Shiley, Sorin). Diagnostyka przyczyn dysfunkcji



Rycina 1a. Ocena mechanicznej protezy zastawki aortalnej (dwudyskowej) w fazie skurczowej lewej komory serca. Badanie TK serca z bramkowaniem EKG, aparat 64-rzędowy, rekonstrukcja w osi długiej aorty wstępującej

Figure 1a. Mechanical prosthesis aortic valve (bileaflet) systole phase imaging. A ECG gated 64-row CT scan, long axis plane of the ascending aorta



Rycina 1b. Ocena mechanicznej protezy zastawki aortalnej (dwudyskowej) w fazie rozkurczowej lewej komory serca. Badanie TK serca z bramkowaniem EKG, aparat 64-rzędowy, rekonstrukcja w osi długiej aorty wstępującej

Figure 1b. Mechanical prosthesis aortic valve (bileaflet) diastole phase imaging. A ECG gated 64-row CT scan, long axis plane of the ascending aorta

mechanicznej protezy, zwłaszcza zastawki aortalnej, w innych metodach jak echokardiografia przezklatkowa i przezprzełykowa oraz we fluoroskopii jest trudna, a pewne rozpoznanie ustala się w trakcie zabiegu kardiochirurgicznego. Na podstawie analizy 92 pacjentów operowanych z powodu wysokiego gradientu przezastawkowego właściwą diagnozę w oparciu o przedoperacyjne przezklatkowe badanie echokardiograficzne postawiono u 5 z 49 pacjentów natomiast u 17 z 35 przypadków w badaniu przezprzełykowym [7]. Obecnie rośnie liczba publikacji wskazujących na istotną rolę TK serca w diagnostyce dysfunkcji protez związanych zwłaszcza z zaburzeniem ruchomości dysków. W badaniu TK serca można bardzo dobrze ocenić ruchomość dysków z precyzyjnym pomiarem ich zakresu ruchu, który różni się w zależności od rodzaju implantowanej zastawki. Można ponadto ocenić obecność łuszczyki i nieprawidłowych mas na płatkach protez a także uwidocznienie ewentualne podzastawkowe przyczyny zwężenia lewego ujścia tętniczego oraz obecność odchylenia płaszczyzny implantowanej zastawki od płaszczyzny natywnego pierścienia, co nie zawsze jest łatwe w badaniu echokardiograficznym (nawet przezprzełykowym). Badanie TK ma ewidentną przewagę nad badaniem echokardiograficznym w ocenie obecności i stopnia nasilenia łuszczyki, której ocena jest niewątpliwą piętą achillesową tej drugiej metody.

## KARDIOMIOPATIE I CHOROBY ZAPALNE SERCA

Rola badania TK w diagnostyce kardiomiopatii związana jest z możliwością precyzyjnej oceny wielkości jam serca, kurczliwości i grubości mięśnia komór – czyli parametrów które mogą być również ocenione w badaniu echokardiograficznym. Po dożylnym podaniu kontrastu, zgodnie z odpowiednim protokołem skanowania TK, można ponadto analizować obecność zjawiska późnego wzmocnienia pokontrastowego w uszkodzonych obszarach mięśnia sercowego objętych procesem włóknienia. W związku z tym wynik jednego badania TK, wykonanego w odpowiednim protokole, może posłużyć do różnicowania przyczyn/podłoża kardiomiopatii rozstrzeniowej na podstawie oceny zmian w tętnicach wieńcowych i efektu późnego wzmocnienia pokontrastowego. Identyfikacja uszkodzonych obszarów mięśnia serca metodą oceny późnego wzmocnienia pokontrastowego ma jednak nieco niższą czułość i specyficzność w porównaniu z badaniem rezonansu magnetycznego (MR), które pozostaje w tym przypadku „złotym“ standardem [9].

Ze względu na obciążenie pacjenta promieniowaniem jonizującym i dożylnie podanym jodowym kontrastem, wykonanie badania TK można rozważyć u pacjentów, u których jakość obrazów uzyskanych w badaniu echokardiograficznym jest niewystarczająca lub istnieją przeciwwskazania do badania MR u pacjentów z implantowanym rozrusznikiem lub defibrylatorem serca czy też u pacjentów cierpiących na klaustrofobię.

Badanie MR ma także ustaloną pozycję w diagnostyce zapalenia mięśnia sercowego. Niemniej poprawa jakości obrazowania w TK oraz możliwość oceny tętnic wieńcowych sprawia, że metoda ta może być brana pod uwagę jako alternatywna do badania MR zwłaszcza we wczesnej fazie zapalenia mięśnia sercowego. Badania Abdel-Aty i wsp. wskazują na wysoką korelację ( $r=0,92$ ) wyników uzyskanych w ocenie późnego wzmocnienia pomiędzy badaniem TK i MR u pacjentów z zapaleniem mięśnia sercowego.

Badanie TK można wykorzystać jako uzupełnienie badania echokardiograficznego u wybranych pacjentów z infekcyjnym zapaleniem wsierdzia (IZW). O ile przezprzelykowe badanie echokardiograficzne (TEE) ma wyższą czułość w identyfikacji vegetacji, szczególnie małych (<4 mm) i występujących na zastawkach natywnych to z kolei badanie TK pozwala na lepszą identyfikację powikłań okołozastawkowych IZW pod postacią ropni i tętniaków rzekomych i charakteryzuje się czułością i specyficznością porównywalną z oceną śródoperacyjną. Biorąc pod uwagę powyższe, wykonanie badania TK warto rozważyć u pacjentów z podejrzeniem IZW w przypadku wątpliwości diagnostycznych po diagnostyce echokardiograficznej włącznie z badaniem TEE lub pacjentów u których nie można wykonać badania TEE.

## PODSUMOWANIE

Nowoczesne tomografy komputerowe są obecnie niezbędnym składnikiem diagnostyki chorób serca. Szczególnie dużą rolę odgrywają w rozpoznaniu choroby wieńcowej zwłaszcza w populacji z pośrednim ryzykiem wystąpienia tej choroby. Ujemny wynik tomografii komputerowej tętnic wieńcowych w tej grupie pacjentów z dużym prawdopodobieństwem wyklucza chorobę wieńcową. Dodatni wynik badania indeksu zwapnień jest niezależnym i addytywnym czynnikiem ryzyka rozwoju choroby wieńcowej w stosunku do tradycyjnej oceny ryzyka przy pomocy algorytmu Framingham score. U wybranych pacjentów z ostrym bólem w klatce

piersiowej tomografia komputerowa w oparciu o jedno badanie metodą triple rule-out pozwala na różnicowanie pomiędzy ostrym zespołem wieńcowym, ostrym zespołem aortalnym oraz zatorowością płucną. Tomografia komputerowa serca jest cennym uzupełnieniem echokardiografii oraz fluoroskopii w diagnostyce dysfunkcji protez zastawek serca.

## PIŚMIENNICTWO

1. Abbara S., Chow B. J., Pena A. J., Cury R. C., Hoffman U., Nieman K., Brady T. J.: Assessment of left ventricular function with 16- and 64-slice multi-detector computed tomography. *Eur. J. Radiol.* 2008, 67, 3, 481. – 2. Agatston A. S., Janowitz W. R., Hildner F. J., Zusmer N. R., Viamonte M. Jr., Detrano R.: Quantification of coronary artery calcium using ultrafast computed tomography. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1990, 15, 4, 827. – 3. Becker C. R., Kleffel T., Crispin A., Knez A., Young J., Schoepf U. J., Haberl R., Reiser M. F.: Coronary artery calcium measurement: agreement of multirow detector and electron beam CT. *Am. J. Roentgenol.* 2001, 176, 5, 1295. – 4. Budoff M. J., Dowe D., Jollis J. G., Gitter M., Sutherland J., Halamert E., Scherer M., Bellinger R., Martin A., Benton R., Delago A., Min J. K.: Diagnostic performance of 64-multidetector row coronary computed tomographic angiography for evaluation of coronary artery stenosis in individuals without known coronary artery disease: results from the prospective multicenter ACCURACY (Assessment by Coronary Computed Tomographic Angiography of Individuals Undergoing Invasive Coronary Angiography) trial. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2008, 52, 21, 1724. – 5. Budoff M. J., Georgiou D., Brody A., Agatston A. S., Kennedy J., Wolfkiel C., Stanford W., Shields P., Lewis R. J., Janowitz W. R., Rich S., Brundage B. H.: Ultrafast computed tomography as a diagnostic modality in the detection of coronary artery disease: a multicenter study. *Circulation* 1996, 93, 5, 898. – 6. Callister T. Q., Coil B., Raya S. P., Lippolis N. J., Russo D. J., Raggi P.: Coronary artery disease: improved reproducibility of calcium scoring with an electron beam CT volumetric method. *Radiology* 1998, 208, 3, 807. – 7. Girard S. E., Miller F. A. Jr., Orszulak T. A., Mullany C. J., Montgomery S., Edwards W. P., Tazelaar H. D., Malaouf J. F., Tajik A. J.: Reoperation for prosthetic aortic valve obstruction in the era of echocardiography: trends in diagnostic testing and comparison with surgical findings. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2001, 37, 2, 579. – 8. Min J. K., Shaw L. J., Devereux R. B., Okin P. M., Weinsaft J. W., Russo D. J., Lippolis N. J., Berman D. S., Callister T. Q.: Prognostic value of multidetector coronary computed tomographic angiography for prediction of all-cause mortality. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2007, 50, 12, 1161. – 9. le Polain de Waroux J.B., Pouleur A. C., Goffinet C., Pasquet A., Vanoverschelde J. L., Gerber B. L.: Combined coronary and late-enhanced multidetector-computed tomography for delineation of the etiology of left ventricular dysfunction: comparison with coronary angiography and contrast-enhanced cardiac magnetic resonance imaging. *Eur Heart J.* 2008, 29, 2, 2544. – 10. Sarno G., Decramer I., Vanhoenacker P. K., De Bruyne B., Hamilos M., Cuisset T., Wyffels E., Bartunek J., Heyndrickx G. R., Wijns W.: On the inappropriateness of noninvasive multidetector computed tomography coronary angiography to trigger coronary revascularization: a comparison with invasive angiography. *J. Am. Coll. Cardiol. Interv.* 2009, 2, 6, 558.
11. Sheth T., Dodd J. D., Hoffmann U., Abbara S., Finn A., Gold H. K., Brady T. J., Cury R. C.: Coronary stent assessability by 64 slice multi-detector computed tomography. *Catheter Cardiovasc. Interv.* 2007, 69, 7, 933. – 12. Sary H. C., Chandler A. B., Dinsmore R. E., Fuster V., Glagov S., Insull W. Jr., Rosenfeld M. E., Schwartz C. J., Wagner W. D., Wissler R. W.: A definition of advanced types of atherosclerotic lesions and a histological classification of atherosclerosis. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Atherosclerosis, American Heart Association. *Circulation* 1995, 92, 5, 1355. – 13. Stein P. D., Yaekoub A. Y., Matta F., Sostmann H. D.: 64-slice CT for diagnosis of coronary artery disease: a systematic review. *Am. J. Med.* 2008, 121, 8, 715. – 14. Wilson P. W., D'Agostino R. B., Levy D., Belanger A. M., Silbershatz H., Kannel W. B.: Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998, 97, 18, 1837. – 15. Wu Y. W., Tadamura E., Yamamuro M., Kanao S., Okayama S., Ozasa N., Toma M., Kimura T., Komeda M., Togashi K.: Estimation of global and regional

cardiac function using 64-slice computed tomography: a comparison study with echocardiography, gated-SPECT and cardiovascular magnetic resonance. *Int. J. Cardiol.* 2008, 128, 1, 69.

D. Kulawiak-Gałąska, R. Gałąska, J. Pieńkowska, J. Fijałkowska, E. Szurowska

APPLICATION OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSTIC  
OF CARDIAC DISEASES

Summary

Rapid technological advancements have allowed for application of Multidetector Computed Tomography (MDCT) as one of the routine diagnostic procedures in cardiology. In recent years, the quality of cardiac imaging has greatly improved, which is quite an achievement taking into account that the heart is a moving object, and thus specifically difficult to visualize. Here, we present basic information on current MDCT applications in the diagnostics of cardiac diseases, limitations of the technique, the course of the procedure, and also patient preparation. These issues are of importance in terms of the proper qualification of a patient for MDCT, and further interpretation of the obtained results.

Adres: dr med. Dorota Kulawiak-Gałąska

Zakład Radiologii GUMed

ul. Debinki 7, 80-210 Gdańsk

e-mail: dorkul@gumed.edu.pl

MAŁGORZATA ŚWIERKOCA, JAKUB KOMENDZIŃSKI

## NEUROLOGICZNE ASPEKTY ZABURZEŃ PRZYTOMNOŚCI

### NEUROLOGICAL ASPECTS OF DISORDERS OF CONSCIOUSNESS

Klinika Neurologii Dorosłych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr hab. Walenty N. Nyka, prof. nadzw.

Publikacja ta poświęcona jest zaburzeniom przytomności. Temat ten nie jest często poruszany w polskiej literaturze naukowej, a ze względu na znaczącą ilość błędów w rozpoznaniu wydaje się być bardzo ważnym. Praca ta ma na celu przybliżyć pokrótce kryteria diagnostyczne śpiączki, stanu wegetatywnego oraz stanu minimalnej świadomości. Zaprezentowane zostały również najczęściej używane skale klinimetryczne oraz metody neuroobrazujące i neurofizjologiczne do oceny tychże pacjentów. Wspomniano o potrzebie zmian terminologicznych w zakresie pojęć związanych z zaburzeniami przytomności, który to temat został poruszony na XXI Zjeździe Europejskiego Towarzystwa Neurologicznego.

Przytomność jest zagadnieniem wieloaspektowym. Jego złożoność jest jednym z powodów trudności terminologicznych i definicyjnych na jakie napotykają badania. Dla uzyskania wstępnego choć i częściowego porządku terminologicznego warto poczynić ogólne rozróżnienia. Otóż świadomości przypisywane są dwa główne komponenty: poziom przytomności (pobudzenie, czuwanie) oraz treść przytomności (świadomość otoczenia oraz samoświadomość) [10]. Każdy z tych komponentów charakteryzuje możliwość opisu na różnych poziomach oraz z perspektywy różnych dziedzin nauki. Na potrzeby tego tekstu zostanie przybliżona perspektywa neurologiczna.

Poziom przytomności, czyli stan czuwania, może być przyłózkowo oceniany poprzez obserwację występowania otwierania i zamykania oczu [3]. Związany jest z funkcjonowaniem struktury jaką jest pień mózgu biorący udział w kontroli najbardziej pierwotnych i zarazem najbardziej podstawowych funkcji fizjologicznych organizmu m.in. oddechu, akcji serca czy też ciśnienia tętniczego. Szczególnie ważnym elementem składowym pnia mózgu w kontekście rozważań nad przytomnością jest twór siatkowaty. Docierają do niego aksony neuronów praktycznie z całego ośrodkowego układu nerwowego, zaś z włókien wychodzących można wyróżnić trzy układy: aparat własny, układy zstępujące oraz układy wstępujące. Układ wstępujący składa się między innymi z włókien prowadzących impulsy do jąder wzgórza oraz kory mózgowej, wchodzi w skład tzw. mózgowego systemu wzbudzania odpowiedzialnego za pobudzenie oraz cykle sen-czuwanie. Strukturę wstępującego układu siatkowatego można

podzielić na dwie gałęzie. Jedną z nich tworzą włókna osiagające wzgórze i dzięki nim zachodzi modulacja aktywności jąder przekąźnikowych i śródblaszkowych posiadających bardzo obszerną reprezentację korową. Druga z gałęzi, posiadająca równie rozległą reprezentację korową, wędruje przez boczne podwzgórze. Uszkodzenie którejkolwiek z wyżej opisanych dróg manifestuje się klinicznie zaburzeniami przytomności (*Disorders of Consciousness* – DOC) [13]. Treść przytomności stanowiąca bardzo często przedmiot zainteresowania filozoficznego, w interesującym nas tu wymiarze jest związana z integralnym funkcjonowaniem kory mózgowej oraz jej podkorowych połączeń.

DOC mogą występować w następstwie urazów czaszkowo-mózgowych czy też ogniskowych uszkodzeń mózgu takich jak np. udary mózgu niedokrwienne i krwotoczne, niedotlenienie w przebiegu schorzeń ogólnoustrojowych, neuroinfekcje. Problem zyskuje na znaczeniu jeszcze bardziej, jeśli pamiętać o wzroście częstości występowania udarów mózgu, a co istotne z tendencją przesuwania się udarów mózgu w kierunku tych chorób, które są zaliczane do cywilizacyjnych. Należy się wobec tego także spodziewać relatywnego wzrostu zaburzeń przytomności pochodzenia poudarowego.

Sytuacja pacjentów z DOC jest bardzo trudna życiowo nie tylko dla samego pacjenta, ale również jego rodziny – trudne do zaakceptowania stałe monitorowanie, wspomaganie i podtrzymywanie czynności życiowych poprzez aparaturę medyczną.

Stan zaburzenia przytomności jest trudnym stanem w aspekcie medycznym – w stanach ciężkich komunikacja z chorym zerwana jest całkowicie, w przypadkach lżejszych ograniczona jest do bardzo niewielkiego zakresu stanowiąc wielkie wyzwanie w zakresie diagnostyki klinicznej i intensywnej terapii. Stąd też bardzo istotne jest nie tylko każde działanie terapeutyczne mogące polepszyć sytuację chorego, ale również działanie diagnostyczne, które pozwoli na doskonalszy dobór terapii, nawet jeśli jest ona tylko zachowawcza. Aspekty etyczne stanu głębokich i utrwalonych zaburzeń przytomności budzą wiele emocji, stanowią przyczynek do dyskusji nad koniecznymi zmianami legislacyjnymi. Nie bez znaczenia jest również wymiar finansowy dotyczący kosztów leczenia, które przy wzroście liczby pacjentów z DOC dramatycznie rosną.

Problem zaburzeń przytomności jest ważny również ze względu na duży procent błędnie postawionych rozpoznań. Raporty amerykańskie donoszą, że około 40% pacjentów jest nietrafnie zdiagnozowanych jako stan wegetatywny [18]. Wynikać to może z faktu, iż ocena pacjentów z zaburzeniami przytomności przeważnie opiera się na subiektywnej obserwacji przyłóżkowej. Najczęściej stosowanymi skalami do oceny zaburzeń przytomności są Glasgow Coma Scale oraz JFK Coma Recovery Scale, a w ostatnim czasie Full Outline of Unresponsiveness (FOUR) skupiające się na ocenie takich aspektów jak odpowiedzi motoryczne, werbalne, odpowiedzi słuchowe czy też śledzenie ruchu gałek ocznych, a w przypadku ostatniej wspomnianej skali dodatkowo oceniany jest wzorzec oddechowy [5].

Coma Recovery Scale jest narzędziem, które zostało stworzone w celu umożliwienia postawienia precyzyjniejszej diagnozy różnicowej pomiędzy stanem wegetatywnym oraz stanem minimalnej świadomości jak i również, aby umożliwić rozróżnienie pomiędzy pacjentami MCS, a tymi chorymi, którzy odzyskali umiejętność funkcjonalnego posługiwania się językiem. Jest ona zbudowana z 23 pozycji zorganizowanych pod względem stopnia złożoności oraz umożliwiających dokonanie oceny sześciu wskaźników: pobudzenia, słuchowego, wzrokowego, motorycznego, funkcji językowych oraz komunikacyjnych. Początkowe pozycje każdej podskali reprezentują odruchy warunkowe, zaś dalsze pozycje przechodzą ku bardziej złożonym zacho-



waniom poznawczym. Takie uniwersum pozycji czyni tą skalę w zasadzie jedynym narzędziem eksplorującym tak dokładnie kryteria diagnostyczne VS oraz MCS. Wykonanie CRS-R zajmuje od 10 do 60 minut. W wielu ośrodkach skala ta jest tak zwanym złotym standardem do oceny przyłóżkowej pacjentów w ciężkim stanie neurologicznym [3].

Full Outline of Unresponsiveness (FOUR) jest narzędziem stosunkowo nowym. Jest to skala, której nazwa ma związek z ilością podskal w niej zawartych (wzrokowa, motoryczna, odruchy pniowe oraz oddech), a także maksymalnej punktacji jaką można w każdej z tych podskal uzyskać. Jej nieprzecenioną zaletą jest możliwość dokonywania ewaluacji chorych zaintubowanych oraz fakt, iż jej wykonanie zajmuje kilka minut. Badacze wskazują, iż jest to skala najbardziej wrażliwa przy diagnozowaniu stanu wegetatywnego, stanu minimalnej świadomości oraz śmierci pnia mózgu.[3] Jest ona także bardzo pomocna przy dokonywaniu oceny wodzenia wzroku, który jest bardzo istotnym wskaźnikiem powrotu świadomości [2].

## SPIĄCZKA

Śpiączka jest opisywana jako kompletna nieobecność pobudzenia oraz czuwania (poziom przytomności) oraz świadomości siebie czy też otoczenia (treść przytomności) [16]. Etiologia śpiączki może być bardzo zróżnicowana. Może ona być efektem rozlanego uszkodzenia kory mózgu bądź też istoty białej powstałego w wyniku uszkodzenia aksonalnego czy też neuronalnego. Może też być rezultatem ogniskowego uszkodzenia pnia mózgu [12]. Pacjenci przebywający w stanie śpiączki leżą, mając oczy zamknięte. Podczas oceny przyłóżkowej nie można uzyskać odpowiedzi na stymulację jednakże stwierdza się obecność odruchów. Część pacjentów w śpiączce zaczyna wychodzić z tego stanu po czasie 2-4 tygodni. [14]. Diagnozy różnicowej z innymi zaburzeniami, takimi jak omdlenie czy też wstrząśnienie, dokonuje się na podstawie długości trwania tego stanu, który w wypadku śpiączki musi przekraczać jedną godzinę [1].

## STAN WEGETATYWNY

Kliniczne cechy stanu wegetatywnego (*vegetative state* – VS) zostały wprowadzone do literatury światowej w roku 1972. W przypadku, gdy stan wegetatywny jest następstwem udaru, uszkodzenie związane jest ze śmiercią neuronów w korze mózgu. Jest ona najczęściej połączona z uszkodzeniem wzgórza [5]. Kiedy opisywany stan wegetatywny występuje jako efekt urazu, dominuje rozlane uszkodzenie w obszarze podkorowej istoty białej [11]. Pacjenci z VS mają zachowane funkcje autonomiczne i są najczęściej w stanie oddychać bez pomocy aparatury [3]. Zachowane zostały funkcje pnia mózgu, jednakże można stwierdzić objawy związane ze złym funkcjonowaniem wzgórza oraz kory mózgowej. Metabolizm mózgowy zaś spada o około 40-50% [3].

W przeciwieństwie do śpiączki pacjenci w stanie wegetatywnym prezentują zbliżony do normalnego stan pobudzenia, czujności przypominający cykle sen-czuwanie. W przypadku stanu wegetatywnego nie można mówić o świadomości siebie oraz otoczenia. Nie występują także powtarzające się, celowe odpowiedzi na stymulację bodźcami wzrokowymi, słuchowymi, dotykowymi czy też bólowymi. Pacjenci w stanie wegetatywnym nie rozumieją języka oraz

nie przejawiają także jego ekspresji. Jednakże podczas oceny przyłóżkowej można zauważyć stereotypie ruchowe takie jak grymasy twarzy, płacz czy też wokalizacje [14]. W przypadku gdy stan wegetatywny utrzymuje się 3 miesiące [8] bądź 6 miesięcy [14] po zdarzeniu nietraumatycznym (udar, niedotlenienie) lub też 12 miesięcy po zdarzeniu traumatycznym (wypadek samochodowy) możemy mówić o stałym (*permanent*) stanie wegetatywnym [8].

## STAN MINIMALNEJ ŚWIADOMOŚCI

Stan minimalnej świadomości (*Minimally Conscious State* – MCS) został wprowadzony do terminologii medycznej dosyć niedawno, w 2002 r., przez Aspen Workgroup [14]. W przeciwieństwie do obu poprzednio opisywanych zaburzeń przytomności w przypadku MCS u pacjentów można zauważyć obecność treściowego komponentu przytomności mianowicie elementów świadomości siebie i otoczenia [9]. W celu dokonania diagnozy stanu minimalnej świadomości należy podczas badania przyłóżkowego, które należy wielokrotnie powtórzyć, stwierdzić powtarzalne zachowania nie będące odruchowymi. Pacjent musi wykonywać proste polecenia takie jak poruszanie ręką (problemy w przypadku niedowładów). Kolejną próbą, którą powinna zostać podjęta przy ocenie tak zdiagnozowanych chorych są potwierdzające bądź przeczące odpowiedzi na proste pytania. Ponadto pacjent w tej kondycji powinien być zdolny do przejawiania zrozumiałych werbalizacji. Do tych wszystkich kryteriów należy również dołączyć wykonywane przez chorego nieodruchowe, wolicjonalne ruchy. Przykładem takich wolicjonalnych ruchów może być właściwa reakcja (np. uśmiech bądź płacz) w odpowiedzi na bodziec emocjonalny oraz brak takich reakcji w sytuacji niewystąpienia bodźca. O wyjściu ze stanu wegetatywnego możemy mówić, gdy pacjent przy kilkakrotnej ocenie przyłóżkowej wykaże funkcjonalną komunikację, bądź też funkcjonalne użycie dwóch przedmiotów [2]. W przypadku pacjentów zdiagnozowanych jako przebywających w stanie minimalnej świadomości stwierdzono redukcje poziomu całkowitego metabolizmu mózgowego o około 20-40% [8]. Badania wskazują, iż u chorych tych prawidłowo funkcjonuje układ autonomiczny. Doszło także do częściowego przywrócenia funkcjonowania połączeń wzgórzowo-korowych oraz korowo-korowych [7].

## TECHNIKI NEUROOBRAZUJĄCE

Bardzo przydatnymi narzędziami służącymi diagnostyce oraz badaniom zaburzeń przytomności są techniki neuroobrazujące i neurofizjologiczne przyczyniające się do lepszego zrozumienia obserwacji klinicznych dokonywanych przez personel medyczny na oddziale.

W neuroobrazowaniu oprócz technik klasycznych wykorzystywane są metody hemodynamiczne bądź metaboliczne. Jako przykład należy tutaj podać pozytonową tomografię emisyjną (PET) bądź też funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI). PET jest techniką, która pozwala zmierzyć zmiany w metabolizmie mózgowym przy użyciu radioaktywnych izotopów. Substancja zawierająca je podawana jest dożylnie i gromadzi się w aktywnych rejonach mózgu zużywając dostępną tam glukozę. Funkcjonalny rezonans magnetyczny zaś jest narzędziem do pomiaru regionalnego wzrostu przepływu krwi. Jest to możliwe dzięki magnetycznym właściwościom hemoglobiny, które wahają się w zależności od utlenowania krwi.

Metody analizy czynności bioelektrycznej mózgu pozwalają na poszerzenie oceny funkcjonalnej. Pomocne w tym przypadku okazują się być elektroencefalografia (EEG) oraz potencjały związane ze zdarzeniem (ERP). Badanie bioelektrycznej aktywności mózgu (EEG) może pozwolić zidentyfikować poziom czuwania, a także wykryć funkcjonalne zaburzenia mózgowe takie jak ataki epilepsji czy encefalopatie [19]. Niestety większość z zapisów graficznych EEG jest niespecyficzna i nie może zostać użyta do różnicowania pomiędzy świadomymi i nieświadomymi procesami zachodzącymi w mózgu [3]. Kolejnym przydatnym narzędziem jest Bispectral Index EEG, służący do mierzenia głębokości sedacji podczas znieczulenia [17]. Znajduje on także swoje zastosowanie podczas różnicowania pomiędzy różnymi fazami snu. Wyniki badań są z zakresu 0-100. Wartość 100 zostaje osiągnięta kiedy człowiek jest w stanie czuwania. Natomiast w przypadku ogólnego znieczulenia zakres wyników tego badania oscyluje w okolicach wartości 40-50 [3]. Co ważniejsze rezultaty BIS również stopniowo wzrastają w przypadku, kiedy pacjent wychodzi ze stanu śpiączki [17]. Nie jest to jednakże narzędzie pozwalające na dokonanie zróżnicowania pomiędzy pacjentami z odmiennym nasileniem zaburzeń przytomności. ERP jest techniką, która obiektywnie analizuje zmysłowe i poznawcze funkcje przy łóżku chorego. Dzieje się to poprzez uśrednienie zapisu EEG związanego z początkiem pojawiania się powtarzającego się bodźca (np. hałas lub błysk wizualny). Potencjały wywołane ukazują przebieg czasowy przetwarzania informacji od najniższego poziomu struktur obwodowych do wyżej zorganizowanych obszarów kory asocjacyjnej [19].

Krótkotrwałe sygnały ERP lub egzogenne sygnały ERP (z zakresu 0-100 ms), odpowiadają biernemu (automatycznemu) odbiorowi bodźców zewnętrznych, natomiast długotrwałe sygnały ERP lub endogenne sygnały ERP (otrzymany po 100 ms), często odzwierciedlają poznawczą aktywność neuronalną. Potencjały wywołane są bardzo ważnymi neurologicznymi markerami dotyczącymi procesu zdrowienia pacjenta z DOC. Brak krótkotrwałych sygnałów ERP (czyli brak podstawowej korowej odpowiedzi dotyczącej somatosensorycznych ERP) jest złe rokującym wskaźnikiem dla wyjścia z DOC, zaś obecność długotrwałych sygnałów ERP jest predyktorem korzystnego wyjścia [3].

W celu dokonania właściwej diagnozy pacjentów z zaburzeniami przytomności ważna jest również ocena poziomu przetwarzania poznawczego. Dokonanie jej jest tym trudniejsze, iż często komunikacja z pacjentem ze względu na obecność afazji czy też niespójnych reakcji motorycznych jest niemożliwa. Pomocne okazują się wtedy takie metody jak PET oraz fMRI. Pozwalają one na połączenie obecności szczątkowej aktywności neuronalnej z istnieniem nieobserwowalnego funkcjonowania poznawczego. Szczególną uwagę należy zwrócić na badanie fMRI, gdyż jest ono zdecydowanie bardziej dostępne niż PET, a przy tym oferuje lepszą rozdzielczość przestrzenną i czasową, silniejszą moc statystyczną, a także nie poddaje pacjenta promieniowaniu [15]. Warto wspomnieć o kilku paradygmatach w jakich toczą się badania przy użyciu techniki rezonansu magnetycznego. Bardzo ciekawym nurtem diagnostyce DOC jest użycie fMRI do badania tak zwanych *resting state*, czyli stanów spoczynku. Ma ono bardzo ważną zaletę, gdyż nie wymaga od pacjenta wykonywania żadnego zadania, a polega na rejestrowaniu spontanicznej pracy mózgu. Warto również wspomnieć o *Diffusion Tensor Imaging* (DTI), które pozwala na nieinwazyjną ocenę przebiegu szlaków istoty białej [15].

Najlepszym rozwiązaniem diagnostycznym i badawczym jest połączenie wszystkich powyższej opisanych metod diagnostycznych. Narzędzia bazujące na rejestrowaniu zmian w metabolizmie glukozy bądź utlenowaniu krwi cechują się bardzo dobrą rozdzielczością przestrzenną zaś niezadowalającą rozdzielczością czasową. Odwrotna sytuacja ma miejsce w grupie technik,

u których podstaw leży zapis elektrycznego funkcjonowania mózgu. Mają one bardzo dobrą rozdzielczość czasową przy gorszej rozdzielczości przestrzennej [3].

### COMA SCIENCE GROUP

Jedną z najbardziej doświadczonych i najbardziej cenionych jednostek naukowych prowadzących badania nad zaburzeniami przytomności jest interdyscyplinarna grupa Coma Science Group. Stawiają oni sobie za cel ocenę pacjentów z DOC używając do tego jak największej ilości dostępnych metod, zarówno klinimetrycznych jak i neuroobrazowych, takich jak pozytonowa tomografia emisyjna (PET), strukturalny rezonans magnetyczny (MRI), funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI), elektroencefalografia (EEG) oraz potencjałów skojarzonych ze zdarzeniem (ERP). Ostatnie doniesienia tej grupy badawczej wskazują na konieczność dokonania zmian również w samej terminologii dotyczącej zaburzeń przytomności. Zespół Laureysa proponuje, aby niosące pejoratywne znaczenie pojęcie stanu wegetatywnego zastąpić przez unresponsive wakefulness syndrome wskazujący na dynamikę oraz możliwość wyzdrowienia [11]. Kolejna propozycja zmian terminologicznych dotyczyła Stanu minimalnej świadomości (MCS), który miałby być zastąpiony przez *Minimally Responsive State* (MRS). Zaproponowane zostało rozróżnienie w obrębie MCS dwóch podgrup: *Minimally Responsive State-* (MRS-) wskazywałby, iż pacjent reaguje na ból, wodzi wzrokiem oraz prezentuje niski poziom odpowiedzi behawioralnych. Chorzy zdiagnozowani jako *Minimally Responsive State+* (MRS+) dodatkowo są zdolni do wykonywania prostych poleceń oraz przejawiają inteligentną werbalizację. Podczas 21 Zjazdu Europejskiego Towarzystwa Neurologicznego Laureys wskazał również na pewne niedoskonałości w ocenie przyłóżkowej pacjentów z zaburzeniami przytomności. Proponował on zastąpienie powszechnie używanej skali Glasgow Coma Scale przez skalę Full Outline of Unresponsiveness. Według belgijskiego uczonego największymi zaletami tej drugiej są dodatkowe pozycje oceniające niewerbalne oznaki świadomości (np. wodzenie wzrokiem), a także możliwość zastosowania jej również u chorych zaintubowanych [4].

### PIŚMIENNICTWO

1. Demertzi A., Laureys S., Boly M.: Coma, persistent vegetative states and diminished consciousness. W: Encyclopedia of Consciousness, Boston, MA : Elsevier 2009, vol. 1, 147-56. – 2. Giacino J. T., Ashwal S., Childs N., Cranford R., Jennett B., Katz D. I., Kelly J. P., Rosenberg J.H., Whyte J., Zafonte R.D., Zasler N.D.: The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria. *Neurology* 2002, 58, 3, 349-53. – 3. Gosseries O., Vanhauzenhuysse A., Bruno M-A., Demertzi A., Schnakers C., Boly M., Maudoux A., Moonen G., Laureys S.: Disorders of consciousness: coma, vegetative and minimally conscious states. W: States of consciousness – experimental insights into meditation, waking, sleep and dreams. Ed. D. Cvetkovic , I. Cosic. Berlin; Heidelberg: Springer Verlag, 2011, 29-55. – 4. Hitt E.: New scale detects more wakefulness in some patients.[Dokument elektroniczny]. Medscape Medical News, 2011. <http://www.medscape.com/viewarticle/743661>, [dostęp: 23.03.2012]. – 5. Iyer V.N., Mandrekar J.N., Danielson R.D., Zubkov A. Y., Elmer J.L., Wijdicks E.F.M.: Validation of the FOUR score coma scale in the medical intensive care unit. *Mayo Clin. Proc.* 2009, 84,

8, 694-701. – 6. Jennett B.: The vegetative state: medical facts, ethical and legal dilemmas. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. – 7. Laureys S., Faymonville M.E., Luxen A., Lamy M., Franck G., Maquet P.: Restoration of thalamocortical connectivity after recovery from persistent vegetative state. *Lancet* 2000, 355, 9217, 1790-91. – 8. Laureys S., Antoine S., Boly M., Elinx S., Faymonville M.-E., Berre J., Sadzot B., Ferring M., De Tieghe X., van Bogaert P., Hansen J., Damas P., Mavroudakakis N., Lambermont B., del Fiore G., Aerts J., Degeldre C., Phillips C., Franck G., Vincent J.-L., Lamy M., Luxen A., Moonen G., Goldman S., Maquet P.: Brain function in vegetative state. *Acta Neurol. Belg.* 2002, 102, 4, 177-85. – 9. Laureys S., Perrin F., Faymonville M.-E., Schnakers C., Boly M., Bartsch V., Majerus S., Moonen G., Maquet P.: Cerebral processing in the minimally conscious state. *Neurology* 2004, 63, 5, 916-18.

10. Laureys S., Boly M., Moonen G., Maquet P.: Coma. W: *Encyclopedia of neuroscience*. Ed. L. Squire, Wyd. 2., Oxford Academic Press, 2009, 1133-42. – 11. Laureys S., Celesia G.G., Cohadon F., Lavrijsen J., Leon-Carrion J., Sannita W.G., Szabon L., Schmutzhard E., von Wild K.R., Zeman A., Dolce G.: Unresponsive wakefulness syndrome: a new name for vegetative state or apallic syndrome. *BMC Medicine* 2010, 8, art. nr 68. – 12. Laureys S., Owen A.M., Schiff N.D.: Brain function in coma, vegetative state and related disorders. *Lancet Neurol.* 2004 3, 9, 537-46. – 13. Narkiewicz O., Moryś J.: Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2003. – 14. Owen A.M.: Disorders of consciousness. *Ann N Y Acad Sci.* 2008, 1124, 225-38. – 15. Owen A.M., Schiff N.D., Laureys S.: A new era of coma and consciousness science. *Prog. Brain Res.* 2009, 177, C, 399-411. – 16. Plum F., Posner J.: The diagnosis of stupor and coma. Wyd. 3. Philadelphia : F.A Davis, 1983. – 17. Schnakers C., Ledoux D., Majerus S., Damas P., Damas F., Lambermont B., Lamy M., Boly M., Vanhaudenhuyse A., Moonen G., Laureys S.: Diagnostic and prognostic use of bispectral index in coma, vegetative state and related disorders. *Brain Injury* 2008, 22, 12, 926-31. – 18. The Monhonk Report: a report to Congress. Disorders of consciousness: assessment, treatment and research needs. [Dokument elektroniczny]. <http://www.northeastcenter.com/the-mohonk-report-disorders-of-consciousness-assessment-treatment-research-needs.pdf>, [dostęp: 20.03.2012]. – 19. Vanhaudenhuyse A., Laureys S., Perrin F.: Cognitive event-related potentials in comatose and post-comatose states. *Neurocritical Care* 2008, 8, 2, 262-70.

M. Świerkocka, J. Komendziński

## NEUROLOGICAL ASPECTS OF DISORDERS OF CONSCIOUSNESS

### Summary

This publication is dedicated to disorders of consciousness. This subject is not often discussed in Polish scientific literature, however, due to a significant number of errors in diagnosis seems to be very important. This work aims to explain briefly diagnostic criteria for coma, vegetative state and minimally consciousness state. The article also shows the most commonly used clinimetric scales and neuroimaging methods to assess these patients. In the text there is also report a from The 21st meeting of the European Neurological Society where attention was drawn to the need to amend change in the terminology of disorders of consciousness.

Adres: Jakub Komendziński  
Klinika Neurologii Dorosłych GUMed  
ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk  
e-mail: [jakubkomendzinski@gumed.edu.pl](mailto:jakubkomendzinski@gumed.edu.pl)

MICHAŁ KUCHCZYŃSKI<sup>1</sup>, KATARZYNA GUZIŃSKA<sup>2</sup>, EMILIA J. SITEK<sup>3,4</sup>

## **STRATEGIE POZNAWCZO-BEHAWIORALNE W REHABILITACJI PSYCHOLOGICZNEJ OSÓB PO IMPLANTACJI KARDIOWERTERA-DEFIBRYLATORA**

### **COGNITIVE-BEHAVIORAL STRATEGIES IN THE PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH IMPLANTABLE CARDIOVERTER-DEFIBRILLATOR**

<sup>1</sup> Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej NZOZ Sanatorium MSWiA w Sopocie  
ordynator: lek. Agata Leksycka

<sup>2</sup> Zakład Psychologii Klinicznej i Neuropsychologii Instytutu Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego  
kierownik: dr hab. Mariola Bidzan, prof. UG

<sup>3</sup> Oddział Neurologii Szpitala Specjalistycznego Św. Wojciecha w Gdańsku  
ordynator: prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek

<sup>4</sup> Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. n. med. Jarosław Sławek

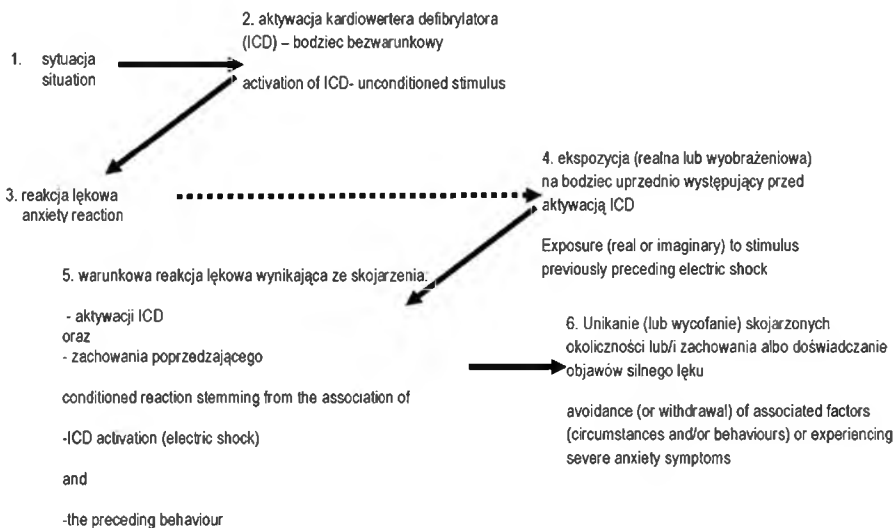
Zastosowanie implantacji kardiowertera-defibrylatora. Implantowany kardiowerter-defibrylator (implantable cardioverter defibrillator – ICD) jest urządzeniem zaprogramowanym do automatycznego wykrywania i leczenia epizodów częstoskurczu komorowego, migotania komór lub bradykardii [1]. ICD stosuje się m.in. w celu redukcji ryzyka wystąpienia zagrażającej życiu arytmii z 50% do około 5% u pacjenta z chorobą wieńcową (Coronary Artery Disease – CAD).

Konsekwencją stosowania ICD mogą być: nieprzyjemne doznania fizyczne i dolegliwości psychiczne związane z interwencją urządzenia jak np. niekorzystna modyfikacja obrazu ciała [17]. Nieadekwatne działanie urządzenia (interwencje ICD wiążące się z błędną interpretacją zaburzeń rytmu, uszkodzeniem elektrod), powikłania po zabiegu oraz konieczność wymiany urządzenia mogą prowadzić do zaburzeń emocjonalnych [17].

Metanaliza badań dotyczących występowania psychopatologii u osób z ICD wykazała, iż zaburzenia psychiczne występują u więcej niż 87% osób a wśród diagnoz klinicznych dominują zaburzenia lękowe (u powyżej 38%) oraz depresja [14]. Problemy psychologiczne osób z ICD występują w ścisłym związku z problemami somatycznymi, a silny dystres dotyczy nie tylko osób z ICD, ale i osób bliskich [16].

## PROBLEMY PSYCHOLOGICZNE OSÓB Z ICD ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY POZNAWCZO-BEHAWIORALNEJ

Paradygmat poznawczo-behawioralny znajduje zastosowanie w interpretacji zależności między problemami natury psychologicznej oraz somatycznej [14]. Dla przykładu, w związku z wyładowaniami ICD u chorego może wytworzyć się warunkowa reakcja lękowa, co obrazuje ryc. 1.



Ryc. 1 Etapy kształtowania się warunkowej reakcji lękowej na skutek interwencji ICD

Fig. 1 Two stages of conditioned anxiety reaction after ICD shock

Również model wyuczonej bezradności może służyć wyjaśnieniu uczenia się przez osoby z ICD, że interwencja kardiowertera defibrylatora jest nieprzewidywalna i niekontrolowalna oraz towarzyszą jej bezradność, poczucie bezradziei i obniżenie nastroju (do depresji włącznie), co może wpływać na aktywność życiową [8]. Badania Wójcickiej i wsp. [17] wskazują, że aż 84,4% osób z ICD odczuwa lęk przed interwencją urządzenia, natomiast 53,3% ogranicza aktywność aby uniknąć kolejnej interwencji a 16,7% pacjentów nie dostrzega pozytywnych stron zastosowanego leczenia.

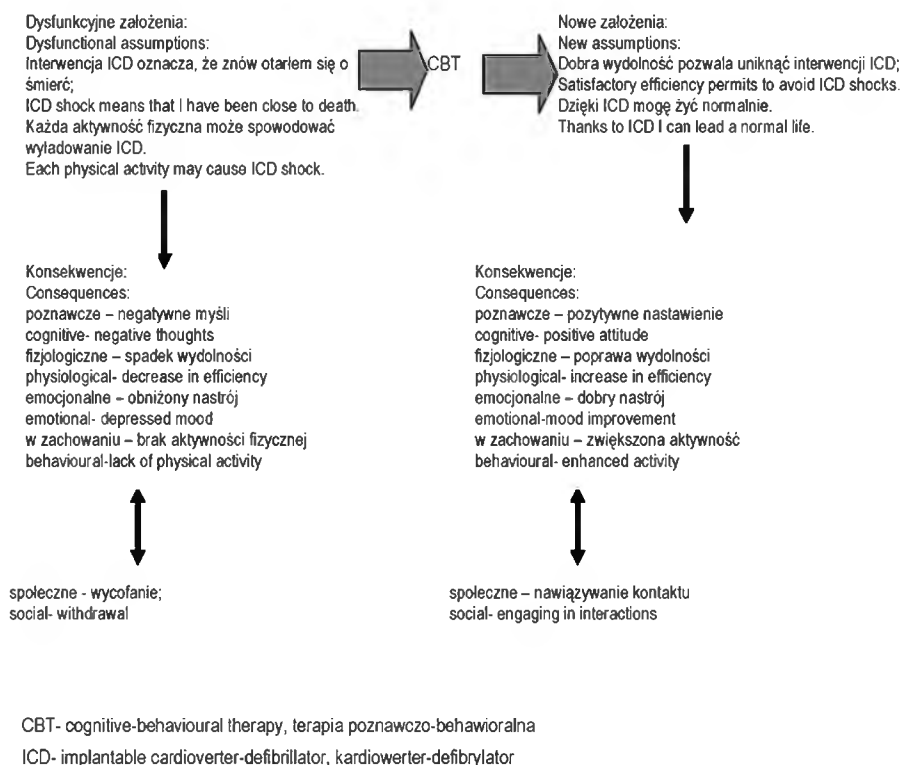
Nagły zgon sercowy może wiązać się z lękiem, a ryzyko zgonu z powodu CAD u osoby z wysokim poziomem lęku może być nawet 2,45 razy wyższe niż u osób bez podwyższonego poziomu lęku [7]. Stres psychologiczny u wrażliwych pacjentów może stanowić czynnik zwiększający prawdopodobieństwo wystąpienia potencjalnie śmiertelnej arytmii [12].

Zasadnym wydaje się pytanie o to w jaki sposób lęk oraz schorzenia układu krążenia oddziałują na siebie wzajemnie. Możemy przyjąć, że w chorobach serca lęk może być przyczyną zaburzenia pracy serca jak również może występować jako skutek tych zaburzeń. Przykładem tego może być sekwencja zdarzeń w ataku paniki wywołanym np. wystąpieniem dowolnego objawu, jak ból w klatce piersiowej oraz katastroficzną interpretacją.



## CELE I METODY TERAPII POZNAWCZO-BEHAWIORALNEJ OSÓB Z ICD

Terapia poznawczo-behawioralna (cognitive-behavioral therapy – CBT), zmierza do zmiany dysfunkcyjnych schematów w oparciu zarówno o poznawcze jak i behawioralne modele powstawania i podtrzymywania zaburzeń [14]. W przypadku osoby z ICD, konieczna jest konceptualizacja problemów pacjenta w oparciu o dane medyczne jak też jego aktualną, subiektywną ocenę sytuacji życiowej. CBT opiera się na rozpoznaniu zaktywizowanych dezadaptacyjnych bądź przystosowawczych schematów poznawczych i ich modyfikacji. Przykładem interwencji może być korygowanie katastroficznych przekonań poprzez modyfikację zachowania, np. podjęcie aktywności fizycznej może wpływać na doświadczane objawy fizyczne. Poprawa wydolności fizycznej może więc zmniejszyć tętno w czasie aktywności fizycznej a przez to zredukować lęk przed aktywnością ICD w czasie codziennej aktywności.



Ryc. 2. Poznawcza restrukturyzacja w odniesieniu do dysfunkcyjnych założeń osób z ICD

Fig. 2. Cognitive reorganisation with reference to dysfunctional assumption in individuals with ICD

## ZASTOSOWANIE CBT U OSÓB Z ICD W PRACY GRUPOWEJ ORAZ INDYWIDUALNEJ

Terapia poznawczo-behawioralna obejmuje edukację, poznawczą restrukturyzację oraz behawioralną modyfikację [3].

W piśmiennictwie opisywano różne formy wsparcia psychologicznego osób z ICD: grupy wsparcia (w formie spotkań tradycyjnych lub wirtualnych, np. czaty), edukację chorych (bezpośrednią w formie wykładów czy seminariów, za pośrednictwem materiałów informacyjnych w formie papierowej lub elektronicznej), poradnictwo telefoniczne oraz terapię poznawczo-behawioralną [4, 11]. Doniesienia nt. skuteczności różnych form psychoterapii osób z ICD są natomiast sporadyczne i dotyczą głównie oddziaływań w ramach CBT [2].

Z perspektywy uczestników grupy wsparcia oraz ich rodzin najważniejsze są zdobywanie informacji, możliwość wymiany doświadczeń z innymi osobami, pomoc i wspieranie innych osób oraz regularność spotkań. Wśród powodów rezygnacji z uczestnictwa w grupie wsparcia najczęściej pojawiały się: odległość od miejsca zamieszkania, chęć zapomnienia o ICD oraz niedostosowanie wiekowe uczestników grupy [16]. Może to sugerować, że ważnym czynnikiem w radzeniu sobie z dolegliwościami, bólem, wynikającymi z choroby, jest zapewnienie wsparcia zarówno emocjonalnego jak i informacyjnego realizowanego poprzez CBT grupową lub indywidualną.

Udział w programie całościowej rehabilitacji kardiologicznej (*comprehensive cardiac rehabilitation* – CCR) wiąże się z istotnym zmniejszeniem poziomu lęku i depresji [6]. CCR obejmował ćwiczenia aerobowe, 24-godz. dostęp do linii pomocy telefonicznej dla pacjentów z ICD, zajęcia edukacyjne dotyczące problematyki chorób serca, zajęcia psychoedukacyjne oraz psychoterapię indywidualną (dla osób z wysokimi wskaźnikami lęku, złości lub depresji). W kontekście CBT kluczowe wydają się trzy moduły programu: 1) praca poznawczo-behawioralna nad schematami poznawczymi dotyczącymi choroby i ICD (grupowa i niekiedy indywidualna), 2) grupowe spotkania psychoedukacyjne dotyczące radzenia sobie z lękiem, złością, depresją, 3) nauka strategii samopomocowych obejmujących progresywną relaksację mięśniową, oddychanie, głęboką relaksację, autohipnozę. Badanie to pokazuje, iż podejmowane są pierwsze próby empirycznej weryfikacji skuteczności CBT u osób z ICD. Warto tu zaznaczyć, że programy takie jak CCR (programy obejmujące rehabilitację fizyczną oraz zachęcające pacjentów do pracy własnej, poza spotkaniami-sesjami), najpełniej odpowiadają założeniom CBT (krótkoterminowość, restrukturyzacja schematów, zaangażowanie własne pacjentów). Wątpliwości metodologiczne budzi jednak fakt, że zajęcia psychologiczne były prowadzone w tym badaniu przez jednego terapeutę, co nie pozwala wykluczyć większego efektu osoby terapeuty niż stosowanej metody. W badaniu tym nie porównano również skuteczności CBT ze skutecznością innych form wsparcia psychologicznego. Ponadto, poza zajęciami grupowymi w programie CCR wykorzystano spotkania indywidualne, które jednak nie były dostępne dla wszystkich pacjentów (co uniemożliwia ocenę ich skuteczności) i w konsekwencji praca ta nie pozwala porównać efektywności zajęć grupowych i indywidualnych w modelu CBT. Ponadto, brak jest danych empirycznych pozwalających ustalić jaki moment po implantacji ICD jest najodpowiedniejszy do wdrożenia CBT. W cytowanym powyżej badaniu brały udział osoby, u których czas od implantacji ICD mieścił się w bardzo szerokim przedziale od 7 do 53 miesięcy.

Hirsh i wsp. [9] zaproponowali strukturę postępowania terapeutycznego dla osób z ICD w oparciu o model postępowania psychosocjalnego zaproponowany przez Sotile i Sears (1999,

Tabela I. Przykładowy plan interwencji terapeutycznej w modelu CBT opracowany na podst. Hirsh i wsp. [9]  
 Table I. The example plan of therapeutic intervention in CBT model based on Hirsh et al. [9]

	Sesja Session		Zawartość merytoryczna Content	Techniki Techniques
pomoc podczas pobytu w szpitalu intervention during hospitalization	1 – 2	psychoedukacja psychoeducation	anatomia, fizjologia anatomy, physiology  psychologiczna reakcja na implantację ICD, interwencję urządzenia / psychological reaction to ICD implantation, electric shock  psychologiczne znaczenie długotrwałej choroby / psychological importance of chronic disease	edukacja o mechanizmach education about mechanisms
pomoc po opuszczeniu szpitala intervention after hospitalization	3 – 8	zarządzanie stresem stress management	komponenty poznawcze, fizjologiczne, behawioralne funkcjonowania danego pacjenta / cognitive, physiological and behavioral components of the patient's functioning  radzenie sobie z fizjologicznymi objawami lęku, depresji – redukcja ogólnego napięcia / coping with physiological symptoms of anxiety, depression – reduction of overall tension	codzienny zapis myśli obejmujący / daily thought diary including: – identyfikowanie negatywnych automatycznych myśli (NAM) / identification of negative automatic thoughts (NAT) – podważanie i zastępowanie NAM adaptacyjnymi, właściwymi / undermining NAT and their replacement by adaptive and adequate thoughts  techniki relaksacyjne – w tym ćwiczenia w domu / relaxation techniques – including exercising at home  ukierunkowanie na zachowania adaptacyjne, pomagające w radzeniu sobie w chorobie / promoting adaptive behaviours, facilitating coping with the disease
	9 – 10	problemy rodziny / family problems	umiejętności komunikacyjne – podstawowe strategie komunikacyjne / communication skills – basic communication strategies  wspólne zarządzanie stresem	dyskusje, rozmowy discussions, conversations

CBT – cognitive-behavioural therapy / terapia poznawczo-behavioralna

ICD – implantable cardioverter-defibrillator / kardiowerter-defibrylator

[9]), obejmujący dwa etapy: w trakcie hospitalizacji z powodów medycznych (5 sesji) oraz po opuszczeniu szpitala (5 sesji) (tabela I). Opisał efektywność proponowanej procedury w odniesieniu do jednego przypadku – pacjenta posiadającego zaimplantowany ICD od 4 lat. Po zakończeniu terapii stwierdzono u niego znaczącą redukcję objawów lękowych oraz depresyjnych. Miesiąc oraz dwa miesiące po zakończeniu terapii utrzymywały się u pacjenta pozytywne zmiany schematów poznawczych i lepsze przystosowanie do choroby. Niestety efektywność opracowanej procedury CBT wymagałaby potwierdzenia w kolejnych badaniach na większej grupie osób.

W badaniu randomizowanym, przeprowadzonym na grupie 70 osób stwierdzono, że CBT może zmniejszać konieczność interwencji ICD [2]. W 35-osobowej grupie badanej zastosowano CBT w podgrupach 4-6 osobowych. Zajęcia były prowadzone przez wykwalifikowanych i doświadczonych w prowadzeniu CBT terapeutów (psychiatrę oraz psychologa). Dla uczestników przygotowano materiały zawierające informacje o radzeniu sobie ze stresem. Pacjenci otrzymywali również prace do domu. Plan terapii obejmował 6 sesji grupowych: 1) stres oraz nauka technik relaksacyjnych, 2) konfrontacja ze stresorami przy użyciu poznawczej restrukturyzacji, 3) techniki komunikacji, 4) rozwiązywania konfliktów, oraz 5) rozwiązywanie problemów, 6) planowanie postępowania z codziennymi stresorami.

W grupie uczestników CBT po 3 miesiącach zaobserwowano mniejszą częstość występowania incydentów arytmii niższy poziom lęku niż w grupie kontrolnej. Wyniki badania wykazały również, że widoczne po 3 miesiącach różnice w poziomie lęku między grupą uczestniczącą w terapii oraz grupą porównawczą zaniknęły po roku.

## ZASTOSOWANIE ELEMENTÓW CBT W TERAPII OSÓB Z ICD

Kuhl i wsp. [11] wskazują na następujące potencjalne zastosowania komputerów w terapii osób z ICD: 1) opracowanie planu radzenia sobie w sytuacji wyladowania ICD, 2) techniki relaksacyjne, 3) wzmacnianie pozytywnych ocen poznawczych, 4) ogólnodostępne materiały edukacyjne, 5) różne formy wirtualnego wsparcia informacyjnego jak np. moderowane czaty, 6) wirtualne grupy wsparcia. Farvolden i wsp. [5] sugerują, że techniki multimedialne mogą być pomocne w poprawie samopoczucia, co może wynikać z zadaniowego nastawienia osób poszukujących informacji na temat własnych problemów w internecie. Mimo oczywistych korzyści (np. zapewnienie poczucia bezpieczeństwa związane z poczuciem bycia pod stałą opieką medyczną i stałym kontaktem z innymi) taką interwencję cechuje brak relacji terapeutycznej. To zaś rodzi pytanie o status takiej formy pomocy: czy jest to prowadzenie CBT przez internet; czy może jest to wykorzystywanie elementów, technik z CBT w celu oddziaływań psychoterapeutycznych?

W randomizowanym badaniu wielośrodkowym [13], obejmującym 71 pacjentów z interwencją CBT oraz 121 osób kontrolnych, potwierdzono skuteczność wsparcia informacyjnego udzielonego przed implantacją oraz rozmów telefonicznych z pielęgniarką. Po 6 miesiącach od implantacji osoby z interwencją CBT wykazywały się lepszym fizycznym stanem zdrowia oraz doświadczały istotnie mniej ograniczeń w aktywności fizycznej. W tej grupie zaobserwowano też istotny spadek lęku i depresji oraz mniejszy odsetek nieplanowanych przyjęć do szpitala. Wyniki te przemawiają za zasadnością wykorzystania interwencji w ramach modelu CBT przed implantacją ICD.

## PODSUMOWANIE

Analiza piśmiennictwa poświęconego skuteczności CBT u osób z ICD wskazuje na niewielką ilość badań na ten temat. Pierwsza z przytoczonych prac empirycznych ma charakter pojedynczej obserwacji klinicznej [9], zaś druga ma status badania pilotażowego [2]. Potrzeba więc dalszych wielośrodkowych i prospektywnych badań nad skutecznością CBT u osób z ICD. Wyniki badań oceniających skuteczność CBT w perspektywie długoterminowej pozwoliłyby być może ustalić optymalny czas prowadzenia terapii, zaś wielośrodkowy charakter projektów pozwoliłby zwiększyć ilość badanych grup oraz kontrolować efekt terapeuty prowadzącego zajęcia.

Ponadto, wydaje się, iż godna głębszej analizy jest analiza jakościowa dysfunkcyjnych schematów (szczególnie przekonań) dotyczących ICD. Być może zasadne byłoby wykorzystanie specyficznych metod badania jak np. Florida Shock Anxiety Scale – FSAS, opracowany przez Kuhl i wsp. [10] (skala do pomiaru lęku przed interwencją ICD). FSAS obejmuje pytania odnoszące się do czynników wyzwalających interwencję ICD a także samej interwencji ICD jak i jej konsekwencji. Wydaje się, że narzędzie to może być pomocne w identyfikowaniu sfer życia zaburzonych przez lęk wywołany interwencją ICD.

Badania wskazują, że początkowa różnica między grupami: badaną i porównawczą, np. w doświadczanych interwencjach ICD po okresie roku zanika. Brakuje w pełni przekonywujących analiz przyczyn tego stanu rzeczy. Być może CBT przyspiesza naturalny proces restrukturyzacji poznawczej, dostosowania się do życia z ICD, który może wystąpić u każdego chorego w dłuższej lub krótszej perspektywie czasowej.

Badania przytoczone w tym artykule pokazują jedynie krótkoterminowe skutki CBT (w okresie od kilku miesięcy do roku). Brakuje natomiast danych prospektywnych z badań wielośrodkowych, dotyczących wpływu CBT na funkcjonowanie psychologiczne czy też na poziom aktywności osób z ICD.

## WNIOSKI

Dane z piśmiennictwa potwierdzają efektywność interwencji CBT przed i po implantacji. Dotychczasowe badania nie pozwalają jednak na porównanie skuteczności CBT ze skutecznością psychoterapii prowadzonej w ramach innych paradygmatów. W ramach pomocy psychologicznej osobom z ICD poza CBT w tradycyjnym ujęciu wskazane jest organizowanie grup wsparcia oraz poszukiwanie alternatywnych form wsparcia i edukacji, m.in. z zastosowaniem Internetu.

## PIŚMIENNICTWO

1. Caroll D. L., Hamilton G. A., Kenney B. J.: Changes in health status, psychological distress, and quality of life in implantable cardioverter defibrillator recipients between 6 months and 1 year after implantation. *Eur. J. Cardiovasc. Nurs.* 2002, 1, 3, 213. – 2. Chevalier P., Cottraux J., Mollard E., Sai N., Brun S., Burri H., Restier L., Adeleine P.: Prevention of implantable defibrillator shocks by cognitive behavioral therapy: a pilot trial. *Am. Heart J.* 2006, 151, 1, 191.e.1. – 3. Edelman S., Lemon J., Kidman A.: Psychological therapies for recipients of implantable cardioverter defibrillators. *Heart Lung.* 2003, 32, 4, 234. – 4. Edelman S., Lemon J., Kidman A.: The perceived benefits of a group CBT intervention

- for patients with coronary heart disease. *J. Cogn. Psychother.* 2003, 17, 1, 59. – 5. Farvolden P., Denisoff E., Selby P., Bagby R. M., Rudy L.: Usage and longitudinal effectiveness of a web-based self-help cognitive behavioral therapy program for panic disorder. *J. Med. Internet Res.* 2005, 7, 1, e7. – 6. Fitchet A., Doherty P. J., Bundy C., Bell W., Fitzpatrick A. P., Garratt C. J.: Comprehensive cardiac rehabilitation programme for implantable cardioverter-defibrillator patients: a randomised controlled trial. *Heart* 2003, 89, 2, 155. – 7. Friedmann E., Thomas S. A., Liu F., Morton P. G., Chapa D., Gottlieb S. S.: Relationship of depression, anxiety, and social isolation to chronic heart failure outpatient mortality. *Am. Heart J.* 2006, 152, 5 940.e.1. – 8. Goodman M., Hess B.: Could implantable cardioverter defibrillators provide a human model supporting the learned helplessness theory of depression? *Gen. Hosp. Psychiatry.* 1999, 21, 5, 382. – 9. Hirsh A. T., Sears Jr. S. F., Conti J. B.: Cognitive and behavioral treatments for anxiety and depression in a patient with an implantable cardioverter defibrillator (ICD): a case report and clinical discussion. *J. Clin. Psychol. Med. Settings* 2009, 16, 3, 270. – 10. Kuhl E. A., Dixit N. K., Walker R. L., Conti J. B., Sears S. F.: Measurement of patient fears about implantable cardioverter defibrillator shock: an initial evaluation of the Florida Shock Anxiety Scale. *Pacing Clin. Electrophysiol.* 2006, 29, 6, 614.
11. Kuhl E. A., Sears S. F., Conti J. B.: Using computers to improve the psychosocial care of implantable cardioverter defibrillator recipients. *Pacing Clin. Electrophysiol.* 2006, 29, 12, 1426. – 12. Lampert R., Jain D., Burg M. M., Batsford W. P., McPherson C. A.: Destabilizing effects of mental stress on ventricular arrhythmias in patients with implantable cardioverter- defibrillators. *Circulation* 2000, 101, 2, 158. – 13. Lewin R.J., Coulton S., Frizelle D.J., Kaye G., Cox H.: A brief cognitive preimplantation and rehabilitation programme for patients receiving an implantable cardioverter-defibrillator improves physical health and reduces psychological morbidity and unplanned readmissions. *Heart* 2009, 95, 1, 63. – 14. Sola C. L., Bostwick J. M.: Implantable cardioverter-defibrillators, induced anxiety, and quality of life. *Mayo Clin. Proc.* 2005, 80, 2, 232. – 15. *Terapia poznawczo-behawioralna: badania naukowe i praktyka kliniczna.* Red. D. M. Clark, Ch. G. Fairburn. Gdynia: Alliance Press, 2006. – 16. Williams A. M., Young J., Nikoletti S., McRae S.: Reasons for attending and not attending a support group for recipients of implantable cardioverter defibrillators and their carers. *Int. J. Nurs. Pract.* 2004, 10, 3, 127. – 17. Wójcicka M., Lewandowski M., Smolis-Bąk E., Szwed H.: Psychological and clinical problems in young adults with implantable cardioverter- defibrillators. *Kardiol. Pol.* 2008, 66, 10, 1050.

M. Kuchczyński, K. Guzińska, E. J. Sitek

## COGNITIVE-BEHAVIORAL STRATEGIES IN THE PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH IMPLANTABLE CARDIOVERTER-DEFIBRILLATOR

### Summary

The paper aims at presenting usefulness of cognitive-behavioral techniques in rehabilitation of patients with implantable cardioverter-defibrillator (ICD). The patients with ICD have high psychiatric comorbidity (especially anxiety disorders and depression). The severity of psychopathology is strongly associated with the treatment efficacy and prognosis. Cognitive-behavioral approach provides explanatory models, helping to understand different disorders e.g. anxiety disorders in ICD patients. Practical implications of cognitive-behavioral therapy (CBT) conceptualization of symptoms are presented through the example of anxiety disorder related to ICD shocks. Moreover, cognitive modification of dysfunctional beliefs in ICD patients is presented. Then, literature review on psychological therapy in patients with ICD is provided. Literature lacks comparative studies, showing efficacy of various therapeutic approaches in ICD patients. Scarce data concern only the efficacy of CBT (both in the individual and group setting). What is more, it is suggested that selected cognitive-behavioral techniques are useful in telephone and web-based communication with the patients. Finally, methodological limitations of the reviewed studies, suggestions for future research and implications for clinical practice are presented.

Adres: dr Emilia Sitek

Oddział Neurologii Szpitala Specjalistycznego Św. Wojciecha w Gdańsku,

al. Jana Pawła II 50, 80-462 Gdańsk

tel. 58/768 46 61

e-mail: [emiliasitek@gumed.edu.pl](mailto:emiliasitek@gumed.edu.pl)

IZABELA STEINKA

## **ZNACZENIE CZYNNIKÓW ABIOGENNYCH W TRANSMISJI MIKROFLORY W WARUNKACH SZPITALNYCH**

### **THE ROLE OF ABIOTIC FACTORS IN THE TRANSMISSION OF MICROFLORA IN HOSPITAL SETTINGS**

Zakład Higieny Żywności Katedry Żywnienia Klinicznego  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Izabela Steinka

Powierzchnie abiotyczne odpowiedzialne za tworzenie błon biologicznych oraz sprzyjające transmisji drobnoustrojów w warunkach szpitalnych stanowią istotny rezerwuar infekcji. Rodzaj materiału, z którego powierzchnie abiotyczne są wykonane odgrywa znaczącą rolę w przeżywalności mikroflory. Istnieje możliwość matematycznej obiektywizacji zjawisk związanych z osadzaniem mikroorganizmów lub ich przemieszczaniem w warunkach szpitalnych. Stosowanie nanocząsteczek i dbałość o określony stan powierzchni może przyczynić się do obniżenia poziomu transmisji drobnoustrojów w tym środowisku.

Do egzogennych uwarunkowań infekcji szpitalnych zaliczyć należy zarówno czynniki biologiczne, biogenne jak i abiotyczne.

Ważne czynniki biologiczne to m.in. stan zdrowia personelu, pacjentów i osób związanych z procesem hospitalizacji, liczba osób zdolnych do przenoszenia drobnoustrojów. Istotnym elementem mającym wpływ na zakażenia jest kwestia wiedzy personelu odpowiedzialnego za zachowanie procedur związanych z realizacją zasad dobrej praktyki higienicznej w warunkach szpitalnych.

Biologiczne uwarunkowania transmisji mikroorganizmów są też ściśle związane nie tylko z rodzajem i liczbą nośników drobnoustrojów ale także warunkami stymulującymi ich przeżywalność, możliwość tworzenia błon biologicznych.

Często nie docenia się natomiast czynników abiotycznych mających wpływ na powstawanie infekcji, do których zaliczyć należy m.in. liczbę, rodzaj sprzętu, urządzeń i wyposażenia wykonanych z materiałów przemysłowych, rodzaje nośników drobnoustrojów a także istnienie sił fizycznych odpowiedzialnych za przemieszczanie mikroorganizmów.

Celem niniejszej publikacji jest ocena istotności czynników abiotycznych w transmisji mikroflory w warunkach szpitalnych.



## POWIERZCHNIE ABIOGENNE JAKO REZERWUAR MIKROFLORY W WARUNKACH SZPITALNYCH

Powierzchnie szpitalne mogą być rezerwuarem zróżnicowanej gatunkowo i ilościowo mikroflory wśród której wyróżnić można takie drobnoustroje jak: metycylinooporne *Staphylococcus aureus* (MRSA, *Methicilin Resistant Staphylococcus aureus*), wankomycynooporne szczepy *Enterococcus* (VRE, *Vancomycin Resistant Enterococci*), *Clostridium difficile* czy *Actinobacter baumannii*, norowirusy, a także drożdżaki rodzaju *Candida*, które przeżywają na powierzchniach z tworzyw sztucznych. Według danych z ostatnich dziesięciu lat te mikroorganizmy mogą być przenoszone za pośrednictwem rąk personelu, osób przebywających w szpitalu i stanowią realne ryzyko zakażenia [2, 20].

Wśród sprzętu i elementów wyposażenia szpitali, na których osiadają drobnoustroje obecne w bioaerozolu wodno-powietrznym wymienić należy ramy łóżek, blaty stolików, poszewki, urządzenia do zabiegów inwazyjnych i elementy instrumentów medycznych oraz koce, odzież ochronną personelu, ubrania pacjentów.

Badania prowadzone w ciągu ostatnich dziesięciu lat wskazywały na ramy łóżek i stoliki pacjentów jako rezerwuary mikroflory – aż w 92% pobieranych z nich próbek stwierdzano wankomycynooporne szczepy *Enterococcus sp.* Wykazano ponadto, że ramy łóżek sprzyjają przeżywalności również innych drobnoustrojów gramdodatnich [23].

Wyposażenie pralni szpitalnych badane pod kątem możliwości infekcji wykazywało na powierzchniach suszarek, regałów i wózkach obecność materiału genetycznego identyfikowanego jako rotawirusowe RNA [8]. Badania prowadzone w tym zakresie w 2008 roku ujawniły konieczność szczególnego zwracania uwagi na te elementy wyposażenia szpitalnego, które dotychczas mogły być pomijane w ocenie epidemiologicznej.

Wykonywane w 2002 roku badania epidemiologiczne pozwoliły również na stwierdzenie, że 46% rękawic lateksowych stosowanych w szpitalach było rezerwuarem antybiotykoopornych paciorkowców kałowych należących do rodzaju *Enterococcus sp.* [28].

Instrumenty medyczne stosowane do użytku zewnętrznego takie jak stetoskopy często wskazywane są jako powierzchnie abioGENNE wymagające znaczącej uwagi jako czynniki transmisji mikroflory. Gronkowce stanowią najczęściej izolowaną grupę bakterii ze stetoskopów, a częstotliwość ich występowania może być nawet trzykrotnie wyższa niż pałeczek *E. coli* (*Escherichia coli*). W składzie populacji zasiedlających te instrumenty medyczne identyfikowano również wirusy i prątki. Według źródeł literaturowych pochodzących sprzed kilkudziesięciu lat instrumenty medyczne były istotnym rezerwuarem pałeczek *Klebsiella sp.*, *Proteus vulgaris* i *Pseudomonas aeruginosa* co wynikało z obecności wszystkich osób zaangażowanych w proces hospitalizacji oraz obecnych w szpitalach [13]. Z danych wynika jednak, że lekarze i personel pomocniczy to zaledwie 50% identyfikowanych źródeł infekcji, a jedynie 20% stanowili pacjenci. Liczba mikroorganizmów izolowanych z tych źródeł wahała się od 38 do 119 jtk (jednostek tworzących kolonie) [13].

Z piśmiennictwa pochodzącego z ostatnich kilkunastu lat wynika, że sprzęt stosowany do zabiegów gastrokopii, bronchoskopii, otoskopii czy endoskopii, szklane elementy urządzeń stosowanych do różnych zabiegów w szpitalach stanowią niekiedy rezerwuar mikroflory chorobotwórczej [29, 35].

Pałeczki *Pseudomonas aeruginosa* i *Legionella sp.* mogą być istotnym czynnikiem etiologicznym infekcji pacjentów szpitali w przypadku stosowania endoskopów i urządzeń do respi-

racji [1]. Mikroorganizmami typowanymi jako czynniki etiologiczne posocznic w przypadku stosowania tych urządzeń były przeważnie *S. aureus* (*Staphylococcus aureus*), *Staphylococcus epidermidis* i *Candida sp.* [27]

Instrumentami odpowiedzialnymi w szpitalach za przenoszenie mikroorganizmów mogą być także cewniki i wenflony [7, 12, 17, 25]. Mikroflora transmitowana za pomocą tych urządzeń to m.in. *S. aureus*, *Candida sp.*, *Enterococcus faecalis* [7, 12, 11]. Najnowsze dane piśmiennictwa sugerują, że 34% infekcji MRSA w USA związanych było z cewnikami i wśród 58% zainfekowanych to osoby, od których izolowano różne genotypy MRSA [32]. Stanowi to zasadniczą różnicę w stosunku do danych sprzed dwudziestu lat, według których zakażenia metycylinopornymi gronkowcami nie stanowiły tak wysokiego odsetka.

Z danych prezentowanych w ciągu ostatniego dziesięciolecia wynika również, że u pacjentów zaopatrzonych w CVC (*central venous catheter*) podatność na infekcje była istotnie zależna od rodzaju materiału, z którego wykonane były te urządzenia. Dwukrotnie mniejszy odsetek infekcji obserwowano u pacjentów z urządzeniami wykonanymi z silikonu w stosunku do tych, których zaopatrywano w cewniki poliuretanowe ze sztywnymi ściankami [27]. U 60% pacjentów zidentyfikowano gronkowce pochodzące z powierzchni cewników, a od 77% hospitalizowanych inne drobnoustroje gramdodatnie. Mikroorganizmy gramujemne izolowano jedynie od 16% cewnikowanych pacjentów [27]. Tak wysoki odsetek infekcji sugeruje, że stosowanie instrumentów medycznych wykonanych z biomateriałów staje się koniecznością. Rozwiązaniem problemu może być wcorporowywanie chitozanu lub nanocząsteczek srebra do materiałów stosowanych w produkcji instrumentów medycznych.

Niektórzy autorzy, oceniając ryzyko towarzyszące stosowaniu CVC na podstawie meta-analizy opartej o 223 studia literaturowe wykazali, że w rankingu czynników etiologicznych infekcji zaraz po koagulazo-dodatnich, koagulazo-ujemnych gronkowcach i paciorkowcach *Enterococcus sp.* znajdują się drożdżaki rodzaju *Candida sp.*, a następnie zidentyfikowane są pałeczki *E. coli*, *Enterobacter sp.* i *Pseudomonas aeruginosa* [24].

Inne badania potwierdzają, że wszelkie elementy plastikowych urządzeń i sprzętu szpitalnego mogą sprzyjać zakażeniom szczepami *Candida albicans* – przenoszonymi stamtąd na rękach prawie w 90% przypadków [22].

Zdolność do osadzania się na powierzchniach silikonowych wykazują także grzyby rodzaju *Candida*. Wśród licznych gatunków wysokie powinowactwo do silikonu wykazują *Candida albicans*, *Candida tropicalis* i *Candida parapsilosis* [36].

Z badań prowadzonych w latach 2008-2009 wynika, że rezerwuarem drobnoustrojów stanowiących zagrożenie dla pacjentów oraz personelu szpitalnego mogą być przedmioty codziennego użytku z tworzyw sztucznych takie jak ekrany komputerów, myszki, klawiatura, długopisy i telefony komórkowe [15, 26].

Źródłem infekcji dla osób przebywających w szpitalach mogą również być butelki na wodę wykonane z PCV (polichlorek winylu). Wyniki badań potwierdzają możliwość kolonizacji wewnątrz butelek pałeczek z gatunków: *Pseudomonas aeruginosa* i *Enterobacter cloacae* [15]. Pałeczki *Pseudomonas aeruginosa* i *Legionella spp.* również mogą być źródłem infekcji pacjentów szpitali, szczególnie tych, u których stosowano endoskopy lub urządzenia do respiracji [1].

Z obserwacji wynika również, że tkaniny, z których wykonana jest odzież personelu szpitalnego, a także koce i ręczniki stanowiąc mogą podłoże, które też należy brać pod uwagę przy rozpatrywaniu zdolności osiadania i przeżywania drobnoustrojów w warunkach szpitalnych.

Badania wykonywane w tym zakresie sugerują, że czas przeżywania drobnoustrojów w tkaninach stosowanych do wytwarzania tych elementów wyposażenia szpitalnego jest przede wszystkim zależny od gatunku mikroorganizmów. Najdłuższy okres przeżywalności na rękawiczkach i bawełnianej odzieży ochronnej został odnotowany dla gronkowców, enterokoków oraz niektórych grzybów strzępkowych [30].

Z danych prezentowanych w piśmiennictwie wynika, że poziom przeżywających gronkowców koagulazo-ujemnych może wahać się dla bawełny od  $9 \cdot 10^2$  do  $1 \cdot 10^5$  jtk. Przeżywalność gronkowców przy liczebności populacji  $2 \log$  jtk to 5 dni, ale aż 21 dni w przypadku początkowego zanieczyszczenia tymi bakteriami na poziomie  $5 \log$  jtk [20].

Z tkanin bawełnianych izoluje się także grzyby należące do rodzajów *Chaetomium*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Alternaria*, *Penicilium*, *Trichothecium*, *Ulocladium* [36].

Przeżywalność grzybów drożdżopodobnych z gatunku *Candida albicans* czy *Candida tropicalis* w tkaninach bawełnianych szacuje się maksymalnie na 3 dni. Już jednak grzyby strzępkowe wykazują znaczną zdolność do dłuższego zasiedlania tkanin bawełnianych nawet do 30 dni. Dotyczy to m. in. przeżywalności grzybów rodzaju *Aspergillus* na odzieży i rękawiczkach – można je izolować nawet po miesiącu [20, 21].

Istotnymi elementami, które mogą generować zakażenia szpitalne są pozostające na wyposażeniu szpitali koce i poszewki – rezerwuuar bakterii zarówno gramodatnich jak i gramujemnych [10]. Analiza mikrobiologiczna prowadzona w celu oceny ogólnej liczby drobnoustrojów izolowanych z koców wskazywała na wysoki poziom mikroorganizmów dochodzący nawet do 3000 jtk/cm<sup>2</sup>. Wśród bakterii identyfikowano zarówno *S. aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus sp.* jak i *Bacillus sp.* Koce, które były powlekane poszewkami (prześcieradłami) wykazywały niską dynamikę redukcji drobnoustrojów [10].

W zależności od miejsca pobierania próbek z koców, liczba mikroorganizmów wynosiła odpowiednio: przy części wykazującej styk z twarzą 1120 jtk, w części środkowej 1720 jtk oraz przy stopach 200 jtk/g.

Stosowanie koców z domieszkami z tworzyw sztucznych stymulowało natomiast dłuższy czas przeżywania w nich nie tylko gronkowców ale także pałeczek z rodziny *Enterobacteriaceae* [20]. Dowiedziono, że w przypadku enterokoków domieszka włókien poliestrowych w kocach skracala czas żywotności tych bakterii prawie czterokrotnie w porównaniu z okresem przeżywalności na fartuchach bawełnianych. Taka modyfikacja tkanin stosowana w kocach pozostających na wyposażeniu szpitalnym nie zmienia jednak czasu przeżywalności *Aspergillus sp.* [20].

Analiza mikrobiologiczna prowadzona przez Sharpa i wsp. [33] wykazała, że koce podczas ścielenia łóżek przyczyniają się do zwiększenia liczby drobnoustrojów w powietrzu oraz na powierzchni podłóg. Wielkość sedymentacji drobnoustrojów na poziomie powierzchni podłóg oceniana jest na 44,4 jtk z jednego m<sup>3</sup>.

Środki opatrunkowe, w tym bandaże mogą również stanowić rezerwuuar drobnoustrojów. Identyfikowane mikroorganizmy to m.in. *Citrobacter diversus*, *Proteus mirabilis* czy *S. aureus* [10]. Z badań prowadzonych w ostatnim roku wynika, że w 38% przypadków zabieg zmiany opatrunków może zwiększyć szansę obecności niepożądanego mikroflory w środowisku szpitalnym. W szpitalnym powietrzu i na różnych powierzchniach obserwowano osiadanie, pochodzących ze skażonych bandaży, takich drobnoustrojów, jak: *S. aureus*, *Enterococcus sp.*, *Acinetobacter baumannii* czy pałeczek z rodziny *Enterobacteriaceae* [31]. Powyższe dane dają podstawę prognozowania dynamiki zakażeń występujących po zmianie opatrunków w

zależności od czasu. Prawdopodobieństwo pojawienia się mikroflory pochodzącej z procesu zmiany bandażu w powietrzu po 30 minutach od zabiegu dotyczy 14,3% przypadków, natomiast na powierzchniach przedmiotów i wyposażenia aż w 19% przypadków prowadzonych zabiegów [31].

Prezentowane dotychczas piśmiennictwo wskazuje na znaczenie powierzchni abiogennej jako istotnego rezeruaru mikroflory. Mimo zmiany metod sanitacji i dezynfekcji, które zachodziły na przestrzeni ostatnich lat, cytowane dane wskazują na istotną rolę kontroli mikrobiologicznych powierzchni abiogennej ponieważ to one mogą się w różnym stopniu przyczynić do transmisji mikroflory w środowisku szpitalnym.

### PROGNOZOWANIE PRZEŻYWALNOŚCI MIKROORGANIZMÓW NA POWIERZCHNIACH ABIOGENNYCH

Znaczącym czynnikiem stymulującym transmisję mikroflory, a następnie infekcję jest czas przeżywania drobnoustrojów na powierzchniach abiogennej.

Istotną rolę w zasiedlaniu różnych powierzchni abiogennej przez mikroorganizmy odgrywa skład bioaerozolu w szpitalach oraz panujące tam warunki fizyczne (temperatura, wilgotność).

Przykładem mogą być bakterie z gatunku *Acinetobacter baumannii* emitowane z określonych źródeł zakażenia w szpitalach, które unosząc się w postaci bioaerozolu, a następnie opadając, wykazują zdolność do siedmiodniowej przeżywalności na powierzchniach szklanych [9].

Natomiast w przypadku bioaerozolu zawierającego cząstki wirusowe *Ortomyxoviridae* obserwowana zdolność przetrwania na tkaninach wynosiła zaledwie od 8 do 12 h [4].

Przeżywalność mikroflory uzależniona jest istotnie od dawki drobnoustrojów emitowanych ze źródła.

W czasie badań oceniono, że po 2500 h obserwacji zachowania bioaerozolu nie stwierdzono zmniejszenia liczby obecnych w nim bakterii w przypadku populacji o inokulum  $10^4$  jtk. Całkowitą redukcję odnotowywano natomiast po 1500 h ale tylko wtedy, kiedy liczba bakterii nie przekraczała kilkuset komórek w początkowej fazie doświadczenia [41].

Okres przeżywalności mikroflory różnych gatunków na powierzchniach abiogennej można obiektywizować za pomocą modeli matematycznych [36].

Przykład stanowi model opisujący czas przeżywania wirusów grypy na stalowych elementach wyposażenia szpitalnego uwzględniający liczbę opadających i przeżywających cząstek wirusa. Obiektywizacja matematyczna wykazała w tym przypadku, że wielkość populacji przeżywającej na powierzchniach abiogennej jest istotnie zależna od temperatury i wilgotności powietrza [4].

Prognozowanie przeżywalności tych wirusów za pomocą innego modelu matematycznego potwierdziło ważkość czynników fizycznych ponieważ 90% przypadków redukcji liczby wirusów pozostawało w funkcji temperatury i wilgotności otoczenia, a jedynie dynamika zamierania pozostałej części populacji mogła być uwarunkowana także innymi czynnikami [14].

Prognozowanie przeżywalności bakterii na powierzchniach szpitalnych dowiodło, że pozostawanie na nich drobnoustrojów jest przede wszystkim zależne od wielkości sił hydrodynamicznych [5].

Przykładowo, siła hydrodynamiczna konieczna do zrównoważenia przy zasiedleniu PCV przez *Staphylococcus epidermidis* waha się od 0,1 do 1,2 pN, podczas gdy dla powierzchni silikonowej nawet do 22800 pN jeżeli znajdują się na niej pałeczki *E. coli* [5].

Prognozowanie wielkości tych sił za pomocą modeli matematycznych przyczynia się do oceny możliwości przeżywania różnych gatunków drobnoustrojów na konkretnych powierzchniach abiogennych przy zróżnicowanym poziomie ich nawilżenia.

Modele matematyczne pozwalają na stwierdzenie, że osiadanie drobnoustrojów na powierzchniach abiogennych jest też ściśle zależne od rozproszenia cząstek w powietrzu [13].

Prognozowanie matematyczne stanowiąc dobre narzędzie pozwala na konkluzję, że liczba osiadających mikroorganizmów stanowi wypadkową różnicy między ilością komórek ulegających sedymentacji i przemieszczających się w czasie ruchu powietrza.

Podsumowując należy stwierdzić, że prognozowanie przeżywalności drobnoustrojów na powierzchniach abiogennych stanowi bardzo istotny czynnik w ocenie transmisji mikroflory w warunkach szpitalnych i w przyszłości może przyczynić się do skrócenia czasu dochodzenia epidemiologicznego.

### BIOFILM A TRANSMISJA DROBNOUSTRÓJÓW Z POWIERZCHNI ABIOGENNYCH

Rozwój biofilmów na powierzchniach odbywa się w trzech etapach: odwracalnej adsorpcji, adherencji do podłoża oraz tworzenia błony biologicznej.

Znaczącą rolę w tworzeniu biofilmów bakteryjnych odgrywają czynniki biogenne, ale właściwości materiałów a szczególnie ich powierzchnie decydują o sile adhezji i wielkości błony biologicznej.

Obecność przytwierdzonych do powierzchni związków organicznych sprzyja tworzeniu warstwy, w której substancje białkowe i cukrowe przyczyniają się do zwiększania liczby osiadających drobnoustrojów i stanowią podstawę ich adherencji, a następnie dalszego dynamicznego formowania biofilmów [36].

Jednym z istotnych czynników biogennych warunkujących adhezję mikroorganizmów do powierzchni jest obecność adhezyn oraz produkcja egzopolisacharydów. Wyróżnia się wiele rodzajów adhezyn. Przykładem mogą być wewnątrzkomórkowe polisacharydy *Staphylococcus epidermidis* złożone z  $\beta$ -1,6-N-acetyloglukozoaminoglukanu. Proces adhezji *Staphylococcus sp.* zależy w dużym stopniu od kwasów tejchojowych zawartych w ścianie komórkowej tych bakterii [17].

Wśród istotnych czynników abiogennych odpowiedzialnych za zachowanie drobnoustrojów w środowisku na uwagę zasługują również siły fizyczne odpowiedzialne za dynamikę i wielkość błon biologicznych na urządzeniach, sprzęcie i innych powierzchniach szpitalnych. Często ten aspekt formowania biofilmów jest pomijany i w rezultacie przyczynia się do nieumiejętnego stosowania środków sanitujących i dezynfekcyjnych.

Możliwość pozostawiania drobnoustrojów na zasiedlanej powierzchni jest zależna od interakcji między siłami adhezyjnymi i siłami powodującymi ich odrywanie. Tylko w tym przypadku kiedy siła adherencji jest większa niż siła odrywania możliwy jest dalszy rozwój biofilmu i przeżywalność drobnoustrojów na danej powierzchni.

Analiza danych skłania do twierdzenia, że brak jest korelacji między oboma rodzajami sił, co świadczy o niezależności zachodzących interakcji między bakteriami a zasiedlanymi powierzchniami i że siły odpowiedzialne za adhezję posiadają większą wartość w początkowej fazie czyli w momencie osiadania drobnoustrojów na powierzchniach.

Biorąc pod uwagę wyniki tych badań można wnioskować, że proces adherencji nie jest tak dynamiczny jak proces odrywania drobnoustrojów od powierzchni i jest istotnie zależny od obecności cząsteczek wody.

Z danych wynika, że kolonizacja niektórych abiogennych urządzeń szpitalnych m.in. poliwynylowych rurek i teflonowych wenflonów przez bakterie jest ściśle związana z fizykochemicznymi właściwościami (np. hydrofobowością) materiałów, z których są one wykonane.

Potwierdzeniem znaczenia właściwości fizycznych materiałów w formowaniu biofilmów może być fakt, że 85% cewników wykonanych z PCV wykazywała obecność gronkowców koagulazo-dodatnich, a jedynie z 62% cewników teflonowych izolowano gronkowce koagulazo-ujemne. Zaobserwowano również znacznie większe powinowactwo gronkowców koagulazo-ujemnych do cewników z PCV niż do wykonanych z teflonu, co właśnie tłumaczone jest różną hydrofobowością tych materiałów [34].

Istotnym elementem zasiedlania powierzchni i przeżywania na nich drobnoustrojów może być niedokładne osuszanie wnętrza urządzeń. Istnieją badania potwierdzające możliwość kolonizowania tych elementów przez obecne w wodzie mikroorganizmy, tj. *Pseudomonas aeruginosa* i inne gatunki *Pseudomonas sp.* oraz *Mycobacterium spp.*

Z danych wynika, że przeżywalność tych mikroorganizmów może dochodzić nawet do 8 tygodni [40]. Pozostawianie tych drobnoustrojów wewnątrz rurek przyczynia się do budowania pozakomórkowej masy polisacharydowej pomagającej w adhezji innych mikroorganizmów a ponadto prowadzących do zwiększenia dynamiki tworzenia wielogatunkowych biofilmów.

Abiogenne elementy wyposażenia i sprzętu szpitalnego determinują zróżnicowany stopień adhezji bakterii do powierzchni.

Obserwacje niektórych autorów sugerują, że przytwierdzanie drobnoustrojów do powierzchni szpitalnych nie zawsze jest intensywne i nie stwierdza się korelacji między liczbą adherujących drobnoustrojów a strukturą powierzchni. Jednakże jednocześnie badania potwierdzają korelację między szorstkością powierzchni a siłą adhezji do powierzchni [37, 38].

Bardzo ważnym czynnikiem, na który należy zwrócić uwagę, jest odwracalność procesu adhezji drobnoustrojów do powierzchni abiogennych ponieważ to on stanowi o możliwości odrywania się mikroorganizmów i przemieszczania w postaci bioaerozolu.

Uwarunkowania transmisji drobnoustrojów w powietrzu to m.in. wilgotność powierzchni na której osiadają mikroorganizmy. Wielkość warstwy wodnej decyduje o dynamice oderwania drobnoustrojów od warstwy powierzchniowej pod wpływem ruchów powietrza i ich dalszym przemieszczaniu. Istotnym elementem decydującym o możliwości odrywania drobnoustrojów od powierzchni jest też wielkość komórek mikroorganizmów ponieważ jest ona wprost proporcjonalna do siły wymaganej do przekraczania wartości napięcia powierzchniowego i pokonywania grawitacji [6].

Infekcje szpitalne mogą zależeć od siły adhezji mikroorganizmów do powierzchni ponieważ ich przytwierdzenie lub to, czy zostaną oderwane determinuje przemieszczanie lub hamowanie transmisji drobnoustrojów do środowiska. Tak więc siła adhezji obok siły hydrodynamicznej stanowią istotne czynniki niebiologiczne decydujące o występowaniu infekcji szpitalnych.

Z tych względów wpływ struktury materiałów, z których wykonane są powierzchnie abiogenne w szpitalach, na poziom adherencji drobnoustrojów i dynamikę odrywania mikroflory powinien być jednoznacznie sprecyzowany. W innym przypadku ocena tych zjawisk będzie oparta jedynie na dyskusyjnych wynikach badań dotyczących określonych warunków nie zawsze odpowiadających tym, w jakich znajdują się powierzchnie abiogenne w szpitalach.

## PODSUMOWANIE

Nietrwale osiadanie drobnoustrojów na powierzchniach szpitalnych może stanowić przyczynę obecności dodatkowych mikroorganizmów w powietrzu i przyczyniać się do transmisji mikroflory do otoczenia.

Niektóre rodzaje materiałów, z których wytwarzany jest sprzęt, urządzenia, odzież i wyposażenie szpitalne sprzyjają dłuższej przeżywalności drobnoustrojów. Zwilżanie powierzchni ułatwia adhezję drobnoustrojów i powstawanie biofilmów na powierzchniach szpitalnych.

W przypadku sprzętu stosowanego do zabiegów inwazyjnych, to rodzaj materiału, z którego jest on wykonany częściej stanowi istotny czynnik przyczyniający się do infekcji, niż czas jego używania.

Ważnym elementem przeciwdziałania transmisji mikroorganizmów z powierzchni szpitalnych jest kontrolowanie wilgotności i utrzymywanie ich bez wody w stanie suchości.

Materiały do wytwarzania sprzętu i urządzeń pozostających na wyposażeniu szpitalnym powinny być wzbogacane warstwą okrywającą zawierającą nanocząsteczki o charakterze biostatycznym.

Powierzchnie elementów trwałych szpitalnego powinny natomiast być powlekane takimi farbami lub lakierami, których ładunek nie pozwala na osiadanie mikroorganizmów.

Istotnym czynnikiem przeciwdziałania zasiedlaniu powierzchni abiogennych przez drobnoustroje jest także prawidłowy wybór środków sanitujących i dezynfekcyjnych oraz ich częsta wymiana.

Powyższe działania mogą w istotny sposób przyczyniać się do przeciwdziałania infekcjom szpitalnym pochodzącym z rezerwarów abiogennych.

## PIŚMIENNICTWO

1. Anaissie E. J., Penzak S. R., Dignani M. C.: The hospital water supply as a source of nosocomial infections. *Arch. Intern. Med.* 2002, 162, 13, 1483. – 2. Arias K. M.: Contamination and cross contamination on hospital surfaces and medical equipment [Dokument elektroniczny]. <http://www.initiatives-patientsafety.org/Initiatives4.pdf> [dostęp: 28.08.2013.]. – 3. Ayliffe G. A. J., Collins B. J., Lowbury E. J. L., Babb J. R., Lilly H. A.: Ward floors and other surfaces as reservoirs of hospital infection. *J. Hyg. (Camb.)* 1967, 65, 4, 515. – 4. Bean B., Moore B. M., Sterner B., Peterson L. R., Gerding D. N., Balfour H. H.: Survival of influenza viruses on environmental surfaces. *J. Infect. Dis.* 1982, 146, 1, 47. – 5. Boks N. P., Norde W., van der Mei H. C., Busscher H. J.: Forces involved in bacterial adhesion to hydrophilic and hydrophobic surfaces. *Microbiology* 2008, 154, 10, 3122. – 6. Busscher H. J., van der Mei H. C.: Microbial adhesion in flow displacement system. *Clin. Microbiol. Rev.* 2006, 19, 1, 127. – 7. De Oliveira Contemo L., Wey S. S., Castelo A.: *Staphylococcus aureus* bacteremia: comparison of two periods and a predictive model of mortality. *Braz. J. Infect. Dis.* 2002, 6, 6, 288. – 8. Fijan S., Steyer A., Poljsak-Prijatelj M., Cencic A., Sostar-Turk S.: Rotaviral RNA found on various surfaces in hospital laundry. *J. Virological Meth.* 2008, 148, 1/2, 66. – 9. Hirai Y.: Survival of bacteria under dry conditions; from a viewpoint of nosocomial infections. *J. Hosp. Infect.* 1991, 19, 3, 191. – 10. Krueger J. W.: Reducing microbial contamination in hospital blankets [Dokument elektroniczny]. [http://www.aegisasia.com/wp-content/uploads/reducing\\_microbial\\_contamination\\_in\\_hospital\\_blankets.pdf](http://www.aegisasia.com/wp-content/uploads/reducing_microbial_contamination_in_hospital_blankets.pdf) [dostęp: 25.02.2013].
11. Linares J., Sitges-Serra A., Garau J., Perez J. L., Martin R.: Pathogenesis of catheter sepsis: a prospective study with quantitative and semiquantitative cultures of catheter hub and segments. *J. Clin. Microbiol.* 1985, 21, 3, 357. – 12. Luzzati R., Todeschini G., Amalfitano G., Soldani F., Franchini M., Lazzarini L., Grassi A., Perona G., Concia E.: Nosocomial candidemia in an Italian tertiary care hospital.

Crit. Care 1999, 3, suppl. 1, 32. – 13. Mangi R. J., Andriole V. T.: Contaminated stethoscopes: a potential source of nosocomial infections. Yale J. Biol. Med. 1972, 45, 6, 600. – 14. McDevitt J., Rudnick S., First M., Spengler J.: Role of absolute humidity in the inactivation of influenza viruses on stainless steel surface at elevated temperatures. Appl. Environ. Microbiol. 2010, 76, 12, 3943. – 15. Moreira L., Agostinho P., Vasconcelos P., Morais V., Da Costa M. S.: Survival of allochthonous bacteria in still mineral water bottled in polyvinyl chloride (PVC) and glass. J. Appl. Microbiol. 1994, 77, 3, 334. – 16. Myerson S. G., Mitchel A. R. J.: Mobile phones in hospitals. Are not as hazardous as belevied and should be allowed at least in non-clinical areas. BMJ 2003, 326, 7387, 460. – 17. Naber C. K.: *Staphylococcus aureus* bacteremia: epidemiology, pathophysiology, and management strategies. Clin. Inf. Dis. 2009, 48, suppl. 4, S231. – 18. Neely A. N.: A survey of gram-negative bacteria survival on hospital fabrics and plastics. J. Burn Care Rehabil. 2000, 21, 6, 523. – 19. Neely A. N.: Persistence of microorganisms on common hospital surfaces: strategies to control their dissemination. Infect. Control Resource 2008, 4, 4, 1. – 20. Neely A. N., Maley M. P.: Survival of enterococci and staphylococci on hospital fabrics and plastic. J. Clin. Microbiol. 2000, 38, 2, 724.

21. Neely A. N., Orloff M. M.: Survival of some medically important fungi on hospital fabrics and plastics. J. Clin. Microbiol. 2001, 39, 9, 3360. – 22. Neely A. N., Sittig D. F.: Basic microbiologic and infection control information to reduce the potential transmission of pathogens to patient via computer hardware. J. Am. Inform. Assoc. 2002, 9, 5, 500. – 23. Noskin G. A., Bednarz P., Suriano T., Reiner S., Peterson L. R.: Persistent contamination of fabric-covered furniture by vancomycin-resistant enterococci: implications for upholstery selection in hospitals. Am. J. Infect. Control 2000, 28, 4, 311. – 24. O'Grady N. P., Alexander M., Dellinger E. P., Gerberding J. L., Heard S. O., Maki D. G., Masur H., McCormick R. D., Mermel L. A., Pearson M. L., Raad J. J., Randolph A., Weinstein R. A.: Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin. Inf. Dis. 2002, 11, 35, 1281. – 25. Peleg A. Y., Hooper D. C.: Hospital-acquired infections due to gram-negative bacteria. N. Engl. J. Med. 2010, 362, 19, 1804. – 26. Petroudi D.: Nosocomial infections and staff hygiene. J. Infect. Develop Countries 2009, 3, 2, 152. – 27. Raad I., Hanna H. A., Alakech B., Chatzinikolaou I., Johnson M. M., Tarrand J.: Differential time to positivity: a useful method for diagnosis catheter-related bloodstream infections. Ann. Intern. Med. 2004, 140, 1, 18. – 28. Ray A. J., Høyen C. K., Taub T. F., Eckstein E. C., Donskey C. J.: Nosocomial transmission of vancomycin-resistant enterococci from surfaces. JAMA 2002, 287, 11, 1400. – 29. Redelmeier D. A., Livesley N. J.: Adhesive type and intravascular-catheter-associated infections. J. Gen. Intern. Med. 1999, 14, 6, 373. – 30. Scott E., Bloomfield S. F.: The survival and transfer of microbial contamination via cloths, hands, and utensils. J. Appl. Bacteriol. 1990, 68, 3, 271.

31. Sergent A. P., Slekovec C., Pauchot J., Jeunet L., Bertrand X., Hocquet D., Pazart L., Talon D.: Bacterial contamination of hospital environment during wound dressing change. Ort. Traumatol. Surg. Res. 2012, 98, 4, 441. – 32. Seybold U., Kourbatova E. V., Johnson J. G., Halvosa S. J., Wang Y. F., King M. D., Ray S. M., Blumberg H. M.: Emergence of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* USA300 genotype as a major cause of health care-associated blood stream infections. Clin. Infect. Dis. 2006, 42, 5, 647. – 33. Sharp R. J., Chestworth T., Fern E. D.: Do warming blankets increase bacterial counts in the operating field in a laminar-flow theatre? J. Bone Joint Surg. Br. 2002, 84, 4, 486. – 34. Sheth N. K., Fransom T. R., Rose H. D., Buckmire F. L., Cooper J. A., Sohnle P. G.: Colonization of bacteria on polyvinyl chloride and Teflon intravascular catheters in hospitalized patients. J. Clin. Microbiol. 1983, 18, 5, 1061. – 35. Srinivasan A., Wolfenden L. L., Song X., Mackie K., Hartsel T. L., Jones H. D., Diette G. B., Orens J. B., Yung R. C., Ross T. L., Merz W., Scheel P. J., Haponik E. F., Perl T. M.: An outbreak of *Pseudomonas aeruginosa* infections associated with flexible bronchoscopes. N. Engl. J. Med. 2003, 348, 3, 221. – 36. Steinka I.: Mikrobiologia żywności i materiałów przemysłowych. Gdynia: Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni, 2011. – 37. Tebbs S. E., Sawyer A., Elliott T. S. J.: Influence of surface morphology on in-vitro bacterial adherence to central venous catheters. Br. J. Anaesth. 1994, 72, 5, 587. – 38. Teixeira P., Oliveira R.: Influence of surface characteristics on the adhesion of *Alcaligenes denitrificans* to polymeric substrates. J. Adhesion Sci. Technol. 1999, 13, 11, 1287. – 39. Taylor G. D., McKenzie M., Buchanan-Chell M., Caballo L., Chui L., Kowalewska-Grochowska K.: Central venous catheters as a source of hemodialysis-related bacteremia. Infect. Control Hosp. Epidemiol. 1998, 19, 9, 643.



40. Vess R. W., Anderson R. L., Carr J. H., Bond W. W. Favero M. S.: The colonization of solid PCV surfaces and the acquisition of resistance to germicides by water micro-organisms. *J. Appl. Bacteriol.* 1993, 74, 2, 215. – 41. Wendt C., Dietze B., Dietz E., Ruden H.: Survival of *Acinetobacter baumannii* on dry surfaces. *J. Clin. Microbiol.* 1997, 35, 6, 1394.

I. Steinka

## THE ROLE OF ABIOGENIC FACTORS IN THE TRANSMISSION OF MICROFLORA IN HOSPITAL SETTINGS

### Summary

The abiotic factors of hospital-acquired infections include the number and types of machinery and equipment made of industrial materials. Microbial media types and the existence of physical forces responsible for the movement of microorganisms are also important determinants of infections. The goal of this article was to examine the abiotic factors in the transmission of microflora in hospital. Hospital surfaces may contain microflora diverse in quantity and species. Those species include *S. aureus* (MRSA, *Methicilin Resistant Staphylococcus aureus*) strains, vancomycin *Enterococcus* (VRE, *Vancomycin Resistant Enterococcus*) strains, *Clostridium difficile*, *Actinobacter baumannii*, noroviruses and *Candida sp.* Equipment used for gastroscopy, bronchoscopy, otoscopy or endoscopy, as well as glass elements of equipment used in various treatments in hospitals can be a source of *Escherichia coli*, *Klebsiella sp.*, *Proteus vulgaris*, and *Pseudomonas aeruginosa*. Microbes moreover survive in fabrics used for production of clothing, blankets, bed linen, and bandages. The hydrophobicity of the materials used for hospital equipment manufacturing determines the equipment's susceptibility to microbial sedimentation and microbial adherence. Creation of biofilms and microbial detachment from the surface are the factors determining the transmission of microorganisms. Microorganism transfer from hospital surfaces can, in part, be prevented by keeping them dry and applying layers of nanoparticles with bacteriostatic properties.

Adres: prof. dr hab. Izabela Steinka

Zakład Higieny Żywności Katedry Żywienia Klinicznego GUMed

ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk

e-mail: steinkaizaanna@gumed.edu.pl

MARIA ŚMIECHOWSKA

## **AUTENTYCZNOŚĆ JAKO KRYTERIUM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI ŻYWNOSCI**

### **AUTHENTICITY AS A CRITERION OF ENSURING QUALITY OF FOOD**

Zakład Chemii, Ekologii i Towaroznawstwa Żywności  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr hab. Maria Śmiechowska

Celem artykułu było przedstawienie wybranych zagadnień dotyczących autentyczności produktów żywnościowych w aspekcie zapewnienia jakości. W artykule zostaną zaprezentowane sposoby fałszowania żywności oraz wybrane metody identyfikowania zafalszowań żywności ze wskazaniem metod analitycznych pozwalających na potwierdzenie, iż mamy do czynienia z autentycznym produktem, co w konsekwencji pozwala na odróżnienie tego produktu od fałszyfikatów.

Współczesny konsument mając do dyspozycji ogromną masę towarów stoi przed trudnym zadaniem dokonania wyboru właściwego produktu. Dylematy przy podejmowaniu decyzji o zakupie obejmują między innymi takie zagadnienia jak jakość produktu, jego skład, markę, popularność na rynku, modę i reklamę, cechy i wygląd opakowania i wiele innych dodatkowych czynników, którymi kieruje się klient. Jednym z podstawowych kryteriów wyboru towarów, nie tylko spożywczych, jest cena. Ten element okazuje się być jednym z najważniejszych czynników przy podejmowaniu decyzji zakupowych. Cena produktu jest także wykorzystywana jako element gry konkurencyjnej i rynkowej przez firmy z tej samej branży. Konsument mając do wyboru takie same towary, ale pochodzące od różnych producentów i dość znacznie różniące się ceną zaczyna zastanawiać się i coraz częściej zadawać pytania czy produkty te są porównywalnej jakości? Czy produkty tak bardzo różniące się ceną są bezpieczne dla konsumenta? Dlaczego ten sam produkt w różnych typach placówek handlowych jest tak bardzo zróżnicowany cenowo? Czy taki produkt posiada porównywalną jakość, a więc czy są to takie same produkty czy tylko podobne produkty? Jak bardzo różnią się od wzorca danego produktu lub jego wyobrażenia zakodowanego w umyśle konsumenta? Czy towary są autentyczne i czy można zidentyfikować różnice pomiędzy nimi?

## AUTENTYCZNOŚĆ A ZAFALSZOWANIE ŻYWNOSCI

Autentyczność produktu nie jest nowym zagadnieniem w problematyce towaroznawczej. Początkowo znane było i definiowane jako zafalszowanie, a za produkt zafalszowany uznawano taki, który wprowadzał konsumenta w błąd przez ukrytą zamianę jakiegoś składnika wartościowego na mniej wartościowy lub bezwartościowy [3]. Prowadziło to do zmiany składu i właściwości produktu, który cechami zewnętrznymi przypominał produkt właściwy, jednak w istocie nim nie był. Produkt taki uważano za podrobiony.

Praktyki te – znane od czasów starożytnych – podlegały prawnej regulacji, a na nieuczciwych producentów nakładano kary. Stosowne zapisy o karach wymierzanych piwowarom – fałszerzom znaleźć można w Kodeksie Hammurabiego [4].

Obowiązująca Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia dzieli środki spożywcze niewłaściwej jakości na:

- środki spożywcze szkodliwe dla życia lub zdrowia człowieka,
- środki spożywcze zafalszowane,
- środki spożywcze zatrute [17].

W myśl tej ustawy za środek spożywczy zafalszowany uważa się środek spożywczy, którego skład lub inne właściwości zostały zmienione, a konsument nie został o tym poinformowany w sposób określony w artykułach 45 i przepisach wydanych na podstawie artykułu 50 tejże ustawy. Oba wymienione artykuły dotyczą zasad znakowania żywności, które zostały omówione w artykule [10].

Środek spożywczy uważa się za zafalszowany jeżeli:

- dodano do niego substancje zmieniające jego skład lub obniżające jego wartość odżywczą,
- odjęto składnik lub zmniejszono zawartość jednego lub kilku składników decydujących o wartości odżywczej lub innej właściwości środka spożywczego,
- dokonano zabiegów, które ukryły jego rzeczywisty skład lub nadały mu wygląd środka spożywczego o należytej jakości,
- niezgodnie z prawdą podano jego nazwę, skład, datę lub miejsce produkcji, termin przydatności do spożycia lub datę minimalnej trwałości albo w inny sposób nieprawidłowo go oznakowano – wpływając przez te działania na bezpieczeństwo środka spożywczego;

W czasach kryzysu ekonomicznego do procederu fałszowania żywności dochodzi coraz częściej, co można bezpośrednio powiązać ze spadkiem siły nabywczej społeczeństwa, wzrostem kosztów produkcji i szukaniem oszczędności w przedsiębiorstwach. Zagadnienie autentyczności może dotyczyć nie tylko zmiany składu produktu żywnościowego, ale także umieszczania nieprawidłowych i nieprawdziwych informacji na opakowaniach i etykietach produktów.

Brak autentyczności i zafalszowanie produktu żywnościowego może dotyczyć różnych zagadnień, a najczęściej dochodzi do takich nieprawidłowości jak:

- fałszowanie ilościowego składu produktu – np. zmniejszenie ilości składników droższych a zwiększania tańszych,
- fałszowanie jakościowego składu produktu bez podania właściwej informacji na etykiecie,
- brak lub podanie nieprawdziwej informacji o pochodzeniu składnika/składników produktu,
- nieprawidłowe lub nieprawdziwe informacje umieszczone na etykiecie produktu odnośnie np. terminu przydatności do spożycia.

Najczęściej fałszowanymi produktami spożywczymi są oliwa, oleje, miód, soki owocowe i warzywne, mleko i produkty mleczne, mięso i produkty mięsne, wina i inne alkohole, kawa,

Tabela I. Najczęściej fałszowane produkty żywnościowe

Table I. The most often falsification of food products

	Produkt / Product	Rodzaj zafalszowania / Type of falsification
1.	Oliwa / Olive oil	- dodatek olejów roślinnych / addition of vegetable oils - mieszanie różnych gatunków oliwy / mixing various types of olive oil - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin
2.	Olej roślinny Vegetable oil	- mieszanie olejów / mixing oils - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin
3.	Miód / Honey	- dodatek sacharozy lub syropów cukrowych / addition of sucrose or sugar syrups - mieszanie odmian miódów / mixing varieties of honey - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin
4.	Wino / Wine	- dodatek sacharozy lub syropów cukrowych / addition of sucrose or sugar syrups - mieszanie win różnych odmian / blending wines of different varieties - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin
5.	Whisky, koniaki Whisky, cognac	- mieszanie drogich, markowych alkoholi z tańszymi / blending wines of different varieties - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin
6.	Soki owocowe Fruit juice	- dodatek sacharozy lub syropów cukrowych / addition of sucrose or sugar syrups - mieszanie soków z różnych owoców / mixing juices of various fruits - dodatek wody / the addition of water - sok odtworzony zamiast soku naturalnego / reconstituted juice instead of natural juice
7.	Kawa / Coffee	- <i>Coffea canephora</i> var. <i>robusta</i> zamiast <i>Coffea arabica</i> / <i>Coffea canephora</i> var. <i>robusta</i> instead <i>Coffea arabica</i> - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin - niedeklarowany dodatek kawy zielonej do palonej / unlabelled addition to roast green coffee - dodatek upalonych surogatów do kawy mielonej / addition of roasted ground coffee substitutes - zamiast kawy <i>kopi luwak</i> inne gatunki / <i>Kopi Luwak</i> coffee instead of the other species
8.	Herbata / Tea	- nieprawdziwe dane o jakości / false information about the quality - nieprawdziwe dane o pochodzeniu / false information about the origin
9.	Przyprawy Seasonings, spices	- dodatek innych roślin / addition of other plants - zmiany ilościowe i jakościowe w przyprawach / quantitative and qualitative changes in spices - nadmierny dodatek soli do przypraw / excessive addition of salt to spices

Źródło: Opracowanie własne / Source: Own description

herbata, przyprawy i produkty tradycyjne. Fałszerstwem jest również zastąpienie jednego z gatunków mięsa innym przy wyrobie wędlin. Wprowadzeniem konsumenta w błąd jest również mrożenie ryb ze ścinków czy drobnych kawałków ryby zamiast z całego fileta bez stosownej informacji na etykiecie, o czym konsument przekonuje się dopiero po rozmrożeniu ryby. Za fałszerstwo można też uznać dolewanie mleka krowiego do mleka owczego lub koziego podczas produkcji wyrobów mlecznych, głównie serów.

## METODY BADANIA AUTENTYCZNOŚCI I WYKRYWANIE ZAFALSZOWAŃ

Wykrywanie zafalszowań i badanie autentyczności jest zadaniem trudnym, pracochłonnym i niejednokrotnie bardzo kosztownym. Tak jak doskonalone są metody wykrywania zafalszowań, tak też coraz doskonalsze są metody wykorzystywane przez fałszerzy.

Najogólniej metody stosowane w identyfikacji żywności możemy podzielić na fizyczne, fizykochemiczne, chemiczne, biologiczne. Wśród technik analitycznych służących do wykrywania zafalszowań i ustalania oryginalności produktów żywnościowych można wyróżnić: metody chromatograficzne, elektroforetyczne, spektralne, izotopowe, immunologiczne, biologii molekularnej oraz chemometryczne.

Inny podział metod wykrywania zafalszowań wyodrębnia cztery zasadnicze grupy [11]:

1. metody oparte na ocenie podstawowych cech produktu (gęstość, zawartość ekstraktu, kwasowość),
2. metody porównujące zawartość składników produktów z wartościami standardowymi,
3. metody określające poziom zawartości związków występujących w małych ilościach lub związków, które nie powinny znajdować się w danym produkcie,
4. metody izotopowe, które określają skład izotopowy cząsteczek poszczególnych związków.

Do podstawowych i najprostszych metod badania autentyczności należą metody oparte na oznaczeniu zawartości wody, popiołu, lepkości, gęstości, kwasowości czy zawartości ekstraktu. Pomimo, że są to jedne z najprostszych metod analitycznych, to właściwa interpretacja wyników nie należy do najłatwiejszych. Za przykład niech posłuży tutaj metoda oznaczania włókna surowego, która może być wykorzystana w analizie ustalania tzw. wieku herbaty. Informowanie konsumenta o tym, że herbata pochodzi z młodych listków jest bardzo powszechne, choć nie zawsze prawdziwe [9].

Takie pojęcia jak „chroniona nazwa pochodzenia” i „chronione oznaczenie geograficzne” są obecne w Unii Europejskiej od 1992 roku, jednak największym problemem stało się wprowadzenie zwalidowanych metod analitycznych służących do identyfikacji produktów oraz śledzenia pochodzenia tak surowców jak i gotowych produktów [6, 7, 8]. Wymaga to zbudowania odpowiednich baz danych do śledzenia geograficznego pochodzenia żywności i procesu produkcyjnego, jak również wprowadzenia wiarygodnych metod analitycznych potwierdzających autentyczność produktu.

## KONTROLA I OCHRONA ŻYWNOSTI

Kontrola jakości i bezpieczeństwa żywności ma charakter wewnętrzny i zewnętrzny. Kontrola wewnętrzna pozostaje w gestii producenta i opiera się na zasadach Dobrej Praktyki

Produkcyjnej (GMP), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP), Systemie Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (HACCP) oraz systemie norm ISO serii 9000. Wdrożenie GMP, GHP i HACCP daje zapewnienie jakości zdrowotnej przy produkcji żywności, natomiast systemy ISO zapewniają i usprawniają zarządzanie jakością [2].

Z kolei kontrola zewnętrzna jest niezależna od producenta, a dokonują jej organy powołane do urzędowej kontroli żywności. Do przeprowadzania kontroli zewnętrznej posiadają uprawnienia na mocy odpowiednich przepisów prawnych następujące instytucje:

- Państwowa Inspekcja Sanitarna [13],
- Inspekcja Weterynaryjna [17],
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [15],
- Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa [18],
- Inspekcja Handlowa [14].

Nadzór nad tymi instytucjami sprawują właściwi ministrowie: Minister Zdrowia, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Dwie pierwsze z tych wymienionych inspekcji mają największy zakres i uprawnienia kontrolne.

Do działań Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych należy powiadamianie systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznej żywności i paszach RASF (system RASF – Rapid Alert System for Food and Feed). Podstawą prawną funkcjonowania RASF jest rozporządzenie (WE) nr 178/2002 ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority – EFSA) [5]. System RASF służy wymianie informacji pomiędzy właściwymi urzędami państw należących do systemu odpowiedzialnych za kontrolę środków spożywczych i pasz. W Polsce zasady funkcjonowania RASF reguluje ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006 r. (Dz. U. 2006 nr 171, poz. 1225 z późn. zm.) oraz akty wykonawcze określające zasady współpracy kompetentnych organów urzędowej kontroli żywności.

Wymiana informacji w systemie RASF opiera się na powiadomieniach, które mają charakter powiadomień alarmowych, informacyjnych oraz wiadomości.

Powiadomienie alarmowe (*alert notification*) ma na celu podjęcie natychmiastowych działań w sytuacji wprowadzenia na rynek produktów, które mogą spowodować zagrożenie dla życia i zdrowia. Produkt taki powinien być jak najszybciej usunięty z rynku. Powiadomienie alarmowe zostało wdrożone np. w sytuacji wykrycia na terenie kraju spirytusu skażonego metanolem.

Powiadomienie informacyjne (*information notification*) dotyczy produktów, które jeszcze nie zostały wprowadzone na rynek, ale już w wyniku działań organów urzędowej kontroli żywności zachodzi konieczność niedopuszczenia do obrotu tymi produktami.

Wiadomości/informacje (*news notification*) to wszelkiego rodzaju informacje, które mogą być przydatne dla służb zajmujących się bezpieczeństwem żywności i pasz.

Wspólnota europejska szczególną troską otacza poszczególne regiony Europy chroniąc produkty żywnościowe ze względu na ich wyjątkowy charakter, chcąc w ten sposób przyczynić się do rozwoju społeczności lokalnych, zachowania obyczajów i poszanowania tradycji. Produkty zarejestrowane czyli wpisane przez Komisję Europejską do Rejestru Chronionych Nazw Pochodzenia i Chronionych Oznaczeń Geograficznych lub do Rejestru Gwarantowanych Tradycyjnych Specjalności są chronione i jest prawo do nanoszenia na produkcie, opakowaniu lub etykiecie właściwych oznakowań dla danego produktu tradycyjnego. Na liście europejskiej produktów tradycyjnych znajduje się 36 polskich specjalów [1].

## PODSUMOWANIE

Problem fałszowania żywności jest zagadnieniem ciągle aktualnym, ale skala tego procederu w ostatnich latach znacznie się zwiększyła. Wynikać to może ze strategii organizacji handlowych polegającej m.in. na redukowaniu kosztów produkcji i dostarczaniu na rynek tańszych produktów, bardziej atrakcyjnych dla konsumenta. W celu przeciwdziałania tym nieuczciwym praktykom stworzono przepisy prawne i procedury pozwalające na wykrywanie nieautentycznej żywności, co spowodowało, że fałszerstwa stały się coraz częściej wykrywane. Od wieków produkty żywnościowe podlegały fałszowaniu, a nieuczciwi producenci doskonalili metody tych praktyk.

Fałszowanie żywności może prowadzić do śmierci, jak miało to miejsce w przypadku wprowadzenia do obrotu skażonego etanolu, może mieć również wymiar etyczny, jak w przypadku wprowadzenia do obrotu mięsa wołowego z dodatkiem koniny, czy wprowadzać w błąd konsumenta i organa kontroli przez użycie do produkcji żywności soli technicznej zamiast soli kamiennej lub warzonej. Do fałszowania żywności należy również zaliczyć nieprawdziwe lub nieprawidłowe informacje zamieszczone na produktach, opakowaniach lub etykietach produktów spożywczych.

W artykule przedstawiono niektóre problemy związane z autentycznością produktów spożywczych, szczególnie pochodzenia roślinnego. Problem fałszowania żywności ma przede wszystkim wymiar ekonomiczny. Do najczęściej podrabianych artykułów spożywczych należą: oliwa, wina i inne markowe alkohole, miody, soki owocowe, kawa, herbata, przyprawy. Wykrywanie tego typu przestępstw jest istotne nie tylko z ekonomicznego punktu widzenia, ale również z uwagi na etykę biznesu i bezpieczeństwo konsumenta.

## PIŚMIENNICTWO

1. Produkty zarejestrowane jako Chronione Nazwy Pochodzenia, Chronione Oznaczenia Geograficzne oraz Gwarantowane Tradycyjne Specjalności [Dokument elektroniczny] <http://www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Produkty-zarejestrowane-jako-Chronione-Nazwy-Pochodzenia-Chronione-Oznaczenia-Geograficzne-oraz-Gwarantowane-Tradycyjne-Specjalnosci/> [dostęp: 30.03.13].
2. Kołozyn-Krajewska D., Sikora T.: Zarządzanie bezpieczeństwem żywności: teoria i praktyka. Warszawa : Wyd. C.H.Beck, 2010.
3. Krauze S.: Zarys nauki o środkach żywności. Wyd. 2. Warszawa : PZWL, 1975.
4. Marczak J.: Historia piwa(3). Przem. Ferment. Owoc. Warzyw. 2007, 51, 12, 6.
5. Rozporządzenie (WE) Nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności (z późn. zm.) (Dz. U. UE L z dnia 1.02.2002 r.).
6. Rozporządzenie komisji (UE) NR 1204/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wpisu niektórych nazw do „Rejestru gwarantowanych tradycyjnych specjalności” przewidzianego w rozporządzeniu Rady (WE) nr 509/2006 w sprawie produktów rolnych i środków spożywczych będących gwarantowanymi tradycyjnymi specjalnościami (Dz. U. UE L 336/7 z dnia 04.12.2008 r.).
7. Rozporządzenie Rady (WE) Nr 509/2006 z dnia 20 marca 2006 r. w sprawie produktów rolnych i środków spożywczych będących gwarantowanymi tradycyjnymi specjalnościami (Dz. U. UE L 93/1 z dnia 31 marca 2006 r.).
8. Rozporządzenie Rady (WE) NR 510/2006 z dnia 20 marca 2006 r. w sprawie ochrony oznaczeń geograficznych i nazw pochodzenia produktów rolnych i środków spożywczych (Dz. U. UE L 93/12 z dnia 31 marca 2006 r.).
9. Śmiechowska M., Dmowski P.: Crude fibre as a parameter in the quality evaluation of tea. Food Chem. 2006, 94, 3, 366.
10. Śmiechowska M.: Znakowanie produktów żywnościowych. Ann. Acad. Med. Gedan. 2012, 42, 65.

11. Targoński Z.: Zafałszowania żywności i metody ich wykrywania. *Przem. Spoż.* 2000, 54, 6, 9. – 12. Ustawa z dnia 24 października 2008 r. o zmianie ustawy o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2008, nr 214, poz. 1346). – 13. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. 2011, Nr 212, poz. 1263). – 14. Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o Inspekcji Handlowej (tekst jednolity Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1219). – 15. Ustawa z dnia 24 października 2008 r. o zmianie ustawy o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2008, Nr 214, poz. 1346). – 16. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia. (Dz. U. 2006, Nr 171, poz. 1225). – 17. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (tekst jednolity Dz. U. 2007, Nr 121, poz. 842 z późn. zm.). – 18. Ustawa z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie (Dz. U. 2012, poz. 1512).

M. Śmiechowska

## AUTHENTICITY AS A CRITERION OF ENSURING THE QUALITY OF FOOD

### Summary

The forging of goods is an ages-old problem. The falsification of food is a dangerous dealing, as it may pose threat to human health and life.

The aim of the paper was to illustrate the selected problems in authenticity of food products in the aspect of ensuring their quality. The article presents methods of forging chosen groups of food products, as well as selected methods of identifying the falsification of foods, indicating main analytical methods allowing to affirm whether we deal with an authentic product, which consequently allows to discriminate the said product from a forgery.

In the paper, attention was drawn to forgeries of olive oil, edible oils, honey, wine and other alcoholic beverages, fruit juices, coffee, tea, and spices. A system of control and supervision that aims at ensuring the authenticity of food products was presented.

Adres: dr hab. Maria Śmiechowska

Zakład Chemii, Ekologii i Towaroznawstwa Żywności GUMed

ul. Powstania Styczniowego 9b, 81-519 Gdynia

e-mail: smiemari@gumed.edu.pl



ZBIGNIEW KAMIŃSKI<sup>1</sup>, BEATA RYBITW<sup>2</sup>

## Z DZIEJÓW BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ GDAŃSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO

FROM THE HISTORY OF THE LIBRARY OF THE MEDICAL  
UNIVERSITY OF GDAŃSK

<sup>1</sup> Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: dr hab. Adam Szarszewski

<sup>2</sup> Biblioteka Główna Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
p.o. dyrektora: mgr inż. Anna Grygorowicz

W pracy przedstawiono niektóre fakty z historii Biblioteki Głównej GUMed, jej sukcesy i kłopoty. Omówiono starania pracowników o zapewnienie placówce wysokiego poziomu usług w różnych okresach działalności Biblioteki w latach 1945-2013.

Już w starożytności uczeni mieli do dyspozycji kilkaset tysięcy publikacji, dokumentujących ówczesny stan wiedzy, zgromadzonych w jednym miejscu. Biblioteka Aleksandryjska stała się wzorem dla późniejszych skarbnic wiedzy. Spłonęła, ale pozostała jej idea. Biblioteka Główna Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego rozpoczęła swą służbę w 1945 r. wśród gruzów zniszczonej uczelni i szpitali jako Biblioteka Centralna Akademii Lekarskiej. Nie przejęła po swej niemieckiej poprzedniczce żadnego księgozbioru. W końcowym okresie II wojny światowej zbiory Bucherei der Medizinischen Akademie in Danzig zostały zniszczone i rozproszone. Część tych zbiorów umieszczono w piwnicach Technische Reichshochschule (Politechniki) w Gdańsku, dużo wywieziono do Niemiec [4]. Wiadomo, że w styczniu 1945 r. trafiły do Niemiec cenniejsze pozycje z księgozbioru Instytutu Fizyki Politechniki [20]. Możliwe, że ewakuowano wtedy książki będące też własnością MAD.

Jeszcze w czasie trwania walk o Gdańsk profesor Edward Grzegorzewski, ówczesny dyrektor Departamentu Zdrowia w Ministerstwie Pracy, Opieki Społecznej i Zdrowia przy Krajowej Radzie Narodowej, złożył projekt utworzenia Akademii Lekarskiej w Gdańsku, zatwierdzony 21 kwietnia 1945 r. Dekret o utworzeniu ALG został uchwalony 22 września 1945 r., a zatwierdzony z datą 8 października 1945 r. Pozytywna opinia profesora Grzegorzewskiego, który w maju i czerwcu 1945 r. wizytował Gdańsk i Wrocław zaważyła na tej decyzji. W obu wizytowanych miastach planowano uruchomienie wyższej szkoły medycznej [14a]. Wizytacja

w Gdańsku trwała od 17 maja do 16 czerwca 1945 r. Profesor Edward Grzegorzewski badał sytuację w gdańskich szpitalach i zakładach teoretycznych byłej Medizinische Akademie oraz innych placówkach służby zdrowia w mieście, które wciąż płonęło. Porównał sytuację Gdańska z sytuacją zastaną we Wrocławiu, gdzie przebywał w dniach 28-30 czerwca, z podobną inspekcją. Według Edwarda Grzegorzewskiego ośrodek gdański lepiej nadawał się na lokalizację wyższej szkoły medycznej ze względu na „styczność z rdzennie polskim zapleczem”, lepszą komunikację z Pomorzem, nowocześniejsze budownictwo szpitalne na terenie Gdańska (choć budynki były zniszczone w równym stopniu w obu miastach). We Wrocławiu zachowały się pracownie wyposażone w mikroskopy, aparaty rentgenowskie, rzadki i cenny sprzęt oftalmologiczny. Sytuacja w Gdańsku była bez porównania gorsza. Wyposażenie zostało wywiezione do Niemiec przed oblężeniem miasta. W czasie walk zniszczono resztę. W sprawie pomocy naukowych postulował Edward Grzegorzewski nawiązanie łączności z sąsiadującymi środowiskami naukowymi Leningradu, Sztokholmu, Kopenhagi i Oslo, a także zainteresował pomocą dla Akademii Fundację Rockefellera i rząd Szwecji [14b].

W bardzo trudnych warunkach, jednocześnie z organizacją uczelni i klinik, organizowano bibliotekę przyszłej Akademii Lekarskiej. O tworzeniu przyszłego księgozbioru uczelni prof. Grzegorzewski pisał w sprawozdaniu z wizytacji: „Doraźnie należałoby przeprowadzić na Wybrzeżu zbiórkę książek lekarskich, rozdrapanych do prywatnych bibliotek lekarzy i nielekarzy, ewentualnie z użyciem środków przymusowych. Zwrócić się o książki do ocalałych środowisk naukowych w kraju, poczynić zakupy książek i przyrządów z wolnej ręki” [14b]. Jeszcze przed wydaniem dekretu o utworzeniu ALG pracowała w uczelni grupa profesorów, byli to m.in. Tadeusz Pawlas, Ksawery Rowiński, Stanisław Hiller i Włodzimierz Mozołowski [14b]. Według opinii profesora Mozołowskiego „budowę uczelni należy zaczynać od utworzenia biblioteki, gromadzącej naukowe czasopisma i książki” [22], a profesor Grzegorzewski, już jako rektor, stwierdził: „najbardziej cieszy nas każda nowa książka” [14b].

W kwietniu 1945 r. po przejściu od Armii Czerwonej obiektów byłego Szpitala Miejskiego rozpoczęto prace porządkowe i remontowe, w czym pomagały nadzorowane przez dr. Alojzego Maciejewskiego Ochotnicze Brygady Pracy, złożone z kandydatów na studia medyczne oraz studentów (w sumie 91 osób). Książki i czasopisma, zebrane w czasie odgruzowania, przekazywano do organizującej się biblioteki. Nie były to wielkie znaleziska (wg prof. Grzegorzewskiego księgozbiory rozszabrowano), np. 2 podręczniki w Zakładzie Anatomii [14b], 6 książek w budynku zakładów teoretycznych, niekiedy do kilkunastu pozycji [9, 14b, 21]. Podczas porządkowania nadpalonych piwnic Politechniki Gdańskiej tamtejsza ekipa trafiła na kilkaset tomów, należących do MAD, a profesorowie ALG powiadomieni o odkryciu zorganizowali przewóz książek do macierzystej uczelni [9, 14a, 21, 22]. Było to ok. 600 tomów druków zwartych, 1.000 zeszytów zdekompletowanych czasopism, 2.000 broszur: dysertacji doktorskich i odbitek z czasopism [4].

Pierwszym pracownikiem biblioteki była asystentka biblioteczna mgr Katarzyna Molnar-Bader. Powierzono jej porządkowanie księgozbioru oraz gromadzenie nowych pozycji. We wrześniu 1945 r. kierownikiem biblioteki został mgr Zygmunt Kaczanowski [5]. Znalezione lokal na gromadzone zbiory. W budynku nr 8, przyznanym II Klinice Chorób Wewnętrznych, na I piętrze ocalał pokój z regałami bibliotecznymi. Tutaj na powierzchni 40 m<sup>2</sup> umieszczono pracownię biblioteczną i magazyn [8, 11, 18]. Książki gromadzono wszelkimi możliwymi sposobami, zbierano w szpitalach, spod gruzów zawałonych budynków, z piwnic opuszczonych domów. Część pochodziła z prywatnych zbiorów wyjeżdżającego do Niemiec personelu:

pracownicy ALG (Wasilewski, Rowiński, Hiller, Nowicki) przeglądali mieszkania po byłych pracownikach MAD i dostarczali znalezione książki do biblioteki [4, 5, 13]. Druki te leżały potem w pomieszczeniu biblioteki w przyrmach brudne i nieuporządkowane. Lekarze z klinik przychodzili do biblioteki, by wybierać ze zdobytych zbiorów specjalistyczną literaturę ze swoich dziedzin, tworząc w ten sposób podwaliny przyszłych bibliotek klinik i zakładów [5, 14a]. Część zbiorów zinwentaryzowano, a we wrześniu 1945 r. otwarto czytelnię. Z braku miejsc czytelnicy korzystali z biblioteki stojąc na korytarzu [11]. Kierownik Kaczanowski zajął się przede wszystkim zakupem medycznych książek polskich, nie lekceważąc jednak żadnej literatury fachowej. W 1945 r. zakupiono w różnych miastach Polski 972 pozycje [11, 12]. Zygmunt Kaczanowski pracował w bibliotece do 30 czerwca 1946 r. Do tego czasu księgozbiór zwiększył się do ok. 10 tys. jednostek [8, 11, 14b].

16 listopada 1945 r. na pierwszym posiedzeniu Rada Wydziału Lekarskiego powołała Komisję Biblioteczną, w jej składzie znaleźli się profesorowie Stanisław Hiller i Włodzimierz Mozołowski, później dołączył do nich Tadeusz Bilikiewicz, oraz Komisję Wydawniczą, do której zaproszono prof. Mozołowskiego oraz Ignacego Adamczewskiego. [14a, 14b]. Statut Biblioteki i struktura organizacyjna zostały zatwierdzone przez Senat dopiero w r. 1958 [11].

Wśród otwieranych tuż po wojnie w Gdańsku instytucji była Biblioteka Gdańska (obecnie PAN). Jej dyrektorzy dr Marian Pelczar i dr Marian Des Loges zasugerowali profesorowi Bilikiewiczowi sprowadzenie do Gdańska wicedyrektora lwowskiej Biblioteki Uniwersyteckiej UJK, który po zmianie granic został w ZSRR. Dr Adam Bocheński przyjął propozycję władz ALG i od 1 lipca 1946 r. objął stanowisko dyrektora Biblioteki Centralnej ALG [14a, 16, 18].

Jednocześnie zaangażowano (1 września 1946 r.) dwie wykwalifikowane bibliotekarki mgr Annę Łysakowską (w 1948 r. została małżonką dyrektora Bocheńskiego) i mgr Marię Bugno; rozpoczęto intensywne prace nad organizacją biblioteki [5, 8, 19a]. Skatalogowano nieopracowaną część zbiorów, zinwentaryzowano też zbiór czasopism (ostatecznie do zbiorów przyjęto 206 tytułów) [4]. Zmieniono system ustawiania książek w magazynie z działowego na przyjęty w bibliotekach naukowych tzw. numer bieżący (numerus currens) w obrębie odpowiednich formatów bibliecznych. Ten sposób porządkowania zbiorów jest kontynuowany w Bibliotece od roku 1946 do dziś. Następną zmianą przeprowadzoną przez pracowników było wydzielenie wydawnictw informacyjnych, które stały się podstawą czytelnicy. Były to „materiały bibliograficzne, encyklopedyczne, propedeutyczne, najnowsze podręczniki itp.” [4]. W swym pierwszym sprawozdaniu, napisanym na prośbę władz uczelni, dyrektor Bocheński podaje następujący stan zasobów Biblioteki na dzień 31 sierpnia 1946 r.: 58.314 jednostek bibliecznych, w tym 15.600 tomów dzieł zwartych, 3.087 zeszytów czasopism skompletowanych w rocznikach, 1.587 zeszytów czasopism luźnych i 38.040 broszur (dysertacje, odbitki artykułów z czasopism) [4].

ALG była wówczas jedyną polską uczelnią medyczną zorganizowaną przez Ministerstwo Zdrowia, pozostałe akademie medyczne utworzono przez wydzielenie wydziałów lekarskich i farmaceutycznych z uniwersytetów w czasie reformy szkolnictwa wyższego w r. 1950. Stąd zapewne nowa uczelnia gościła często oficjalne delegacje. W pierwszej inauguracji roku akademickiego, 2 lutego 1946 r., brali udział m.in. minister zdrowia Franciszek Litwin i minister ds. Wybrzeża Eugeniusz Kwiatkowski, wiceminister oświaty W. Bieńkowski oraz zastępca szefa służby zdrowia WP gen. prof. Bolesław Szarecki. Do uczelni przybywały delegacje z „wizytą roboczą”, odwiedzali ALG także goście zagraniczni z Amerykańskiego Czerwonego Krzyża i Fundacji Rockefellera [2]. W latach 1945 i 1946 jako przedstawiciel misji Sweden

in Help (SIH) przybył do Gdańska dr Jack Adams-Ray ze Sztokholmu [13]. Życzliwość władz państwowych dla gdańskiej uczelni miała też swój wymiar finansowy. W 1945 r. na uruchomienie polskiego szkolnictwa medycznego Ministerstwo Zdrowia przeznaczyło 30,2 mln zł. Z tej sumy 75% (22,8 mln zł) otrzymała ALG [14b]. Dyrektor Adam Bocheński umiejętnie wykorzystał tę sytuację w celu poprawy warunków lokalowych Biblioteki. Mimo wielu pilnych potrzeb władze uczelni doprowadziły do końca remont baraku nr 30 na terenie akademickich zabudowań szpitalnych, który przekazano 4 stycznia 1947 r. na jej siedzibę. Uzyskanie stałej lokalizacji umożliwiło lepszą organizację udostępniania zbiorów. Na powierzchni ok. 450 m<sup>2</sup> zorganizowano pracownię, magazyny książek, czytelnię na 12 miejsc i wypożyczalnię. W 1948 r. otwarto czytelnię studencką (50 miejsc) i 2 mniejsze: profesorską i czasopism. Warunki pracy w baraku pogarszały się w miarę wzrostu stanu zbiorów, podłoga w magazynie zaczęła pękać pod wpływem ciężaru regalów, z braku miejsca nowe nabytki przechowywano na korytarzach. Czytelnicy skarżyli się na chłód i niedostateczne oświetlenie w czytelniach. Dane dotyczące księgozbioru z r. 1947 podają 66 tys. tomów [8]. W 1949 r. Biblioteka Centralna liczyła 85.375 tomów oraz 40 tys. broszur i czasopism [14b]. W 1958 r. było już 135 tys. tomów; był to największy księgozbiór wśród polskich uczelni medycznych [8]. Zakupiono kilka zbiorów po zmarłych profesorach, m.in. Emilu Godlewskim (400 tomów książek i czasopism, 11 tys. referatów), Henryku Hoyerze jun. z Krakowa (dzięki staraniom prof. Reichera), Edwardowi Loth (2,5 tys. tomów książek i czasopism oraz 17 tys. referatów) [14a].

Następne remonty baraku przeprowadzono w latach 1958 i 1961, zwiększono powierzchnię o 60 m<sup>2</sup>, ale dyrektor Bocheński nie zaprzestawał starań o uzyskanie nowoczesnej siedziby dla Biblioteki [11, 14a]. W 1956 r. przydzielono fundusze na wykonanie dokumentacji. Odbywały się konsultacje z architektami zatrudnionymi w ministerstwie. Dyrektor Bocheński przekazywał swoje sugestie, poparte konsultacjami z architektami z Politechniki Gdańskiej. Ostatecznie zlecenie otrzymał w 1966 r. Miastoprojekt Gdańsk, gdzie mgr inż. arch. Andrzej Dąbrowski przygotował projekt gmachu o kubaturze 13.636 m<sup>3</sup> i powierzchni 3.980 m<sup>2</sup>. W czterokondygnacyjnym obiekcie znalazły się m.in. czytelnie na 105 miejsc (obecnie wygospodarowano ich 120), pracownia intrologatorska i poligraficzna, magazyny o powierzchni 1.381 m<sup>2</sup> oraz dwa przestronne hole. Budowę ukończono 29 czerwca 1968 r., a oficjalnego otwarcia dokonał 1 października 1968 r. rektor AMG prof. Marian Górski. Był to jeden z niewielu nowych obiektów bibliotecznych powstałych w tamtych czasach w Polsce [8, 11, 16], który pełni swe funkcje już piątą dekadę. Budynek przeszedł kilka remontów i adaptacji, a w 1999 r. przeprowadzono w nim remont kapitalny, by miejsca pracy i nauki były bardziej komfortowe. Wymieniono nieszczelne szklane ściany zewnętrzne, instalację grzewczą, elektryczną i oświetleniową, położono nowe podłogi w czytelniach [11]. Oprócz uczelni wkład finansowy w remont wniosły instytucje centralne – Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej i KBN [12].

Obecnie, w roku 2013, budynek, który wydawał się tak przestronny pod koniec lat 60., staje się coraz bardziej ciasny. Powierzchnie magazynów tracą za chwilę możliwość przyjmowania nowych zbiorów, w czytelniach wszystkie miejsca są zajmowane, hole tętnią gwarem życia studenckiego. Liczba zarejestrowanych w Wypożyczalni Naukowej czytelników, która na początku lat 90. wynosiła ok. 3 tys., obecnie wzrosła do ok. 8 tys. osób [25]. Konieczna staje się rozbudowa, przewidziana zresztą w pierwotnych planach. Projekt modernizacji i rozbudowy Biblioteki zakłada przejście na tzw. kompaktowy system magazynowania, zwiększenie ilości zbiorów w wolnym dostępie oraz powiększenie powierzchni czytelni i zaplecza poprzez nadbudowę jednej kondygnacji. Na parterze budynku w miejscu szatni i portierni zaplanowano

nowy pion komunikacyjny z klatką schodową, spełniającą wymogi ewakuacji i windą osobową do nowo projektowanego trzeciego piętra [25].

W latach 1947-1948 zorganizowano 49 bibliotek zakładów i klinik [14a, 16], które gromadziły niekiedy do 2 tys. książek [11]. Od 1949 r. przekazywano także nabytki do jednostek Wydziału Farmaceutycznego. Biblioteki zakładowe w roku akademickim 1948/49 uzyskały 1.300 tomów [14b]. Niektóre biblioteki zakładowe prowadziły także działalność oświatową i wydawniczą. Katedra i Zakład Historii i Filozofii Medycyny działająca od lutego 1946 pod kierownictwem profesora Tadeusza Bilikiewicza zgromadziła ponad 2 tys. wolumenów, wiele portretów i eksponatów medycznych, miała wypożyczalnię, prowadziła ćwiczenia praktyczne na temat bibliografii lekarskiej dla studentów IV i V roku. Niestety, w 1949 r. rektor ALG został zmuszony decyzją ministerstwa do likwidacji katedry, a niedostępne przez 2 lata zbiory włączono w 1951 r. do Biblioteki Centralnej [14a, 18].

W 2003 r. powrócił w struktury AMG Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, który wchodził w skład uczelni w latach 1946-1954. W styczniu 1946 roku rozpoczęto działalność naukową i usługową, jednocześnie remontując i wyposażając pracownie. W Instytucie otworzono bibliotekę, która w 1948 r. liczyła około 1.200 tomów i 55 tytułów czasopism (w 1949 r. uzyskano dalsze 321). Zorganizowano tam 2 czytelnie i jedyną w Polsce Pracownię Fotokinetematografii Naukowej. W 1948 r. rozpoczęto publikowanie Biuletynu IMMiT [14a, 14b]. W 1955 r. Ministerstwo Zdrowia wyłączyło IMMiT ze składu AMG [18]. Po 2003 r. rozpoczęto intensywną selekcję i katalogowanie księgozbioru Instytutu, jednak czytelnia wydziałowa nie utrzymała się. Uporządkowane zbiory rozdzielono między biblioteki zakładowe Instytutu, część trafiła do Biblioteki Głównej.

W uczelni działały też biblioteki prowadzone przez organizacje społeczne. Bratnia Pomoc Studentów ALG zorganizowała w osiedlu akademickim „Srebrzysko” bibliotekę w świetlicy domu akademickiego. W 1949 r. BPS włączono do Komitetu Uczelnianego Polskich Organizacji Studenckich (późniejszego ZSP), a w 1952 r. księgozbiór ZSP przeniesiono do Biblioteki Głównej [11, 14b].

Od 1 lutego 1947 pracowała też biblioteka Związku Zawodowego Pracowników Służby Zdrowia. W 1948 r. świetlica pracownicza i wypożyczalnia notowały 1.622 pozycje księgozbioru [14b]. W 1957 r. scalono zbiory ZZPSZ, Rady Zakładowej AMG i zlikwidowanego Zakładu Podstaw Marksizmu i Ekonomii Politycznej, które stały się podstawą Referatu Oświatowego, utworzonego w nowej strukturze Biblioteki. Zbiory te udostępniano w nieistniejącym dziś baraku w pobliżu Rektoratu [8]. Z wypożyczalni korzystali pracownicy AMG i szpitali klinicznych, studenci i emeryci. W 1968 r. książki przeniesiono do magazynu w nowym budynku Biblioteki. W ten sposób powstała obecna Wypożyczalnia Beletrystyczna, agenda Oddziału Udostępniania Zbiorów. Z założenia „oświatówka” miała być humanistycznym uzupełnieniem księgozbioru naukowego Biblioteki. Podstawę tych zbiorów stanowi klasyka polska i obca, literatura popularna i popularnonaukowa.

Najsilniej związana z Biblioteką Główną jest Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego. Powstała ona w 1985 r. w budynku Wydziału. Gromadzenie księgozbioru rozpoczęto od przeniesienia części literatury fachowej z Biblioteki Głównej, a w następnej kolejności zakupu niezbędnych podręczników i skryptów w księgarniach i antykwariatach. Z Biblioteki Głównej wypożyczono jako depozyt podstawowe wydawnictwa informacyjne, początkiem kolekcji czasopism były dublety przekazane przez katedry i zakłady Wydziału. Zakres księgozbioru obejmuje podstawowe dziedziny nauk farmaceutycznych. Pracownicy i studenci WF od kwiet-

nia 1985 r. korzystają z usług czytelni na 12 miejsc [10]. Od 1994 r. działa tam pracownia kserograficzna, wykonująca usługi na potrzeby uczelni i wymiany międzybibliotecznej. W połowie lat 90. Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego zaczęła się komputeryzować, podobnie jak Biblioteka Główna.

Prace wydawnicze w Bibliotece i innych jednostkach były pilną potrzebą uczelni u jej zarania. Skrypty i podręczniki dla studentów ukazywały się dzięki pomocy sekcji wydawniczych BPS ALG [3, 14b] i Koła Medyków [14b]. W 1950 r. zapoczątkowano wydawanie czasopisma „Acta Academiae Medicae Gedanensis”, ale ukazały się tylko 2 roczniki. Publikowanie tytułu przejęło wydawnictwo PZWL, ale wkrótce je zakończyło [16]. Po 20 latach przerwy zaczęto wydawanie rocznika „Annales Academiae Medicae Gedanensis”. Od r. 1971 pracownicy uczelni mogli ogłaszać swoje publikacje w piśmie, które stało się też źródłem nowych nabytków, pozyskiwanych drogą wymiany z innymi wydawnictwami uczelnianymi. Od roku 1991 rezyduje w Bibliotece redakcja „Gazety AMG”, tytułu poświęconego aktualnym sprawom uczelni i służby zdrowia.

Już w 1946 r. rozpoczęto opracowanie bibliografii medycznej zawartości czasopism polskich i obcych w zbiorach ALG na potrzeby czytających prasę medyczną. W latach 50. pracownicy biblioteki tworzyli kartoteki zawartości czasopism radzieckich, angielskich, francuskich i niemieckich, dopóki Główna Biblioteka Lekarska i Biblioteka Narodowa nie zaczęły opracowywać centralnie takich zestawień. Informacje o czasopismach zagranicznych przesyłano do katalogu Biblioteki Narodowej [16]. Opracowano i wydano „Bibliografię publikacji pracowników AMG”, najpierw za lata 1945-1948, następnie z okazji jubileuszu 10-lecia uczelni (1945-1954) i jej 15-lecia (1945-1959). W 1967 r. ukazał się pierwszy zbiorczy tom za lata 1945-1964. Od r. 1993 „Bibliografia...” ukazuje się w wersji elektronicznej. Zakończono też w Bibliotece prace nad retrokonwersją całości jej zawartości; można z niej korzystać na bibliotecznej stronie WWW. „Bibliografia publikacji pracowników...” była obok wybudowania obecnej siedziby Biblioteki GUMed dziełem życia dyrektora Adama Bocheńskiego. Dyrektor Bocheński działał także społecznie, nie zaniedbywał żadnej okazji rozpowszechniania informacji o najnowszej książce medycznej. Ważne były dla niego prezentacje nowości wydawniczych na zebraniach kół naukowych, jak i szkolenia dla studentów, młodych pracowników naukowych oraz bibliotekarzy. Był przewodniczącym Kola Gdańskiego i członkiem Zarządu Głównego Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich. Został wybrany na kadencję 1957-1963 do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, powołano go w latach 1959-1969 do Rady Kultury i Sztuki przy ministrze kultury i sztuki. W latach 1953-1973 nauczał w gdyńskim punkcie konsultacyjnym Państwowego Ośrodka Kształcenia Korespondencyjnego Bibliotekarzy. Jako delegat MZiOS uczestniczył w latach 1961-1968 w egzaminach na stopień bibliotekarza dyplomowanego. Przewodniczył Komisji Bibliograficznej GTN w latach 1953-1956 [8, 16]. Nie zaprzestawał aktywności zawodowej i społecznej nawet na emeryturze. Zmarł nagle 5 listopada 1974 r. w swoim gabinecie w wieku 77 lat [8].

Realizacja zadań biblioteki wymagała wykwalifikowanej kadry. Wiele osób zatrudnionych w Bibliotece uzupełniało wykształcenie. Niektóre z nich po podniesieniu kwalifikacji zawodowych odeszły do innych bibliotek, gdzie oferowano korzystniejsze warunki finansowe, jednak wiele osób spędziło w Bibliotece długie lata życia zawodowego. W 1947 r. została przyjęta do pracy Maria Stojowska, która zajmowała się informacją i tłumaczeniami [8, 14b, 19a], a w 1949 r. bibliotekarze techniczni Maria Fillerowa i Stanisław Kolankowski [19b]. Stan osobowy w 1949 r. wynosił: 3 bibliotekarzy naukowych, 5 bibliotekarzy technicznych i 6 pracowników

administracyjnych [19b], w 1965 r. pracowało już 21 bibliotekarzy, w tym 4 dyplomowanych [21]. Anna Bocheńska zarządzała bibliotekami zakładowymi i katalogiem systematycznym, Maria Bugno kierowała Oddziałem Czasopism, prowadziła działalność informacyjną, sporządzała tłumaczenia i streszczenia z obcojęzycznego piśmiennictwa fachowego na użytek czytelników słabiej znających języki obce; pełniła funkcje kierownika, wicedyrektora i od 1968 r. dyrektora Biblioteki. Helena Rataj pracowała w Oddziale Gromadzenia i Opracowania Zbiorów, prowadziła Oddział Udostępniania Zbiorów, redagowała „Bibliografię publikacji pracowników AMG”. Klementyna Bilikiewiczowa przygotowała kilka opracowań na temat historii medycyny gdańskiej [11]. Janina Wszelaki zorganizowała i obsługiwała Wypożyczalnię Oświatową. Bożena Zaorska, zatrudniona w Bibliotece w roku 1968 na stanowisku kierownika Oddziału Opracowania Rzeczowego i Informacji Naukowej stworzyła służący do dziś katalog przedmiotowy, a także opracowywała „Wykaz nabytków zagranicznych”. Maria Senska pracowała całe swe życie zawodowe w Bibliotece jako magazynier.

Odejście dyrektora Adama Bocheńskiego i mianowanie mgr Marii Bugno na stanowisko nowego dyrektora BG AMG odbyło się 30 września 1968 r. w nowym budynku Biblioteki w uroczystej atmosferze [11]. Wraz z personelem liczącym 37 osób kontynuowała ona prace Biblioteki wytyczonym torem [16]. Biblioteka ze swoimi zbiorami liczącymi 383 tys. wolumenów była wówczas największą placówką wśród bibliotek uczelni medycznych, a nowy budynek zapewniał właściwe warunki przechowywania nabytków [18]. W 1969 r. zmieniono katalog systematyczny, założony w latach 40., na przedmiotowy wg zasad GBL-owskiego „Słownika haseł z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych” Stanisława Konopki [11]. W tym samym roku część zbiorów bibliotek zakładowych przeniesiono do gmachu Biblioteki Głównej [5, 8].

Po odejściu dyrektor Marii Bugno na emeryturę jej stanowisko zajęła w 1976 r. mgr Helena Rataj jako ostatnia ze „szkoły Bocheńskiego” (pracowała w Bibliotece od 15 października 1950 r.). W latach 1981-2002 dyrektorem była mgr Józefa de Laval, a po jej odejściu na emeryturę, od 1 stycznia 2003 r. funkcję tę sprawuje mgr inż. Anna Grygorowicz [15].

Od 1975 r. kupowano rocznie ponad 2.300 pozycji. W 1980 r. biblioteka posiadała 829 wydawnictw ciągłych, w tym 206 polskich, 238 radzieckich i z Krajów Demokracji Ludowej oraz 325 zachodnich [11].

W roku 1982 Komisję Biblioteczną przemianowano na Radę Biblioteczną; pełni ona funkcję ciała doradczego rektora [11]. Stan osobowy personelu Biblioteki wzrósł nieznacznie; w 1995 r. pracowało w Bibliotece 41 osób, w tym 27 bibliotekarzy [11].

Na początku lat 80. w wyniku ożywienia życia społecznego zrodziła się idea spotkań bibliotek medycznych. Pierwsze spotkanie odbyło się jako narada dyrektorów, zaproszonych do Gdańska przez ówczesnego rektora AMG, profesora Mariusza Żydowo. Intencją organizatorów było nawiązanie współpracy w zakresie wymiany informacji naukowej w czasach utrudnionego dostępu do literatury światowej i zapóźnienia technologicznego polskich bibliotek. Dyrektorzy bibliotek akademii medycznych i Głównej Biblioteki Centralnej ustanowili zasadę wymiany informacji o aktualnie nabywanych zbiorach za pomocą rozsyłania biuletynu z wykazem nowych nabytków. Spotkania te są kontynuowane jako coroczne konferencje problemowe, organizowane kolejno przez biblioteki uczelni medycznych. Biblioteka Główna GUMed była gospodarzem konferencji w latach 1993 i 2004.

Komputeryzację biblioteki rozpoczęto w 1991 roku od wprowadzenia bazy bibliograficznej MEDLINE (która zastąpiła drukowany Index Medicus) na nowym wówczas rodzaju nośnika: CD-ROM. Ilość prenumerowanych baz zwiększano sukcesywnie: Current Contents – Life

Sciences i Clinical Medicine (od 1992), Excerpta Medica (od 1993). Od roku 1995 funkcjonuje online Polska Bibliografia Lekarska. W 1995 r. rozpoczęto katalogowanie nowych nabytków Biblioteki w systemie bibliotecznym SOWA. W roku 1998 osiągnięto taki poziom informacji o zbiorach, by można było postarać się o automatyzację wypożyczeń. Czytelnicy korzystający z katalogu w systemie SOWA, otrzymali informację o zbiorach, które wpłynęły do biblioteki w ciągu ostatnich 3 lat, a także o ich lokalizacji i dostępności. W roku 1999 przerwano włączanie kart do katalogu alfabetycznego i przedmiotowego. Latem roku 2004 udostępniono czytelnikom katalogi komputerowe przeniesione do systemu VTLIS/Virtua. Czytelnicy zyskali możliwość przeglądania katalogów zdalnie i zamawiania książek w trybie online. W celu wprowadzenia VTLIS środowisko trójmiejskie zawiązało w 1996 r. konsorcjum Biblioteki Naukowe Trójmiasta, obecnie współpraca bibliotek naukowych toczy się w ramach Trójmiejskiego Zespołu Bibliotecznego.

Od 2009 r. rozpoczęto z udziałem 7 uczelni Wybrzeża, 4 bibliotek naukowych oraz instytucji kulturalnych organizowanie Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej. Celem tej pracy jest dygitalizacja dziedzictwa kulturowego i naukowego Pomorza, zachowanie zbiorów tekstowych, graficznych, multimedialnych i ich prezentacja w Internecie [17]. Część prac wykonywana jest w Bibliotece Głównej GUMed, do udostępnienia w PBC typuje się przede wszystkim starodruki i druki XIX-wieczne z jej zbiorów. Wysiłki Biblioteki zostały uhonorowane wyróżnieniem w konkursie „Pozytywista Roku” 2011 [25].

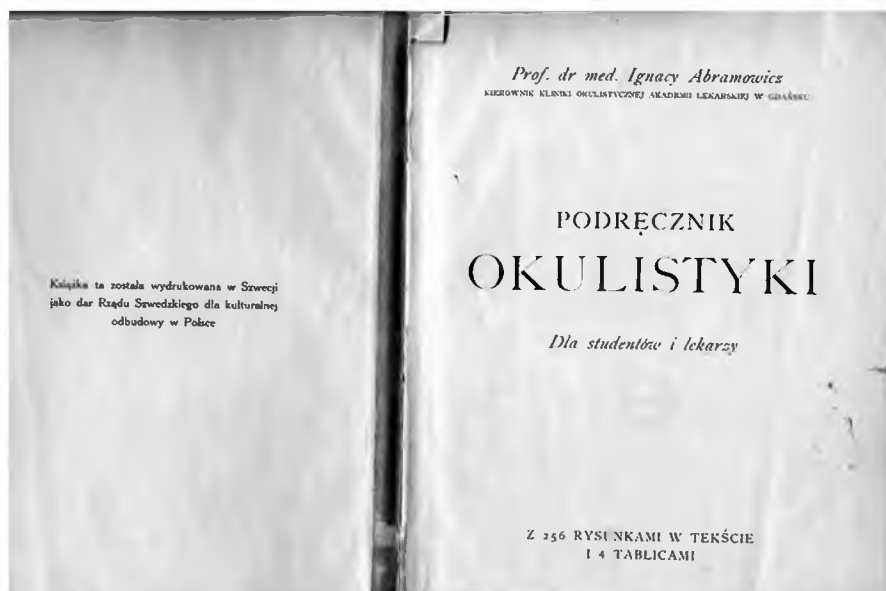
Pracownicy biblioteki działają także na rzecz uczelni. Są aktywnymi uczestnikami Medycznego Dnia Nauki, Pikniku na Zdrowie, w maju zapraszają czytelników na imprezy z okazji Tygodnia Bibliotek, wydają biuletyn „Librorum Amator”. Zespół wspiera też działalność Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, organizacji działającej na rzecz bibliotekarzy i bibliotek, istniejącej od roku 1917.

W Bibliotece przygotowano szereg propozycji na temat edukacji użytkowników polskich bibliotek medycznych [6]. Od września 2005 dla studentów I roku zorganizowano szkolenie biblioteczne online (nabywane i wdrażane także przez inne placówki) [7]. Witryna internetowa Biblioteki jest nie tylko zbiorem informacji o jej funkcjonowaniu i kanałem kontaktu z czytelnikami, ale i warsztatem pracy naukowej, źródłem baz bibliograficznych i pełnotekstowych, e-czasopism i e-książek. Oprócz katalogów bibliotecznych na stronie WWW Biblioteki czytelnicy mogą znaleźć wirtualne szkolenia z zakresu medycznej informacji naukowej, tworzyć zestawienia bibliograficzne, zamówić usługi biblieczne itd. SBP doceniło jej walory, przyznając II nagrodę w ogólnopolskim konkursie „Najlepsze witryny internetowe bibliotek polskich” w kategorii bibliotek szkół wyższych, instytutów naukowych i instytucji centralnych [25].

Mimo rosnącego dostępu do publikacji elektronicznych nie zaniedbuje się zakupu publikacji drukowanych. W 2000 r. zbiory wynosiły 550 tys. jednostek, w tym 344.278 tomów książek, 94.836 tomów czasopism (630 tytułów, 310 zagranicznych), 105.202 jednostek zbiorów specjalnych i 27.779 książek w Wypożyczalni Beletrystycznej [12]. Stan zbiorów na koniec 2011 r. wynosił 605 tys. jednostek, w tym książek naukowych 368.445 wol., 103.769 tomów czasopism, 104.234 jednostki zbiorów specjalnych. Zbiory beletrystyczne, uzupełniane obecnie wyłącznie z darów, wzrosły nieznacznie. Coraz więcej tytułów czasopism jest zastępowanych ich wersją elektroniczną [25].

Przedstawiony powyżej rozwój BG GUMed umożliwiła także pomoc wielu osób i instytucji z Polski i zagranicy udzielana głównie w latach 1945-1950 i 1982-1989. Jesienią 1945 r. cieszono się nawet z darów w postaci papieru i sprzętu biurowego [13]. Dyrektor Bocheński starał





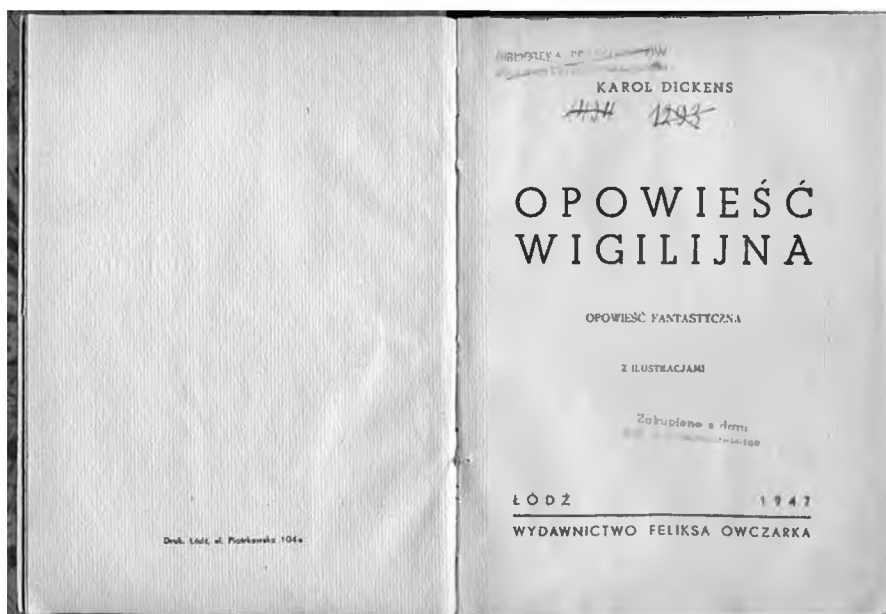
Ryc. 1. Podręcznik okulistyki wydrukowany w Szwecji

Fig. 1. Handbook of ophthalmology printed in Sweden

się o dary, przydziały, zbędne w innych bibliotekach dublety. Najważniejszymi darczyńcami krajowymi lat 40. byli: GBL, Lekarski Instytut Naukowo-Wydawniczy (obecne Wydawnictwo Lekarskie PZWL), Biblioteka Jagiellońska, PAU (dzięki staraniom prof. Bilikiewicza), sopocki Instytut Bałtycki, Zakład Historii i Filozofii Medycyny UAM [4, 13, 14a]. Instytucje te podarowały głównie polskie czasopisma i książki. Naczelna Dyrekcja Bibliotek przy Min. Oświaty przydzieliła książki z bibliotek poniemieckich oraz Centralnej Zbiornicy Książek z Warszawy i Krakowa. Biblioteka Miejska w Gdańsku przekazała depozyt byłego gdańskiego Towarzystwa Lekarskiego (Ärztlicher Verein) [11]. Dzieła niezwiązane z medycyną odsyłano do Zbiornicy Książek Zabezpieczonych w Gdańsku. Do Głównej Biblioteki Lekarskiej w Warszawie przekazano niemieckie prace doktorskie, przeważnie z lat wojny i ostatnich lat przedwojennych.

Pierwszą grupą darczyńców zagranicznych w latach 40. XX w. były placówki dyplomatyczne w Polsce: British Council w Warszawie, US Information Service przy Ambasadzie USA w Warszawie, oraz konsulaty. Konsul francuski w Gdańsku podarował Bibliotece cenną, 29-tomową „Encyclopédie médico-chirurgicale” oraz wiele książek francuskich wydanych w tamtym czasie [5, 8 14b]. Wiele darów napłynęło z zagranicy. Pierwszym ofiarodawcą był rząd Szwecji i organizacja Svenska Polenhjälpen [13] oraz Szwedzka Pomoc dla Europy (oddz. w Gdyni) [14a, 14b]. W Szwecji drukowano także po wojnie polskie podręczniki, które stały się cennym nabytkiem Biblioteki ze względu na wysoki poziom edytorski.

W 1946 r. dyrekcja Biblioteki poprosiła kilka bibliotek zagranicznych o przekazanie dubletów czasopism. W latach 1947-48 napłynęło wiele roczników pism angielskich i amerykańskich z lat wojny i powojennych. Wśród darczyńców byli m. in.: American Medical Association,



Ryc. 2. Dar prof. Adamczewskiego dla wypożyczalni beletrystycznej

Fig. 2. A book donated by prof. I. Adamczewski to belles-lettres unit

Royal Society of Medicine z Londynu, Sekcja Kulturalna Duńskiego Komitetu Pomocy Polsce, Comitee on Aid to Libraries in War Areas przy Bibliotece Kongresu w Waszyngtonie oraz Polish Supply and Reconstruction Mission in NA [11, 22].

Profesor Edward Grzegorzewski jako pełnomocnik ministra zdrowia już w grudniu 1944 r. uzyskał obietnicę pomocy od posła szwedzkiego w Moskwie, a konkretne efekty przyniosły jego wyjazdy w maju 1946 r. do Szwecji i w październiku do Wlk. Brytanii. Lekarze stażyści ze szpitala Serafiner podarowali 300 książek medycznych, a Karolinska Institutet ze Sztokholmu przekazał najnowsze prace doktorskie [13]. Pomoc dla Polski deklarowali i realizowali rozmówcy profesora m. in. z Londynu, Cambridge i Edynburga. Royal Society of Medicine ofiarowało mikrofilmy o tematyce medycznej, amerykańska Fundacja Rockefellera przekazała kilkaset tomów i obiecała innym ofiarodawcom pokrycie kosztów zakupów. Mimo brytyjskich kłopotów z papierem biochemik, prof. David Keilin, deklarował dostawę wydawanych przez siebie czasopism. Bureau of Hygiene and Tropical Medicine i British Council wyraziło chęć zakupu kilku tytułów czasopism.

Działająca po II wojnie organizacja Inter-allied Book Centre planowała organizację wielotysięcznych bibliotek, które miały być przekazane krajom w zniszczonej Europie. Niestety, władze RP nie były zainteresowane tą akcją, był to już początek „zimnej wojny”. Książki i czasopisma zbierali też wykładowcy i lekarze z Edynburga oraz z Związku Lekarzy Polskich w Wielkiej Brytanii, gdzie szczególnie aktywny był dr Leontyn Dmochowski. Dostawy literatury medycznej rozpoczęły się już w styczniu 1946. Swoją udział w pomocy miały firmy farmaceutyczne, np. CIBA z Bazylei [14b]. Koszty działalności biblioteki ALG pokrywały

częściowe dotacje Ministerstwa Zdrowia i Delegatura Rządu ds. Wybrzeża [11]. Już w 1945 r. dary stanowiły 2.363 pozycje księgozbioru [11].

Kilku profesorów ALG (T. Bilikiewicz, H. Gromadzki) przekazało prywatne księgozbiory na rzecz swoich katedr [14a], a studenci Wydziału Farmaceutycznego zbierali książki u aptekarzy [14b]. BPS ALG zasilala zbiory Biblioteki swoimi wydawnictwami [2]. Prof. Adamczewski ofiarował w 1948 r. nagrodę Senatu uczelni na zakup książek beletrystycznych [1, 18, 23].

Na początku lat 50. wskutek ograniczania kontaktów z krajami zachodnimi zaczęły się kłopoty z pozyskiwaniem zagranicznych czasopism. Sytuacja zaczęła się polepszać dopiero po roku 1957 [22]. W latach 70. trudna sytuacja ekonomiczna Polski zmusiła dyrekcję Biblioteki do rezygnacji z prenumeraty wielu tytułów zachodnich, w 1973 r. kupowano 504 tytuły, w 1979 – 312, a w 1981 już tylko 51 [11]. Ograniczanie funduszy dotyczyło także zakupu książek, wydatki dewizowe były planowane centralnie. Dary zagraniczne stanowiły więc cenne uzupełnienie zbiorów Biblioteki. Dekada lat osiemdziesiątych obfitowała w dary różnych materiałów bibliotecznych: książek, czasopism, kaset magnetofonowych, przeźroczy. Ofiarodawcami byli pracownicy Akademii przebywający na stypendiach, stażach, praktykach i konferencjach zagranicznych, jak i Polonia, organizacje charytatywne, fundacje oraz osoby prywatne.

Systematycznie docierały do Biblioteki dary Kongresu Polonii Amerykańskiej. Księgi akcesyjne Biblioteki wykazują wiele nabytków otrzymywanych za pośrednictwem Komisji Charytatywnej Episkopatu Polski, fundacji Friends of Poland i AmeriCares Foundation, Ambasady Francji w Polsce, Comité d'Aide à la Pologne, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Komitetu Polonii Amerykańskiej [11, 12]. Pomagała Bibliotece także poznańska Fundacja Bibliotek Ekologicznych, a prenumeratę czasopism ułatwiały od 1984 r. wpłaty dewizowe przedsiębiorstw gospodarki morskiej i KBN [11, 12].

Mimo wielu problemów Biblioteka funkcjonuje i dobrze wypełnia na co dzień swoje obowiązki jako system biblioteczno-informacyjny GUMed. W Bibliotece wykonuje się usługi



Ryc. 3. Medal „Bibliotheca Magna-Perrenisque” przyznany BG GUMed przez Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich

Fig. 3. A medal „Bibliotheca Magna-Perrenisque” for Main Library of MUG granted by the Polish Librarians Association

na rzecz studentów, pracowników i uczelni. Na bieżąco trwają prace nad udostępnieniem jak największej ilości informacji przez Internet, nad jej prostotą i przejrzystością. Katalogi kartkowe są retrokonwertowane i dygitalizowane. W miarę możliwości udostępnia się elektroniczne wersje podręczników i skryptów.

Zasługi Biblioteki dla polskiego bibliotekarstwa zostały dostrzeżone w ogólnopolskiej perspektywie. Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich nadało Bibliotece w 2010 r. medal Bibliotheca Magna – Perennisque. Biblioteka Główna GUMed jest drugą po Bibliotece Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu medyczną ksiąźnicą uczelnianą wyróżnioną tym najbardziej zaszczytnym odznaczeniem. Doceniono w ten sposób całokształt działalności Biblioteki, jej wysiłki na rzecz rozwoju polskiego bibliotekarstwa i upowszechniania książki w społeczeństwie.

## PIŚMIENNICTWO

1. Adamczewski I.: Moje wspomnienia o powstaniu i organizacji Akademii Medycznej i Politechniki Gdańskiej w 1945 r. *Gazeta AMG*, 1995, 5, 7, 19. – 2. Baran C.: Początki studiów w Akademii Lekarskiej w Gdańsku. *Gazeta AMG*, 1995, 5, 6, 15. – 3. Bocheński A.: Bibliografia publikacji pracowników Akademii Medycznej w Gdańsku za lata 1945-1964. Gdańsk : GTN, 1967, 68, poz. 541. – 4. Bocheński A.: Sprawozdanie z działalności Akademii Lekarskiej w Bibliotece Gdańsku w czasie od 15.07.1945 do 31.08.1946, Gdańsk 19.09.1946, [maszynopis, 2 s.]. – 5. Bugno M., Rataj H.: 35 lat Biblioteki Głównej Akademii Medycznej w Gdańsku. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 1980, 10, 373. – 6. Grygorowicz A., Kraszewska E.: Propozycje standardów w zakresie edukacji użytkowników polskich bibliotek medycznych. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2007, 37, 167. – 7. Grygorowicz A., Kraszewska E.: Szkolenie biblioteczne online jako nowoczesna forma zajęć dla studentów I roku Akademii Medycznej w Gdańsku. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2007, 37, 173. – 8. Halasz J.: Bocheński Adam Klemens (1897-1974). W: *Ludzie Akademii Medycznej w Gdańsku*. T. 5. Pod red. Z. Machalińskiego. Gdańsk : AMG, 2007, 24-52. – 9. Kamiński Z.: Razem łatwiej. *Pismo PG* 2012, 20, 6, 59. – 10. Kortas H.: Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 1995, 25, supl. 3, 243. – 11. de Laval J., Michałowska E.: Biblioteka Główna. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 1995, 25, supl. 3, 247. – 12. de Laval J.: Kilka słów o Bibliotece Głównej. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2000, 30, 263. – 13. Limon J.: W zakładach teoretycznych Akademii Lekarskiej w Gdańsku ocalało tylko 6 książek. *Gazeta AMG*, 1995, 5, 2, 23. – 14a. Machaliński Z.: Wokół genezy i początków Akademii Medycznej w Gdańsku (1945-1950). Gdańsk : AMG, 1998. – 14b. Geneza i początki Akademii Medycznej w Gdańsku (1945-1950) : wybór źródeł. Wstęp, wybór i oprac. Z. Machaliński. Gdańsk : AMG, 1999. – 15. Machaliński Z., Kamiński Z., Halasz J.: Kronika (2002). *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2003, 33, 317. – 16. Mayer J.: Bocheński Adam Klemens. W: *Słownik pracowników książki polskiej*. Suplement. Warszawa : PWN, 1986, 24. – 17. Omilian-Mucharska M., Wysmyk N.: Biblioteka Główna GUMed informuje. *Gazeta AMG* 2010, 20, 8/9, 28. – 18. Sieńkowski E.: Zarys dziejów AMG (1945-1970). *Ann. Acad. Med. Gedan.* 1971, 1, 112. – 19a. Skład osobowy Akademii Lekarskiej w Gdańsku w roku akademickim 1947/48. Gdańsk : ALG, 1948, 18. – 19b. Skład osobowy Akademii Lekarskiej w Gdańsku w roku akademickim 1948/49. Gdańsk : ALG, 1949, 25. – 20. Szymkowski R.: Fizyka w Politechnice w Gdańsku w latach 1909-1945. *Pismo PG* 2004, 12, 4, 13. – 21. Kopecki K.: Bilans osiągnięć gdańskiego ośrodka naukowego. W: *Województwo gdańskie w XX-leciu Polski Ludowej*. Pod red. A. Bukowskiego. Gdańsk : GTN, 1965, 236. – 22. Włodzimierz Mozołowski 1895-1975. W stulecie urodzin. Pod red. W. Makarewicza. Gdańsk : Oddz. Gdański Pol. Tow. Biochem., 1995, 130-131 i 284. – 23. Woroniecki M., Szostakiewicz Ł.: Wszelaki Stanisław (1898-1986). W: *Ludzie Akademii Medycznej w Gdańsku*. T. 7. Pod red. S. Koniecznej. Gdańsk : GUMed, 2007, 145. – 24. Żydowo M.: Pierwsza po II wojnie światowej immatrykulacja studentów medycyny w Gdańsku. *Gazeta AMG*, 1996, 6, 3, 21. – 25. [www.biblioteka.gumed.edu.pl](http://www.biblioteka.gumed.edu.pl)

Z. Kamiński, B. Rybitw

FROM THE HISTORY OF THE LIBRARY OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK

Summary

The aim of this paper is to present a short history of the Main Library of the Medical University of Gdańsk between 1945 and 2013, including some successes and problems. Successive periods of activity and efforts of librarians to assure a high level of service are presented.

Adres: mgr Beata Rybitw  
Biblioteka Główna GUMed  
ul. Dębinki 1, 80-211 Gdańsk  
e-mail: brybitw@gumed.edu.pl

## WAŁAWA CELIŃSKA (1922-2012)

**prof. dr hab., kierownik I Kliniki Chorób Dzieci Instytutu Pediatrii AMG  
w latach 1984 – 1992**

W dniu 3 marca 2012 r. zmarła prof. dr hab. Waława Celińska wieloletni nauczyciel akademicki związany z Gdańskim Uniwersytem Medycznym od 1952 roku.

Urodziła się dnia 28 września 1922 r. w Częstochowie. Szkołę średnią ukończyła w Piotrkowie Trybunalskim.

Należała do ludzi, którzy w okresie młodości przeżyli straszne czasy II wojny światowej w czasie, której straciła swoich bliskich i nie był Jej oszczędzony pobyt w obozie hitlerowskim.

Bezpośrednio po zakończeniu wojny w roku 1945 rozpoczęła studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Łodzi uzyskując dyplom lekarza 3 lipca 1951 roku. Początkowo podjęła pracę w Klinice Chorób Dzieci w Akademii Medycznej w Łodzi, ale w roku 1952 podjęła decyzję o przeniesieniu się do Gdańska, gdzie znalazła zatrudnienie w Akademii Medycznej.

Wraz z prof. Kazimierzem Erecińskim brała czynny udział w organizacji zarówno I, jak i II Kliniki Chorób Dzieci. Ostatecznie od października 1954 roku na trwałe związała się z I Kliniką Chorób Dzieci (obecnie Kliniką Pediatrii, Hematologii i Onkologii) gdzie przepracowała 38 lat, przechodząc w 1992 roku na emeryturę. W czasie tej wieloletniej pracy przeszła wszystkie szczeble kariery zawodowej od asystenta do adiunkta, docenta, profesora i kierownika Kliniki (1984-1992).

Uzyskała specjalizację I° i II° z pediatrii (1952 i 1954), stopień doktora nauk medycznych (1961), doktora habilitowanego (1973), tytuł profesora (1990).

Od bardzo wczesnego okresu pracy zawodowej Jej zainteresowania naukowe poza diagnostyką i terapią chorób dzieci w szerokim tego słowa znaczeniu zaczęły się skupiać na dziedzinie onkohematologii. Odbyła liczne szkolenia w Instytucie Hematologii w Warszawie oraz ośrodkach zagranicznych Instytucie Patologii w Mediolanie i Instytucie Gustawa Rossy w Paryżu.

Tematem pracy na stopień doktora nauk medycznych były „Badania krwi i szpiku w zapaleniu płuc u niemowląt, zaś pracy habilitacyjnej – „Białaczki ośrodkowego układu nerwowego”.

Znaczny dorobek naukowy prof. Waławy Celińskiej obejmuje głównie tematykę hematologiczną taką jak: diagnostyka i terapia białaczek i chłoniaków u dzieci, powikłania infekcyjne występujące w trakcie



chemioterapii przeciwnowotworowej u dzieci oraz cenne własne doświadczenia w leczeniu hemofilii i sferocytozy. Także tematyka prowadzonych przez nią prac na stopień doktora nauk medycznych jest z tej dziedziny.

Wyrazem uznania dla Jej umiejętności i autorytetu naukowego było powierzenie Jej autorstwa w „Podręczniku Pediatrii” wydanym przez PZWL rozdziałów „Choroby układu krwiotwórczego” i „Choroby układu czerwonekrwinkowego”

Była specjalistą wojewódzkim ds. pediatrii w latach 1977-1982 i regionalnym w dziedzinie pediatrii w latach 1982-1992.

Przez okres ponad 40 lat nauczwała studentów, prowadziła specjalizacje lekarskie z zakresu pediatrii I° i II°. Była czynnym członkiem Towarzystw Naukowych: Pediatrycznego, Genetycznego, Onkologicznego i Polskiego Towarzystwa Lekarskiego. Ponadto była czynnym działaczem Towarzystwa Przyjaciół Dzieci i Polsko-Francuskiej Przyjaźni.

Wielokrotnie była nagradzana przez Władze Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego za działalność naukową i dydaktyczną.

Prof. Wacława Celińska była uhonorowana następującymi odznaczeniami i medalami: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Zasłużony Ziemi Gdańskiej, 40-lecia Polski Ludowej, XXX-lecia AMG, Za Wzorową Pracę w Służbie Zdrowia, Za Zasługi dla Województwa Słupskiego i Przyjaciela Dzieci.

W roku 1995 na Ogólnopolskim Zjeździe Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego nadano prof. Wacławie Celińskiej tytuł „Honorowego Członka Towarzystwa Pediatrycznego”.

Do Jej największych osiągnięć organizacyjnych należy stworzenie bardzo wcześnie, bo na początku lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku Pracowni Mikroskopowej Układu Krwiotwórczego, a w latach osiemdziesiątych wyłonienia z Oddziału Interny Dziecięcej odrębnego Oddziału Hematologii Dziecięcej. Będąc lekarzem pediatra specjalizującym się od wielu lat w dziedzinie hematologii dziecięcej współpracowała z utworzoną w roku 1972 Polską Grupą Pediatryczną ds. Leczenia Białaczek i Chłoniaków skupiającą pionierów i twórców w ośrodkach klinicznych oddziałów o tym profilu. Także Ona zorganizowała Przykliniczną Poradnię Hematologii Dziecięcej w Gdańsku konsultującą dzieci z całego naszego regionu oraz zajmująca się pacjentami po pomyślnie zakończonym leczeniu onkologicznym oraz ze skazami krwotocznymi i niedokrwistościami.

Obecnie istniejące oddziały, pracownia mikroskopowa i przychodnia stanowią kontynuację placówek powołanych przez prof. Wacławę Celińską.

W roku 2002 obchodziliśmy 50-lecie pracy zawodowej prof. Wacławy Celińskiej, która dopóki pozwał Jej na to stan zdrowia pozostawała w łączności z Uczelnią i Kliniką, a w szczególności z Pracownią Diagnostyki Morfologicznej konsultując badania układu krwiotwórczego naszych pacjentów.

Była osobą o szerokich zainteresowaniach, regularnie uczęszczającą na koncerty, przedstawienia operowe i teatralne, wystawy malarstwa oraz zapaloną turystką ciekawą zarówno przyrody jak i zwyczajów panujących w różnych krajach świata.

Podsumowując Jej osiągnięcia, naukowe i zawodowe można Ją niewątpliwie uznać za jednego z pionierów Hematologii Dziecięcej w Polsce, organizatora ośrodka Gdańskiego w tej dziedzinie medycyny, bardzo oddanego choremu dziecku i kształcącego następne pokolenia lekarzy w tej dziedzinie.

Jej odejście jest dużą stratą dla pacjentów i środowiska lekarskiego.

*Anna Balcerska*

**SPIS PRAC PROF. WACŁAWY CELIŃSKIEJ****1958**

1. Bakteryjne zapalenie wsierdza u dziecka z chorobą Roger. *Pediatr. Pol.*, 1958, 33, 2, 210-213.

**1960**

2. Narząd krążenia w ostrym zapaleniu kłębków nerkowych. *Pediatr. Pol.*, 1960, 35, 11, 1323-1329. (Współaut.: S. Małecka-Dymnicka).
3. Ropniaki odmowe opłucnej. *Pol. Tyg. Lek.*, 1960, 15, 12, 428-431. (Współaut.: W. Mierostawski).

**1961**

4. Krew obwodowa i szpik w zapaleniu płuc u niemowląt. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1961. [Rozpr. dokt.].
5. Przypadek sprężysto-włóknistego zgrubienia wsierdza komory prawej serca z objawami ciężkiej niedokrwistości. *Pediatr. Pol.*, 1961, 36, 8, 871-874. (Współaut.: E. Bojowa, S. Małecka-Dymnicka).
6. Wpływ hormonów sterydowych na przebieg ospy wietrznej. *Pol. Tyg. Lek.*, 1961, 16, 42, 1615-1618. (Współaut.: Ł. Gołędzinowska, W. Szpakowska-Dańko, C. Zychowicz).
7. Zagadnienia antrotomii w zaburzeniach w odżywianiu niemowląt. *Pediatr. Pol.*, 1961, 36, 5, 521-526. (Współaut.: M. Kamińska, E. Mozolewska, K. Świcowa, M. Szczurówna).

**1965**

8. Nabyta niedokrwistość hemolityczna w przebiegu małopłytkowości samoistnej u 13-letniego chłopca. *Pol. Tyg. Lek.*, 1965, 20, 21, 772-773.
9. Niedokrwistość hemolityczna nabyta autoimmunizacyjna po tarchocynie u 3-letniej dziewczynki. *Pol. Tyg. Lek.*, 1965, 20, 25, 936-937. (Współaut.: E. Mazur).

**1967**

10. Antybiotyki w zapaleniu ucha środkowego u niemowląt. *Otolaryngol. Pol.*, 1967, 21, 6, 821-823. (Współaut.: E. Mozolewska, A. Księżopolska, M. Szczurówna).
11. Choroba wrzodowa u dzieci. *Pol. Tyg. Lek.*, 1967, 22, 11, 393-394. (Współaut.: M. Głąbówna).
12. Choroby układu krwiotwórczego. [W:] *Podręcznik diagnostyki i terapii małego dziecka / pod red. B. Górnickiego*. Warszawa : PZWL, 1967, 188-212. (Współaut.: K. Ereciński).

**1968**

13. Znaczenie ilościowego bakteriologicznego badania moczu w rozpoznawaniu i leczeniu odmiedniczkowego zapalenia nerek u niemowląt. [W:] *Odmiedniczkowe zapalenie nerek i aktualne zagadnienia nefrologii dziecięcej / pod red. T. Wyszynskiej*. Warszawa : PZWL, 1968, 125-128. (Współaut.: K. Kulczyńska).

**1969**

14. Ciężkie objawy toksyczne w toku leczenia białaczki winkrystyną u 12-letniej dziewczynki. *Pol. Tyg. Lek.*, 1969, 24, 29, 1126-1127.
15. Przypadkowe zatrucie środkami chemicznymi u dzieci. *Pol. Tyg. Lek.*, 1969, 24, 37, 1409-1410. (Współaut.: A. Borkowska, M. Głąbówna).

**1970**

16. Zakażenie ogniskowe w klinice chorób dzieci. *Czas. Stomatol.* 1970, 23, 5, 497-501.

**1972**

17. Białaczka ośrodkowego układu nerowego u dzieci. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1972, 2, 87-106.



## 1973

18. Białaczka ośrodkowego układu nerwowego u dzieci. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1973, [6], 87 s. [Rozpr. habil.].
19. Przypadek złośliwego grasiczaka o nietypowym obrazie klinicznym. *Pol. Tyg. Lek.*, 1973, 28, 28, 1077-1078. (Współaut.: M. Uszycka-Karcz, H. Krejczy).

## 1975

20. Nabyta niewydolność układu krwiotwórczego u dzieci. *Wiad. Lek.*, 1975, 28, 5, 361-367. (Współaut.: A. Borkowska).
21. Ostra białaczka u dzieci z bardzo długim czasem przeżycia. [W:] XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Hematologicznego, Gdańsk, 28-29.9.1975 r. : program i streszczenia referatów, 155.
22. Transformacja białaczkowa w guzach złośliwych układu chłonnego u dzieci. [W:] XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Hematologicznego, Gdańsk, 28-29.9.1975 r. : program i streszczenia referatów, 159-160.

## 1976

23. Ostre zatrucia środkami chemicznymi i lekami wśród dzieci. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1976, 6, 229-234. (Współaut.: A. Borkowska).
24. Produkty rozpadu fibrynogenu w zapaleniach płuc u dzieci. [W:] Materiały Naukowe XVIII Ogólnopolskiego Zjazdu Pediatrów, Wrocław, 23-25.9.1976 r. [Wrocław], [1976], 208-209. (Współaut.: F. Marczak, Z. Dziekan).
25. Trudności w leczeniu niedokrwistości Blackfana-Diamonda na podstawie obserwowanego przypadku. *Przegl. Pediatr.*, 1976, 6, 4, 361-363. (Współaut.: A. Borkowska).
26. Trudności w leczeniu niedokrwistości Blackfana-Diamonda na podstawie obserwowanego przypadku. [W:] Materiały Naukowe XVIII Ogólnopolskiego Zjazdu Pediatrów, Wrocław, 23-25.9.1976 r. [Wrocław], [1976], 123-125. (Współaut.: A. Borkowska).

## 1977

27. Profilaktyczne napromienianie kobaltem 60 ośrodkowego układu nerwowego w ostrych białaczkach u dzieci. [W:] XXVIII Zjazd Naukowy Radiologów Polskich, Wrocław, 29.9.-10.1977 : streszczenia referatów, 70. (Współaut.: H. Karnicka-Młodkowska, A. Kobierska).
28. Rodzinna postać nadciśnienia wrotnego. *Wiad. Lek.*, 1977, 30, 12, 969-971. (Współaut.: W. Gacyk, E. Klimkiewicz).
29. Zachowanie się limfocytów „T” i „B” w ostrych białaczkach u dzieci. [W:] Ostra białaczka u dzieci : diagnostyka i leczenie. Ogólnopolskie Sympozjum Hematologiczne, Zielona Góra, 1977 : streszczenia doniesień, 47. (Współaut.: A. Żółtowska).
30. Zajęcie ośrodkowego układu nerwowego w chłoniakach złośliwych u dzieci. [W:] Sympozjum „Lymphoma malignum”. Polskie Towarzystwo Hematologów i Transfuzjologów, Poznań, 11.5.1977 : streszczenia doniesień, 8-10.

## 1978

31. Aplazja szpiku w przebiegu wirusowego zapalenia wątroby u dzieci. [W:] Materiały Naukowe X Konferencji Naukowej Pediatrów Polski Północnej, Bydgoszcz, 24-25.9.1978. [Bydgoszcz], [1978], 173-179. (Współaut.: K. Kossakowska, J. Prus).
32. Choroby układu krwiotwórczego. [W:] Diagnostyka i terapia małego dziecka. Wyd. 2 / pod red. B. Górnickiego, Z. Kowalczyk. Warszawa : PZWL, 1978, 272-298.
33. Nakłucie jamy szpikowej. [W:] Diagnostyka i terapia małego dziecka. Wyd. 2 / pod red. B. Górnickiego, Z. Kowalczyk. Warszawa : PZWL, 1978, 717.
34. Próba oceny dynamiki zmian w układzie krzepnięcia i fibrynolizy w zapaleniu płuc u dzieci. *Pediatr. Pol.*, 1978, 53, 1, 5-11. (Współaut.: Z. Dziekan, E. Marczak, A. Borkowska, P. Mierzewski).
35. Wirusowe zapalenie wątroby w chorobach rozrostowych układu chłonnego u dzieci. [W:] Materiały Naukowe X Konferencji Naukowej Pediatrów Polski Północnej, Bydgoszcz, 24-25.9.1978. [Bydgoszcz], [1978], 144. (Współaut.: B. Ratajczak).

## 1979

36. Propedeutyka pediatrii dla studentów III roku Wydziału Lekarskiego. Wyd. 6 popr. i rozsz. / red. M. Kamińska. Gdańsk: Akademia Medyczna, 1979, 255 s. (Współaut.: C. Dąbrowska, N. Bittel-Dobrzyńska, B. Dorant, B. Gumkowska-Kamińska, M. Kamińska, B. Kisiel, J. Kopczyńska-Sikorska, A. Książopolska-Kaczorowska, M. Lutostawska, J. Limon, A. Marek, A. Bielawska-Sowa, A. Szolc, M. Uszycka-Karcz).

## 1980

37. Leczenie krwawiących żyłaków przełyku u dzieci i młodocianych. *Pol. Przegl. Chir.*, 1980, 52, 11, 951-956. (Współaut.: W. Gacyk, J. Dybicki, W. Zielińska).

38. Wrodzone zwłóknienie wątroby jako rzadka przyczyna nadciśnienia wrotnego u dzieci. *Wiad. Lek.*, 1980, 33, 11, 905-909. (Współaut.: E. Klimkiewicz-Wiesiołek, Z. Jankowski, W. Gacyk, J. Dybicki).

## 1981

39. Laparotomia ze splenektomią u dzieci chorych na ziarnicę złośliwą. *Pediatr. Pol.*, 1981, 56, 11/12, 1317-1322. (Współaut.: H. Karnicka-Młodkowska, C. Stoba, A. Cicholska).

## 1982

40. Profilaktyczne napromienianie kobaltem-60 ośrodkowego układu nerwowego w ostrych białaczkach u dzieci. *Pediatr. Pol.*, 1982, 57, 9, 653-658. (Współaut.: H. Karnicka-Młodkowska, A. Kobierska, H. Mierzejewska).

## 1983

41. Gruźlica w przebiegu chorób rozrostowych układu krwiotwórczego u dzieci. [W:] XX Jubileuszowy Ogólnopolski Zjazd Pediatrów, Warszawa, 15-16.9.1983 : materiały naukowe. T. 2: Choroby nowotworowe układu krwiotwórczego, 20-21. (Współaut.: B. Bieniek).

42. Pozaszpikowe umiejscowienie białaczki u dzieci. [W:] XX Jubileuszowy Ogólnopolski Zjazd Pediatrów, Warszawa, 15-16.9.1983 : materiały naukowe. T. 2: Choroby nowotworowe układu krwiotwórczego, 10-11.

## 1984

43. Ćwiczenia z propedeutyki pediatrii : dla studentów III roku Wydziału Lekarskiego / pod red. M. Kamińskiej. Gdańsk: Akademia Medyczna, 1984, 216 s. (Współaut.: W. Bukowska, C. Dąbrowska, N. Bitel-Dobrzyńska, B. Dorant, B. Gumkowska-Kamińska, M. Kamińska, B. Kisiel, M. Lutostawska, J. Limon, Majewska, A. Marek, A. Bielawska-Sowa, A. Szolc, M. Uszycka-Karcz).

## 1985

44. Postać płucna histiocytozy X u dzieci. [W:] Materiały Naukowe Konferencji Pediatrów i Chirurgów Dziecięcych Polski Północnej, Gdańsk, 9-10 maja 1985 r., 71-73.

## 1986

45. Choroby układu czerwokrwińkowego. Niedokrwistości. [W:] *Pediatrics*. T. 2 / pod red. B. Górnickiego i B. Dębiec. Warszawa : PZWL, 1986, 24-46.

46. Ćwiczenia z propedeutyki pediatrii : dla studentów III roku Wydziału Lekarskiego. Wyd. 2 / pod red. M. Kamińskiej. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1986, 209 s. (Współaut.: N. Bitel-Dobrzyńska, Z. Bohdan, W. Bukowska, C. Dąbrowska, B. Dorant, B. Gumkowska-Kamińska, M. Kamińska, B. Kisiel, J. Limon, Z. Majewska, A. Marek, A. Szolc, M. Uszycka-Karcz).

## 1988

47. Ćwiczenia z propedeutyki pediatrii : dla studentów III roku Wydziału Lekarskiego. Wyd. 3 / pod red. M. Kamińskiej. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1988, 209 s. (Współaut.: N. Bitel-Dobrzyńska, Z. Bohdan, W. Bukowska, C. Dąbrowska, B. Dorant, B. Gumkowska-Kamińska, M. Kamińska, B. Kisiel, J. Limon, Z. Majewska, A. Marek, A. Szolc, M. Uszycka-Karcz).

48. Mechanizmy obronne płodu, noworodka i niemowlęcia. *Przegl. Pediatr.*, 1988, 18, 6, 415-422. (Współaut.: M. Chabior, K. Połczyńska).

49. Nieziarnicze chłoniaki złośliwe III i IV stopnia zaawansowania klinicznego u dzieci. [W:] *Materiały Naukowe Konferencji Pediatrów i Chirurgów Dziecięcych Polski Północnej*, Gdańsk, 29-30 września 1988 r. Gdańsk, 1988, 92-95. (Współaut.: A. Połczyńska).

50. Śródpiersiowo-płucne umiejscowienie choroby Hodgkina u dzieci. [W:] *Materiały Naukowe Konferencji Pediatrów i Chirurgów Dziecięcych Polski Północnej*, Gdańsk, 29-30 września 1988 r. Gdańsk, 1988, 96-99. (Współaut.: A. Płoszyńska).

51. Wady i zaburzenia rozwojowe towarzyszące hemofilii u dzieci. *Pediatr. Pol.* 1988, 63, 5, 332-334. (Współaut.: M. Wlazłowski).

52. Wrodzone zaburzenia czynności granulocytu wielojądrazstego. *Przegl. Pediatr.*, 1988, 18, 2, 146-152. (Współaut.: M. Chabior).

### 1989

53. Bóle brzucha dzieci z ostrą białaczką. [W:] *Ostre białaczki : II Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów*, Łódź, 20-21 maja 1989, 91-92. (Współaut.: M. Wlazłowski, L. Kapuścińska).

54. Funkcje neutrocytów i aktywność czynników surowiczych u zdrowych niemowląt i dorosłych. [W:] *XXII Ogólnopolski Zjazd Pediatrów*, Kraków, 22-24 września 1989 r. : materiały naukowe, 122. (Współaut.: M. Chabior, J. Kabata, J. Wierzba).

55. Zdolności ruchowe neutrocytów i aktywność czynników surowiczych w zakażeniach układu moczowego u niemowląt. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1989, 19, 71-82. (Współaut.: M. Chabior, J. Kabata, P. Mierzejewski, J. Wierzba).

56. Zdolności ruchowe neutrocytów i aktywność czynników surowiczych w zakażeniach układu moczowego u niemowląt. [W:] *XXII Ogólnopolski Zjazd Pediatrów*, Kraków, 22-24 września 1989 r. : materiały naukowe, 125. (Współaut.: M. Chabior, J. Kabata, J. Wierzba).

### 1990

57. Ocena przydatności poekstrakcyjnych stomatologicznych protez zabezpieczających u dzieci chorych na hemofilię. *Pediatr. Pol.*, 1990, 65, 7/8, 73-76. (Współaut.: T. Korzon, J. Zienkiewicz, A. Płoszyńska).

58. Stan jamy ustnej u dzieci i młodzieży chorych na hemofilię. *Pediatr. Pol.* 1990, 65, 7/8, 68-72. (Współaut.: J. Pawlak, J. Kaczmarek).

59. Zapalenie trzustki u dzieci z ostrą białaczką leczonych L'asparginazą. *Nowotwory*, 1990, 40, supl., 19-20. (Współaut.: M. Wlazłowski, L. Kapuścińska).

60. Zapalenie trzustki u dzieci z ostrą białaczką leczonych L'asparginazą. [W:] *Choroby nowotworowe układu krwiotwórczego : V Sympozjum Polskiej Grupy Pediatrycznej ds. leczenia białaczek i chłoniaków*, Warszawa Radziejowice, 7-9 czerwiec 1990 r. : materiały sympozjum. (Współaut.: M. Wlazłowski, L. Kapuścińska).

### 1991

61. Chłoniaki złośliwe. [W:] *Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. ...* Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 95-98.

62. Choroby alergiczne. [W:] *Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. ...* Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 133-136.

63. Choroby układu krwiotwórczego. [W:] *Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. ...* Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 80-82.

64. Fenotyp immunologiczny a obraz kliniczny ostrych białaczek limfoblastycznych u dzieci. [W:] *XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów*, Poznań, 20-22 czerwca 1991 r. : streszczenia referatów, 48-49. (Współaut.: A. Płoszyńska, E. Idczak, A. Zółtowska, B. Zamorska, L. Maciejka-Kapuścińska, M. Wlazłowski).

65. Funkcje kinetyczne neutrocytów segmentowanych i aktywność czynników humoralnych w zakażeniach bakteryjnych u niemowląt. [W:] Materiały naukowe III Konferencji Chirurgów Dziecięcych i Pediatrów Polski Północnej, Gdańsk, 23-24 XI 1991 r., 119-121. (Współaut.: M. Chabior, J. Wierzbą).

66. Gruźlica. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 111-115.

67. Histocytoza X. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 98-99.

68. Histocytosis X u dzieci : przebieg choroby i leczenie. [W:] XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów, Poznań, 20-22 czerwca 1991 r. : streszczenia referatów, 90. (Współaut.: M. Wysocki, A. Balcar-Boroń, M. Wlazłowski, A. Nowaczyk-Michalak, O. Pilecki, A. Płoszyńska, A. Kurylak, T. Dąbrowska).

69. Krzywica i tężyczka. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 32-36.

70. Niedokrwiłość. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 80-82.

71. Rozwój dziecka. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 2-7.

72. Najczęstsze skazy krwotoczne. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 82-84.

73. Wstępne doświadczenia w uzyskiwaniu tolerancji immunologicznej u chorych na hemofilię A z krążącym antykoagulantem. *Acta Haematol. Pol.*, 1991, 22, 1, 92-99. (Współaut.: R. Scharf, W. Kucharski, S. Łopaciuk, A. Dmytrow, K. Domański, S. Gonet, Z. Miastkowski, I. Nowakowska, A. Przybylski, H. Rzechuła, J. Sabliński, S. Siedlecki, M. Szafran, J. Tabisz, A. Wrzesińska, H. Wnuk, Z. Uszycki).

74. Zapalenie jamy ustnej i wady rozwojowe twarzy i jamy ustnej. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 116-120.

75. Zarys historii pediatrii w Polsce. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 1.

76. Żywnienie dzieci zdrowych. [W:] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 8-18.

77. [Red.] Zarys pediatrii dla studentów IV roku Oddziału Stomatologicznego Wydziału Lekarskiego / pod red. .... Gdańsk : Akademia Medyczna, 1991, 136 s.

## 1992

78. Failure in treatment of children with Hodgkin's disease. *Post. Med. Klin. Dośw.*, 1992, 1, 2, 101-105. (Współaut.: A. Płoszyńska, M. Wlazłowski, L. Maciejka-Kapuścińska, A. Żurowska).

79. Fenotyp immunologiczny a obraz kliniczny ostrych białaczek limfoblastycznych u dzieci. *Acta Biol. Med. Soc. Sc. Gedan.*, 1992, 18, 43-50. (Współaut.: A. Płoszyńska, A. Żółtowska, B. Zamorska, L. Kapuścińska, M. Wlazłowski, E. Idczak, M. Chabior).

80. Ocena preparatu grzybiczego Pimaflucyn w leczeniu kandydiazy jamy ustnej i gardła u dzieci poddanych intensywnej chemioterapii nowotworów złośliwych krwi. *Przegl. Pediatr.*, 1992, 22, 1, 42-45. (Współaut.: J. Bogusławska-Jaworska, A. Balcar-Boroń, J. Kowalczyk, K. Makowska, A. Moryl-Bujakowska, A. Nowaczyk-Michalak, R. Rokicka-Milewska, D. Sońta-Jakimczyk).

81. Przewlekła białaczka szpikowa u dzieci. *Acta Haematol. Pol.*, 1992, 23, 2, supl. 1, 72. [W:] IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów „Przewlekłe zespoły mieloproliferacyjne : nowe kierunki rozpoznawania i leczenia”, Gdańsk, 11-12.06.1992 : streszczenia. (Współaut.: A. Płoszyńska, L. Maciejka-Kapuścińska, M. Wlazłowski).

82. Wyniki leczenia choroby Hodgkina u dzieci. *Acta Biol. Med. Soc. Sc. Gedan.*, 1992, 18, 51-59. (Współaut.: A. Płoszyńska, L. Kapuścińska, E. Idczak, M. Wlazłowski, M. Chabior).

**1993**

83. Histiocytosis X u dzieci : przebieg choroby i leczenie. *Wiad. Lek.*, 1993, 46, 3/4, 127-132. (Współaut.: M. Wysocki, A. Bałcar-Boroń, M. Włazłowski, A. Nowaczyk-Michalak, O. Pilecki, A. Płoszyńska, A. Kurylak, T. Pytel-Dąbrowska).

84. Odległe wyniki leczenia krwawiących żyłaków przetyku u dzieci metodą „non-shunt”. [W:] 56 Zjazd Towarzystwa Chirurgów Polskich, Lublin, 8-11 września 1993 : pamiętnik. T. 3: Chirurgia doświadczalna. Zakażenia chirurgiczne. Chirurgia endokrynologiczna. Wiscerosynteza. Chirurgia dziecięca. POL-ILKO. Lublin, 1993, 1295-1298. (Współaut.: J. Dybicki, W. Gacyk, W. Zielińska, C. Stoba, T. Drączkowski, G. Łuszczynska).

**1994**

85. Ostre zapalenie trzustki u dzieci z ostrą białaczką limfoblastyczną leczonych L-asparaginazą. *Pol. Tyg. Lek.*, 1994, 49, 12/13, 296-297. (Współaut.: M. Włazłowski, L. Maciejka-Kapuścińska, A. Płoszyńska, E. Idczak).

**1995**

86. I Klinika Chorób Dzieci. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, supl. 1, 241-253. (Współaut.: A. Balcerska, N. Irga).

**1996**

87. Ostra białaczka u niemowląt : analiza przypadków własnych. *Pediatr. Pol.*, 1996, 71, 9, supl., 73-80. (Współaut.: M. Chabior, J. Wierzba, A. Płoszyńska, A. Balcerska, J. Brożek, N. Irga).

**1998**

88. Ostra białaczka u dzieci z zespołem Downa : analiza przypadków własnych. *Wiad. Lek.*, 1998, 51, supl. 4, 276-284. (Współaut.: A. Płoszyńska, A. Balcerska, J. Wierzba, J. Brożek, M. Chabior, J. Bautembach-Minkowska, M. Zaborowska-Sołtys, M. Niedźwiecki).

**2001**

89. Współistnienie neuroblastoma i histiocytosis : trudności diagnostyczne : opis przypadku. [W:] IV Sympozjum : Nowe Kierunki Rozwoju w Onkologii Dziecięcej, Jachranka, 5-7 grudnia 2001 : program, 60. (Współaut.: E. Drożyńska, A. Szolkiewicz, A. Balcerska, A. Roszkiewicz, E. Iżycka).

**2003**

90. Coexistent neuroblastoma and histiocytosis? *Med. Pediatr. Oncol.*, 2003, 41, 1, 92-93. (Współaut.: E. Drożyńska, A. Szolkiewicz, A. Balcerska, E. Iżycka-Świeszewska).

*Elżbieta Tymińska*

## EWA DILLING-OSTROWSKA (1934-2012)

**prof. dr hab., kierownik Kliniki Neurologii Rozwojowej AMG  
w latach 1997-2005**

16.06.2012 r. zmarła prof. dr hab. med. Ewa Dilling-Ostrowska, wieloletni kierownik Kliniki Neurologii Rozwojowej Akademii Medycznej w Gdańsku.

Profesor Ewa Dilling-Ostrowska urodziła się 11.04.1934 r. we Lwowie, w rodzinie inteligentkiej. Ojciec Stanisław był pracownikiem kolei. Mama Janina zajmowała się domem, wychowaniem sześciorga dzieci. Profesor początkowo naukę pobierała w domu. W 1945 roku wyjechała z rodzicami i rodzeństwem ze Lwowa do Gdańska. Tutaj ukończyła I Liceum Ogólnokształcące w 1951 r., a następnie odbyła studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej, uzyskując dyplom lekarza medycyny w 1957 r. W okresie studiów przez 3 lata była członkiem studenckiego koła naukowego w I Klinice Chirurgii Ogólnej oraz pełniła funkcję instruktora kulturalnego w Radzie Okręgowej Zrzeszenia Studentów Polskich.

Po ukończeniu studiów, w dniu 1.04.1957 r. rozpoczęła pracę w Klinice Chorób Nerwowych AM w Gdańsku jako stypendystka Studium Doskonalenia Lekarzy w Warszawie.

W okresie otrzymywania stypendium, 17.09.1960 r. uzyskała specjalizację I stopnia z neurologii a 7.05.1964 r. – II stopnia z neurologii dziecięcej. 1.10.1964 r. została zatrudniona na stanowisku asystenta a po roku – starszego asystenta Kliniki Chorób Nerwowych AMG. Od 1958 r. pełniła dyżury kliniczne, pracowała dodatkowo w Przychodni Przyklinicznej oraz raz w tygodniu w latach 1966-1969 w Poradni Neurologicznej w Lęborku, będąc również konsultantem w zakresie neurologii tamtejszego szpitala powiatowego.

W dniu 11.03.1965 r. na podstawie pracy doktorskiej pt. „Analiza wrodzonych zaburzeń mowy i próba wyjaśnienia przyczyny ich powstawania” uzyskała stopień naukowy doktora medycyny. Adiunktem Kliniki Chorób Nerwowych została 1.10.1970 r. W 1965 r. odbyła 4-tygodniowy staż w pracowni EEG warszawskiej Kliniki Neurochirurgii, w 1972 r. – 2-tygodniowe szkolenie indywidualne z zakresu elektroencefalografii dziecięcej w Pracowni Elektroencefalografii Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie. Z chwilą powołania Instytutu Chorób Układu Nerwowego i Narządów Zmysłów, została adiunktem Kliniki Neurologii Rozwojowej.



W dniu 24.04.1974 r. na podstawie przedstawionej Radzie Wydziału Lekarskiego pracy habilitacyjnej pt. „Symptomatologia zaburzeń afatycznych w zależności od stopnia dojrzałości układu nerwowego” otrzymała stopień naukowy doktora habilitowanego.

Od 1974 r. pełniła funkcję zastępcy kierownika Kliniki Neurologii Rozwojowej. 1.10.1977 r. otrzymała etat docenta i zostało Jej powierzone kierownictwo Kliniki Neurologii Rozwojowej, którą kierowała aż do przejścia na emeryturę w 2005 roku. Przez 3 lata pełniła też funkcję kierownika Katedry Neurologii i Neurologii Rozwojowej.

17 kwietnia 1998 r. Prezydent RP wręczył Ewie Dilling-Ostrowskiej akt nadania tytułu naukowego profesora.

W 1979 r. odbyła dwutygodniowy staż w Klinice Neuropsychiatrii Dziecięcej w Berlinie-Lichtenbergu, kierowanej przez wybitnego neurologa i neuroradiologa dziecięcego, profesora Dagoberta Müllera. W latach 1978-1981 trzykrotnie przebywała w Holandii, wizytując oddziały neurologii dziecięcej i ortopedagogiki rehabilitacyjnej w Amsterdamie, Utrechcie i Nijmegen. Uczestnicząc w konferencjach i zjazdach naukowych zwiedziła ośrodki neurologii dziecięcej w Pradze, Bratysławie, Budapeszcie i Atenach.

W uznaniu Jej prac naukowych nad zaburzeniami mowy u dzieci, w szczególności afatycznymi, przedstawianymi w latach 1965-1979 na siedmiu międzynarodowych zjazdach naukowych, w 1979 r. została powołana na członka-założyciela International Academy for Research in Learning Disabilities z siedzibą w Ann Arbor (USA). W latach późniejszych uczestniczyła w dwóch konferencjach naukowych tej Akademii. W roku 1980 była zaproszona przez prezydenta ww. Akademii, profesora psychologii Uniwersytetu w Ann Arbor, Williama Cruickshanka do Uniwersytetu w Ann Arbor jako wykładowca, jednak – podobnie jak w roku 1968 i 1969, kiedy to ubiegała się o roczny wyjazd na stypendium British Council do Edynburga (aby podjąć studia nad afazją w Klinice Uniwersyteckiej prof. T. T. S. Ingrama, wybitnego afazjologa), nie otrzymała zgody na wyjazd.

W listopadzie 1981 r., będąc wówczas od 10 lat sekretarzem Komisji Neurologii Rozwojowej i członkiem Komisji Badania Zaburzeń Mowy Komitetu Nauk Neurologicznych PAN, zorganizowała i podjęła funkcję moderatora posiedzenia Okrągłego Stołu na temat „Problemy afazji u dzieci” w ramach konferencji naukowej „Problemy rehabilitacji w zaburzeniach mowy typu afatycznego”, zorganizowanej przez Zakład Psychologii Defektologicznej i Rehabilitacji Instytutu Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego i Komisję Badania Zaburzeń Mowy PAN. W tym samym roku wygłosiła na Uniwersytecie w Nijmegen wykład na temat afazji u dzieci. Od 1974 r. do 1987 r. była trzykrotnie organizatorem i pięciokrotnie współorganizatorem ogólnopolskich konferencji naukowych i XIII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, zaś w maju 1995 r. organizatorem II Ogólnopolskiego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych. W 1989 r. brała udział w IX konferencji naukowej International Study Group on Special Educational Needs, odbytej na Uniwersytecie Gdańskim.

Na początku lat siedemdziesiątych została nawiązana współpraca z Podyplomowym Studium Logopedycznym Instytutu Filologii Polskiej Uniwersytetu Gdańskiego, która trwała wiele lat. Pani Profesor prowadziła wielokrotnie wykłady dla słuchaczy tego Studium, dwukrotnie (w 1974 r. i 1976 r.) była współorganizatorem i członkiem komitetu naukowego I i II Ogólnopolskiej Konferencji na temat zaburzeń mowy, czytania i pisanja, zorganizowanej przez ww. Studium.

W roku 1987 wygłosiła referat na III Światowym Kongresie Dysleksji w Chanii na Krecie. W 1988 r. nawiązała współpracę z ośrodkiem naukowym w Duluth (USA), zajmujący się badaniami nad SSPE (podostre stwardniające zapalenie mózgu). Jej wynikiem było przygotowanie przez nią pracy dotyczącej analizy wszystkich chorych z SSPE, którzy przebywali w klinice gdańskiej w latach 1957-1986. Praca ta została uzupełniona o dane o zachorowalności na SSPE w Stanach Zjednoczonych i przedstawiona przez J. Woyciechowską i D. Camenge z USA na III Międzynarodowym Kongresie SSPE w 1989 r. w Vellore (Indie).

W 1993 r. została zaproszona przez profesor Uniwersytetu Waseda w Tokio, Yoko Suzuki, zajmującą się zaburzeniami wyższych czynności nerwowych, prezydenta International Conference on Higher Education for Students with Disabilities do wygłoszenia w sesji neurologicznej wiodącego wykładu na temat dysfunkcji mózgowej. Przy okazji kilkudniowego pobytu w Tokio, gościła na oddziale neurologii dziecięcej Kliniki Pediatrycznej Tokyo Women's Medical College, kierowanej przez światowej sławy

uczonego, profesora Yukio Fukuyamę. Podczas pobytu w tejże klinice na zorganizowanej przez Profesora konferencji zaprezentowała problematykę naukową Kliniki Neurologii Rozwojowej AMG oraz dydaktykę przed- i podyplomową w zakresie neurologii i neurologii dziecięcej w naszej Uczelni. Jej pobyt w klinice tokijskiej został odnotowany w książce wydanej w związku z przejściem profesora Fukuyamy na emeryturę. W wydaniu tym na życzenie Profesora napisała obszerną notatkę.

Obok badań nad afazją, Profesor bardzo wiele miejsca poświęciła bólowi głowy u dzieci, a zwłaszcza migrenie dziecięcej. Temat ten u dzieci był wcześniej marginalizowany, a Profesor nadała mu istotny wymiar. Stąd rozwinęła diagnostykę, obserwację i leczenie bólów głowy w klinice, chętnie włączała się w konferencje naukowe ich dotyczące i przez wiele lat była w Zarządzie Polskiego Towarzystwa Bólów Głowy.

Profesor prowadziła szeroką działalność dydaktyczną prowadząc ćwiczenia, seminaria, wykłady dla studentów Wydziału Lekarskiego i Oddziału Stomatologicznego AMG. Była współautorem skryptów dla studentów w latach 1974 i 1976. W 1990 r. i 1997 r. napisała pierwsze skrypty dla studentów Wydziału Lekarskiego obejmujące wybrane zagadnienia neurologii.

Profesor wykształciła wielu neurologów, a przede wszystkim neurologów dziecięcych, była promotorem wielu przewodów doktorskich.

Od 19 roku przez wiele lat sprawowała funkcję konsultanta wojewódzkiego w zakresie neurologii dziecięcej dla województwa pomorskiego.

Była członkiem wielu towarzystw naukowych krajowych i zagranicznych. W latach 1977-1990 była przewodniczącą Sekcji Neurologii Rozwojowej Gdańsko-Elbląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, od 1978 r. do 1983 r. była wiceprzewodniczącą tej Sekcji przy Zarządzie Głównym. W okresie od 1991 r. do 1995 r. pełniła obowiązki wiceprzewodniczącej Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych.

Od 1971 r. była członkiem Komisji Neurologii Rozwojowej Komitetu Nauk Neurologicznych PAN, w latach 1971-1981 była sekretarzem tej komisji. Od 1977 r. do 1983 r. była członkiem Komisji Badań Zaburzeń i Terapii Mowy, od 1984 r. do 1989 r. – Komisji Neuropsychologii, w latach 1993-1995 – Komisji Układu Nerwowego. W ramach prac Komisji Badań Zaburzeń i Terapii Mowy uczestniczyła w programie naukowym dotyczącym rozwoju i zaburzeń słuchu fonologicznego, w wykonaniu którego uczestniczyli również przedstawiciele Uniwersytetu Gdańskiego.

Od 1992 r. była zastępcą redaktora naczelnego „Neurologii dziecięcej”, od 1996 r. członkiem kolegium redakcyjnego „Medical Science Monitor”.

Czterokrotnie otrzymała nagrody rektorskie za działalność naukową i dydaktyczną. Ponadto: w 1975 r. – Medal za Zasługi dla Gdańska, w 1984 r. – Złoty Krzyż Zasługi, w 1995 r. – Medal z okazji 50-lecia AMG oraz Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. W 1996 r. Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych przyznał Pani Profesor Medal im. Profesor Zofii Majewskiej – „Za pracę i wielki wkład w rozwój neurologii dziecięcej w Polsce”.

Przytoczone fakty, tytuły, stanowiska, odznaczenia stanowią tylko część dorobku Pani Profesor i nie wyczerpują listy Jej zasług. Zasług, których było tak wiele, że nie sposób je wszystkie przytoczyć, które wciąż na nowo odkrywamy i doceniać będziemy po czasie.

Osiągnęła wszystkie etapy wykształcenia neurologicznego, akademickiego, objęła kierownicze stanowisko w Klinice po uznanej Prof. Zofii Majewskiej (której była podopieczną), ale najpiękniejszym pozostaje fakt, że obok mądrości i wiedzy miała w sobie głęboką szlachetność.

Profesor przez całe życie kierowała się bardzo czytelnymi zasadami. Była wiarygodna, dotrzymywała tego, co jasno i wyraźnie deklarowała. Osiągnęła tak wiele na ścieżce naukowej w trudnej rzeczywistości PRL-owskiej w oparciu o własną wiedzę, pracę, umiejętności, uznanie środowiska naukowego, a przecież nigdy nie uległa panującej ideologii.

Była osobą niezwykle uczciwą i tak Ją powszechnie postrzegano. Budziła słuszny respekt i szacunek, właśnie tak, jak na autorytet przystało, a autorytetem była i będzie dla wielu. Zespół Kliniki Neurologii Rozwojowej GUMed-u łączyły z Profesorem bardzo bliskie więzi. Zawsze z troską i zaangażowaniem starała się pomóc, była życzliwa ludziom, oddana małym pacjentom. Właśnie skrupulatność i pracowitość – to cechy, które w codziennej pracy Pani Profesor były wiodące. Kochała muzykę, pięknie grała i w Jej



otoczeniu muzyka była zawsze obecna. Chętnie celebrowała uroczystości rodzinne, kliniczne, potrafiła rozbawić swoim dowcipem towarzystwo, swoją grą na fortepianie wytworzyć niepowtarzalny klimat. Obcowanie z kulturą było dla Niej najlepszą formą odpoczynku, stąd często chodziła do teatru, opery, bardzo dużo czytała.

I nagle od nas odeszła. Tak szybko, tak niespodziewanie!

Odejście Profesor napełniło bólem wszystkich Jej bliskich, zespół Kliniki Neurologii Rozwojowej, środowisko akademickie, pacjentów, ale pozostaje w naszej wiecznej pamięci.

*Ewa Pilarska  
Seweryna Konieczna*

**SPIS PRAC PROF. EWY DILLING-OSTROWSKIEJ****1960**

1. Badania nad prawo i leworęcznością u ludzi zdrowych. *Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1960, 10, 2, 237-241. (Współaut.: M. Kaczeńska).

**1961**

2. Z zagadnień zaburzeń mowy u dzieci. *Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1961, 11, 3, 313-320. (Współaut.: Z. Majewska, I. Jaworska-Bogdanowicz).

3. Znaczenie próby Minora w określaniu ręczności. *Doniesienie 2. Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1961, 11, 1, 47-51. (Współaut.: M. Kaczeńska).

**1963**

4. Przyczynę do zagadnienia braku ciała modzelowatego : konfrontacja obrazu klinicznego i radiologicznego w świetle badań katamnesticznych. *Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1963, 13, 4, 505-508. (Współaut.: Z. Majewska, I. Jaworska-Bogdanowicz).

5. Przymusowe ćwiczenie prawej ręki u dzieci leworęcznych jako przyczyna nerwic. *Pediatr. Pol.*, 1963, 38, 4, 405-407. (Współaut.: M. Sielicka, I. Jaworska-Bogdanowicz, K. Szelożyńska, M. Kaczeńska).

**1965**

6. Analiza wrodzonych zaburzeń mowy i próba wyjaśnienia przyczyn ich powstawania. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1965, 83 s. [Rozpr. dokt.].

7. Przypadek pourazowego zakrzepu tętnicy szyjnej wspólnej u 6-letniego chłopca. *Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1965, 15, 1, 179-181. (Współaut.: K. Szelożyńska, T. Mierzejewski, J. Pryczkowski).

**1966**

8. Istota pojęcia „mózgowe porażenie dziecięce”. *Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1966, 16, 9, 989-994. (Współaut.: Z. Majewska).

9. Przyczynę do etiopatogenezy wrodzonych zaburzeń mowy. *Neurol. Neurochir. Psychiatr. Pol.*, 1966, 16, 7, 785-789.

**1968**

10. Napady drgawkowe a padaczka u niemowląt i dzieci do lat 3. [W:] Zakażenia wirusowe ośrodkowego układu nerwowego. Drgawki wieku dziecięcego. Materiały [VI] Konferencji Naukowej Oddziałów Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego Polski Północnej w Szczecinie w dniach 24-25 maja 1968 r. Szczecin, 1968, 134-138. (Współaut.: K. Szelożyńska, L. Dobrzyńska).

**1969**

11. Rdzeniaki mózdzku u dzieci z przerzutami do układu kostnego. *Pol. Przegl. Radiol.*, 1969, 33, 4, 501-506. (Współaut.: J. Borowska-Lehman, A. Jungowska, K. Kamraj-Mazurkiewicz, K. Drewniak).

12. Rozwój reči u deti s hemiparetickou formou vrodenej detskej obrny (cerebral palsy). *Bratisl. Lek. Listy*, 1969, 52, 5, 497-502.

**1970**

13. Die Sprachstörungen im Kindesalter. *Beih. Zeitschr. Psychiatr. Neurol.*, 1970, 13/14, 94-99. (Współaut.: Z. Majewska).

14. Przypadek rdzeniaka mózdzku o niezwykłym przebiegu. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1970, 4, 1, 125-127. (Współaut.: K. Kamraj-Mazurkiewicz, K. Drewniak).

15. Rozwój mowy u wcześniaków. *Pediatr. Pol.*, 1970, 45, 2, 197-200.

**1971**

16. Bóle głowy u dzieci. *Przegl. Pediatr.*, 1971, 1, 2, 139-145.
17. Opóźnienie rozwoju mowy. *Przegl. Pediatr.*, 1971, 1, 3, 251-256.

**1972**

18. Minimal chronic brain syndrome. *Psychiatr. Pol.*, 1972, 6, 2, 229-231. (Współaut.: H. Jaklewicz, K. Szelożyńska).
19. Padaczka pierwszego roku życia. *Pediatr. Pol.*, 1972, 47, 7, 857-863. (Współaut.: Z. Majewska, K. Kamraj-Mazurkiewicz, K. Szelożyńska, B. Wójcik, M. Żuchowicz).
20. Symptomatologia zaburzeń afatycznych w zależności od stopnia dojrzałości układu nerwowego. Gdańsk, 1972, [2], 66 s. [Rozpr. habil.].
21. Symptomatologia zaburzeń afatycznych w zależności od stopnia rozwoju układu nerwowego. [W:] *Pamiętnik Trzecich Gdańskich Dni Lecznictwa Psychiatrycznego*, Jastarnia, 24-25.4.1972 r. Cz. 2B. Gdańsk : Polskie Towarzystwo Psychiatryczne, 1972, 57-65.
22. Trudności rozpoznawcze małych napadów padaczkowych u dzieci. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1972, 6, 5, 705-711. (Współaut.: Z. Majewska, K. Kamraj-Mazurkiewicz, K. Szelożyńska, M. Żuchowicz, B. Wójcik).
23. W sprawie wczesnego rozpoznania mózgowego porażenia dziecięcego. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1972, 6, 3, 393-398. (Współaut.: Z. Majewska, K. Kamraj-Mazurkiewicz, K. Szelożyńska, B. Wójcik, M. Żuchowicz).

**1973**

24. Przypadek zespołu Gillespie. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1973, 7, 1, 97-99. (Współaut.: M. Żuchowicz).

**1974**

25. Napady w ostrych chorobach mózgu. [W:] *Drgawki u dzieci : Materiały „IV Dni Neurologii Rozwojowej w Gdańsku”*, Gdańsk, 27-28.9.1974 r., 189-196.
26. On the problem of early seizures after head injuries in children. *Pol. Med. Sci. Hist. Bull.*, 1974, 15/2, 3, s. 262.
27. W sprawie wczesnych napadów po urazie czaszki u dzieci. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1974, 8, 3, 369-375.

**1975**

28. Guzy pnia mózgu u dzieci. *Pediatr. Pol.*, 1975, 50, 11, 1369-1372. (Współaut.: Z. Majewska).
29. Wybrane zagadnienia z urazów czaszki u dzieci. *Przegl. Pediatr.*, 1975, 5, 1, 73-80. (Współaut.: R. Znamirowski).

**1976**

30. Materiały do zajęć z neurologii dla studentów V roku Oddziału Stomatologicznego. Wyd. 2. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1976, [6], 61 s. (Współaut.: K. Mazurkiewicz, K. Szelożyńska, Z. Majewska).
31. Obraz odmowy w wrodzonych uszkodzeniach mózgu u wcześniaków i dzieci donoszonych. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1976, 10, 3, 331-334. (Współaut.: R. Ludwiczak).
32. Społeczne znaczenie wartości usprawniania leczniczego pacjentów z postacią pozapiramidową mózgowego porażenia dziecięcego. *Pol. Tyg. Lek.*, 1976, 31, 1, 37-39.
33. Zaburzenia kontaktu z otoczeniem u dzieci z postacią diparetyczną mózgowego porażenia dziecięcego. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1976, 6, 255-268. (Współaut.: G. Chojnacka, D. Fabiszewska-Górna, B. Jonas, D. Pospieszalska-Paradowska, G. Radecka, H. Sulestrowska).

**1977**

34. Niektóre odmienności układu żylnego mózgu u dzieci w obrazie angiograficznym. [W:] *X Jubileuszowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologicznego*, Białystok, 22-23.9.1977. : streszczenia, [1 s.]. (Współaut.: R. Ludwiczak, M. Taraszewska, O. Pętlak).

35. Trudności diagnostyczne w przypadku połowiczego kurczu twarzy u dziecka. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1977, 11, 6, 705-708. (Współaut.: I. Kunikowska, K. Kubera).

36. Zaburzenia kontaktu z otoczeniem u dzieci z postacią pozapiramidową mózgowego porażenia dziecięcego. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1977, 7, 153-170. (Współaut.: G. Chojnacka, D. Fabiszewska-Górna, B. Jonas, D. Pospieszalska-Paradowska, G. Radecka, H. Sulestrowska).

#### 1979

37. Symptomatologia neurologiczna pierwotnych nowotworów złośliwych kości krzyżowej u dzieci. *Pol. Tyg. Lek.*, 1979, 34, 1, 17-19. (Współaut.: L. Wykrzykowska).

#### 1980

38. Immunoglobuliny w surowicy krwi i płynie mózgowo-rdzeniowym w niektórych chorobach układu nerwowego u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem padaczki. [W:] XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Bydgoszcz, 19-20.6.1980 : streszczenia, 138. (Współaut.: B. Mańkowska, A. Żółtowska).

39. Katalepsja u dziecka w przebiegu guza mózdzku. *Psychiatr. Pol.*, 1980, 14, 3, 313-316. (Współaut.: H. Jaklewicz).

40. Symptomatologia psychiatryczna guzów mózgu u dzieci. *Psychiatr. Pol.*, 1980, 14, 3, 229-233. (Współaut.: H. Jaklewicz).

#### 1982

41. Rozwój i zaburzenia mowy u dzieci w zależności od stopnia dojrzałości układu nerwowego. [W:] *Zaburzenia mowy u dzieci / pod red. J. Szumskiej*. Warszawa : PZWL, 1982, 18-30.

42. Symptomatology of speech disorders in cerebral hemisphere lesions in childhood. *Thalamus*, 1982, 2, 2, 43-50.

#### 1983

43. Korelacje kliniczno-etiologiczne w rwie kulszowej u dzieci. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1983, 17, 3, 327-333. (Współaut.: L. Wykrzykowska).

#### 1984

44. Trudności diagnostyczne w guzach nerwów wzrokowych u dzieci. [W:] XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Szczecin, 13-15 wrzesień 1984 : streszczenia prac, 97-98.

#### 1985

45. Bóle głowy. [W:] *Neurologia dziecięca / pod red. J. Czochańskiej*. Warszawa : PZWL, 1985, 580-589.

46. Bóle głowy u dzieci. [W:] *Postępy neurologii. Neurogenetyka. Postępy w diagnostyce i terapii chorób neurologicznych małego dziecka*. Warszawa : Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, 1985, 212-225.

47. Diagnostic difficulties of optic-nerve tumors in children. *Neuropediatrics*, 1985, 16, 3, 174.

48. Diagnostic difficulties of optic nerve tumours in children. [W:] *European Federation of Child Neurology Societies Meeting, Siena, 11th-13th April 1985 : volume of proceedings*, [4 s.].

49. Zaburzenia mowy. [W:] *Neurologia dziecięca / pod red. J. Czochańskiej*. Warszawa : PZWL, 1985, 174-182.

#### 1987

50. An analysis of SSPE cases from Department of Developmental Neurology at Gdańsk and prospects for eradication of SSPE from Poland. [W:] XIII Congress of the Polish Neurological Society, Gdańsk, 28-30 May 1987 [...] : abstracts, 226. (Współaut.: D. Camenga).

51. Analiza przypadków SSPE z Kliniki Neurologii Rozwojowej w Gdańsku z perspektywy likwidacji SSPE w Polsce. [W:] XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Gdańsk, 28-30 maja 1987.

Symposium Oddziału Polskiego Międzynarodowej Ligi Przeciwpadaczkowej, 27 maja 1987. Symposium Komisji Neurochemii Komitetu Nauk Neurologicznych PAN Sekcji Neurochemii i Sekcji d/s Stwardnienia Rozsianego Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, 27 maja 1987 : streszczenia, 236-237. (Współaut.: D. Camenga).

52. Is subacute sclerosing panencephalitis in Poland immunologically different. *J. Neuroimmunol.*, 1987, 16, 1, 184. (Współaut.: J. Woyciechowska, D. L. Madden, J. Kulczycki, D. Camenga).

53. Profesor dr hab. Zofia Majewska w 80-lecie urodzin. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1987, 21, 6, 466-468.

54. Subacute sclerosing panencephalitis : clinical-study of 67 cases. *Neuropediatrics*, 1987, 18, 2, 123-124.

#### 1989

55. Profesor Zofia Majewska : doctor honoris causa Academiae Medicae Gedanensis. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1989, 19, 179-183.

56. Wczesny zespół nadciśnienia śródczaszkowego w guzach pnia mózgu u dzieci. *Przegl. Pediatr.*, 1989, 19, 3, 144-148. (Współaut.: Z. Majewska).

#### 1990

57. Bóle głowy. [W:] *Neurologia dziecięca* Wyd. 2 zm. i uzup. / pod red. J. Czochońskiej. Warszawa : PZWL, 1990, 648-658.

58. Wybrane zagadnienia neurologii dziecięcej. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1990, 91 s.

59. Zaburzenia mowy. [W:] *Neurologia dziecięca* Wyd. 2 zm. i uzup. / pod red. J. Czochońskiej. Warszawa : PZWL, 1990, 189-199.

60. Zofia Majewska Academiae Medicae Gedanensis honoris causa doctor 1987. [W:] *XLV Anni Academiae Medicae Gedanensis*. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1990, 73-74.

#### 1991

61. Działalność Kliniki Neurologii Rozwojowej AM w Gdańsku. [W:] *Stany napadowe u dzieci. Profile Klinik i Oddziałów Neurologii Dziecięcej w Polsce : I Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych, Olsztyn 17-19 października 1991 : streszczenia referatów*, 10.

62. Migrena a padaczka u dzieci. [W:] *Stany napadowe u dzieci. Profile Klinik i Oddziałów Neurologii Dziecięcej w Polsce : I Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych, Olsztyn 17-19 października 1991 : streszczenia referatów*, 11.

#### 1994

63. Bóle głowy u dzieci chorych na padaczkę. *Neurol. Dziec.*, 1994, 3, 6, 9-15. (Współaut.: E. Pilarska).

64. Komunikat 3 Komitetu Organizacyjnego II Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych. *Neurol. Dziec.*, 1994, 3, 5, 102.

65. Sprawozdanie z pobytu naukowego w Japonii. *Neurol. Dziec.*, 1994, 3, 5, 98-99.

66. Wydalanie kamityny wolnej i całkowitej u dzieci z padaczką leczonych kwasem walproinowym. *Klin. Pediatr.*, 1994, 2, 4, 12-15. (Współaut.: B. Mańkowska, W. Łysiak-Szydłowska).

#### 1995

67. The appearance of headaches in the population of school-children in Gdańsk (Poland). [W:] *3rd Congress on Headache in Childhood and Adolescence, Budapest, May 4-6, 1995 : abstracts*, 63. (Współaut.: M. Lemka, B. Mańkowska, M. Mazurkiewicz, J. Pienczk).

68. Bóle głowy w populacji dzieci szkolnych w Gdańsku. [W:] *Pamiętnik II Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurologów Dziecięcych, Gdańsk, 25-27 maja 1995, [1 k.]*. (Współaut.: M. Lemka, B. Mańkowska, M. Mazurkiewicz, J. Pienczk).

69. Katedra Neurologii. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, supl. 2, 43-53. (Współaut.: W. Nyka).

**1997**

70. Acquired brain dysfunction syndrome with epileptic attacks. [W:] International Conference on Higher Education for Students with Disabilities. Tokio, 1997, 551-557.
71. Bóle głowy w populacji dzieci szkolnych w Gdańsku. *Przegl. Pediatr.*, 1997, 27, 2, 136-141. (Współaut.: M. Lemka, B. Mańkowska, M. Mazurkiewicz, J. Pienczyk).
72. Neurologia dziecięca : zagadnienia wybrane. Wyd. 2 popr. i uzup. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1997, 81 s.

**1998**

73. Padaczka występująca od pierwszych dwóch lat życia. Korelacje kliniczno-radiologiczne. *Neurol. Dziec.*, 1998, 7, 13, 17-26. (Współaut.: A. Kubik, B. Mańkowska, J. Pienczk, E. Pilarska).
74. Profesor Zofia Majewska 1907-1997. *Neurol. Dziec.*, 1998, 7, 13, 105-107.
75. Zofia Majewska (1907-1997). *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1998, 28, 291-303.

**1999**

76. Choroby naczyniowe mózgu u dzieci. *Neurol. Dziec.*, 1999, 8, 16, supl. 5, 13-28.
77. Migrena u dzieci i młodzieży. *Migrena*, 1999, 1, 2, 14-16.
78. Obraz kliniczny migreny u dzieci w zależności od wieku. *Neurol. Neurochir. Pol.*, 1999, 33, 5, supl., 23-35. (Współaut.: S. Konieczna, L. Lubińska-Wykrzykowska, A. Olszewska).
79. Padaczka w następstwie uszkodzeń ciąży-okołoporodowych w materiale Kliniki Neurologii Rozwojowej w latach 1985-1998. [W:] *Postępy w neonatologii / pod red. J. Szczapy, I. Twarowskiej*. T. 10. Poznań : Wielkopolska Fundacja Neonatologii, 1999, 221-225. (Współaut.: E. Pilarska, S. Konieczna, A. Kubik, B. Mańkowska, A. Matheisel, A. Olszewska, J. Pienczk, K. Rückemann).

**2000**

80. The adverse effects of topiramate use in children with refractory epilepsy. *Epilepsia*, 2000, 41, suppl., [1 s.]. (Współaut.: M. Mazurkiewicz-Beldzińska, E. Pilarska, J. Bielicka-Cymermann, M. Gołębiewska, A. Matheisel).
81. Bóle głowy u dzieci i młodzieży. *Med. Dypl.*, 2000, wyd. spec. grudzień, 21-24.
82. Standardy postępowania w neurologii dziecięcej. Opracowane na zlecenie Polskiego Towarzystwa Neurologii Dziecięcej. 3: Bóle głowy u dzieci i młodzieży. *Med. Dypl.*, 2000, 9, wyd. spec. grudzień, 21-24.
83. [Koment.] Migrena u dzieci. Zalecenia dotyczące leczenia / M. L. Hämaläinen // *Med. Prakt. Pediatr.*, 2000, 3, 109-110.

**2001**

84. 50 lat neurologii dziecięcej w Akademii Medycznej w Gdańsku. *Neurol. Dziec.*, 2001, 10, 20, 165-167.
85. Bóle głowy u dzieci i młodzieży. [W:] *Postępy w diagnostyce i leczeniu chorób układu nerwowego u dzieci*. T. 3. / pod red. S. Józwiaka. Lublin : Wydawnictwo BiFolium, 2001, 42-53.
86. MRI findings in children with epileptic seizures. *Eur. Radiol.*, 2001, 11, 2, suppl. 1, 434-435. (Współaut.: J. Mechlińska, E. Szurowska, B. Mańkowska, A. Olszewska, A. Zapaśnik).
87. Sprawozdanie z 10 Kongresu Międzynarodowego Towarzystwa Bólu Głowy, Nowy Jork, 29 czerwca – 2 lipca 2001 r. *Neurol. Dziec.*, 2001, 10, 20, 167-169.
88. Topiramate w terapii dodanej : skuteczność leczenia i próba korelacji występowania objawów ubocznych. *Neurol. Dziec.*, 2001, 10, 19, 121-128. (Współaut.: M. Mazurkiewicz-Beldzińska, J. Bielicka-Cymermann, A. Matheisel, E. Pilarska, M. Gołębiewska).

**2002**

89. Amizepin prolongatum w terapii padaczki : badanie pilotażowe. *Epileptologia*, 2002, 10, supl. 1, 58-59. (Współaut.: A. Matheisel, M. Mazurkiewicz-Beldzińska, T. Czekąła, P. Garliński).

90. Diagnostic problems with recurrent intracerebral bleeding in a 10-year-old boy. Case Rep. Clin. Pract. Rev., 2002, 3, 4, 68-72. (Współaut.: P. Beldziński, M. Lemka, E. Pilarska, M. Mazurkiewicz-Beldzińska, P. Słoniewski).

91. Patofizjologia i obraz kliniczny zaburzeń mowy u dzieci. [W:] Postępy w diagnostyce i leczeniu chorób układu nerwowego u dzieci. T. 4 / pod red. S. Józwiaka. Lublin : Wydawnictwo BiFolium, 2002, 57-71.

92. Presentation of intracranial arachnoid cysts in children : correlation between localization and clinical symptoms. Med. Sci. Monit., 2002, 8, 6, 462-465. (Współaut.: M. Mazurkiewicz-Beldzińska).

93. Standardy postępowania w bólach głowy u dzieci i młodzieży. Standardy Med., 2002, 4, 12, 717-722.

94. [Koment.] Konsultacja neurologiczna w napadzie padaczkowym. Kiedy, jak i dlaczego / D. M. Labiner, G. L. Ahern // Med. Dypl., 2002, 11, 5, 80-81.

95. [Koment.] Zawroty głowy / D. L. MacGregor // Pediatr. Dypl., 2002, 6, 5, 50-51.

### 2003

96. Bóle głowy u dzieci. Essentia Med., 2003, 5, 40-45.

97. Epilepsy associated with brain tumours in children. Eur. J. Paediatr. Neurol., 2003, 7, 2, A16. (Współaut.: B. Mańkowska, M. Mazurkiewicz-Beldzińska, A. Matheisel).

98. Epilepsy associated with brain tumors in children. Neurol. Dziec., 2003, 12, supl., 29-30. (Współaut.: B. Mańkowska, M. Mazurkiewicz-Beldzińska, A. Matheisel).

99. Napady padaczkowe w przebiegu guzów mózgu : korelacje kliniczno-elektroencefalograficzne. Przegl. Lek., 2003, 60, supl. 1, 42-44. (Współaut.: H. Wójcik-Drączkowska, M. Mazurkiewicz-Beldzińska, B. Mańkowska).

100. Padaczka w przebiegu guzów mózgu u dzieci. Neurol. Dziec., 2003, 12, supl., 30. (Współaut.: B. Mańkowska, M. Mazurkiewicz-Beldzińska, A. Matheisel).

### 2004

101. Standardy postępowania w bólach głowy u dzieci i młodzieży. Standardy Med., 2004, 6, supl. 14, 14-19.

### 2005

102. Bóle głowy. [W:] Zespoły bólowe w neurologii dziecięcej / pod red. ... . Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005, 10-17.

103. Bóle głowy po nakłuciu lędźwiowym. [W:] Zespoły bólowe w neurologii dziecięcej / pod red. ... . Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005, 51.

104. Klasterowe bóle głowy (ból głowy Hortona). [W:] Zespoły bólowe w neurologii dziecięcej / pod red. ... . Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005, 46-47.

105. Migrena. [W:] Zespoły bólowe w neurologii dziecięcej / pod red. ... . Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005, 18-36.

106. Nerwobóle czaszkowe (neuralgie). [W:] Zespoły bólowe w neurologii dziecięcej / pod red. ... . Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005, 48-50.

107. [Red.] Zespoły bólowe w neurologii dziecięcej / pod red. ... . Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005, 164 s.

### 2006

108. Bóle głowy u dzieci w świetle nowej klasyfikacji Międzynarodowego Towarzystwa Bólu Głowy (2004). Neurol. Wieku Dziec., 2006, 14, 4, 428-436.

109. [Koment.] Codzienne przewlekłe bóle głowy w praktyce neurologa dziecięcego / A. J. Moore, M. Shevell // Neurologica, 2006, 2, 57-58.

2007

110. Leokadia Dobrzyńska (1928-2006). Ann. Acad. Med. Gedan., 2007, 37, 241-242. (Współaut.: W. M. Nyka).

111. Leokadia Dobrzyńska (1928-2006). Neurol. Neurochir. Pol., 2007, 41, 1, 93-94. (Współaut.: W. M. Nyka).

2008

112. Bóle głowy. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 83 s. (Współaut.: A. Olszewska).

*Bartłomiej Siek*

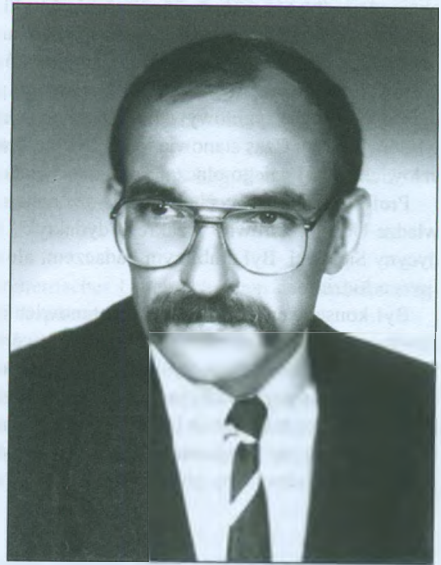




## ROMAN HAUSER (1950-2012)

**prof. dr hab., kierownik Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej AMG  
w latach 1993-1999**

W dniu 22 marca 2012 r. zmarł prof. Roman Hauser. Urodził się 18 lutego 1950 r. w Gdyni. Tam też uczęszczał do szkół, uzyskując w 1968 roku świadectwo dojrzałości. Studia lekarskie odbył w Gdańsku w latach 1968-1974, a bezpośrednio po nich związał się z medycyną sądową, której był wierny przez ponad 37 lat, przechodząc wszystkie etapy rozwoju nauczyciela akademickiego od asystenta-stażysty do profesora tytularnego. Pod kierunkiem profesora Raszei ukończył pierwszy i drugi stopień specjalizacji z zakresu medycyny sądowej. Wkrótce po tym (w 1982 r.) uzyskał stopień doktora nauk medycznych. Jego promotorem był prof. Aleksander Dubrzyński, wówczas dr habilitowany w naszym Zakładzie. W roku 1989 kolega Hauser ukończył przewodn habilitacyjny a po przejściu na emeryturę prof. Stefana Raszei jesienią 1993 roku, objął funkcję kierownika Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej AM w Gdańsku, pełniąc ją przez okres 6 lat. W 1994 r. nadano mu stanowisko profesora nadzwyczajnego, a w latach 1995-1999 był konsultantem regionalnym w dziedzinie medycyny sądowej. W tym też okresie był niezwykle aktywny, uczestnicząc w pracach szeregu



komisji Rady Wydziału Lekarskiego a także pełniąc funkcję pełnomocnika Rektora ds. Budowy Zakładu Medycyny Sądowej. Zorganizował też dwie międzynarodowe konferencje naukowe (w 1994 i 1997 roku).

Od 1999 r. ze względów zdrowotnych prof. Hauser ograniczył swoją aktywność organizacyjną koncentrując się na działalności naukowej. Do tej działalności miał szczególne podstawy, korzystał bowiem uprzednio z szeregu stypendiów i zagranicznych pobytów naukowych, w szczególności we Francji w latach 1978-1979 (stypendium rządu Francji) i w Niemczech w latach 1987-1989 (stypendium im. A. Humboldta). Powyższe stypendia, jak i wielomiesięczne pobyty naukowe w tych krajach pozwoliły prof. Hauserowi na konfrontację swojej wiedzy a jednocześnie rozbudziły jego zainteresowania naukowo-badawcze dotyczące wybranych zagadnień z zakresu medycyny sądowej i dziedzin pokrewnych. Do właściwego wykorzystania zagranicznych pobytów naukowych walnie przyczyniła się dobra znajomość języka francuskiego i niemieckiego. Osiągnięcia w pracy naukowo-badawczej dotyczą kilku obszarów. Bardzo cenne pozycje dotyczą identyfikacji zwłok ludzkich na podstawie wielokierunkowych badań fragmentów kostnych. Prace z tego zakresu wykorzystując różnorodne i nowoczesne metody, pozwoliły

na wyciągnięcie licznych wniosków mających praktyczne znaczenie. Do szczególnych osiągnięć należały wyniki prac na temat dość skomplikowanej biosyntezy tkankowych antygenów układu Lewis i ich relacji do układu ABO. Kolejnym bardzo interesującym a jednocześnie nowatorskim obszarem zainteresowania naukowego profesora Hausera było poszukiwanie w obrębie centralnego – układu nerwowego wykładników stanu emocjonalnego poprzedzającego zgon, w szczególności gwałtowny. Profesor Hauser ustalił m.in., że pomiar stężenia glutaminy i aktywności syntazy tlenu azotu w określonych częściach mózgu daje możliwość pośmiertnej oceny ośrodkowej reakcji lękowej poprzedzającej bezpośrednio zgon. Te badania z pogranicza medycyny sądowej i neurobiologii są kontynuowane przez kolegów z Zakładu Medycyny Sądowej. Dalsze interesujące prace doświadczalne dotyczą feromonów alarmowych ssaków oraz identyfikacji nowych neuropeptydów w strukturach mózgowia zwierząt doświadczalnych.

Prace były publikowane w połowie w międzynarodowych czasopismach i były bardzo pozytywnie oceniane. Nie było więc problemu z przyznaniem Koledze Hauserowi w roku 2008 tytułu naukowego profesora, który wnioskowała Rada Wydziału Lekarskiego naszej Uczelni.

Godnym podkreślenia jest fakt, że prof. Hauser do ostatnich dni swego życia wykazywał wielką inwencję zarówno w zakresie poszukiwania ważkich tematów pracy badawczej, jak i w zakresie publikowania opracowań dotyczących bieżącej problematyki naszej dyscypliny. Żałować należy, że niektóre z tych publikacji pokażą się dopiero po śmierci ich autora. Jego odwaga w myśleniu i pójściu wbrew utartym schematom cechuje zarówno twórczych artystów, jak i dobrych naukowców. W swojej pracy naukowej dotykał tematów często z pogranicza swojego przygotowania naukowego. W artykule filozoficzno-medycznym, który przygotowywał w ubiegłym roku, połączył ściśle Boga z istnieniem Czasu. Jego zdaniem właściwie Bóg i Czas stanowią jeden byt, ponieważ pełnię władzy – nad wszelkimi działaniami nie tylko człowieka, ale i całego otaczającego nas świata – ma właśnie Czas.

Profesora Hausera cechowała zawsze rzetelność w wywiązywaniu się z zadań jemu zleczanych przez władze Uczelni zarówno z zakresu dydaktyki, jak i nauki a także usług spełnianych przez Zakład Medycyny Sądowej. Był ambitnym badaczem, ale jednocześnie przykładem człowieka prawego oraz życzliwego ludziom.

Był konsekwentny w swoich postanowieniach i bezkompromisowy w działaniu. Taka postawa nie zawsze zjednywała mu przyjaciół, ale ten twórczy upór miał odzwierciedlenie w bogatym dorobku naukowym i w śmiałych pomysłach, które niekiedy przestaczały się w zgłoszenia patentowe. Z drugiej strony jego dowcip, erudycja i urok osobisty zjednywały mu osoby często początkowo nieprzychylnie. Potrafił też przyznać się do błędu i przeprosić za nazbyt impulsywne zachowanie.

Dobrze jest też przypomnieć, że poza zawodem był pianistą i zajmował się komponowaniem, czego dowodem jest chociażby płyta z jego utworem w naszym posiadaniu.

*Stefan Raszeja,  
Zbigniew Jankowski  
Marek Wiergowski*

## SPIS PRAC PROF. ROMANA HAUSERA

## 1977

1. Nadużywanie alkoholu wśród młodzieży Trójmiasta. [W:] Toksykomanie i nawyki alkoholizowania się wśród młodzieży oraz inne zagadnienia sądowo lekarskie. VII Szczecińskie Sympozjum Naukowe, Szczecin, 29-30.9.1976. Szczytno - Szczecin, 1977, 186-188. (Współaut.: S. Bardzik).
2. Problem inwalidztwa w następstwie oparzenia ręki. [W:] Oparzenia ręki : Sympozjum Sekcji Chirurgii Plastycznej i Rekonstrukcyjnej Towarzystwa Chirurgów Polskich, Gdańsk, 29.4.1977, 99-102. (Współaut.: A. Dubrzyński, M. Dobke, A. Młodkowska).
3. Wynik operacji plastycznej twarzy, a kwalifikacja prawna zeszpeceń. [W:] Oparzenia ręki : Sympozjum Sekcji Chirurgii Plastycznej i Rekonstrukcyjnej Towarzystwa Chirurgów Polskich, Gdańsk, 29.4.1977, 125-127. (Współaut.: A. Dubrzyński, M. Dobke, J. Dybkowski).

## 1978

4. Inwalidztwo w następstwie oparzeń kończyn. Pol. Tyg. Lek., 1978, 33, 8, 309-311. (Współaut.: A. Dubrzyński, M. Dobke).

## 1980

5. Estimation de la stature et du poids par la morphometrie femorale. Acta Med. Leg. Soc., 1980, 30, 2, 87-90. (Współaut.: D. Barres, M. Durigon, L. Dérobert).
6. Identification par l'histomorphometrie du femur et du tibia. Acta Med. Leg. Soc., 1980, 30, 2, 91-97. (Współaut.: D. Barres, M. Durigon, L. Dérobert).

## 1981

7. Identifizierung aufgrund makro- und mikromorphometrischer Untersuchungen der Knochenfragmente. Zentralbl. Gesamte Rechtsmed., 1981, 23, 1, 14. (Współaut.: S. Raszeja).
8. Podatność nieletnich na czynniki kryminogenne. [W:] Patologia społeczna : zapobieganie. T. 10. Warszawa, 1981, 125-129. (Współaut.: A. Dubrzyński, A. Kowalska).
9. Resocjalizacja nieletnich w warunkach środowiska wielkomiejskiego. [W:] Patologia społeczna : zapobieganie. T. 10. Warszawa, 1981, 159-162. (Współaut.: A. Dubrzyński, A. Majewska).
10. Zastosowanie badań morfometrycznych i serologicznych fragmentów kości przy identyfikacji zwłok ludzkich. Gdańsk, 1981, 51 s. [Rozpr. dokt.].

## 1982

11. Identifizierung aufgrund makro- und mikrometrischer Untersuchungen von Knochenfragmenten. Beitr. Gerichtl. Med., 1982, 40, 183-187. (Współaut.: S. Raszeja).
12. Podatność nieletnich na czynniki kryminogenne. [W:] Dziecko - rodzina - alkohol i inne zagadnienia sądowo-lekarskie : IX Szczecińskie Sympozjum Naukowe, Morzyczyn, 29-30.9.1980 / pod red. T. Marcinkowskiego : streszczenia doniesień. Szczecin, 1982, 52-56. (Współaut.: A. Dubrzyński, A. Kowalska).
13. Resocjalizacja nieletnich w warunkach środowiska wielkomiejskiego. [W:] Dziecko - rodzina - alkohol i inne zagadnienia sądowo-lekarskie : IX Szczecińskie Sympozjum Naukowe, Morzyczyn, 29-30.9.1980 / pod red. T. Marcinkowskiego : streszczenia doniesień. Szczecin, 1982, 56-60. (Współaut.: A. Dubrzyński, A. Majewska).
14. Thermostabilité et l'estimation des antygenes des groupes ABO dans les os humains. [W:] XII Kongress der Internationalen Akademie für Gerichtliche und Soziale Medizin, Wien, 17-22 Mai 1982 : proceedings, 573-576. (Współaut.: S. Raszeja).
15. Zastosowanie scyntygrafii przy ocenie następstw uszkodzenia nerki w orzecznictwie sądowo-lekarskim. Wiad. Lek., 1982, 35, 9, 547-551. (A. Dubrzyński, M. Słomiński).
16. Zatrucia śmiertelne w Gdańsku w latach 1970-1979. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1982, 32, 1/2, 39-45. (Współaut.: D. Miścicka).

## 1983

17. Identification du groupe sanguin au niveau des os humains putrefies. [W:] XXXVII eme Congres International de Langue Francais de Médecine Légale et de Médecine Sociale, Paris, 17-20 mai 1983 : rapports et resumés des communications, 55. (Współaut.: S. Raszeja, R. Pawłowski, A. Samet).

18. Oznaczanie alfa1-fetoproteiny w plamach krwawych. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1983, 33, 2, 83-90. (Współaut.: R. Pawłowski).

19. Oznaczanie antygenów grupowych w kościach poddanych procesowi gnicia. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1983, 33, 2, 91-101. (Współaut.: R. Pawłowski, A. Samet).

20. 60-lecie urodzin Profesora Stefana Raszeji (1922-). Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1983, 33, 2, 79-81. (Współaut.: A. Dubrzyński, R. Pawłowski, A. Samet).

## 1984

21. Analiza społecznych następstw urazów drogowych w świetle orzecznictwa sądowego i ubezpieczeniowego. Studia Kryminol., 1984, 15, 75-86. (Współaut.: A. Dubrzyński).

22. Mikrobielle Kontamination der Antigene ABO im Knochengewebe. Z. Rechtsmed., 1984, 92, 3, 189-197. (Współaut.: S. Raszeja, R. Pawłowski, A. Samet).

23. Ocena przydatności badań serologicznych kości do określania grupy krwi nieznanych zwłok. Probl. Kryminal., 1984, 30, 165, 405-409.

24. Próba oceny przynależności grupowej kości poddanych procesowi gnicia. [W:] VII Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Katowice, 20-22 wrzesień 1984 : streszczenia, 71-72.

25. Próba oceny przynależności grupowej kości poddanych procesowi gnicia. [W:] VII Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Katowice, 20-22 wrzesień 1984 : materiały naukowe, T. 2. Katowice, 1984, 366-373.

26. Trwałość wybranych składników w nasieniu i mieszninach nasienia z treścią wymazów z dróg rodnych. [W:] VII Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Katowice, 20-22 wrzesień 1984 : streszczenia, 33. (Współaut.: R. Pawłowski).

## 1985

27. An attempt of explanation for mechanism of appearance of inspecific serologic reactions in putrefied bones. [W:] XIII Congres de l'Académie Internationale de Médecine Légale et de Médecine Sociale, Budapest, 16-20 September 1985 : résumés des rapports, 218.

28. Zastosowanie morfometrycznych badań fragmentów kości piszczelowych do identyfikacji wybranych cech tożsamości. Probl. Kryminal., 1985, 31, 167, 64-68.

## 1986

29. Choroby jatrogenne w działalności opiniodawczej medyka sądowego (artykuł dyskusyjny). Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1986, 36, 1, 28-31.

30. Der Versuch einer Einschätzung der Blutgruppenzugehörigkeit von Knochen, die dem Verwesungsprozess unterliegen. Z. Rechtsmed., 1986, 96, 1, 49-55.

31. Ocena badania przynależności grupowej kości poddanych gniciu. Gdańsk : [b.w.], 1986, 49 k. [Rozpr. habil.].

## 1987

32. Przypadek zabójstwa nierozpoznanego na miejscu oględzin. Probl. Kryminal., 1987, 33, 178, 471-472. (Współaut.: T. Gos).

33. Stabilität der Ausgewählten Spermabestandteile in dem Gemisch von Sperma und Vaginalsekret. Z. Rechtsmed., 1987, 30, 6, 479-480. (Współaut.: S. Raszeja, R. Pawłowski).

34. Stabilität der Ausgewählten Spermabestandteile in dem Gemisch von Sperma und Vaginalsekret. [W:] Doroczna Sesja Niemieckiego Towarzystwa Medycyny Prawnej, Bonn, 8-12 września 1987 : streszczenia referatów, 66. (Współaut.: S. Raszeja, R. Pawłowski).

35. Trwałość wybranych składników nasienia w mieszaninach nasienia z treścią popłuczyn z dróg rodnych. [W:] Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Katowice, 20-22.09.84 r. : materiały naukowe. [Katowice], 1987, 107-121. (Współaut.: R. Pawłowski).

#### 1988

36. Zur Stabilität ausgewählter Spermabestandteile in einem Gemisch von Sperma und Vaginalsekret. Beitr. Gerichtl. Med., 1988, 46, 219-226. (Współaut.: R. Pawłowski, S. Raszeja).

#### 1989

37. Darstellung der erythrozytaren Tragermolekule (Glykosphingolipide) mit ABH- und Le-Spezifität. Beitr. Gerichtl. Med., 1989, 47, 149-152. (Współaut.: S. Rand, B. Brinkmann).

38. Immunochemische und chromatographische Bestimmung von ABH-Antigen im kompakten Knochengewebe. Z. Rechtsmed., 1989, 102, 6, 399-408. (Współaut.: S. Rand, B. Annuss, B. Brinkmann).

39. Nachweis von Glykosphingolipiden der ABH- und Le-Antigene auf Dunnschichtplatten mittels der PAP-Methode. Z. Rechtsmed., 1989, 103, 1, 47-56. (Współaut.: S. Rand, J. Lenz, B. Brinkmann).

#### 1990

40. A1- und A2-Blutgruppensubstanzen : existieren Strukturunterschiede? Z. Rechtsmed. 1990, 103, 8, 587-591. (Współaut.: G. Fechner, B. Brinkmann).

41. Beitrag zur Erklärung unspezifischer serologischer Reaktionen in fauligen Knochengewebe. Z. Rechtsmed., 1990, 103, 593-598. (Współaut.: B. Brinkmann).

42. Überlebte Strangulation : Suizidfortsetzung mit anderen Mitteln. [W:] Erstricken : Fortschritte in der Beweisführung. Festschrift für Werner Jansen / Hrsg. B. Brinkmann, K. Püschel. Berlin, 1990, 213-218. (Współaut.: G. Fechner, V. Härtel, E. Paldauf, B. Brinkmann).

43. Zur Unterscheidung zwischen intravitalen und postmortalen Blutungen. Beitr. Gerichtl. Med., 1990, 48, 437-441. (Współaut.: G. Fechner, B. Brinkmann).

#### 1991

44. Immunohistochemical investigations to demonstrate vital direct traumatic damage of skeletal muscle. Int. J. Legal Med., 1991, 104, 4, 215-219. (Współaut.: G. Fechner, M. A. Sepulchre, B. Brinkmann).

#### 1993

45. Biosynteza substancji grupowych ABH i jej genetyczna regulacja w świetle ostatnich badań. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1993, 43, 2, 86-94.

46. Chromatograficzno-immunochemiczne wykrywanie glikolipidowych substancji grupowych. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1993, 43, 2, 114-118.

47. Przypadek rozległego uszkodzenia wielkich naczyń w okresie agonalnym. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1993, 43, 2, 119-123. (Współaut.: Z. Jankowski, T. Gos).

#### 1994

48. Katastrofa drogowa w Gdańsku-Kokoszkach. [W:] IV Sympozjum : Problemy Rekonstrukcji Wypadków Drogowych, Kraków, 22-23 września 1994: referaty, 161. (Współaut.: Z. Jankowski, T. Gos, Z. Witkowski, T. Dziedzic-Witkowska, S. Bardzik, J. Smoliński).

49. Lea and Leb activity in tissues the author's observations. [W:] The Second Symposium of Forensic Sciences: Criminalistic Traces, Cracov, 20-23 September 1994 : abstracts, 26-27.

50. Pierwsze praktyczne doświadczenia z własną metodą oceny czasu zgonu. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1994, 44, 3, 275-280. (Współaut.: T. Gos).

51. Rodzaje śmierci : propozycja zmiany w klasyfikacji. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1994, 44, 4, 489-493.

## 1995

52. Le(a) and Le(b) tissue glycosphingolipids. *Transfusion*, 1995, 35, 7, 577-581.
53. Observation on the Lewis a and Lewis b activity of erythrocytes. *Int. J. Legal Med.*, 1995, 108, 1, 50-52.
54. Ocena przyjęcia przeszczepu szpiku oraz chimeryzmu hemopoetycznego przy użyciu amplifikacji metodą PCR hiperzmiennych sekwencji typu VNTR. *Pol. Tyg. Lek.*, 1995, 50, 36/39, 73-74. (Współaut.: J. M. Zaucha, R. Pawłowski, A. Welz, W. Prejzner, A. Hellmann).
55. Określenie stanu emocjonalnego przed zgonem : science fiction czy wyzwanie dla medycyny sądowej w „Dekadzie mózgu”. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.*, 1995, 45, 1, 55-60. (Współaut.: T. Gos).
56. Rozwój transplantacji nerek w ośrodku gdańskim. *Pol. Tyg. Lek.*, 1995, 50, 36/39, 9-12. (Współaut.: Z. Zdrojewski, W. Gacyk, M. I. Pirski, D. Zadrozny, T. Drączkowski, E. Sokołowska-Spineter, A. Wielgosz, J. Manitus, B. Rutkowski, G. Moszkowska, B. Zamorska, A. Żółtowska, T. Dziedzic-Witkowska, Z. Jankowski, T. Król, M. Wujtewicz, J. Suchorzewska, W. Nyka, E. Mierzejewska).
57. Zgon w następstwie użądlenia przez pszczoły. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.*, 1995, 45, 3/4, 305-309. (Współaut.: J. Smoliński).

## 1996

58. Evaluation of the emotional state shortly before death-science-fiction or a new challenge? *Int. J. Legal Med.*, 1996, 108, 6, 327-328. (Współaut.: T. Gos).
59. Population studies of three AMPFLPs systems in a North Polish population. *Int. J. Legal Med.*, 1996, 109, 3, 155-156. (Współaut.: R. Pawłowski, R. Paszkowska, R. Brinkmann).
60. Występowanie zatorów tłuszczowych, zatorów ze szpiku oraz megakariocytów w mikrokrążeniu płucnym u śmiertelnych ofiar katastrofy autobusowej. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.*, 1996, 46, 1, 27-36. (Współaut.: Z. Jankowski, M. Krzyżanowski).

## 1997

61. Die Bedeutung des „Alten Kulms” für die Rechtsmedizin. *Rechtsmedizin*, 1997, 7, 6, 193-196. (Współaut.: T. Gos).
62. Dystrybucja tkanki tłuszczowej u osób zdrowych niezależna od różnic genetycznych w locus angiotensynogenu. *Med. Metabol.*, 1997, 1, 3/4, 40. (Współaut.: M. Chrostowska, R. Pawłowski, K. Narkiewicz, M. Winnicki, B. Krupa-Wojciechowska).
63. The Sc gene : its role in the biosynthesis and secretion of A,B,H and LeB antigens. *Z Zagadn. Nauk Sąd.*, 1997, 36, 91-104.
64. Todesarten : Vorschlag einer Klassifizierung. *Rechtsmedizin*, 1997, 8, 1, 35-36.
65. Wpływ konwertazy angiotensyny I na rozkład tkanki tłuszczowej ustroju u młodych zdrowych mężczyzn. *Med. Metabol.*, 1997, 1, 3/4, 39-40. (Współaut.: M. Chrostowska, K. Narkiewicz, R. Pawłowski, G. Kuchta, W. Łysiak-Szydłowska, B. Krupa-Wojciechowska).

## 1998

66. Badanie w tkance mózgowej stężeń glutamianu i aktywności syntazy NO jako czynników oceny stanu emocjonalnego przed zgonem. [W:] XI Krajowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Łódź, wrzesień 1998 : materiały, 22. (Współaut.: M. Krzyżanowski, T. Gos).
67. Concentration of glutamate in rat brain hemispheres as the exponent of emotional state before death. *Z Zagadn. Nauk Sąd.*, 1998, 38, 113-121. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).
68. Neurobiology : can it help forensic medicine? The function of selected neurotransmitters in the forming of central emotional response. *Z Zagadn. Nauk Sąd.*, 1998, 37, 9-20. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

## 1999

69. Badanie w tkance mózgowej stężeń glutamianu i aktywności syntazy NO jako czynników oceny stanu emocjonalnego przed zgonem. *Post. Med. Sąd. Kryminol.*, 1999, 5, 125-136. (Współaut.: M. Krzyżanowski, T. Gos).

70. Die Optimierung der Amplifikations- und Detektionsbedingungen der Allele des HumF13B-Systems. Eine Populationsanalyse. Rechtsmedizin, 1999, 9, 3, 86-89. (Współaut.: R. Pawłowski, Z. Szczerkowska).

71. Padaczka : patogenez, przyczyny śmierci. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1999, 49, 2, 87-94. (Współaut.: Z. Jankowski, T. Gos, K. Wiśniewski).

72. Stężenie glutaminu w tkance mózgowej jako odzwierciedlenie krótkiej agresywnej stymulacji bezpośrednio przed śmiercią. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1999, 49, 3, 171-178. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

73. The activity of constitutive nitric oxide synthase in prefrontal cortex of rats as an exponent of emotional state before death. Acta Neurobiol. Exp., 1999, 59, 3, 240. (Współaut.: T. Gos, J. Hartwich, M. Krzyżanowski, E. Dębińska-Kieć).

74. The concentration of glutamate in cerebral tissue as a factor for the assessment of the emotional state before death : a preliminary report. Int. J. Legal Med., 1999, 112, 3, 184-187. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski, E. Goyke).

75. The reactivity of the cerebellum to alarm pheromones argued to its involvement in emotional response to unconditioned aversive stimuli. Acta Neurobiol. Exp., 1999, 59, 3, 240. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski, M. Wiergowski).

76. Znaczenie tlenu azotu dla medycyny nie tylko sądowej. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 1999, 49, 1, 23-30. (Współaut.: M. Krzyżanowski, T. Gos).

#### 2000

77. Constitutive nitric oxide synthase activity in the prefrontal cortex of rats as an index of emotional state before death. Neural Plast., 2000, 7, 3, 205-211. (Współaut.: T. Gos, J. Hartwich, M. Krzyżanowski, A. Dembińska-Kieć).

78. Śmiertelne zatrucie etanolem osób uzależnionych od alkoholu etylowego. Przegl. Lek., 2000, 57, 10, 561-562. (Współaut.: Z. Chodorowski, A. Dąbkowska, J. Sein Anand).

#### 2001

79. Haemorrhages in head tissues during the asphyxiation process. Forensic Sci. Int., 2001, 124, 2/3, 235-236. (Współaut. Z. Zieliński, T. Gos, M. Krzyżanowski).

80. Regional distribution of glutamate in the central nervous system of rat terminated by carbon dioxide euthanasia. Acta Neurobiol. Exp., 2001, 61, 3, 231. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

81. The involvement of the cerebellum in the central fear reaction caused by carbon dioxide asphyxia. [W:] Materiały XII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Warszawa, 12-15 września 2001 r., 36. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

82. The post-mortem concentration of glutamate in the cerebellum of rat as an exponent of short aversive sensory stimulation preceding death. Acta Neurobiol. Exp., 2001, 61, 3, 231. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

83. The post-mortem concentration of glutamate in the cerebellum of rat as an exponent of short aversive sensory stimulation preceding death. [W:] Materiały XII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Warszawa, 12-15 września 2001 r., 36. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

84. The post-mortem concentration of glutamate in the structures of rat brain as an exponent of short aversive sensory stimulation preceding death. Forensic Sci. Int., 2001, 123, 2/3, 130-134. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

#### 2002

85. Alarm substances involvement in emotional response to aversive stimuli. [W:] 16th Meeting of the International Association of Forensic Sciences, Montpellier, France, September 2-7, 2002 / ed. E. Baccino, 371-374. (Współaut.: T. Gos, M. Wiergowski, M. Marczak, Ł. Wodniak-Ochocińska, N. Łuczak, Z. Jankowski, J. Smoliński).

86. Alarmsubstanzen als Angstindikatoren. Rechtsmedizin, 2002, 12, 4, 298-299. (Współaut.: M. Marczak, T. Gos, B. Karaszewski, N. Łuczak, Ł. Wodniak-Ochocińska).

87. Ein Organisationsvorschlag zur Identifizierung von Masseninglücksoffern. Rechtsmedizin, 2002, 12, 4, 311.

88. Outline of issues connected with the identification of victims of catastrophes. [W:] 16th Meeting of the International Association of Forensic Sciences, Montpellier, France, September 2-7, 2002 / ed. E. Baccino, 357-364. (Współaut.: T. Gos, J. Smoliński, Z. Jankowski).

89. Problematyka identyfikacji ofiar katastrof. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 2002, 52, 4, 333-342.

90. Regional distribution of glutamate in the central nervous system of rat terminated by carbon dioxide euthanasia. Lab. Anim., 2002, 36, 2, 127-133. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

91. Substancje alarmowe jako wykładnik stanu emocjonalnego poprzedzającego zgon. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 2002, 52, 4, 287-293. (Współaut.: T. Gos, M. Marczak, J. Janicki, M. Wiergowski, Z. Jankowski, B. Karaszewski, N. Łuczak, M. Krzyżanowski, Ł. Wodniak-Ochocińska).

92. The concentration of glutamate in the structures of rat brain after short aversive stimulation. J. Forensic Med., 2002, 45, 4/5, PO-30. (Współaut.: T. Gos, M. Krzyżanowski).

### 2003

93. Kontrowersje wokół przecinka : głos w dyskusji. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 2003, 53, 4, 369-373. (Współaut.: M. Kaliszan, S. Bardzik).

94. Wylewy krwawe w siatkówkach jako istotny dowód wskazujący na okoliczności ich powstania. Arch. Med. Sąd. Kryminol., 2003, 53, 4, 363-368. (Współaut.: T. Gos, P. Lipowski, J. Kuczowski).

### 2004

95. A review of investigational methods used in dentition based age determination. Z Zagadn. Nauk Sąd., 2004, 57, 152-163. (Współaut.: I. Dawlidowicz-Basir, W. Frankowski).

### 2005

96. A chamber for testing the release of volatile substances secreted by animals , especially mammals, as exemplified by substances released by rats in response to stress. Instrum. Sci. Technol., 2005, 33, 5, 541-550. (Współaut.: M. Marczak, J. Namieśnik, B. Karaszewski).

97. Alarm pheromones as an exponent of emotional state shortly before death : science fiction or a new challenge? Forensic Sci. Int., 2005, 155, 2/3, 226-230. (Współaut.: M. Wiergowski, T. Gos, M. Marczak, B. Karaszewski, Ł. Wodniak-Ochocińska).

98. Problems in identification of catastrophes victims. [W:] Proceedings of the IEEE International Conference on Technologies for Homeland Security and Safety, Gdańsk September 28-30, 2005 / ed. A. Stepnowski, 297-304. (Współaut.: Z. Jankowski, M. Kaliszan, M. Krzyżanowski, D. Pieśniak, A. Wilmanowska).

99. The estimation of stature on the basis of measurements of the femur. Forensic Sci. Int., 2005, 147, 2/3, 185-190. (Współaut.: J. Smoliński, T. Gos).

100. Time of death estimation based on observation of post-mortem changes, especially decrease in body temperature. Z Zagadn. Nauk Sąd., 2005, 64, 358-372. (Współaut.: M. Kaliszan, Z. Jankowski).

101. Verification of the exponential model of body temperature decrease after death in pigs. Exp. Physiol., 2005, 90, 5, 727-738. (Współaut.: M. Kaliszan, R. Kaliszan, P. Wiczling, J. Buczyński, M. Penkowski).

### 2007

102. Human pheromones as a possible subject of interest of forensic medicine. Probl. Forens. Sci., 2007, 71, 30-40.

103. Humeral shaft fractures sustained during arm wrestling : experimental study (preliminary report). [W:] Neue Methoden und Techniken in der Traumatologie : Wiener Zukunftssymposium, Wien, 8-10 Februar 2007, 58. (Współaut.: W. Marks, J. Lasek, M. Stasiak, W. Deja, M. Białko, P. Penkowski, T. Dąbrowski, Z. Witkowski).



104. Identification of neuropeptides in rat brain rhinencephalon. *J. Sep. Sci.*, 2007, 30, 2, 249-256. (Współaut.: A. Mihailova, B. Karaszewski, E. Lundanes, T. Greibrokk).

105. Określanie czasu zgonu na podstawie pomiaru temperatury oka wobec innych miejsc ciała. *Arch. Med. Sąd. Kryminol.*, 2007, 57, 4, 399-405. (Współaut.: M. Kaliszan).

106. Określanie czasu zgonu na podstawie pomiaru temperatury oka wobec innych miejsc ciała. [W:] XIV Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii, Szczecin, 27-29 września 2007 : abstrakty, 37-38. (Współaut.: M. Kaliszan).

107. Złamania kości ramiennej podczas „Arm wrestling” : model eksperymentalny złamania. [W:] I Krakowskie Sympozjum „Ostry dyżur”; IV Sympozjum Sekcji Chirurgii Urazowej TChP, Kraków, 31.05.-2.06.2007 : streszczenia, 35-36. (Współaut.: W. Deja, W. Marks, M. Stasiak, M. Białko, M. Penkowski, T. Dąbrowski, A. Jackiewicz, J. Lasek).

#### 2008

108. A preliminary study for identifying olfactory markers of fear in the rat. *Lab. Anim.*, 2008, 37, 2, 76-80. (Współaut.: M. Marczak, B. Karaszewski, M. Wiergowski, M. Kaliszan, M. Penkowski, G. Krenbach-Wighton, Z. Jankowski, J. Namieśnik).

109. Improving the resolution of neuropeptides in rat brain with on-line HILIC-RP compared to on-line SCXRP. *J. Sep. Sci.*, 2008, 31, 3, 459-467. (Współaut.: A. Mihailova, H. Malerod, S. R. Wilson, B. Karaszewski, E. Lundanes, T. Greibrokk).

110. Two-dimensional LC-MS/MS in detection of peptides in hypothalamus of the rat subjected to hypoxic stress. *J. Sep. Sci.*, 2008, 31, 3, 468-479. (Współaut.: A. Mihailova, B. Karaszewski, E. M. Faergestad, W. M. Nyka, E. Lundanes, T. Greibrokk).

111. Złamanie trzonu kości ramiennej podczas „siłowania na rękę” : opis trzech przypadków. *Kwart. Ortop.*, 2008, 57, 4, 477-483. (Współaut.: W. Marks, J. Lasek, M. Stasiak, W. Deja, S. Dawid).

#### 2009

112. Opis patentowy; Polska, 201751. Sposób i urządzenie badawcze do izolacji i pobierania lotnych związków chemicznych wydzielanych przez zwierzęta, zwłaszcza ssaki, w odpowiedzi na stres, G01N 33/48 (2006.1) ; A61B 5/00 (2006.1). Akademia Medyczna, Gdańsk : Polska Nr zgłoszenia 363403 z dnia 12.11.2003., O udzieleniu patentu ogłoszono 29.05.2009 WUP 05/09. (Współaut.: M. Marczak, J. Namieśnik).

113. Estimation of the time of death based on the assessment of post mortem processes with emphasis on body cooling. *Legal Med.*, 2009, 11, 3, 111-117. (Współaut.: M. Kaliszan, G. Kernbach-Wighton).

114. Złamania kości ramiennej podczas „arm wrestling” : czynniki wpływające na bezpieczne uprawianie tej dyscypliny sportu. *Pol. Przegl. Chir.*, 2009, 81, supl. 1, S/98-S/99. (Współaut.: W. Deja, W. Marks, S. Dawid, M. Penkowski, M. Białko, J. Lasek).

#### 2010

115. The potential use of the eye temperature decrease in determining the time of death in the early postmortem period : studies in pigs. *Am. J. Forensic Med. Pathol.*, 2010, 31, 2, 162-164. (Współaut.: M. Kaliszan, J. Buczyński, Z. Jankowski, K. Raczyńska, G. Kernbach-Wighton).

#### 2011

116. A study to identify olfactory markers of fear in rats and humans. *J. South India Medicol. Assoc.*, 2011, 3, 2, 82-84. (Współaut.: M. Wiergowski, G. Kernbach-Wighton, J. Namieśnik, M. Kaliszan).

117. A study to identify olfactory markers of fear in the rat and in human. [W:] *Chemical Signals in Vertebrates XII*, Berlin, Germany, August 28th-31st, 2011, 92. (Współaut.: M. Wiergowski, M. Kaliszan, Z. Jankowski).

118. Intraretinal haemorrhage as an interpretative factor explaining the mechanism of central nervous system damage. *Probl. Forens. Sci.*, 2011, 88, 324-331. (Współaut.: K. Raczyńska, T. Gos, K. Pstrong, M. Kosmowska, J. Kuczowski, Z. Jankowski).

119. Olfactory and tissue markers of fear in mammals including humans. *Med. Hypotheses*, 2011, 77, 6, 1062-1067. (Współaut.: M. Wiergowski, M. Kaliszan, T. Gos, G. Kernbach-Wighton, M. Studniarek, Z. Jankowski, J. Namieśnik).

#### 2012

120. Differences between unipolar and bipolar I depression in the quantitative analysis of glutamic acid decarboxylase-immunoreactive neuropil. *Eur. Arch. Psych. Clin. Neurosci.*, 2012, 262, 8, 647-655. (Współaut.: T. Gos, J. Steiner, H. Bielau, H. Dobrowolny, K. Günther, C. Mawrin, M. Krzyżanowski, R. Brisch, H.-G. Bernstein, Z. Jankowski, K. Braun, B. Bogerts).

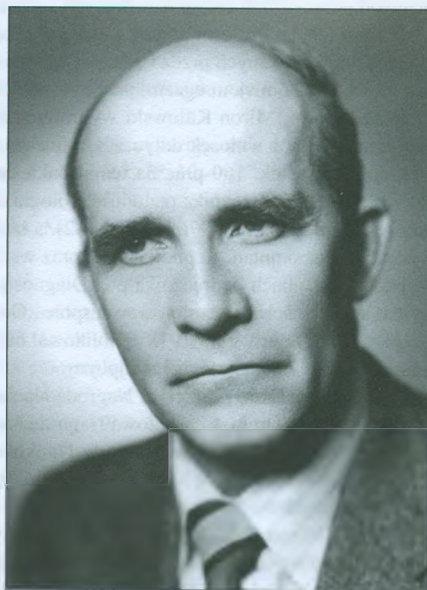
121. Pytania stawiane medykom sądowym. *Prokur. Prawo*, 2012, 5, 146-158. (Współaut.: S. Raszeja, Z. Jankowski, T. Gos, M. Wiergowski, R. Pawłowski, K. Pstrong, K. Karnecki, M. Kaliszan, M. Krzyżanowski).

*Bartłomiej Siek  
Elżbieta Tymińska*

## MIRON KAŁOWSKI (1929-2012)

**prof. dr hab., kierownik Zakładu Mikrobiologii Jamy Ustnej AM w Gdańsku  
w latach 1972 – 1992**

W dniu 8 sierpnia 2012 r. po długiej chorobie, zmarł prof. dr hab. Miron Kałowski. Urodził się 20 grudnia 1929 r. w Poznaniu. Po ukończeniu liceum ogólnokształcącego rozpoczął studia medyczne w Akademii Medycznej w Poznaniu. Po drugim roku przeniósł się do Gdańska i tu kontynuował studia w Akademii Medycznej. Dyplom lekarza dentysty (z wyróżnieniem) uzyskał w 1954 r. Praca naukowo-dydaktyczna rozpoczęta w 1955 r. w Zakładzie Stomatologii Zachowawczej na stanowisku asystenta, a następnie adiunkta trwała do 1967 r. W międzyczasie (w roku 1960) po obronie pracy doktorskiej uzyskał stopień doktora nauk medycznych. W latach 1967-1970 pracował w charakterze adiunkta w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii AMG. W latach 1970-1971 powrócił do Zakładu Stomatologii Zachowawczej. Od roku 1971 pełnił obowiązki kierownika nowo utworzonego Zakładu Stomatologii Doświadczalnej, który zorganizował od podstaw. W roku 1985 nazwa zakładu, zgodnie z sugestiami ówczesnego kierownika, została zmieniona na Zakład Mikrobiologii Jamy Ustnej AMG. W 1971 r. na podstawie rozprawy habilitacyjnej pt. „Analiza kliniczna i bakteriologiczna powikłanej zgorzeli miazgi zęba w przebiegu leczenia zachowawczego” Rada Wydziału Lekarskiego nadała Mu stopień doktora habilitowanego n. med.



Z dniem 1 lipca 1971 r. został mianowany kierownikiem Zakładu, a 1 października 1972 r. został powołany na stanowisko docenta. W roku 1981 dr hab. Miron Kałowski otrzymał tytuł profesora i został zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

Od 1981 roku rozpoczął prowadzenie zajęć dydaktycznych z zakresu mikrobiologii i immunologii dla studentów III r. Oddziału Stomatologicznego. Wykłady cieszyły się wśród studentów dużym zainteresowaniem i uznaniem. Początkowo ćwiczenia odbywały się w salach Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej AMG. Staraniem Profesora w 1984 r. zakład uzyskał pomieszczenia, które zostały przystosowane do prowadzenia zajęć w budynku tzw. „Starej Anatomii” (obecnie Atheneum Gedanense Novum), przy al. Zwycięstwa 41/42.

Tematyka prac badawczych prowadzonych przez docenta M. Kałowskiego od początku była związana ze stomatologią. Zapoczątkowały je pionierskie doświadczenia (in vivo i in vitro) dotyczące etiologii próchnicy zębów. Na ukierunkowanie dalszych badań duży wpływ miały pobyty w zagranicznych ośrodkach naukowych. Prof. Miron Kałowski dwukrotnie przebywał na stażach naukowych w Szwecji. W roku 1972

były to szkolenia w zakładach i klinikach Stomatologicznych Uniwersytetów w Umea i Lund, a w 1984 r. w Zakładach Mikrobiologii Jamy Ustnej w Instytucie Karolinska w Sztokholmie i na Uniwersytecie w Umea. Pierwszy wyjazd przyczynił się do poszerzenia badań nad próchnicą zębów. Drugie szkolenie umożliwiło zapoznanie się z najnowszymi osiągnięciami dotyczącymi bakterii beztlenowych, co umożliwiło wprowadzenie w Zakładzie nowoczesnych metod hodowli tych bakterii. To z kolei zapoczątkowało prowadzenie pionierskich w skali kraju badań w kierunku bakterii beztlenowych, obejmujących choroby przyzębia, bakteryjną płytkę nazębną i poddziąsłową, zakażenia w obrębie jamy ustnej i zakażenia różnych narządów. Profesor był kierownikiem 3 pięcioletnich programów badawczo-naukowych, które dostarczyły, unikalnych jak na tamte czasy, informacji nt. uczestnictwa beztlenowców w infekcjach mieszanych, w których zwykle one dominują (MR 17.1.1.4 – lata 1981-86; CPBP 04.02.1.1.2 – lata 1986-1990 i RPBR MZ – lata 1986-1990). Dwa spośród tych programów zostały przyjęte z wyróżnieniem. Uznając wyjątkowe zasługi Profesora w dziedzinie mikrobiologii beztlenowców w 1984 r. Minister Zdrowia i Opieki Społecznej powołał przy Zakładzie Krajowy Ośrodek Referencyjny Mikrobiologii Lekarskiej w zakresie beztlenowców niezarodnikujących, którym kierował do czasu przejścia na emeryturę.

Profesor w latach 1971-1978 był kierownikiem Oddziału Stomatologicznego, a także przez szereg lat przewodniczącym lub członkiem różnych senackich komisji, zespołów rektorskich i uczelnianych.

Przez wiele lat Profesor angażował się w szkolenia podyplomowe młodej kadry. Prowadził wykłady na kursach organizowanych przez CMKP w Warszawie, przeznaczonych dla lekarzy stomatologów. Poza tym przewodniczył komisjom egzaminacyjnym na II<sup>o</sup> specjalizacji.

Ponadto prof. Miron Kałowski wypromował 3 doktorów. Recenzował też 23 rozprawy doktorskie, 5 habilitacyjnych i 1 wniosek dotyczący tytułu profesora.

Opublikował ok. 160 prac na temat bakterii beztlenowych i bakterii jamy ustnej. Był współautorem czterech wydań podręcznika pt. „Farmakologia dla studentów stomatologii” pod redakcją P. Kubikowskiego i A. Chodery (1974, 1976, 1979, 1982), a także współautorem i autorem dwóch rozdziałów w czterech wydaniach wspomnianego podręcznika oraz współautorem rozdziału nt. beztlenowców niezarodnikujących w dwóch wydaniach podręcznika pt. „Diagnostyka mikrobiologiczna w medycynie” (1980, 1990, red. W. Kędzia). W ramach uczestnictwa w zespole „Oral Research Abstracts” przy American Dental Association, Chicago Ill., w latach 1968-1978 opublikował ok. 500 abstraktów polskich autorów z dziedziny stomatologii oraz pogranicza stomatologii i medycyny.

Profesor w roku 1973 uzyskał Nagrodę Naukową Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej za pracę habilitacyjną, a ponadto m.in. I Zespołową Nagrodę Naukową Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego (1962), dwie pierwsze Indywidualne Nagrody Naukowe Zarządu Głównego (1974 i 1987) i dwukrotnie drugą Zespołową Nagrodę Zarządu Głównego tego Towarzystwa (w 1977 r.) oraz kilkanaście Indywidualnych lub Zespołowych Nagród Rektorskich.

Profesor Miron Kałowski działał też w licznych towarzystwach naukowych. Był m.in. członkiem Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego, Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów i Gdańskiego Towarzystwa Naukowego. W Polskim Towarzystwie Stomatologicznym w latach 1980-1989 był członkiem Plenum Zarządu Głównego, członkiem komisji d/s profilaktyki AIDS i członkiem komisji nagrody im. A. Cieszyńskiego. Pełnił też funkcję wiceprezesa (lata 1978-1981) i prezesa (lata 1981-1989) Gdańskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego. W uznaniu zasług Towarzystwo nadało Mu tytuł Członka Honorowego w 1993 r.

Za swoją działalność naukowo-badawczą został odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, odznaką honorową „Za Zasługi dla Gdańska”, Medalem Zasłużonemu AMG i Medalem 50-lecia AMG.

Po przejściu na emeryturę w 1992 r. Profesor utrzymywał stały kontakt z Zakładem i do końca interesował się życiem Uczelni.

Profesor Miron Kałowski cieszył się zaufaniem i szacunkiem społeczności akademickiej. W naszej pamięci pozostanie jako człowiek bardzo pracowity, sumienny, rzetelny i zycziwy oraz jako wzór do naśladowania.

*Anna Kędzia*

**SPIS PRAC PROF. MIRONA KAŁOWSKIEGO****1958**

1. Porównanie lekooporności paciorkowców izolowanych od osób zdrowych oraz od chorych ze stanami zapalnymi jamy ustnej. *Czas. Stomatol.*, 1958, 11, 8, 595-605.
2. Wybrane zagadnienia z mikrobiologii jamy ustnej. *Czas. Stomatol.*, 1958, 11, 11, 709-716.

**1960**

3. Występowanie i lekooporność gram-dodatnich ziarniaków w zdrowej i chorobowo zmienionej jamie ustnej człowieka. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1960. [Rozpr. dokt.].

**1961**

4. Działanie przeciwbakteryjne niektórych materiałów do wypełnień stosowanych w zębolecznictwie dziecięcym. *Czas. Stomatol.*, 1961, 14, 9, 737-747. (Współaut.: J. Kaczmarczyk).
5. Występowanie i lekooporność gram-dodatnich ziarniaków w zdrowej i chorobowo zmienionej jamie ustnej człowieka. *Czas. Stomatol.*, 1961, 14, 5, 329-337.

**1962**

6. Atypical strains of Grampositive cocci isolated from the oral cavity of man. *Arch. Immunol.*, 1962, 10, 2, 439-445.
7. L'influence du temps de sevrage sur l'activité de la carie dentaire experimentale chez les hamsters deres. [W:] ORCA Congrès de Paris : résumés des travaux. Paris, 1962, 28-30.
8. Współzależność liczby *Lactobacillus* w ślinie z wskaźnikiem próchnicy zębów DMF i DMFS. *Czas. Stomatol.*, 1962, 15, 5/6, 415-428. (Współaut.: K. Lutomska, M. Worniało).

**1963**

9. Działanie pasty Rieblera, Fokalminy i pasty N2 na drobnoustroje zawarte w okolicy delty szczytowej korzeni zębów z miazgą zgorzelinową. *Czas. Stomatol.*, 1963, 16, 11, 873-879. (Współaut.: D. Konińska).
10. Odpowiedź na pytanie skierowane do „Czasopisma stomatologicznego” w sprawie dezynfekcji instrumentów stomatologicznych za pomocą 10% roztworu tymolu. *Czas. Stomatol.*, 1963, 16, 8, 663-664.
11. Sterylizacja i dezynfekcja w stomatologii. *Czas. Stomatol.*, 1963, 16, 1, 35-43.

**1964**

12. Kwitnąca próchnica zębów u chomików złocistych. *Czas. Stomatol.*, 1964, 17, 4, 289-297. (Współaut.: K. Lutomska).
13. Leczenie niektórych schorzeń błony śluzowej jamy ustnej, języka i warg w Moskiewskim Instytucie Stomatologicznym. *Czas. Stomatol.*, 1964, 17, 6, 485-492.
14. Prognoza aktywności próchnicy zębów u dzieci na podstawie pomiarów liczby *Lactobacillus* w ślinie. *Czas. Stomatol.*, 1964, 17, 5, 413-419. (Współaut.: K. Lutomska, M. Worniało).
15. Przydatność niektórych płynnych podłoży bakteriologicznych do badania jałowości kanałów korzeniowych. *Czas. Stomatol.*, 1964, 17, 5, 421-426. (Współaut.: K. Lutomska, B. Góra).
16. Występowanie drożdżaków w zdrowej jamie ustnej człowieka. *Czas. Stomatol.*, 1964, 17, 5, 427-432.

**1966**

17. On the usefulness of anaerobic glucose and mannitol decomposition on the classification of micrococci (family Micrococcaceae). *Pathol. Microbiol.*, 1966, 29, 1, 126-132.
18. Wpływ czynników zakaźnych na aktywność kwitnącej próchnicy zębów u chomików złocistych. *Czas. Stomatol.*, 1966, 19, 10, 1071-1076. (Współaut.: K. Lutomska).
19. Współwystępowanie schorzeń przyzębia i próchnicy zębów. *Czas. Stomatol.*, 1966, 19, 11, 1283-1288. (Współaut.: J. Sadlak-Nowicka).

## 1967

20. Wpływ penicyliny i erytromycyny na zahamowanie kwitnącej próchnicy zębów u chomików złotych. *Czas. Stomatol.*, 1967, 20, 11, 1165-1171. (Współaut.: G. E. Romankiewicz).

## 1969

21. Analiza kliniczna i bakteriologiczna powikłanej zgorzeli miazgi zęba w przebiegu leczenia zachowawczego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1969, 120 s. [Rozpr. habil.].

## 1970

22. Ropień zatoki Douglasa wywołany przez *Ristella species*. *Ginek. Pol.*, 1970, 41, 4, 449-451. (Współaut.: B. Śmiełowski, S. Metler).

## 1972

23. Badanie jałowości szczytów korzeni zębów i okolicy przyszczytowej wykonane w czasie zabiegu resekcji korzenia zęba. *Czas. Stomatol.*, 1972, 25, 4, 361-367. (Współaut.: M. Miłodrowska, K. Gruszczyńska, E. Wieczorek).

24. Ropniak opłucnej wywołany przez *Diplococcus paleopneumoniae*. *Wiad. Lek.*, 1972, 25, 12, 1085-1087. (Współaut.: B. Śmiełowski, S. Metler).

25. Wpływ niektórych czynników na uzyskanie jałowych posiewów sączków w przebiegu zachowawczego leczenia powikłanej zgorzeli miazgi zęba. *Przegl. Stomatol.*, 1972, 16, 1, 37-43.

## 1973

26. Flora bakteryjna kanałów korzeniowych zębów w powikłanej zgorzeli miazgi. *Gd. Przegl. Stomatol.*, 1973, [17], 1, 11-20.

27. Investigation of the sterility of dental root apices and periapical region during root resection. *Oral Res. Abs.*, 1973, 8, 3, abs. 1527. (Współaut.: M. Młodkowska, K. Gruszczyńska, E. Wieczorek).

28. Program nauczania mikrobiologii dla Medycznego Studium Zawodowego, Wydział Higieny Stomatologicznej. Warszawa : Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społ. Departament Szkolnictwa i Nauki, 1973, 15 s.

29. Wybrane zagadnienia dydaktyki na wydziałach stomatologii uniwersytetów w Umea i Lund w Szwecji. *Probl. Uczelni*, 1973, 8, 4, 57-65.

## 1974

30. Badania flory bakteryjnej kanałów korzeniowych w powikłanej zgorzeli miazgi zęba. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1974, 4, 197-208.

31. Bakterie beztlenowe w patologii przewlekłego zapalenia ucha środkowego. *Otolaryngol. Pol.*, 1974, 28, 3, 301-305. (Współaut.: H. Bulińska).

32. Occurrence of anaerobic bacteria in complicated pulp gangrene. *Pol. Med. Sci. Hist. Bull.*, 1974, 15/2, 2, 209-210.

33. Ocena pasty Endomethasone jako materiału do wypełnień kanałów korzeniowych zębów. [W:] Sekcja Stomatologii Zachowawczej PTS, Ciecchocinek, 17-18.9.1974., 36-43. (Współaut.: B. Góra, J. Kaczmarczyk, I. Krella).

34. Polekowe zmiany błony śluzowej jamy ustnej i uzębienia. [W:] *Farmakologia dla studentów stomatologii* / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1974, 212-220.

35. Problematyka kliniczna i badawcza zakładów kariologii, endodoncji i mikrobiologii jamy ustnej na Wydziałach Stomatologii Uniwersytetów w Umea i Lund w Szwecji. *Czas. Stomatol.*, 1974, 27, 1, 55-60.

36. Środki wpływające na procesy troficzne tkanek zęba. [W:] *Farmakologia dla studentów stomatologii* / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1974, 177-189. (Współaut.: M. Kobyłańska, A. Chodera).

37. Występowanie drobnoustrojów beztlenowych w powikłanej zgorzeli miazgi zęba. *Czas. Stomatol.*, 1974, 27, 2, 139-144.

38. Wytwarzanie dental plaque in vitro przez niektóre paciorkowce jamy ustnej. *Czas. Stomatol.*, 1974, 27, 8, 835-841.

#### 1975

39. The clinical and research problematics of the cariologic, endodontic and oral microbiology institutes of the dental faculties in the universities of Umea and Lund in Sweden. *Oral Res. Abs.*, 1975, 10, 3, abs. 1354.

40. Effect of Incozan W on microorganisms. [W:] *Resistance of microorganisms to disinfectants. Second International Symposium, Poznań, Poland 1975* / ed. by W. B. Kędzia. Poznań : Polish Academy of Sciences, 1975, 61-66. (Współaut.: W. Kędzia, W. Łaszewski, A. Kędzia, I. Mirska).

41. Nowoczesne pomoce dydaktyczne oraz program samokształcenia studentów stomatologii w szwedzkich uczelniach. [W:] *Współczesne problemy dydaktyki medycznej* / red. Z. Brzozowski. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1975, 148-154.

42. Occurrence of anaerobic bacteria in root canals of pulpless teeth with periapical lesions. *Oral Res. Abs.*, 1975, 10, 4, abs. 2279.

43. Ocena kliniczna preparatu dezynfekacyjnego w postaci areozolu o nazwie Hibisol. *Otolaryngol. Pol.*, 1975, 29, 2, 175-179. (Współaut.: H. Kowalczyk, A. Kędzia).

44. Ocena pasty Endomethasone jako materiału do wypełnień kanałów korzeniowych zębów. *Czas. Stomatol.*, 1975, 28, 11, 1051-1062. (Współaut.: B. Góra, J. Kaczmarczyk, I. Krella).

45. Ocena skuteczności wyjaławiania w szybkowarze dla celów stomatologicznych. *Protet. Stomatol.*, 1975, 25, 2, 123-130. (Współaut.: B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

46. Ocena wrażliwości paciorkowców jamy ustnej, wytwarzających zewnątrzkomórkowe śluzowe wielocukry z sacharozy, na działanie glukonianu chlorheksydyny. [W:] *XVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Lublin, 25-27.9.1975 r.*, 47. (Współaut.: A. Kędzia).

47. Unowocześnienie zajęć dydaktycznych w kształceniu studentów stomatologii. [W:] *Technologia kształcenia. Cz. 7* / red. nauk. S. E. Jarmark, F. Januszkiewicz. Poznań : [Politechnika Poznańska], 1975, 199-203.

48. Wrażliwość paciorkowców wytwarzających zewnątrzkomórkowe śluzowe wielocukry z sacharozy na działanie glukonianu chlorheksydyny. *Czas. Stomatol.*, 1975, 28, 7, 687-692. (Współaut.: A. Kędzia).

49. Występowanie paciorkowców wytwarzających zewnątrzkomórkowe śluzowe wielocukry oraz bakterii kwasotwórczych w dental plaque w zależności od stanu próchnicy zębów mlecznych. *Czas. Stomatol.*, 1975, 28, 5, 485-491. (Współaut.: J. Kotońska, J. Pawlak).

#### 1976

50. The appearance of streptococci producing extracellular mucopolysaccharides and acid-producing bacteria in dental plaque in relation to deciduous tooth caries. *Oral Res. Abs.*, 1976, 11, 10, abs. 4976. (Współaut.: J. Kotońska, J. Pawlak).

51. Effectiveness of sterilization in pressure cookers for stomatological purposes. *Oral Res. Abs.*, 1976, 11, 10, abs. 6508. (Współaut.: B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

52. Ocena badania jałowości kanałów korzeniowych zębów w przebiegu leczenia zachowawczego ze szczególnym uwzględnieniem inkubacji w warunkach beztlenowych. *Gd. Przegl. Stomatol.*, 1976, 1, 9-13.

53. Polekowe zmiany błony śluzowej jamy ustnej i uzębienia. [W:] *Farmakologia dla studentów stomatologii. Wyd. 2 popr., uzup. / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1976, 218-227.*

54. Production of dental plaque in vitro by certain oral streptococci. *Oral Res. Abs.*, 1976, 11, 1, abs. 177.

55. Środki wpływające na procesy troficzne tkanki zęba. [W:] *Farmakologia dla studentów stomatologii / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1976, 183-196.* (Współaut.: M. Kobyłańska, A. Chodera).

56. Urządzenie do magazynowania i szybkiego odnajdywania dużych ilości przezroczycy. [W:] *Technologia kształcenia. X Międzynarodowe Sympozjum, Poznań, 10-12.11.1976. Z. 10. Tezy referatów; Z. 11. Zbiór referatów, 24-25 ; 616-618.*

57. Współczesne kierunki rozwoju technologii kształcenia w zakresie dyscyplin stomatologii zachowawczej. [W:] Współczesne problemy dydaktyki medycznej / red. S. Smoczyński. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1976, 27-31.

58. Współcześnie stosowane metody dydaktyczne w kształceniu studentów stomatologii. Probl. Szkoln. Nauk Med., 1976, 1, 2, s. 27-31.

59. Wyniki badań bakteriologicznych w przypadkach trudności w toku leczenia endodontycznego powikłanej zgorzeli miazgi zęba. Czas. Stomatol., 1976, 29, 11, s. 989-995.

60. Wytwarzanie dental plaque in vitro w wyciągach z niektórych produktów spożywczych. Czas. Stomatol., 1976, 29, 8, s. 675-679. (Współaut.: W. Czerwińska).

#### 1977

61. Evaluation of Endomethasone paste as a root canal filling material. Oral Res. Abs., 1977, 12, 4, abs. 2234. (Współaut.: B. Góra, J. Kaczmarczyk, I. Krella).

62. Flora paciorkowcowa prawidłowych oraz zapalnie zmienionych kieszonek dziąsłowych. Protet. Stomatol., 1977, 27, 2, 135. (Współaut.: B. Burkiewicz).

63. Flora paciorkowcowa prawidłowych oraz zapalnie zmienionych kieszonek dziąsłowych. Czas. Stomatol., 1977, 30, 10, 859-864. (Współaut.: B. Burkiewicz).

64. Informator dla studentów I i II roku Akademii Medycznej w Gdańsku / red. B. Śmiechowska, ... . Gdańsk : Akademia Medyczna, 1977. [4], 107 s.

65. Ocena skuteczności niektórych antyseptyków stosowanych do płukania jamy ustnej. Czas. Stomatol., 1977, 30, 4, s. 349. (Współaut.: W. Wieczorek-Koçoń).

66. Ocena skuteczności niektórych antyseptyków stosowanych do płukania jamy ustnej. Czas. Stomatol., 1977, 30, 12, 1019-1024. (Współaut.: W. Wieczorek-Koçoń).

67. Osiągnięcia i dorobek Akademii Medycznej w Gdańsku w jej XXX-leciu. Ann. Acad. Med. Gedan., 1977, 7, 317-328. (Współaut.: C. Baran, W. Bielawski, Z. Brzozowski, M. Nabrzyski, A. Radecki, S. Raszeja, J. Ruszel, W. Zegarski, T. Zieliński).

68. Sensitivity of streptococci-producing extracellular mucopolysaccharides from sucrose to the action of chlorhexidine gluconate. Oral Res. Abs., 1977, 12, 2, abs. 945. (Współaut.: A. Kędzia).

69. Wpływ niektórych środków odkażających na zahamowanie procesu glikolizy w dental plaque in vitro. Czas. Stomatol., 1977, 30, 9, 721-726. (Współaut.: A. Kędzia).

70. Zastosowanie systemu przezroczyste-taśma magnetofonowa w dydaktyce medycznej. [W:] Sympozjum: Badania nad procesem kształcenia medycznego. Sekcja Studiów Medycznych Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, Warszawa, luty 1977 r. : streszczenia referatów, 124-126. (Współaut.: A. Kędzia).

#### 1978

71. Analiza występowania bakterii beztlenowych w materiałach klinicznych. Pol. Tyg. Lek., 1978, 33, 43, 1689-1692. (Współaut.: A. Samet).

72. Ocena skuteczności glukonianu chlorheksydyny i chloraminy T jako środków do odkażania tworzywa akrylowego. Protet. Stomatol., 1978, 28, 1, 37-41. (Współaut.: W. Czerwińska, A. Kędzia).

73. Woda utleniona, chloramina T i dwuglukonian chlorheksydyny jako środki do odkażania tworzywa akrylowego. Polim. Med., 1978, 8, 2, 81-89. (Współaut.: W. Czerwińska, A. Kędzia).

74. Wpływ niektórych preparatów stosowanych do czyszczenia akrylowych ruchomych protez zębowych na liczbę drobnoustrojów obecnych na ich powierzchniach. Czas. Stomatol., 1978, 31, 12, 1185-1191. (Współaut.: W. Czerwińska, G. Nościsz).

#### 1979

75. Badanie właściwości odkażających preparatów „Protozon” i „Kukident” przeznaczonych do czyszczenia i dezynfekcji akrylowych protez zębowych. Czas. Stomatol., 1979, 32, 6, 523-528. (Współaut.: W. Czerwińska, A. Kędzia).

76. Hodowla beztlenowców niezarodnikujących przy zastosowaniu metody C. A. Parkera i jej późniejszych modyfikacji. [W:] XIX Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Szczecin, 3-6.9.1979 r. : materiały naukowe, 10.



77. Polekowe zmiany błony śluzowej jamy ustnej i uzębienia. [W:] Farmakologia dla studentów stomatologii. Wyd. 3 popr., uzup. / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1979, 213-221.

78. Środki wpływające na procesy troficzne tkanek zęba. [W:] Farmakologia dla studentów stomatologii. Wyd. 3 popr., uzup. / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : brak wydawcy, 1979, 178-190. (Współaut.: M. Kobyłańska, A. Chodera).

79. Występowanie niektórych paciorkowców w kieszonkach dziąsłowych w zależności od stanu klinicznego przyzębia. Czas. Stomatol., 1979, 32, 3, 205-210. (Współaut.: B. Burkiewicz).

#### 1980

80. Antimicrobial susceptibility testing of anaerobic Gram-negative bacilli to selected antibiotics and Metronidazole. [W:] Resistance of Gram-negative rods : Proceedings of the Fourth International Symposium in Poznań, Poland, 1980 / ed. W. Kędzia. Poznań : Polish Academy of Sciences, 1980, 37-38. (Współaut.: A. Kędzia).

81. Niezarodnikujące drobnoustroje beztlenowe. [W:] Diagnostyka mikrobiologiczna. Wyd. 2 zm. uzup. / W. Kędzia, H. Koniar. Warszawa : PZWL, 1980, 114-132. (Współaut.: A. Kędzia).

82. Ocena kliniczna i bakteriologiczna przydatności tabletek do ssania „Sebidin” (Polfa) w leczeniu zapaleń przyzębia. [W:] VII Ogólnopolskie Sympozjum Sekcji Paradontologii Polskiego Towarzystwa Stomatologicznego, Łódź, 19-20.10.1980 r. : streszczenia referatów, 30. (Współaut.: J. Pawlak, B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

83. Rola niektórych czynników miejscowych w etiopatogenezie chorób przyzębia. Gd. Stomatol., 1980, 1, 79-86. (Współaut.: J. Pawlak, K. Gruszczyńska, B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

84. Wybrane metody hodowli niezarodnikujących beztlenowców (hodowla w anaerostach). Post. Mikrobiol., 1980, 19, 1, 11-21.

85. Zastosowanie środków audiowizualnych w kształceniu studentów i lekarzy. [W:] Sympozjum: Kształcenie lekarzy dla zabezpieczenia potrzeb zdrowotnych ludności, Bydgoszcz, 5-6.12.1980 r. : pamiętnik, 7-8.

#### 1981

86. Ocena kliniczna i bakteriologiczna przydatności tabletek do ssania zawierających chlorowoderek chloroheksydyny i anestetykę w utrzymaniu właściwej higieny jamy ustnej w przypadkach stosowania szyn nazębnych z drutu. Czas. Stomatol., 1981, 34, 2, 175-181. (Współaut.: T. Korzon, T. Kopicki, R. Podkowski).

87. Pobieranie i przesyłanie materiałów do badania w kierunku niezarodnikujących bakterii beztlenowych. Wiad. Lek., 1981, 34, 3, 219-225. (Współaut.: A. Kędzia).

#### 1982

88. Badanie wrażliwości paciorkowców jamy ustnej na chlorowoderek chloroheksydyny. Czas. Stomatol., 1982, 35, 3, 103-106. (Współaut.: G. Czerniawska, A. Kędzia).

89. Der Einfluss der Chlorhexidintabletten (Sebidin Polfa) auf der Dental-Plaque und entzündlichen Parodontopathien. [W:] Forum Periodontologicum : Gemeinschaftssymposium der Gesellschaft für Periodontologie der DDR mit den Sektionen Parodontologie der Stomatologischen Gesellschaften der VR Polen und der Ungarischen Volksrepublik, Zempin/Usedom, 18-23 April 1982 : abstracts, 69. (Współaut.: J. Pawlak, B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

90. Ocena kliniczna i bakteriologiczna przydatności tabletek do ssania „Sebidin” (Polfa) w leczeniu zapaleń przyzębia. Czas. Stomatol., 1982, 35, 5/6, 259-265. (Współaut.: J. Pawlak, B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

91. Polekowe zmiany błony śluzowej jamy ustnej i uzębienia. [W:] Farmakologia dla studentów stomatologii. Wyd. 4 popr. uzup. / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1982, 242-251.

92. Środki wpływające na procesy troficzne tkanek zęba. [W:] Farmakologia dla studentów stomatologii. Wyd. 4 popr. uzup. / pod red. P. Kubikowskiego, A. Chodery. Warszawa : PZWL, 1982, 203-217. (Współaut.: M. Kobyłańska, A. Chodera).

## 1983

93. Badania in vitro wrażliwości szczepów *Bacteroides fragilis* na wybrane chemioterapeutyki (MIC). [W:] XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów pod hasłem „Mikrobiologia w służbie człowieka”, Warszawa, 22-24.9.1983 : materiały naukowe (streszczenia), 325. (Współaut.: A. Kędzia).

94. Mikrobiologia dla słuchaczy Wydziału Higieny Stomatologicznej. Warszawa : Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Średnich Kadr Medycznych w Warszawie, 1983, 141 s.

95. Udział niezarodnikujących bakterii beztlenowych w zakażeniach jamy opłucnowej. [W:] XXI Zjazd Polskiego Towarzystwa Ftizjopneumonologicznego, Katowice, 2-3.9.1983 r. : streszczenia referatów, 53. (Współaut.: E. Jassem, K. Szeleżyński, A. Kędzia, W. Musiałek).

96. Występowanie nieprzetwarzających beztlenowców w zakażeniach toczących się w obrębie jamy brzusznej. [W:] XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów pod hasłem „Mikrobiologia w służbie człowieka”, Warszawa, 22-24.9.1983 : materiały naukowe (streszczenia), 85. (Współaut.: J. Dybicki, M. Łącki, A. Kędzia).

## 1984

97. Čuvstvitel'nost nesklerocirujuščich anaerobnych bakterii kak osnovanie primenenija preparatov Metronidazola dlja lečnija infekcij vyzvannyh anaerobami. Nov. Farm. Med., 1984, 18, 2, 38-42.

98. Flora bakteryjna w ostrym zapaleniu wyrostka robaczkowego. Pol. Tyg. Lek., 1984, 39, 19, 639-643. (Współaut.: M. Łącki, A. Kędzia).

99. Skuteczność i tolerancja dożylnego preparatu Metronidazol 0,5% w zapobieganiu zakażeniom bakteriami beztlenowymi. Ter. Leki, 1984, 34, 7/8, 263-270. (Współaut.: J. Dybicki, M. Łącki, J. Suchorzewska, A. Kędzia).

100. Udział niezarodnikujących bakterii beztlenowych w zakażeniach jamy opłucnowej. Pneumonol. Pol., 1984, 52, 11/12, 531-534. (Współaut.: E. Jassem, K. Szeleżyński, A. Kędzia, W. Musiałek).

101. Wrażliwość nieprzetwarzających bakterii beztlenowych jako podstawa stosowania preparatów Metronidazolu w leczeniu zakażeń wywołanych beztlenowcami. Ter. Leki, 1984, 34, 6, 232-240

102. [Rec.] Aspekte der Prophylaxe und Bekämpfung des infektiösen Hospitalismus / Hrsg. von A. Kramer, H. Wigert, B. Kemter. Leipzig 1984. Czas. Stomatol., 1986, 39, 2, 131-132.

## 1985

103. Chlorhexidinhydrochlorid-Tabletten in der Parodontaltherapie (klinische und bakteriologische Untersuchungen). Wiss. Z. Ernst-Moritz-Arndt-Univ. Med. Reihe, 1985, 34, 1, 75-77. (Współaut.: J. Pawlak, B. Adamowicz-Klepalska, B. Burkiewicz).

104. Effektivnost' i perenosimost' vnutrivennogo preparata Metronidazol 0,5% pri predupreždenii zaraženij anaerobnymi bakterijami. Nov. Farm. Med. Novye Predloženiya Pol'fa, 1985, 6-9. (Współaut.: J. Dybicki, M. Łącki, J. Suchorzewska, A. Kędzia).

105. Próba wyjaśnienia przyczyn zakażenia rany operacyjnej u chorych z ostrym zapaleniem wyrostka robaczkowego otrzymujących metronidazol dożylnie. Pol. Przegl. Chir., 1985, 57, 10, 825-831. (Współaut.: M. Łącki, A. Samet, A. Kędzia).

## 1986

106. Badania kliniczne tolerancji i skuteczności 0,5% roztworu metronidazolu (Polfa) w porównaniu z ampicyliną, w zapobieganiu zakażeniom ran operacyjnych bakteriami beztlenowymi. Czas. Stomatol., 1986, 39, 3, 167-174. (Współaut.: T. Korzon, A. Włodarkiewicz, J. Zienkiewicz, T. Kopicki, T. Śmiełowski, A. Kędzia, R. Malik).

107. Badania wrażliwości bakterii bezwzględnie beztlenowych na antybiotyki i metronidazol (oznaczanie najmniejszych hamujących stężeń – MIC). Wiad. Lek., 1986, 39, 11, 749-756. (Współaut.: J. Dybicki, T. Korzon, G. Czerniawska, A. Kędzia, T. Kopicki, M. Łącki).

108. Badanie wrażliwości bakterii bezwzględnie beztlenowych na Metronidazol i wybrane antybiotyki. Ter. Leki, 1986, 14, 1/2, 17-22. (Współaut.: J. Dybicki, T. Korzon, G. Czerniawska, A. Kędzia, T. Kopicki, M. Łącki).

109. Issledowanija čuvstvitel'nosti absoljutnych anaerobnych bakterij k Metronidazolu i izbrannym antibiotikam. Nov. Farm. Med., 1986, 20, 4, 109-111. (Współaut.: J. Dybicki, T. Korzon, G. Czerniawska, A. Kędzia, T. Kopicki, M. Łącki).

110. [Rec.] Aspekte der Prophylaxe und Bekämpfung des infektiösen Hospitalismus / red. A. Kramer, H. Wigert, B. Kemter. Lipsk : J. A. Barth, 1984. Czas. Stomatol., 1986, 39, 2, 131-132.

#### 1987

111. Działanie glukonianu chloroheksydyny na nieprzetwarzające bakterie beztlenowe. Czas. Stomatol., 1987, 40, 10, 679-682. (Współaut.: A. Kędzia).

112. Nieprzetwarzające bakterie beztlenowe w zakażeniach jamy brzusznej. [W:] XXI Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Olsztyn, 16-18 września 1987 r. : materiały naukowe. Cz. 1, 156. (Współaut.: J. Dybicki, A. Kędzia, M. Łącki).

113. Ocena bakteriologiczna przyczyną niepowodzeń w zapobieganiu zakażeniu rany operacyjnej u chorych z ostrym zapaleniem wyrostka robaczkowego otrzymujących dożylny Metronidazol. [W:] 53 Zjazd Towarzystwa Chirurgów Polskich : 2 Posiedzenie Naukowe Sekcji Polskiej Collegium Internationale Chirurgiae Digestivae, Poznań, 2-5 września 1987 : streszczenia, 105. (Współaut.: J. Dybicki, M. Łącki, A. Samet, A. Kędzia, S. Raczyńska).

114. Udział nieprzetwarzających bakterii beztlenowych w zakażeniach toczących się w obrębie tkanek i zamkniętych jam ciała : analiza 624 materiałów klinicznych. Pol. Tyg. Lek., 1987, 42, 31/32, 953-956. (Współaut.: J. Dybicki, T. Korzon, J. Lipiński, H. Szarmach, K. Szeleżyński, H. Drązkowski, W. Mierzejewski, G. Czerniawska, J. Gawrońska-Skorkowska, D. Gregorczyk, J. Gwoźdźwicz, J. Jańczak, E. Jassem, A. Kędzia, T. Kopicki, J. Lasek, M. Łącki, H. Pawlik, E. Piskozub, R. Podkowski, T. Śmiełowski, A. Urbański, W. Gacyk).

115. Wrażliwość (MIC) 301 szczepów z rodzaju *Bacteroides* na metronidazol. [W:] XXI Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Olsztyn, 16-18 września 1987 r. : materiały naukowe. Cz. 1, 197. (Współaut.: A. Kędzia).

116. Występowanie nieprzetwarzających bakterii beztlenowych w zakażeniach jamy ustnej i szczęk. [W:] XXI Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Olsztyn, 16-18 września 1987 r. : materiały naukowe. Cz. 1, 157. (Współaut.: T. Korzon, A. Kędzia, T. Kopicki).

#### 1988

117. Badania in vitro wrażliwości na siarczan protaminy bezwzględnych beztlenowców wyizolowanych z kieszonek dziąsłowych. [W:] Zjazd Naukowo-Szkoleniowy Sekcji Stomatologii Przemysłowej, Zachowawczej i Periodontologii, Katowice, 1988.06.20-21 : streszczenia, 62-63. (Współaut.: J. Nowicka, A. Kędzia).

118. Działanie Sterinolu i chlorku cetylopirydyniowego na nieprzetwarzające bakterie beztlenowe jamy ustnej. Czas. Stomatol., 1988, 41, 10, 610-615. (Współaut.: A. Kędzia).

119. Nabyty zespół zaniku odporności (AIDS) i rola stomatologa w jego zapobieganiu, rozpoznawaniu oraz leczeniu. Czas. Stomatol., 1988, 41, 6, 391-396. (Współaut.: K. Stawiński, R. Michałowski, Z. Rump, K. Samborski, K. Willa).

120. Ocena skuteczności działania wyciągu etanolowego z propolisu na bakterie bezwzględnie beztlenowe jamy ustnej. Czas. Stomatol., 1988, 41, 12, 757-762. (Współaut.: A. Kędzia).

121. Wrażliwość (MIC) 256 szczepów beztlenowców wyodrębnionych z kieszonek dziąsłowych na penicylinę G, linkomycynę, dretromycynę, metronidazol i tynidazol. [W:] Zjazd Naukowo-Szkoleniowy Sekcji Stomatologii Przemysłowej, Zachowawczej i Periodontologii, Katowice, 1988.06.20-21 : streszczenia, 28-29. (Współaut.: J. Pawlak, B. Burkiewicz, A. Kędzia, E. Golanko, M. Lipowska).

122. [Tłum.] W sprawie AIDS ... Zawodowa i etyczna odpowiedzialność lekarzy-dentystów odnośnie osób nosicieli ludzkiego wirusa niedoborów immunologicznych (HIV) i pacjentów chorych na AIDS : Tekst opracowany przez duńskich stomatologów i przy współpracy programów WHO. Czas. Stomatol., 1988, 41, 7, 442-444.

## 1989

123. Działanie preparatu Azulan na nieprzetrwalnikujące bakterie beztlenowe jamy ustnej. [W:] XIV Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego pod hasłem : Lek sprawą społeczną, Wrocław, 14-15 września 1989 : streszczenia. T. 2, 25. (Współaut.: A. Kędzia).

124. Działanie przeciwbakteryjne wyciągu etanolowego z propolisu na nieprzetrwalnikujące beztlenowce. [W:] XIV Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego pod hasłem : Lek sprawą społeczną, Wrocław, 14-15 września 1989 : streszczenia. T. 2, 24. (Współaut.: A. Kędzia).

125. Porównawcza ocena metronidazolu oraz metronidazolu i gentamycyny w zapobieganiu zakażeniom ran u chorych z ostrym zapaleniem wyrostka robaczkowego. Pol. Przegl. Chir., 1989, 61, 2, 93-99. (Współaut.: M. Łukiański, A. Kędzia, M. Łącki, W. Gacyk, J. Dybicki, A. Samet).

126. [Tłum.] Zapobieganie przenoszenia zakażeń wirusami zapalenia wątroby typu B, opryszczki i AIDS w stomatologii. Czas. Stomatol., 1989, 42, 6, 416-420.

## 1990

127. Aspekty ekonomiczne stosowania antybiotyków i metronidazolu w zapobieganiu zakażeniom rany operacyjnej. Pol. Przegl. Chir., 1990, 62, 8, 563-570. (Współaut.: J. Dybicki, M. Łącki, W. Gacyk, M. Łukiański, P. Siondalski, A. Samet).

128. Bakteryjne zakażenia mieszane tlenowo-beztlenowcowe o klinicznym przebiegu charakterystycznym dla zgorzeli gazowej. [W:] XIV Zjazd Sekcji Chirurgii Szcękowo-Twarzowej i Stomatologicznej, Wrocław, listopad 16-17, 1990 : streszczenia i referaty, 43. (Współaut.: J. Zienkiewicz, A. Samet).

129. Nieprzetrwalnikujące drobnoustroje beztlenowe. [W:] Diagnostyka mikrobiologiczna w medycynie. Wyd. 3 zm. i uzup. / W. Kędzia. Warszawa : PZWL, 1990, 209-230. (Współaut.: A. Kędzia).

130. Ocena wrażliwości na 7 chemioterapeutyków nieprzetrwalnikujących drobnoustrojów beztlenowych wyodrębnionych z 210 przypadków zakażeń jamy ustnej i szczęk. [W:] XIV Zjazd Sekcji Chirurgii Szcękowo-Twarzowej i Stomatologicznej, Wrocław, listopad 16-17, 1990 : streszczenia i referaty, 60. (Współaut.: T. Korzon, A. Kędzia, T. Kopicki, J. Gawrońska-Skorkowska, T. Śmielowski).

131. Srovnitel'naja ocenka Metronidazola, a takzhe Metronidazola s gentamicinom v profilaktike infekcij ran u bol'nyh s ostrym appendicitom. Nov. Farm. Med., 1990, 24, 117-121. (Współaut.: M. Łukiański, A. Kędzia, M. Łącki, W. Gacyk, J. Dybicki, A. Samet).

## 1991

132. Badania niektórych właściwości nieprzetrwalnikujących bakterii beztlenowych izolowanych z przypadków zapalnych postaci chorób przyzębia. [W:] VII Kongres Stomatologów Polskich, Łódź, 23-26 czerwca 1991 : streszczenia referatów i plakatów, s. 194. (Współaut.: J. Pawlak, A. Kędzia, B. Burkiewicz, E. Golanko, M. Lipowska, W. Czyż).

133. Ocena skuteczności różnych modeli profilaktyki lekowej zakażeń ran u chorych operowanych z powodu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Ann. Acad. Med. Gedan., 1991, 21, 79-89. (Współaut.: M. Łukiański, J. Dybicki, A. Kędzia, A. Samet, P. Siondalski).

134. Ocena skuteczności stosowania metronidazolu i gentamycyny w profilaktyce zakażeń ran u chorych operowanych z powodu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Pol. Przegl. Chir., 1991, 63, 10, 893-899. (Współaut.: M. Łukiański, J. Dybicki, A. Kędzia, A. Samet, P. Siondalski).

135. Ocena wrażliwości na 7 chemioterapeutyków nieprzetrwalnikujących drobnoustrojów beztlenowych wyodrębnionych z zakażeń jamy ustnej i szczęk. Czas. Stomatol., 1991, 54, 12, 856-861. (Współaut.: T. Korzon, A. Kędzia, T. Kopicki, J. Gawrońska-Skorkowska, T. Śmielowski).

136. Wrażliwość (MIC) na chemioterapeutyki beztlenowców wyodrębnionych z przypadków zapalnych postaci chorób przyzębia. [W:] VII Kongres Stomatologów Polskich, Łódź, 23-26 czerwca 1991 : streszczenia referatów i plakatów, 193. (Współaut.: J. Pawlak, A. Kędzia, B. Burkiewicz, E. Golanko, M. Lipowska, W. Czyż).

## 1992

137. Chromatograficzne badanie obecności lotnych i nielotnych niższych kwasów tłuszczowych w materiałach klinicznych w szybkiej diagnostyce zakażeń bakteriami beztlenowymi. [W:] XX Zjazd Pol-

skiego Towarzystwa Mikrobiologów, Kraków, 23-25.06.1992 : streszczenia, [1 k.]. (Współaut.: J. Dybicki, A. Goebel, A. Kędzia, E. Kwapisz, W. Oppeln-Bronikowski, W. Czyż, M. Łukiański, T. Kopicki).

138. Nieprzetwarzające bakterie beztlenowe w 246 materiałach z zakażeń w obrębie jamy brzusznej, narządu rodno i kończyn. [W:] XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Kraków, 23-25.06.1992 : streszczenia, 80. (Współaut.: J. Dybicki, A. Goebel, A. Kędzia, E. Kwapisz, M. Lipowska, M. Łukiański, W. Oppeln-Bronikowski).

139. Ocena Isositu stosowanego do wykonania koron estetycznych na podstawie badań bakteriologicznych. *Protet. Stomatol.*, 1992, 42, 6, 238-244. (Współaut.: Z. Majdańska, H. Tejchman, A. Kędzia).

140. Susceptibility to antimicrobial agents (metronidazole, tinidazole, penicillin G., lincomycin, chloramphenicol) of subgingival nonsporeforming anaerobic bacteria. [W:] 2. Workshop : Microbiologie and Immunologie der paradontalen Erkrankungen, Berlin, 22-23.02.1991. Berlin, [1992], 87-94. (Współaut.: J. Pawlak, A. Kędzia, B. Burkiewicz, E. Kwapisz, M. Lipowska).

141. Szybka, wstępna diagnostyka zakażeń bakteriami beztlenowymi. I. Fluorescencja naturalna ropy, płynów ropnych i opatrunków pod wpływem promieniowania UV. *Med. Dośw. Mikrobiol.*, 1992, 44, 1/2, 55-60. (Współaut.: J. Dybicki, W. Mierzejewski, K. Szeleżyński, A. Kędzia, E. Kwapisz, E. Jassem, M. Łukiański, Z. Śmiejkowski).

142. Szybka, wstępna diagnostyka zakażeń bakteriami beztlenowymi. II. Badanie obecności lotnych i nielotnych kwasów tłuszczowych (C1-C6) w ropy, płynach ropnych i opatrunkowych przy zastosowaniu chromatografii gazowej. *Med. Dośw. Mikrobiol.*, 1992, 44, 1/2, 61-67. (Współaut.: J. Dybicki, T. Korzon, A. Goebel, A. Kędzia, E. Kwapisz, W. Oppeln-Bronikowski, W. Czyż, M. Łukiański, T. Kopicki).

143. Wpływ ampicyliny/sulbactamu (Unasyn) na przebieg chirurgicznego leczenia ostrego zapalenia pęcherzyka żółciowego. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1992, supl. 1, 269-275. (Współaut.: Z. Wajda, T. Wysocki, Z. Gruca, I. Aleksandrowicz, A. Samet).

### 1993

144. Badania wrażliwości bakterii bezwzględnie beztlenowych na tynidazol i metronidazol (oznaczanie najmniejszych hamujących stężeń – MIC). *Wiad. Lek.*, 1993, 46, 5/6, 211-215. (Współaut.: J. Dybicki, A. Kędzia, M. Łukiański).

145. Badania wrażliwości bakterii na Unasyn in vitro. *Ter. Lek.*, 1993, 21, 1/2, 7-13. (Współaut.: W. Hryniewicz, J. Bednarska, D. Dzierżanowska, M. Merkel, H. H. Przondo-Mordarska, J. Rudnicka).

146. Badania wrażliwości na siarczan protaminy bezwzględnych beztlenowców wyizolowanych z kieszonek dziąsłowych. *Czas. Stomatol.*, 1993, 46, 5, 350-354. (Współaut.: J. Sadlak-Nowicka, A. Kędzia).

147. Ocena skuteczności działania siarczanu protaminy na paciorkowce izolowane z zapalnie zmienionych kieszonek dziąsłowych. *Czas. Stomatol.*, 1993, 46, 6, 413-416. (Współaut.: A. Kędzia, J. Sadlak-Nowicka).

148. Ocena wrażliwości na pięć chemioterapeutyków 589 szczepów nieprzetwarzających drobnoustrojów beztlenowych izolowanych z kieszonek dziąsłowych. *Czas. Stomatol.*, 1993, 46, 4, 249-254. (Współaut.: J. Pawlak, A. Kędzia, B. Burkiewicz, E. Kwapisz, M. Lipowska).

149. Występowanie nieprzetwarzających drobnoustrojów beztlenowych w 405 próbkach materiałów klinicznych z zakażeń toczących się w obrębie tkanek i zamkniętych jam ciała. *Pol. Tyg. Lek.*, 1993, 48, 34/36, 715-719. (Współaut.: J. Dybicki, T. Korzon, W. Mierzejewski, K. Szeleżyński, A. Goebel, E. Jassem, A. Kędzia, T. Kopicki, E. Kwapisz, M. Lipowska, M. Łukiański, W. Oppeln-Bronikowski, Z. Śmiejkowski).

### 1994

150. Badania porównawcze wrażliwości bakterii bezwzględnie beztlenowych na sulbaktam/ampicylinę i metronidazol. *Pol. Przegl. Chir.*, 1994, 66, 9, 894-899. (Współaut.: A. Kędzia).

151. Chemioterapeutyki w zakażeniach chirurgicznych wywołanych bakteriami beztlenowymi. [W:] Antybiotyki w lecznictwie i profilaktyce : materiały sympozjum, Poznań, 3 września 1993 r. Poznań, 1994, 28-36. (Współaut.: A. Kędzia, J. Dybicki, W. Szandorowski, M. Pawlak, M. Łukiański).

152. Porównawcza ocena wartości ceftriaksonu i metronidazolu w zapobieganiu zakażeniu rany po wycięciu wyrostka robaczkowego. Pol. Przegl. Chir., 1994, 66, 4, 347-350. (Współaut.: M. Łukiański, J. Dybicki, L. Sudnik, A. Samet).

153. Wrażliwość na chemioterapeutyki bakterii bezwzględnie beztlenowych wyizolowanych z materiałów klinicznych. [W:] Antybiotyki w lecznictwie i profilaktyce: materiały sympozjum, Poznań, 3 września 1993 r. Poznań, 1994, 37-42. (Współaut.: A. Kędzia, J. Dybicki, W. Szandorowski, M. Pawlak, M. Łukiański).

#### 1995

154. [Rec.] Diagnostyka laboratoryjna w praktyce stomatologicznej / Zenon Hendrich. Warszawa 1994. Mag. Stomatol., 1995, 5, 3, 62-63.

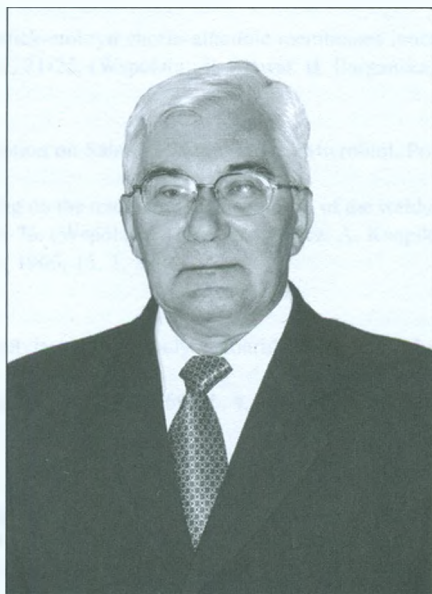
*Bartłomiej Siek*

## BARTŁOMIEJ KWIATKOWSKI (1939-2012)

**prof. dr hab., kierownik Katedry i Zakładu Fizyki i Biofizyki AMG  
w latach (1995-2008)**

Dnia 9 maja 2012 roku zmarł prof. Bartłomiej Kwiatkowski. Osoba zasłużona dla Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, nauczyciel wielu pokoleń lekarzy i farmaceutów.

Prof. dr hab. Bartłomiej Kwiatkowski urodził się w Kraśniku 22 sierpnia 1938 r. Do roku 1946 mieszkał w Lublinie, później w Nowej Soli. Studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku ukończył w 1960 roku. Pierwszą pracę po studiach podjął w Pracowni Biochemii Instytutu Medycyny Morskiej w Gdańsku. W 1967 r. obronił pracę doktorską w Państwowym Zakładzie Higieny w Warszawie pod kierownictwem prof. dr. D. Shugara. Profesor Bartłomiej Kwiatkowski był związany z Katedrą Fizyki i Biofizyki od 1969 roku. W 1973 r. na podstawie dorobku naukowego i pracy pt. „Studia nad strukturą i adsorpcją bakteriofagów Vi” uzyskał tytuł doktora habilitowanego na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego. W 1994 r. odebrał z rąk prezydenta RP Lecha Wałęsy nominację profesorską. W 1995 roku objął kierownictwo Katedry i Zakładu Fizyki i Biofizyki AMG po profesorze Józefie Terleckim i kierował nią do momentu przejścia na emeryturę w roku 2008.



Główne zainteresowania naukowe Profesora dotyczyły fizyko-chemicznych zagadnień mikrobiologii i wirusologii. W 1987 r. został członkiem międzynarodowego zespołu ekspertów „Study Group for Tailed Phages of Enterobacteria” przy Uniwersytecie Laval w Kanadzie. Współpracował naukowo z innymi jednostkami badawczymi i klinicznymi naszej Uczelni, co znalazło odzwierciedlenie w jego współautorstwie licznych publikacji naukowych obejmujących zagadnienia z różnych dziedzin farmacji, anestezjologii, onkologii, biochemii i innych. Był promotorem pięciu rozpraw doktorskich. Jako stypendysta prestiżowej Fundacji Alexandra von Humboldta w latach 1974-1975 pracował w Instytucie Immunobiologii Maxa-Planca we Freiburgu (Niemcy), gdzie zajmował się charakterystyką właściwości enzymów fagowych biorących udział w procesie infekcji komórek bakteryjnych. Ciekawostką wartą nadmienienia jest to, że dyplom wieńczący jego naukowy pobyt w Niemczech został podpisany przez jednego z największych fizyków XX wieku, twórcę mechaniki kwantowej, noblistę Wernera Heisenberga, pełniącego wówczas

funkcję prezydenta Fundacji von Humboldta. Profesor Kwiatkowski był odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi oraz Medalem Zasłużonemu AMG.

Wiele lat naszej wspólnej pracy z Profesorem zaowocowało wspólnymi dokonaniem na niwie pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Profesor Kwiatkowski prowadził wykłady z biofizyki dla studentów Wydziału Lekarskiego, Oddziału Stomatologicznego i Wydziału Farmaceutycznego, dla których napisał wiele skryptów i opracowań dydaktycznych. Profesor jeszcze nie tak dawno miał plany nowych badań naukowych. Był skromnym człowiekiem, a dla nas dobrym, sprawiedliwym i dbającym szefem – szefem, dla którego najważniejszy był zawsze interes i dobro ludzi, którymi kieruje. Będąc już na emeryturze często nas odwiedzał, żywo interesował się sprawami Katedry, służył swą radą i cennymi uwagami.

Profesor zmarł po długiej i ciężkiej chorobie. Był żonaty, miał dwie córki i pięcioro wnuków. Długo jeszcze będzie nam brakowało jego życzliwych telefonów, do których nas przyzwyczył, jego porad i pomocy. Został pochowany na Cmentarzu Łostowickim w Gdańsku.

Piotr Boguś  
Bartłomiej Ciesielski



Profesor Kwiatkowski urodził się 15 października 1925 r. w Gdańsku. W 1947 r. ukończył Liceum Ogólnokształcące im. Kopernika w Gdańsku. W 1950 r. ukończył Wydział Lekarski Uniwersytetu Gdańskiego. W 1951 r. rozpoczął pracę w Katedrze Biofizyki, którą kierował profesor Janusz Kowalski. W 1954 r. uzyskał stopień doktora nauk przyrodniczych, a w 1960 r. stopień doktora habilitowanego. W 1962 r. został profesorem nadzwyczajnym, a w 1970 r. profesorem zwyczajnym. W 1975 r. został kierownikiem Katedry Biofizyki, którą kierował do 1995 r. W 1995 r. został profesorem emerytowanym. Profesor Kwiatkowski był członkiem wielu towarzystw naukowych i honorowym członkiem wielu uczelni. W 1995 r. został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, a w 1998 r. Medalem Zasłużonemu AMG. Profesor Kwiatkowski był żonaty, miał dwie córki i pięcioro wnuków. Zmarł 15 października 2015 r. w Gdańsku. Pochowany został na Cmentarzu Łostowickim w Gdańsku.

Profesor Kwiatkowski był człowiekiem o wieloletnim doświadczeniu w pracy naukowej i dydaktycznej. Jego prace naukowe dotyczyły przede wszystkim biofizyki i fizjologii. Wiele z jego prac zostało opublikowanych w renomowanych czasopiśmie naukowych. Profesor Kwiatkowski był również zaangażowany w działalność społeczną i kulturalną. Był członkiem wielu towarzystw naukowych i honorowym członkiem wielu uczelni. Jego wkład w rozwój nauki i dydaktyki jest niezaprzeczalny. Jego śmierć jest wielką stratą dla naszej społeczności naukowej i dydaktycznej. Jego spuścizna zostanie dalej rozwijana i przetrwała. Jego imię zostanie żywo pamiętane i jego wkład w naukę i dydaktykę będzie zawsze obecny. Jego spuścizna zostanie dalej rozwijana i przetrwała. Jego imię zostanie żywo pamiętane i jego wkład w naukę i dydaktykę będzie zawsze obecny.



## SPIS PRAC PROF. BARTŁOMIEJA KWIATKOWSKIEGO

## 1963

1. Adsorption of Vi-phage II on the Vi-receptor coated erythrocyte membranes, examined in the electron microscope. *Acta Microbiol. Pol.*, 1963, 12, 2, 107-112. (Współaut.: K. Taylor).
2. Laboratoryjna diagnostyka ospy w Instytucie Medycyny Morskiej w Gdańsku podczas epidemii w r. 1963. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1964, 15, 1/2, 23-28. (Współaut.: F. Bławat).
3. Próby stosowania filtrów membranowych otrzymanych metodą laboratoryjną do frakcjonowanej analizy aerozoli. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1963, 14, 1/2, 181-189. (Współaut.: I. Jarnuszkiewicz).

## 1964

4. A study on the aerosols formed during welding works. I. The morphology of particles. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1964, 15, 1/2, 53-59. (Współaut.: I. Jarnuszkiewicz, A. Knapik).

## 1965

5. Electron microscopic examination of lesions on chick-embryo chorio-allantoic membranes inoculated with poxvirus. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1965, 16, 1/2, 21-25. (Współaut.: F. Bławat, B. Bargańska).

## 1966

6. Electron microscopic studies of Vi-phage II adsorption on *Salmonella typhi*. *Acta Microbiol. Pol.*, 1966, 15, 1, 27-34. (Współaut.: K. Taylor).
7. Particles size distribution of welding fume depending on the microclimatic conditions of the welders working places. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1966, 17, 1/2, 73-76. (Współaut.: I. Jarnuszkiewicz, A. Knapik).
8. The structure of Vi-phage II. *Acta Microbiol. Pol.*, 1966, 15, 1, 23-26.

## 1969

9. Location of the VI-phage II enzyme causing deacetylation of VI-polysaccharide. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1969, 20, 3/4, 235-242.
10. The murein from *Salmonella typhi* cell wall. *Acta Biochim. Pol.*, 1969, 16, 4, 341-346. (Współaut.: A. Taylor, I. Antadze).

## 1970

11. Electron microscopic observations on the development of variola virus in chick embryo chorioallantoic membrane cells. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1970, 21, 1/2, 43-46. (Współaut.: F. Bławat, B. Kubicz).
12. Two-step attachment of VI-phage I to the bacterial surface. *Acta Microbiol. Pol. Ser. A*, 1970, 2, 1, 13-20. (Współaut.: A. Taylor).

## 1971

13. Developmental forms of vaccinia virus in infected FL cell cultures. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1971, 22, 1/2, 79-83. (Współaut.: F. Bławat, B. Kubica, A. Myśliwski).
14. Granulometric and chemical analysis of dust content in the air at maintenance work in shipbuilding industry. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1971, 22, 1/2, 17-22. (Współaut.: R. Wiglusz, S. Tymański).
15. The influence of UV radiation on some physicochemical properties, biochemical parameters and submicroscopic structure of pigeon erythrocytes in vitro. *Acta Med. Pol.*, 1971, 12, 2, 293-297. (Współaut.: I. A. Kabat, J. A. Hlynczak, A. Sza).
16. Morfologia bakteriofagów Vi. *Med. Dośw. Mikrobiol.*, 1971, 23, 3, 217-221. (Współaut.: J. Lalko).
17. Pierwsze wspólne stadium penetracji trzech morfologicznie różnych bakteriofagów Vi. [W:] IX Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Katowice, 8-11.9.1971 r. : streszczenia prac. Katowice 1971, s. 185-186. (Współaut.: H. Szczeklik, A. Taylor).

## 1972

18. Methode zur Leitfähigkeitsbestimmung des Inneren der menschlichen Erythrozyten auf der Grundlage der Messung elektrischer Grössen der Suspension. *Biophysik*, 1972, 8, 3, 227-236. (Współaut.: J. Krupa, J. Terlecki).

19. A structural analysis of staphylococci in the electron microscope. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1972, 10, 3, 257-264. (Współaut.: T. Lachowicz).

20. Ultrastructure of some mycobacteriophages. *Am. Rev. Resp. Dis.*, 1972, 105, 1, 22-29. (Współaut.: M. Buraczewska, H. Malinowska, H. Rdułowska).

## 1973

21. Bezkontaktowa metoda pomiaru przewodności elektrycznej wnętrza komórek. *Post. Fiz. Med.*, 1973, 8, 1/2, 129-137. (Współaut.: J. Krupa, J. Terlecki).

22. Changes in the ultrastructure of erythrocyte membrane subjected to UV-irradiation in vitro. *Experientia*, 1973, 29, 2, 153-154. (Współaut.: I. A. Kabat, W. Leyko, J. Sysa).

23. An electron microscopic analysis of DNA of bacteriophages X. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1973, 11, 3/4, 299. (Współaut.: W. Werel, J. Juraniec).

24. Isolation and electron-microscopic characteristics of DNA of group Vi phages. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1973, 24, 1/2, 153-163. (Współaut.: W. Werel, J. Juraniec).

25. Isolation and electron-microscopic characteristic of DNA of group Vi phages. *Pol. Med. Sci. Hist. Bull.*, 1973, 15/1, 3, 257-258. (Współaut.: W. Werel, J. Juraniec).

26. Photoluminescence studies on structure of the DNA in situ of phages Vi. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1973, 24, 1/2, 143-152. (Współaut.: J. Kotarski, J. Napiórkowska).

## 1974

27. The attachment of Vi-phage III. Interaction with cell walls. *Acta Biochim. Pol.*, 1974, 21, 1, 43-48. (Współaut.: H. Szczeklik, A. Taylor).

28. The attachment of Vi phage III. I. The presence of Vi polysaccharide deacetylase. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1974, 25, 1, 133-135. (Współaut.: H. Szczeklik, A. Taylor).

29. The attachment of Vi-phage III. The presence of Vi-polysaccharide deacetylase. *Acta Biochim. Pol.*, 1974, 21, 1, 33-41. (Współaut.: H. Szczeklik, A. Taylor).

30. Osmotic properties and morphological changes of submicroscopic surface structures of mammalian red blood cells subjected to UV-irradiation in vitro. *Zentralbl. Bakteriol. [Orig.]*, 1974, 159, 1, 88-94. (Współaut.: A. I. Kabat, W. Leyko, I. Zakrzewska).

## 1975

31. Disruption of Vi bacteriophage III and localization of its deacetylase activity. *J. Gen. Virol.*, 1975, 29, P. 3, 267-280. (Współaut.: H. Beilharz, S. Stirm).

32. Effect of UV-irradiation in vitro on adenine nucleotides metabolism, Na<sup>+</sup> and K<sup>+</sup> concentration, osmotic properties and submicroscopic structure of pigeon red blood cells. *Zentralbl. Bakteriol. [Orig.]*, 1975, 160B, 3, 225-236. (Współaut.: I. A. Kabat, J. Sysa, W. Leyko, A. Sysa, I. Zakrzewska, A. Hłyńczak).

33. Effect of UV-irradiation on submicroscopic structure of human erythrocytes in vitro. *Zentralbl. Bakteriol. [Orig.]*, 1975, 161B, 2, 153-157. (Współaut.: I. A. Kabat, I. Zakrzewska, J. Sysa, W. Leyko).

34. Mikroskop elektronowy. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki i biofizyki / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1975, 233-241.

35. Zjawiska elektrokinetyczne. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki i biofizyki / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1975, 188-195.

## 1976

36. Frakcjonowanie białek bakteriofaga V i III. [W:] II Zjazd Polskiego Towarzystwa Biofizycznego, Uniejów, 14-16.9.1976: streszczenia prac, 49. (Współaut.: H. Beilharz, S. Stirm).

37. Mikroskop elektronowy. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki i biofizyki Wyd. 2 / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1976, 233-241.

38. Zjawiska elektrokinetyczne. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki i biofizyki Wyd. 2 / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1976, 188-195.

#### 1977

39. Klebsiella serotype 25 capsular polysaccharide: primary structure and depolymerization by a bacteriophage-borne glycanase. *J. Bacteriol.*, 1977, 130, 1, 366-374. (Współaut.: H. Niemann, U. Westphal, S. Stirm).

40. The specificity of „deacetylase” of Vi bacteriophage III. [W:] XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Gdańsk, 22-24.9.1977. : streszczenia, 182-183. (Współaut.: H. Beilharz, S. Stirm).

#### 1978

41. On the deacetylase activity of Vi bacteriophage III particles. *Acta Biochim. Pol.*, 1978, 25, 3, 207-219. (Współaut.: H. Beilharz, S. Stirm).

42. Wzmacnianie efektu radiobiologicznego za pomocą diatermii krótkofalowej. [W:] V Sympozjum Fizyki Medycznej, Gdańsk, 18-20.9.1978 r. : streszczenia referatów, 78-81. (Współaut.: J. Terlecki).

#### 1979

43. Acetylated pectic acid as a substrate of Vi phages deacetylase. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1979, 91, 3, 730-738. (Współaut.: K. B. Jastrzemski).

44. Fizyko-chemiczne parametry adsorpcji fagów Vi. [W:] VII Seminarium: Fizyka i Elektronika w Medycynie, Gdańsk, 14-15.12.1979 r. : streszczenia referatów, 29. (Współaut.: E. Zaremba, K. Jastrzemski).

45. Pojawienie się aktywności deacetylazy w komórkach bakteryjnych zakażonych fagami Vi III. [W:] IV Zjazd Polskiego Towarzystwa Biofizycznego, Katowice-Kozubnik, 23-24.10.1979 r. : materiały zjazdowe, 143. (Współaut.: K. B. Jastrzemski).

46. Próby identyfikacji produktów trawienia mureiny przez fagi Vi. [W:] VII Seminarium: Fizyka i Elektronika w Medycynie, Gdańsk, 14-15.12.1979 r. : streszczenia referatów, 7. (Współaut.: K. Jastrzemski).

#### 1980

47. Czynniki fizyko-chemiczne modyfikujące aktywność biologiczną bakteriofagów Vi. [W:] VIII Seminarium: Fizyka i Elektronika w Medycynie, Gdańsk, 12-13.12.1980. : streszczenia referatów, 31. (Współaut.: R. Kowalczyk, K. B. Jastrzemski).

48. Pojawienie się aktywności deacetylazy w komórkach bakteryjnych zakażonych fagami Vi. [W:] VIII Seminarium: Fizyka i Elektronika w Medycynie, Gdańsk, 12-13.12.1980. : streszczenia referatów, 30. (Współaut.: K. B. Jastrzemski).

#### 1981

49. Amplification of the radiobiological effect by a high-frequency electromagnetic field. *Nukleonika*, 1981, 26, 1, 135-139. (Współaut.: J. Terlecki).

50. Kinetyka syntezy deacetylazy w komórkach bakteryjnych zakażonych bakteriofagami Vi III. [W:] XVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Wrocław, 16-18.09.1981. : streszczenia, 193. (Współaut.: K. Jastrzemski).

51. The murein of *Citrobacter* 0-serogroup Ci23Vi+. *Zentralbl. Bakteriol. [Orig.]*, 1981, 249, 1, 39-42. (Współaut.: K. Jastrzemski).

52. Zmiany mureiny *Citrobacter* Ci23/Vi+/ wywołane fagami Vi III. [W:] XVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Wrocław, 16-18.09.1981. : streszczenia, 306. (Współaut.: K. Jastrzemski).

#### 1982

53. Correlation between in vitro and in vivo release of iron from a Gastrointestinal Therapeutic System. [W:] 4th Symposium on Biopharmaceutics and Pharmacokinetics with International Participation, Štrbske Pleso, May 24-27, 1982 : abstracts. (Współaut.: Z. Jędras, S. Janicki).

54. Degradation of bacterial surface carbohydrates by virus-associated enzymes : methodology and applications. [W:] IXth International Carbohydrate Symposium, Vancouver, Canada, August 22-28, 1982 : abstracts, IV-12. (Współaut.: H. Geyer, B. Himmelspach, S. Schlecht, S. Stirm).

55. Endo-N-acetylneuraminidase associated with bacteriophage particles. *J. Virol.*, 1982, 43, 2, 697-704. (Współaut.: B. Boschek, H. Thiele, S. Stirm).

#### 1983

56. Analiza produktów adsorpcji faga  $\phi$  1.2 na wrażliwych bakteriach. [W:] IX Seminarium „Fizyka i Elektronika w Medycynie”, Gdańsk, 7-8.12.1983 r. Gdańsk 1983, 88. (Współaut.: D. Pieńkowska).

57. Degradation of bacterial surface carbohydrates by virus-associated enzymes. *Pure Appl. Chem.*, 1983, 55, 4, 637-653. (Współaut.: H. Geyer, K. Himmelspach, S. Schlecht, S. Stirm).

58. Rola egzogenego kwasu rybonukleinowego w regulacji wytwarzania rybonukleazy u *Staphylococcus aureus* wood 46. [W:] XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów pod hasłem „Mikrobiologia w służbie człowieka”, Warszawa, 22-24.09.1983 : materiały naukowe (streszczenia), 48. (Współaut.: A. Krasuski, J. Galiński).

59. Substrate specificity of two bacteriophage-associated endo-N-acetylneuraminidases. *J. Virol.*, 1983, 45, 1, 367-374. (Współaut.: B. Boschek, H. Thiele, S. Stirm).

60. Uwalnianie żelaza in vivo z doustnego systemu terapeutycznego. *Farm. Pol.*, 1983, 39, 7, 411-412. (Współaut.: S. Janicki, Z. Jędras).

#### 1984

61. Degradation of *Citobacter* 0-Serogroup Ci23Vi+ murein Vi phages. *Zentralbl. Bakteriol. Mikrobiol. Hyg. [A]*, 1984, 258, 1, 32-37. (Współaut.: K. Jastrzemski).

#### 1986

62. A bacteriophage-associated glycanase cleaving  $\beta$ -pyranosidic linkages of 3-deoxy-D-manno-2-octulosonic acid (KDO). *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1986, 136, 1, 329-335. (Współaut.: B. Altmann, S. Stirm, L. März, F. M. Inger).

63. Wrażliwość radiobiologiczna bakteriofagów Vi III w obecności chloroformu. [W:] *Fizyka i elektronika w medycynie : XI Sympozjum*, Gdańsk, 5-6.12.1986, 32. (Współaut.: B. Ciesielski, E. Zaremba).

#### 1987

64. Aparatura i metody pomiarów skażeń radioaktywnych. [W:] *Ochrona przed promieniowaniem jonizującym : materiały do zajęć ze studentami medycyny i farmacji : opracowanie zbiorowe / pod. red. J. Terleckiego*. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1987, 23-50. (Współaut.: S. Bautembach).

65. Polysialic acid depolymerase. *Methods. Enzymol.*, 1987, 138, 786-792. (Współaut.: S. Stirm).

66. Wrażliwość radiobiologiczna bakteriofagów Vi III. [W:] *Fizyka i elektronika w ochronie zdrowia i środowiska : XII Sympozjum Naukowo-Szkoleniowe / Polskie Towarzystwo Fizyki Medycznej*, Gdańsk, 1987.09.25-26 : streszczenia, 12-13. (Współaut.: E. Zaremba, B. Ciesielski).

#### 1988

67. Deacetylase synthesis after infection of Vi bacteriophage III. *Microbios Lett.*, 1988, 39, brak numeru, 153-157. (Współaut.: E. Zaremba, K. Jastrzemski).

68. Enzymatyczna deacetylacja naturalnych kwasów polineuraminowych. [W:] *Fizyka i elektronika w ochronie zdrowia i środowiska : XIII Sympozjum Naukowo-Szkoleniowe : Polskie Towarzystwo Fizyki Medycznej, Polskie Towarzystwo Biofizyczne, Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej*, Gdańsk, 1988.12.02-03 : materiały. Gdańsk 1988, 66. (Współaut.: J. Tucholski, E. Zaremba).

69. Eozyna jako wskaźnik efektywności elektroporacji ściany komórek *Sacharomyces cer.* [W:] *Fizyka i elektronika w ochronie zdrowia i środowiska : XIII Sympozjum Naukowo-Szkoleniowe : Polskie Towarzystwo Fizyki Medycznej, Polskie Towarzystwo Biofizyczne, Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej*, Gdańsk, 1988.12.02-03 : materiały. Gdańsk 1988, 67. (Współaut.: M. Penkowski).

70. Feasibility study of the use of ANS luminescent labels in determination of cellular heterogeneity of transplantable melanomas. [W:] Physical characterization of biological cells : International Meeting, Rostock, GDR, September 25-29, 1988 : abstracts, [23]. (Współaut.: K. Kozłowska, B. Żurawska-Czupa, M. Cichorek).

71. The postirradiation effect in Vi phages III suspensions. [W:] Physical characterization of biological cells : International Meeting, Rostock, GDR, September 25-29, 1988 : abstracts, [43]. (Współaut.: E. Zaremba, B. Ciesielski).

72. Próba identyfikacji uszkodzeń postradycyjnych faga Vi III. [W:] Fizyka i elektronika w ochronie zdrowia i środowiska : XIII Sympozjum Naukowo-Szkoleniowe : Polskie Towarzystwo Fizyki Medycznej, Polskie Towarzystwo Biofizyczne, Polskie Towarzystwo Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej, Gdańsk, 1988.12.02-03 : materiały. Gdańsk 1988, 65. (Współaut.: E. Zaremba, D. Gazda, B. Ciesielski).

73. Reologia roztworów, krwi i zawiesin biologicznych. [W:] Materiały do seminariów z biofizyki medycznej / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1988, 17-25.

74. Specjalne metody mikroskopii stosowane w biologii i medycynie. [W:] Materiały do seminariów z biofizyki medycznej / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1988, 47-65. (Współaut.: S. Bautembach).

75. Termografia. [W:] Materiały do seminariów z biofizyki medycznej / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1988, 84-92. (Współaut.: B. Ciesielski).

#### 1989

76. Deacetylacja kwasów polineuraminowych przez enzym faga I.2/92. [W:] XXV Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Toruń 13-15 września 1989 : streszczenia referatów i komunikatów, 295. (Współaut.: E. Zaremba, J. Tucholski, J. Łukasiak).

77. Izolacja oligocukrów niektórych bakteryjnych kwasów polisialowych. [W:] XXV Zjazd Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Toruń 13-15 września 1989 : streszczenia referatów i komunikatów, 340. (Współaut.: S. Stirn).

78. Radiosensitivity of V bacteriophage III. Nukleonika, 1989, 34, 1/3, 37-50. (Współaut.: E. Zaremba, B. Ciesielski).

#### 1990

79. Metody pomiarów skażeń radioaktywnych i aparatura. [W:] Ochrona przed promieniowaniem jonizującym : skrypt dla studentów medycyny i farmacji : opracowanie zbiorowe. [Wyd. 2] / pod. red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1990, 59-81.

80. Studies on silver absorption after application of silver sulfathiazole and silver sulfadiazine to thermally injured skin of guinea pigs. Acta Pharm. Technol., 1990, 36, 4, 232-236. (Współaut.: W. Stożkowska).

#### 1991

81. Studies on silver absorption after applications of argosulfan cream containing silver sulfathiazole (AgST). Pharm. Weekbl. – Sci. Ed., 1991, 13, 5, suppl. 1, 112. (Współaut.: W. Stożkowska, S. Janicki).

#### 1993

82. Ocena heterogenności populacji komórek nowotworowych w guzach czerniaków przeszczepialnych w związku z różnym tempem wzrostu i zróżnicowaniem glikoprotein powierzchniowych. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Biologii Komórki, Wrocław, 2-4 lipca 1993 : streszczenia, 203. (Współaut.: K. Kozłowska, M. Cichorek).

83. Polarymetria. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki medycznej dla studentów medycyny i farmacji. Wyd. 2 popr. i uzupełn. / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1993, 145-149.

84. Refraktometria. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki medycznej dla studentów medycyny i farmacji. Wyd. 2 popr. i uzupełn. / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1993, 126-139.

## 1994

85. Dostępność farmaceutyczna testosteronu z matrycowego modelu przezskórnego systemu terapeutycznego. [W:] Wyniki dotychczasowych badań nad lekiem, finansowanych przez KBN: konferencja naukowa, Mogilany k. Krakowa, 9 i 10 czerwca, 1994: program; streszczenia doniesień, K-16. (Współaut.: S. Janicki, R. Cichoń, R. Lange).

## 1995

86. Analiza <sup>1</sup>H-NMR niektórych bakteryjnych oligocukrów kwasów sjalowych. [W:] IX Zjazd Polskiego Towarzystwa Biofizycznego, Łódź, 11-13 września, 1995: streszczenia, 105. (Współaut.: C. Lewa).

87. Badania <sup>1</sup>H-NMR bakteryjnych (K1, K92) oligocukrów kwasów sjalowych. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, 341-349. (Współaut.: C. Lewa).

88. Dostępność farmaceutyczna kwasu olejowego i indometacyny z modelowego transdermalnego systemu terapeutycznego z matrycy poliuretanowej. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, 305-316. (Współaut.: R. Lange, R. Cichoń, S. Janicki).

## 1996

89. Badania wchłaniania promotorów sorpcji do skóry. [W:] Konferencja Naukowa nt. „Kierunki badań nad lekiem w Polsce z uwzględnieniem prac finansowanych przez KBN”. Kraków, 12-13 września 1996, 138. (Współaut.: H. Gabiga, K. Cal, S. Janicki).

90. Characteristic of the transplantable melanomas cells plasmatic membrane estimated by the spin labeling method in regard to the neoplastic progression. *Folia Histochem. Cytobiol.*, 1996, 34, suppl. 2, 68. (Współaut.: K. Kozłowska, J. Nowak, M. Cichorek).

91. Polarymetria. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki medycznej dla studentów medycyny i farmacji. Wyd. 3 zm. / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1996, 169-174.

92. Pomiar potencjału błonowego. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki medycznej dla studentów medycyny i farmacji. Wyd. 3 zm. / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1996, 101-109. (Współaut.: P. Boguś).

93. Refraktometria. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki medycznej dla studentów medycyny i farmacji. Wyd. 3 zm. / pod red. J. Terleckiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1996, 163-168.

94. Uwalnianie testosteronu z heterogennej matrycy modelu transdermalnego systemu terapeutycznego. *Farm. Pol.*, 1996, 52, 5, 202-209. (Współaut.: R. Cichoń, S. Janicki, R. Lange).

95. Wchłanianie promotorów sorpcji – kwasu olejowego i trioleinianu glicerolu do skóry w warunkach in vitro. *Farm. Pol.*, 1996, 52, 10, 435-439. (Współaut.: H. Gabiga, K. Cal, S. Janicki).

## 1997

96. Porównanie penetracji glikolu propylenowego i kwasu olejowego w obecności substancji leczniczych do skóry w warunkach in vitro. *Farm. Pol.*, 1997, 53, 5, 195-199. (Współaut.: H. Gabiga, K. Cal, S. Janicki, M. Brzoskowska-Paterska).

97. Porównanie wchłaniania glikolu propylenowego i kwasu olejowego w obecności substancji leczniczych do krwi przez skórę szczura. *Farm. Pol.*, 1997, 53, 5, 200-203. (Współaut.: K. Cal, H. Gabiga, S. Janicki).

98. Próby porównawczej oceny heterogenności komórek czerniaków przeszczepialnych pod względem zróżnicowania w rozmieszczeniu makromolekuł na ich powierzchni. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1997, 27, 9-18. (Współaut.: K. Kozłowska, M. Cichorek).

99. Wchłanianie promotorów sorpcji do i przez skórę szczura w warunkach in vivo. [W:] XX Sesja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Gdańsku, 6 maja 1997: streszczenia, P. 38. (Współaut.: H. Gabiga, K. Cal, S. Janicki).

100. Wpływ plastyfikatorów na właściwości poliuretanowej matrycy modelowego transdermalnego systemu terapeutycznego. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1997, 27, 129-139. (Współaut.: R. Cichoń, S. Janicki, R. Lange).

**1998**

101. Determination of erythrocytes aggregation in the presence of hydroxyethylated starch (HAES). In vitro examinations by the method of dielectric spectroscopy. *Pol. J. Med. Phys. Eng.*, 1998, 4, 3, 111-121. (Współaut.: W. Jaroszyński, M. Wujtewicz, J. Suchorzewska).

102. Produkty adsorpcji fagów  $\phi$  1.2 I  $\phi$  92 na wrażliwych bakteriach. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1998, 28, 139-144. (Współaut.: T. Dąbrowski, D. Pieńkowska).

**1999**

103. ESR study of plasmatic membrane of the transplantable melanoma cells in relation to their biological properties. *Exp. Toxicol. Pathol.*, 1999, 51, 1, 89-92. (Współaut.: K. Kozłowska, J. Nowak, M. Cichorek).

104. Evaluation of the effectiveness of medical prophylactic procedures applied to sea-port workers. *Curr. Pneumol.*, 1999, 3, 2, 109. (Współaut.: L. Wolska-Goszka, A. Siemińska, R. Ucińska, J. M. Słomiński).

105. Izolacja i charakterystyka absorpcji bakteriofaga  $\phi$  1.2/92. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1999, 29, 17-23. (Współaut.: J. Tucholski, T. Dąbrowski, E. Zaremba, D. Gazda).

106. Metodyka oznaczania stopnia agregacji erytrocytów (in vitro) za pomocą spektroskopii dielektrycznej. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1999, 29, 9-16. (Współaut.: W. Jaroszyński, E. Keslinka, J. Terlecki, M. Wujtewicz, J. Suchorzewska).

107. Polarymetria. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki i fizyki: podręcznik dla studentów / pod red. J. Terleckiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1999, 211-215.

108. Refraktometria. [W:] Ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki i fizyki: podręcznik dla studentów / pod red. J. Terleckiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1999, 205-210.

109. Spektrofotometryczna ocena zmian cis-diaminodichloroplatyny wywołanych przez promieniowanie jonizujące. [W:] V International Symposium, Warszawa, 19-21 April 1999, 149. (Współaut.: T. Dąbrowski, K. Leśnikowska-Osielska).

**2000**

110. Badania szybkości agregacji erytrocytów metodą spektroskopii dielektrycznej. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 2000, 30, 117-126. (Współaut.: W. Jaroszyński, E. Keslinka, M. Wujtewicz, J. Suchorzewska).

**2001**

111. Elementy biofizyki molekularnej. [W:] Biofizyka : podręcznik dla studentów / pod red. F. Jaroszyka. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2001, 294-323.

112. Spectrophotometric estimation of radiation induced changes in cis-diamminedichloroplatin. [W:] 8th International Symposium on Molecular Aspects of Chemotherapy, Gdańsk, Poland, 5-9 September 2001: abstracts, 202. (Współaut.: T. Dąbrowski, J. Lukasiak).

**2002**

113. Effect of hydroxyethyl starch (HAES) on degree and kinetics of erythrocyte aggregation studied with dielectric spectroscopy method. *Med. Sci. Monit.*, 2002, 8, 7, 272-278. (Współaut.: W. Jaroszyński, E. Keslinka, M. Wujtewicz, J. Suchorzewska).

**2003**

114. Agregacja erytrocytów w środowisku hydroksyetyloskrobii podczas normowolemicznej hemodylucji. [W:] Materiały XXXVII Zjazdu Fizyków Polskich, Gdańsk, 15-18 września 2003 / pod red. J. Rybickiego, A. Witkowskiej. Gdańsk : Oddział Gdański PTF, 2003, 214. (Współaut.: W. Jaroszyński).

115. Badania kinetyki agregacji erytrocytów ludzkich. [W:] Materiały XXXVII Zjazdu Fizyków Polskich, Gdańsk, 15-18 września 2003 / pod red. J. Rybickiego, A. Witkowskiej. Gdańsk : Oddział Gdański PTF, 2003, 208. (Współaut.: W. Jaroszyński).

116. Określanie stopnia agregacji erytrocytów w obecności hydroksyetyloskrobii. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 2003, 33, 69-78. (Współaut.: W. Jaroszyński, E. Keslinka, M. Wujtewicz, J. Suchorzewska).

117. Potencjalizacja efektu radiobiologicznego bakteriofagów w obecności cisplatyny. [W:] Materiały XXXVII Zjazdu Fizyków Polskich, Gdańsk, 15-18 września 2003 / pod red. J. Rybickiego, A. Witkowskiej. Gdańsk : Oddział Gdański PTF, 2003, 203. (Współaut.: T. Dąbrowski).

#### 2004

118. Determination of dielectrical and morphological parameters of eucaryotic cells by dielectric spectroscopy. *Curr. Top. Biophys.*, 2004, 28, suppl. A, A-28 – A-29. (Współaut.: W. Jaroszyński).

119. Dielectric spectroscopy of human erythrocytes in the media containing hydroxyethyl starch. *Curr. Top. Biophys.*, 2004, 28, suppl. A, A-34 – A-35. (Współaut.: W. Jaroszyński).

120. Oznaczanie zmienności strukturalnej cisplatyny w następstwie ekspozycji jej roztworów na promieniowanie jonizujące. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 2004, 34, 71-86. (Współaut.: T. Dąbrowski).

121. The use of mass spectrometry for estimation of radiation induced changes in cisplatin. *Curr. Top. Biophys.*, 2004, 28, suppl. A, A-22. (Współaut.: T. Dąbrowski).

#### 2005

122. Jak wyznaczyć parametry dielektryczne wnętrza komórki nie uszkadzając jej struktury. [W:] XIV Krajowa Konferencja Naukowa: Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna / red. L. Rutkowski. T. 2. Częstochowa, 21-23 wrzesień 2005, 741-746. (Współaut.: W. Jaroszyński).

123. Sensitivity of Vi phages III to  $\gamma$ -radiation in the presence of cisplatin. *Acta Biochim. Pol.*, 2005, 52, 2, 545-550. (Współaut.: T. Dąbrowski).

124. Właściwości dielektryczne komórek neuroblastomy SN56. [W:] Ogólnopolska Konferencja: Fizyka i inżynieria we współczesnej medycynie i ochronie zdrowia: szanse i wyzwania członkostwa w Unii Europejskiej; połączona z 13. Zjazdem Polskiego Towarzystwa Fizyki Medycznej, Warsaw, Poland, September 2005, 40-41. (Współaut.: W. Jaroszyński, S. Świrydowicz, A. Jankowska-Kulawy, H. Bielarczyk, A. Szutowicz).

125. Wpływ cisplatyny i promieniowania jonizującego na aktywność lityczną bakteriofagów Vi III. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 2005, 35, 249-260. (Współaut.: T. Dąbrowski).

#### 2006

126. Characterization of human erythrocytes by dielectric spectroscopy. [W:] V Symposium on Medical Physics, III International Symposium on Medical Physics, Ustroń, Poland, 20-23 September 2006 : abstracts, 56. (Współaut.: W. Jaroszyński).

127. Dielectric properties of rat thymocytes. [W:] Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej Nr 982 : Chemia, z. 49. Łódź : Politechnika Łódzka, 2006, 199-200. (Współaut.: W. Jaroszyński).

#### 2007

128. Józef Terlecki (1925-2006). *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 2007, 37, 279-281.

129. Weryfikacja doświadczalna modeli dielektrycznych erytrocytów ludzkich. [W:] XV Krajowa Konferencja Naukowa : Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna, Wrocław, wrzesień 2007 : streszczenia prac konferencyjnych, 110. (Współaut.: W. Jaroszyński).

#### 2008

130. Cisplatin modified by ionizing radiation gains increased cytotoxicity. EPR and fluorimetric studies of the cell membrane. [W:] The 5th International Forum on Oxidative Stress and Aging, Ancona, Italy, September 12th-13th, 2008, L 16. (Współaut.: E. Syta, S. Świrydowicz, M. Woźniak).

#### 2009

131. Elementy biofizyki molekularnej. [W:] Biofizyka : podręcznik dla studentów. Wyd. 2 uaktual. i rozsz. / red. nauk. F. Jaroszyk. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2009, 308-337.



2010

132. Wpływ hematokrytu na stopień i kinetykę agregacji erytrocytów ludzkich : badania metodą spektroskopii dielektrycznej. Ann. Acad. Med. Gedan., 2010, 40, 19-31. (Współaut.: W. Jaroszyński, P. Boguś).

*Bartłomiej Siek*



## HENRYK LAMPARCZYK (1947-2012)

**prof. dr hab., kierownik Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej GUMed w latach 1993-2006, kierownik Zakładu Biofarmacji Studium Farmaceutycznego CMKP w Bydgoszczy w latach 1991-2001**

16 listopada 2012 r. odszedł od nas prof. dr hab. Henryk Lamparczyk, uczony światowej klasy, zasłużony nauczyciel akademicki, człowiek o nieprzeciętnej inteligencji, erudyta, a jednocześnie skromny i wrażliwy. Specjalista w zakresie chemii fizycznej, chemii leków, biofarmacji, farmakokinetyki i nowoczesnej bioanalitiky.

Urodził się 28 stycznia 1947 roku w Bydgoszczy. Po ukończeniu szkoły podstawowej kontynuował naukę w prominentnym na owe czasy bydgoskim technikum chemicznym. Ze szkoły tej wyniósł gruntowną teoretyczną i praktyczną wiedzę z zakresu chemii i fizyki. Kolejny etap to studia na Wydziale Farmaceutycznym Akademii Medycznej w Gdańsku, które ukończył z wyróżnieniem w 1971 r. Został laureatem Konkursu o nagrodę Czerwonej Róży. Pracę zawodową podjął bezpośrednio po ukończeniu studiów na stanowisku asystenta w Zakładzie Chemii Fizycznej na Wydziale Farmaceutycznym AMG pod kierunkiem prof. Aleksandra Radeckiego. W roku 1979 uzyskał stopień naukowy doktora, a w 1986 doktora habilitowanego. Tematyka pracy doktorskiej i habilitacyjnej dotyczyła policyklicznych węglowodorów aromatycznych w aspekcie wpływu ich struktury na właściwości. Po doktoracie odbył długoterminowe staże naukowe uzyskując stypendium WtIO w Chester Beatty Research Institute w Londynie w Wielkiej Brytanii w latach 1981-1983, stypendium Real Akademia Española w University Alcalá de Henares w Hiszpanii w 1985 roku oraz stypendium Japan Society for the Promotion of Sciences w Toyohashi University of Technology w Japonii w 1987 roku.

W roku 1991, pracując w dalszym ciągu w Zakładzie Chemii Fizycznej na stanowisku docenta, podjął dodatkową pracę w Studium Farmaceutycznym Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Bydgoszczy, obejmując kierownictwo Zakładu Biofarmacji. Funkcję tę pełnił przez 10 lat do roku 2001. W listopadzie 1992 r. został powołany na stanowisko profesora nadzwyczajnego, a w październiku 1993 r. na stanowisko kierownika Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej. Funkcję tę pełnił przez 13 lat do roku 2006. Tytuł profesora uzyskał w roku 1994. Profesor wchodził również w skład kadry naukowej, wspólnego dla Akademii Medycznej w Gdańsku i Uniwersytetu Gdańskiego, Wydziału Biotechnologii. Należał do współorganizatorów tego Wydziału. Był członkiem Europejskiego Towarzystwa Farmacji



Klinicznej, Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Towarzystwa Terapii Monitorowanej, Komisji Analizy Farmaceutycznej PAN, Komisji Technologii Postaci Leku, Biofarmacji, Farmakokinetyki i Farmacji Klinicznej PAN oraz Komitetu Badań Morza PAN.

Działalność dydaktyczną rozpoczął w roku 1972 początkowo prowadząc ćwiczenia z chemii fizycznej. W latach 1976-1977 był zastępcą opiekuna II roku, a w okresie 1977-1978 uczestniczył w akcji informacyjnej nt. studiów farmaceutycznych w szkołach średnich na terenie województwa gdańskiego. W latach 1987-1992 prowadził również część wykładów z chemii fizycznej dla studentów II roku Wydziału Farmaceutycznego. Wykłady te cieszyły się znaczącym zainteresowaniem. W biofarmacji bardzo istotne jest właściwe spojrzenie na zachodzące procesy od strony chemii fizycznej. To właśnie wprowadzenie problematyki chemii fizycznej do problematyki farmaceutycznej stworzyło nowoczesną biofarmację.

W związku z obowiązkami kierownika Zakładu Biofarmacji Studium Farmaceutycznego CMKP w Bydgoszczy, od roku 1991 organizował zajęcia dydaktyczne w tej placówce. Polegały one na prowadzeniu wykładów z zakresu biofarmacji, farmacji klinicznej i terapii monitorowanej dla słuchaczy Studium. Ponadto prowadził staże specjalistyczne oraz uczestniczył w komisjach egzaminacyjnych na I<sup>o</sup> i II<sup>o</sup> specjalizacji z zakresu farmacji aptecznej oraz analizy farmaceutycznej. Na wspólnym dla Akademii Medycznej i Uniwersytetu Gdańskiego Wydziale Biotechnologii był odpowiedzialny za dydaktykę z zakresu chemii fizycznej i analizy farmaceutycznej. Uczestniczył jako egzaminator w pierwszych egzaminach wstępnych na ten wydział oraz prowadził jeden z wykładów inauguracyjnych. Od 1993 roku prowadził wykłady z zakresu chemii leków dla studentów III i IV roku Wydziału Farmaceutycznego. Był również zapraszany do prowadzenia pojedynczych wykładów przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Polskie Towarzystwo Chemiczne, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Komitet Badań Morza oraz Międzynarodową Szkołę Chemii Supramolekularnej. Był inicjatorem i autorem dwóch nowych kursów szkolenia podyplomowego, dotyczących izomerii optycznej leków i analizy leku w materiale biologicznym.

Dla kierownika jednostki równie ważne jak wiadomości fachowe i naukowe są umiejętności organizacyjne. Profesor Lamparczyk w ciągu zaledwie kilku lat od objęcia kierownictwa Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej przyczynił się do jej wyposażenia w naukową aparaturę. Potrafił zdobywać fundusze na ten cel, uzupełniając środki uczelniane zyskami z prowadzonych prac usługowo-badawczych. W 1994 roku jako 1 z czterech w Polsce pojawił się zestaw do wysokosprawnej elektroforezy kapilarnej. Wkrótce potem Katedra wzbogaciła się o chromatograf gazowy i 2 zestawy do wysokosprawnej chromatografii cieczowej wyposażone w detektor UV, fluorescencyjny, elektrochemiczny i polarymetryczny. Potem przyszły kolejne, m.in. zestaw do elektroforezy żelowej. Profesor miał niesamowite wyczucie „chwili” co do wyboru tematyki badawczej, a nawet co do zakupu aparatury czy programu obliczeniowego. Potrafił odczytywać znaki czasu i zawsze w swoich zamierzeniach był o krok dalej. Od momentu objęcia kierownictwa przez Profesora Lamparczyka rozpoczął się niebywały okres rozkwitu naukowego naszej Katedry. Realizacja nowoczesnych tematów badawczych była możliwa dzięki stworzonemu zapleczu aparaturowemu i współpracy z innymi jednostkami. Rozpoczęła się intensywna współpraca z przemysłem farmaceutycznym.

Problematyka zainteresowań naukowych profesora Lamparczyka zmieniała się wielokrotnie. Pierwsze prace dotyczyły syntezy i kinetyki hydrolizy związków krzemorganicznych i były ściśle związane z zainteresowaniami prof. Radeckiego. W efekcie na ten temat opublikował pięć prac i za pewne osiągnięcie uważa się opisanie wpływu pH na kinetykę hydrolizy tych związków. Kolejna seria prac wiązała się z analizą przemysłowego dymu wędzarniczego stosowanego w przemyśle spożywczym do poprawy właściwości organoleptycznych środków spożywczych. Stosując nowoczesne, w owym czasie, metody preparatywnej chromatografii gazowej oraz metody identyfikacji struktury (NMR, IR, MS) oznaczył jakościowo szereg substancji fenolowych i pochodnych furanu, a także ilościowo związki toksyczne, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Badania nad wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi były przez dłuższy czas głównym przedmiotem zainteresowań profesora Lamparczyka i weszły w skład zarówno rozprawy doktorskiej jak i habilitacyjnej. Zespół, w którym pracował był jednym z pierwszych na świecie, który potrafił rozdzielać izomeryczne grupy benzo(e)pirenu, ferylenu i benzo(a)pirenu oraz trifenylenu, benz(a)antracenu i chryzenu. Początkowo rozdział ten był uzyskiwany metodą chromatografii gazowej na bardzo długich kolumnach pakowanych, później na fazach ciekłokrystalicznych oraz metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej. Opracowane metody analizy posłużyły do oceny zanieczysz-

czenia środowiska, produktów spożywczych i kosmetyków. Profesor Lamparczyk zajmował się również metabolizmem WWA w aspekcie sterycznych uwarunkowań tego zjawiska.

Pod koniec lat 70. zajmował się badaniami nad powiązaniem struktury związków organicznych, wyrażoną różnymi parametrami fizykochemicznymi, z ich retencją w układach chromatograficznych. Oryginalnym wkładem było wprowadzenie parametru kształtu, który wyjaśniał różną kolejność elucji izomerów. Zwrócił też uwagę na rolę oddziaływań van der Waalsa w procesie rozdzielania chromatograficznego. Zaowocowało to wprowadzeniem nowego systemu indeksów retencji, wspólnego dla chromatografii ciekłej, gazowej i cienkowarstwowej.

Późniejsze zainteresowania naukowe Profesora skupiły się w trzech kierunkach, a mianowicie badaniu oddziaływań międzycząsteczkowych, zachodzących w trakcie procesu chromatograficznego, zastosowaniu metod fizykochemicznych do standaryzacji produktów naturalnych oraz analizie leków i badaniu ich biodostępności.

W badaniach nad oddziaływaniami międzycząsteczkowymi w chromatografii w sferze zainteresowań były głównie zjawiska z zakresu chemii supramolekularnej, takie jak powstawanie kompleksów inkluzyjnych z cyklodekstrynami oraz ich wykorzystanie do rozdzielania izomerów optycznych. Zainteresował się również nieliniowością tzw. zależnościami van't Hoffa. Prace z tym związane wykonywał przy współpracy z Instytutem Chemii Fizycznej PAN w Warszawie.

W badaniach nad standaryzacją produktów naturalnych, w tym leków, wykorzystywał między innymi termiczną analizę różnicową i chromatografię, jako metody oznaczania oraz statystyczną analizę głównych składowych, jako technikę obliczeniową.

W zakresie analizy leków i badań biodostępności interesowały Profesora głównie rozdziały izomerów optycznych. Kierując dwoma zespołami naukowymi w Zakładzie Biofarmacji CMKP w Bydgoszczy oraz Katedrze i Zakładzie Chemii Farmaceutycznej AMG wykonywał szereg ekspertyz farmakokinetycznych, służących rejestracji leków, na zamówienie firm farmaceutycznych. Badaniami zostały objęte również leki weterynaryjne. Analizy prowadzono z zastosowaniem metod immunologicznych oraz nowoczesnych technik separacyjnych (chromatograficznych i elektroforetycznych). Pochodnym tematem zainteresowań Profesora wynikającym z prowadzonych badań biodostępności było badanie wpływu płci na farmakokinetykę wybranych leków. W Polsce badania biodostępności zostały podjęte później niż w krajach Europy Zachodniej, dlatego należy podkreślić jak ważne było osiągnięcie odpowiedniego poziomu w zakresie analityki, gwarantującego pełną wiarygodność oznaczeń substancji czynnych w materiale biologicznym. O poziomie zespołu kierowanego przez Profesora świadczy fakt zlecenia mu ocen porównawczych biodostępności nie tylko przez firmy krajowe, ale również przez firmy zagraniczne.

Na dorobek naukowy Profesora składa się 115 oryginalnych prac naukowych, w tym 85 zostało opublikowanych w renomowanych pismach o zasięgu międzynarodowym, takich jak: *Chromatographia*, *Journal of Chromatography A i B*, *Biochemical Pharmacology*, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, *Carcinogenesis*, *Xenobiotica*, *Biomedical Chromatography*, *Die Pharmazie* itp. Według Science Citation Index indeks Hirscha 19; łączna ilość cytowań 1239; IF=111.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż profesor Lamparczyk jest autorem książki „*Analysis and Characterization of Steroids*” wydanej w serii „*Handbook of Chromatography*” w roku 1992 przez prestiżowe wydawnictwo CRC Press Inc. U.S.A. Niniejsze opracowanie zostało ocenione jako wartościowe kompendium dla analityków, które jest cytowane do dnia dzisiejszego w światowej literaturze.

Profesor Lamparczyk uczestniczył w zjazdach, konferencjach i sympozjach o zasięgu międzynarodowym, gdzie przedstawił 155 komunikatów, które wydrukowano w postaci streszczeń. Uważał, że o profesorze świadczy jego zespół. Nie bał się stawiać na młode pokolenie. Zbiorowe prace wykonane pod jego kierunkiem były niejednokrotnie prezentowane z udziałem młodych pracowników nauki na szeregu konferencjach krajowych i zagranicznych.

Dodatkowo był współautorem ponad 90 recenzowanych prac, nie przeznaczonych do druku. Jest wśród nich Polska Norma PN-81-C-04822, prace z zakresu ochrony środowiska oraz prace dotyczące badań nad biodostępnością leków. Brał udział w pracach programu rządowego PR-4, grantu KBN wspólnie z Instytutem Chemii Fizycznej PAN. Wykonywał prace dla potrzeb Instytutu Rybackiego w Gdyni, Rafinerii Gdańskiej, Zakładów Chemii Gospodarczej Pollena-Gdańsk. Współpracował z krajowym i zagranicznym przemysłem farmaceutycznym.

Profesor Lamparczyk prowadził wykłady na konferencjach szkoleniowych krajowych i zagranicznych dla młodej kadry naukowej, m.in. 4th International Summer School on Supramolecular Chemistry, Sobieszewo 1993. Należał do tych wykładowców, którym wystarczała „przysłowiowa” tablica i kreda. Posiadał umiejętność przekazywania skomplikowanych pojęć naukowych w prosty, przystępny sposób. Wyrazem poważania i uznania osiągnięć Profesora były liczne zaproszenia na międzynarodowe sympozja i konferencje. Wchodził m.in. w skład Komitetu Naukowego 5th International Symposium on Drug Analysis Leuven-Belgia 1995. Był członkiem komitetu wydawniczego pisma *Acta Chromatographica*. Brał czynny udział w pracach Uczelni i Wydziału. Był członkiem różnych komisji uczelnianych m.in. Senackiej Komisji Wydawniczej. Dwukrotnie był organizatorem Wydziałowych Sesji Naukowych oraz organizatorem dwutygodniowego pobytu naukowego w Polsce profesora Fulgencio Saura-Calixto z Uniwersytetu w Madrycie (Department of Metabolism and Nutrition, Institute of Food Science, Technology and Nutrition (ICTAN-CSIC)). Wniósł wiele inicjatyw na rzecz rozwoju Uczelni, między innymi w dziedzinie współpracy z przemysłem farmaceutycznym.

Profesora Lamparczyka powoływano wielokrotnie na recenzenta prac doktorskich i habilitacyjnych. Był również autorem licznych recenzji prac zgłaszanych do opublikowania w specjalistycznych czasopiśmie z Listy Filadelfijskiej oraz recenzji dla potrzeb KBN. Niezależnie był opiekunem ponad 40 prac magisterskich, promotorem 9 prac doktorskich oraz wyhabilitował 3 doktorów.

Za działalność naukową Profesora wielokrotnie nagradzano. Był laureatem indywidualnej nagrody naukowej Ministra Zdrowia w roku 1993 oraz pięciokrotnie laureatem zespołowej nagrody naukowej Ministra Zdrowia w latach 1985, 1991, 1995, 1998, 2000, ponadto kilkunastu nagród naukowych różnego stopnia Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku, ostatnie w roku 2006 i 2007. Otrzymał również nagrodę wojewody gdańskiego.

Za swoich nauczycieli uważał prof. Aleksandra Radeckiego, prof. Petera Simsa z Chester Beatty Research Institute w Londynie oraz prof. Danutę Sybilską z Instytutu Chemii Fizycznej PAN.

W osobowości profesora Henryka Lamparczyka uderzała przede wszystkim wielokierunkowość zainteresowań, obejmujących bardzo odległe dziedziny wiedzy i sztuki. Trudno nie wspomnieć o poza naukowych pasjach Profesora świadczących o jego dużej wrażliwości. Był miłośnikiem i koneserem muzyki poważnej, stąd często można go było spotkać w Filharmonii w Bydgoszczy. Szczególnie cenił sobie twórczość Ryszarda Wagnera, Ryszarda Strausa, Modesta Musorgskiego czy Ludwika van Beethovena. Zawsze twierdził, że muzyka jest jak matematyka i z niej można czerpać twórcze pomysły. Przy muzyce odpoczywał, a jednocześnie „ładował akumulatory”. Poza muzyką interesował się europejską architekturą romańską. Od wczesnych lat szkolnych uczestniczył w olimpiadach dotyczących wiedzy o muzyce i sztuce, których był wielokrotnym laureatem.

Był erudytą, posiadał szeroką wiedzę nie tylko w obrębie nauk ścisłych, ale i humanistycznych, zawsze otwarty na dyskusję. Prostolinijny, a jednocześnie bezkompromisowy w swoich poglądach i ocenach. Nigdy nie zabiegał o popularność i zaszczyty, a jednak Jego dokonania naukowe przyczyniły się znacząco do przyznania w roku 2012 Wydziałowi Farmaceutycznemu z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej GUMed statusu KNOW przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pomimo, że najbardziej twórczy naukowo okres Profesora Lamparczyka przypadał na lata 90. ub. wieku to jednak w rankingu liczby cytowań oraz wartości Indeksu H wszystkich pracowników Wydziału za lata 2007-2011, znalazł się na 3 miejscu. Świadczy to o wysokiej jakości tych publikacji i o tym, że ich cytowania są nadal aktualne.

W opinii wielu odszedł najzdolniejszy absolwent w 63 letniej historii Naszego Wydziału Farmaceutycznego. Wielka szkoda, że nekająca od lat choroba nie pozwoliła Profesorowi na wykorzystanie w pełni swojego potencjału intelektualnego.

W osobie Profesora Henryka Lamparczyka żegnamy wybitnego naukowca i dydaktyka, zawsze otwartego na nowe przedsięwzięcia i teorie naukowe, a jednocześnie człowieka skromnego i niezwykle wrażliwego. Człowieka, który potrafił bezinteresownie dzielić się swoim doświadczeniem i pomysłami naukowymi, promować młodych pracowników nauki, podawać pomocną dłoń w trudnych sytuacjach życiowych.

*Aleksandra Chmielewska*

## SPIS PRAC PROF. HENRYKA LAMPARCZYKA

## 1974

1. Acid interferences in indirect determination of silicon by atomic absorption spectroscopy (AAS). *Spectroscopy Lett.*, 1974, 7, 12, 627-635. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz).
2. A kinetic study on the hydrolysis of methyl 2-trimethylsiloxybenzoate. *Rocz. Chem.*, 1974, 48, 5, 811-819. (Współaut.: A. Radecki, J. Halkiewicz, Z. Jamrógiewicz).
3. On the rate of hydrolysis of trimethylphenoxysilane. *J. Organometal. Chem.*, 1974, 77, 3, 307-310. (Współaut.: A. Radecki, J. Halkiewicz).
4. Organosilicon derivatives of p-aminosalicylic acid. *Rocz. Chem.*, 1974, 48, 5, 891-895. (Współaut.: J. Łukasiak, A. Radecki).
5. Oznaczanie krzemu w niższych alkoksy- i alkilosilanach. *Chem. Anal.*, 1974, 19, 2, 457-459. (Współaut.: A. Radecki).

## 1975

6. Analiza przemysłowego preparatu dymu wędzarniczego. Cz. 1. Rozdział i identyfikacja wyższych frakcji fenolowych. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 1975, 8, 2, 179-184. (Współaut.: A. Radecki, P. Bednarek, J. Boltrukiewicz, R. Cacha, W. Rapicki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz).
7. Analiza przemysłowego preparatu dymu wędzarniczego. Cz. 2. Rozdział i identyfikacja niektórych substancji wchodzących w skład niższej frakcji fenolowej. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 1975, 8, 2, 185-190. (Współaut.: A. Radecki, J. Halkiewicz, J. Grzybowski, P. Bednarek, J. Boltrukiewicz, R. Cacha, W. Rapicki).
8. Krzemowe pochodne substancji leczniczych. 3. Metylosililowe pochodne p-hydroksybenzoesanu etylu. *Acta Pol. Pharm.*, 1975, 32, 4, 429-434. (Współaut.: J. Łukasiak, Z. Jamrógiewicz, R. Piękoś).

## 1976

9. Analiza przemysłowego preparatu dymu wędzarniczego. Cz. 3. Rozdział i identyfikacja niektórych składników wchodzących w skład wyższej frakcji fenolowej. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 1976, 9, 3, 327-332. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz, P. Bednarek, J. Boltrukiewicz, W. Rapicki).
10. Analiza przemysłowego preparatu dymu wędzarniczego. Cz. 4. Izolacja i identyfikacja niektórych substancji wpływających istotnie na cechy organoleptyczne i konserwujące preparatu wędzarniczego. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 1976, 9, 4, 461-466. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz, P. Bednarek, J. Boltrukiewicz, W. Rapicki).

## 1977

11. Isolation and identification of some components of the lower-boiling fraction of a commercial smoke flavorings. *Acta Aliment. Pol.*, 1977, 3, 3, 203-207. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz).
12. Studies on determination of benzo(a)pyrene in smoke flavorings. *Acta Aliment. Pol.*, 1977, 3, 3, 209-214. (Współaut.: A. Radecki, J. Halkiewicz, J. Grzybowski).

## 1978

13. Badania nad oznaczaniem i zależnością aktywności biologicznej od struktury policyklicznych węglowodorów aromatycznych. [Rozpr. dok.] Gdańsk : [Akademia Medyczna], 1978, 97 s.
14. Gas-liquids-chromatographic determination of zinc, copper and nickel in marine bottom sediments. *J. Chromatogr.*, 1978, 151, 2, 259-262. (Współaut.: A. Radecki, J. Halkiewicz, J. Grzybowski).
15. A relationship between the connectivity indices and retention indices of polycyclic aromatic hydrocarbons. *J. Chromatogr. Sci.*, 1978, 16, 6, 246-248. (Współaut.: R. Kaliszan).
16. Separation of polycyclic aromatic hydrocarbons and determination of benzo[a]pyrene in liquid smoke preparations. *J. Chromatogr.*, 1978, 150, 2, 527-532. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz).

## 1979

17. Badanie korelacji między aktywnością biologiczną policyklicznych węglowodorów aromatycznych a parametrami określającymi kształt i rozmiar ich cząsteczek. [W:] XI Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Gdańsk, 17-19.9.1979 : streszczenia komunikatów, 267. (Współaut.: A. Radecki).
18. A relationship between repression of dimethylnitrosamine-demethylase by polycyclic aromatic hydrocarbons and their shape. *Biochem. Pharmacol.*, 1979, 28, 1, 123-125. (Współaut.: R. Kaliszan, A. Radecki).
19. Relationship between retention indices and substituent constants of phenols on polar stationary phases. *JHRC*, 1979, 2, 9, 581-582. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, A. Nasal).
20. A relationship between the retention indices on nematic and isotropic phases and the shape of polycyclic aromatic hydrocarbons. *Chromatographia*, 1979, 12, 9, 595-599. (Współaut.: A. Radecki, R. Kaliszan).

## 1980

21. Gas-chromatographic determination of benzo(a)pyrene in petroleum products used for the manufacture of drugs and cosmetics. *Fresenius Z. Anal. Chem.*, 1980, 303, 5, 397-400. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz).
22. Izolacja i oznaczanie składników frakcji fenolowych wędzonych produktów spożywczych z zastosowaniem trójmetylochlorosilanu. [W:] V Ogólnopolskie Sympozjum Krzemooorganiczne, Gdańsk 14.-15.2.1980 : program i streszczenia komunikatów, 67. (Współaut.: A. Radecki, J. Grzybowski, J. Halkiewicz).
23. Program komputerowy do badań ilościowych zależności struktura – aktywność biologiczna metodą Hanscha. *Acta Pol. Pharm.*, 1980, 37, 5, 573-577. (Współaut.: T. Jankowski, R. Kaliszan).
24. Relationship between the retention indices of phenols on polar and non-polar stationary phases. *J. Chromatogr.*, 1980, 196, 2, 217-223. (Współaut.: J. Grzybowski, A. Nasal, A. Radecki).
25. Separation of polychlorinated biphenyls on liquid crystal and isotropic phases. *JHRC*, 1980, 3, 6, 301-302. (Współaut.: A. Radecki, J. Falandysz).

## 1981

26. Application of a geometric parameter defining molecular shape, for the quantitation of interaction of polycyclic aromatic hydrocarbons with enzyme systems. *Biochem. Pharmacol.*, 1981, 30, 16, 2337-2341. (Współaut.: A. Radecki, R. Kaliszan).
27. Determination of average molecular polarizabilities of polycyclic aromatic hydrocarbons directly from retention indices. *Chromatographia*, 1981, 14, 12, 707-708. (Współaut.: D. Wilczyńska, A. Radecki).

## 1982

28. Structure-olfactory activity relationship in a group of substituted phenols. *Pharmazie*, 1982, 37, 7, 499-501. (Współaut.: R. Kaliszan, M. Pankowski, L. Szymula, A. Nasal, B. Tomaszewska, J. Grzybowski).

## 1983

29. Lack of evidence for dispersive interaction between polycyclic aromatic hydrocarbons and stationary phases in gas-liquid chromatography. *JHRC*, 1983, 6, 7, 390-391. (Współaut.: A. Radecki).
30. Relationship between the average molecular polarizabilities of polycyclic aromatic hydrocarbons and their retention indices determined on various stationary phases. *Chromatographia*, 1983, 17, 6, 300-302. (Współaut.: D. Wilczyńska, A. Radecki).
31. Zastosowanie komputerowego programu Sterimol do obliczeń parametrów sterycznych polichlorowanych bifenyli. [W:] XII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Kraków, 16-18.9.1983 : streszczenia referatów, 75.

## 1984

32. Analytical method in estimation aliphatic saturated hydrocarbons in water and sediment from the Southern Baltic Sea. [W:] Proceedings of the XIV Conference of the Baltic Oceanographers, Gdynia, 28 September – 2 October 1984. Vol. 2, 589-593. (Współaut.: J. Halkiewicz, J. Grzybowski, A. Radecki).

33. A gas chromatographic polarity parameter and its application in studies of quantitative structure-olfactory activity : relationships in phenols. [W:] *Chromatography, the State of the Art : vol. II / ed. E. Kalász, L. S. Ettre*. Budapest : Akadémiai Kiado, 1984, 679-695. (Współaut.: R. Kaliszan, M. Pankowski, B. Damasiewicz, A. Nasal, J. Grzybowski).
34. The metabolism of 9,10-dimethylanthracene by rat liver microsomal preparations. *Carcinogenesis*, 1984, 5, 11, 1405-1410. (Współaut.: P. B. Farmer, P. D. Cary, P. L. Grover, P. Sims).
35. Polycyclic aromatic hydrocarbons in water and sediment from the Southern Baltic Sea. [W:] *Proceedings of the XIV Conference of the Baltic Oceanographers*, Gdynia, 28 September – 2 October 1984. Vol. 2, 584-588. (Współaut.: J. Grzybowski, J. Halkiewicz, J. R. Ochocka, A. Radecki).
36. Regression equations in gas liquid chromatography structure-retention study. [W:] *Fifth European Conference on Analytical Chemistry*. Euroanalysis V, Cracow, Poland, 26-31 August 1984 : book of abstracts, 63.
37. The role of electric interactions in the retention index concept: implications in quantitative structure-retention studies. *Chromatographia*, 1984, 18, 11, 615-618. (Współaut.: A. Radecki).
38. Searching on a complex parameter for evaluation of hydrocarbons pollution in marine environment. [W:] *Proceedings of the XIV Conference of the Baltic Oceanographers*, Gdynia, 28 September – 2 October 1984. Vol. 2, 627-630. (Współaut.: J. Halkiewicz, J. Grzybowski, A. Radecki).

### 1985

39. Badania nad strukturalnymi uwarunkowaniami niektórych własności chemicznych i biologicznych policyklicznych węglowodorów aromatycznych. Gdańsk, 1985. 125 k. Rozpr. habil.
40. Badania nad strukturalnymi uwarunkowaniami właściwości chemicznych i biologicznych węglowodorów aromatycznych. *Acta Pol. Pharm.*, 1985, 42, 5, 497-498. [Streszcz. pracy habil.]
41. Behaviour of copper (II) and nickel (II) dialkyldithiocarbamates on polar and non-polar stationary phases. *Fresenius Z. Anal. Chem.*, 1985, 320, 6, 577-580. (Współaut.: J. Halkiewicz, A. Radecki).
42. Dipole moments and induction effects in a series of polychlorinated biphenyls. *Pol. J. Chem.*, 1985, 59, 10/12, 1255-1258. (Współaut.: J. Jadżyn, K. Prałat, D. Wilczyńska).
43. The role of electric interaction in the retention index concept : universal interactions indices for GLC, HPLC, TLC. *Chromatographia*, 1985, 20, 5, 283-288.
44. Separation of twelve monomethylbenz(a) anthracenes on the liquid crystal and isotropic stationary phases in relation to the shape of their molecules. *JHRC*, 1985, 8, 2, 90-92.

### 1986

45. Błędy w analizie chromatograficznej. [W:] *Badanie jakości zdrowotnej żywności i przedmiotów użytku : sympozjum*, Gdańsk, 9 maja 1986 r. Gdańsk, 1986, 5-6.
46. Correlation between retention on liquid crystalline phases and chemical structure. *J. Chromatogr.*, 1986, 361, C, 442-444. (Współprac.: R. Kaliszan, A. Radecki).
47. Metabolism of anthracene and 9,10-dimethylanthracene by bacteria isolated from water environment. [W:] *21st European Marine Biology Symposium*, Gdańsk, 1986 : abstracts, 68. (Współprac.: T. M. Traczewska, R. J. Ochocka).
48. The metabolism of 9-methylanthracene by rat-liver microsomal preparations. *Xenobiotica*, 1986, 16, 4, 325-333. (Współprac.: S. McKay, P. B. Farmer, P. D. Cary, P. L. Glover, P. Sims).
49. The role of electric interaction in the retention index concept application of the electric interaction indices to quantitative structure : biological activity studies of monoethylbenz(a)anthracenes. *Chromatographia*, 1986, 21, 7, 409-412. (Współprac.: R. J. Ochocka).

### 1987

50. Aliphatic and polycyclic aromatic hydrocarbons in the Southern Baltic Sea. *Mar. Pollut. Bull.*, 1987, 18, 5, 247-248. (Współaut.: J. Grzybowski, J. Halkiewicz, A. Radecki).
51. Application of the electrostatic interaction concept for the study of the retention behaviour of peropyrene-type polycyclic aromatic hydrocarbons in the reversed-phase liquid chromatography. *Chromatographia*, 1987, 23, 7, 473-476. (Współaut.: T. Nagoshi, K. Jinno).



52. Electrostatic interactions in normal and reversed-phase high-performance thin-layer chromatography : preliminary experiments. *Chromatographia*, 1987, 23, 5, 337-340. (Współaut.: R. J. Ochocka).
53. On the aliphatic and polycyclic aromatic hydrocarbon levels in the Southern Baltic Sea atmosphere. *Atmos. Environ.*, 1987, 21, 9, 2057-2063. (Współaut.: J. Halkiewicz, J. Grzybowski, A. Radecki).
54. Qualitative description of dispersive and inductive electrostatic interactions in reversed-phase liquid chromatography. *Chromatographia*, 1987, 23, 10, 752-759. (Współaut.: M. Atomura, K. Jinno).
55. Relationship between solutes structure and retention in GLC, HPLC and TLC. [W:] Conference of the Research Group of Automatic Liquid Chromatography, Kyoto, 1987.8.25-26., 75-77.

#### 1988

56. Parameters related to pollution by n-alkanes and PAH in Baltic water and sediments. *Mar. Pollut. Bull.*, 1988, 19, 5, 222-226. (Współaut.: J. R. Ochocka, J. Grzybowski, J. Halkiewicz, A. Radecki).
57. Study of dispersive and inductive electrostatic interactions in reversed-phase thin-layer chromatography. *Chromatographia*, 1988, 25, 7, 643-646. (Współaut.: J. R. Ochocka).
58. Study on retention behaviour of peropyrene-type polycyclic aromatic hydrocarbons with various bonded stationary phases in reversed-phases liquid chromatography. *Chromatographia*, 1988, 25, 6, 483-486. (Współaut.: K. Jinno, T. Ibuki, M. Okamoto, N. Tanaka, J. C. Fetzer, W. R. Biggs).

#### 1989

59. Application of principal component analysis and thermoanalytical methods in evaluation of edible fish oils. *Thermochim. Acta*, 1989, 155, C, 327-337. (Współprac.: M. Wesolowski).
60. Application of principal component analysis to chromatographic data obtained from environmental samples. [W:] *Chromatograficzne badanie chemicznych zanieczyszczeń środowiska : XIII Seminarium Naukowe, Katowice, 1989 [8-9 czerwca] : streszczenie*, 31. (Współprac.: J. R. Ochocka).
61. Electrostatic interactions of steroids in thin-layer chromatography. [W:] *IV Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna, Lublin 4-8 września, 1989*, P-73. (Współprac.: R. J. Ochocka).
62. Evaluation of parameters related to marine environment pollution derived from n-alkanes and polycyclic aromatic hydrocarbons concentration using principal component analysis. [W:] *Chemistry for protection of the environment : VII International Conference, Lublin, September 4-7, 1989 : abstracts*, 38. (Współaut.: J. R. Ochocka).
63. Evidence for electrostatic interactions of steroids in thin-layer chromatography. *Chromatographia*, 1989, 27, 11/12, 565-568. (Współaut.: J. R. Ochocka, P. Zarzycki).
64. Wybór parametrów określających zanieczyszczenie środowiska morskiego na podstawie zawartości węglowodorów ropopochodnych. [W:] *Chromatograficzne badanie chemicznych zanieczyszczeń środowiska : XIII Seminarium Naukowe, Katowice, 1989 [8-9 czerwca] : streszczenie*, 23. (Współaut.: J. R. Ochocka, P. Zarzycki).

#### 1990

65. Application of principal component analysis and thermoanalytical methods in evaluation of lube oils. *Thermochim. Acta*, 1990, 159, C, 235-245. (Współaut.: M. Wesolowski).
66. Classification of marine environment samples based on chromatographic analysis of hydrocarbons and principal component analysis. *Oil Chem. Pollut.*, 1990, 6, 3, 177-193. (Współaut.: J. R. Ochocka, J. Grzybowski, J. Halkiewicz, A. Radecki).
67. Separation of steroids by Reversed-Phase HPTLC using various binary mobile phases. *JPC - J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC*, 1990, 3, 1/2, 34-37. (Współaut.: J. R. Ochocka, P. Zarzycki, J. Zieliński).
68. Structure-retention studies on the inclusion complex formation of some polycyclic aromatic hydrocarbons with  $\beta$ -cyclodextrin. *Chromatographia*, 1990, 30, 1/2, 91-94. (Współaut.: P. Zarzycki, J. R. Ochocka, D. Sybilska).
69. Thermoanalysis supported by principal component analysis of essential oil samples. *Thermochim. Acta*, 1990, 173, C, 199-210. (Współaut.: R. J. Ochocka, M. Wesolowski).

## 1991

70. Cyclodextrins as mobile-phase components in HPLC. An analytical structure-retention approach. [W:] 8th Danube Symposium on Chromatography, Warsaw, September 2-6, 1991 : [streszczenia], S. We-O-2.

71. Determination of estrogens in human urine by high-performance liquid chromatography. Pharm. Weekbl. - Sci. Ed., 1991, 13, 5, suppl. 1, 112. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska, J. R. Ochocka).

72. Determination of estrogens in human urine by high-performance liquid chromatography. [W:] Age and Pharmacotherapy : Proceedings of the 20th European Symposium on Clinical Pharmacy, Poznań, 1991, October 23-26, 110-111. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska, J. R. Ochocka).

73. Differences in biogenic amine patterns in fish obtained from commercial sources. Z. Lebensm. Unters. Forsch., 1991, 192, 3, 240-243. (Współaut.: A. Lebedzińska, Z. Ganowiak, K. J. Eller).

74. Gas chromatographic evaluation of wool wax alcohols supported by principal component analysis. Chromatographia, 1991, 31, 5/6, 243-246. (Współaut.: M. Miszkiewicz).

75. The metabolism of anthracene and 9,10-dimethyl-anthracene by bacteria isolated from waters. Acta Microbiol. Pol., 1991, 40, 3/4, 235-241. (Współaut.: R. J. Ochocka, T. M. Traczewska).

76. Retention behaviour of the inclusion complexes of some polycyclic aromatic hydrocarbons with  $\beta$ -cyclodextrin. Chromatographia, 1991, 31, 3/4, 157-162. (Współaut.: P. Zarzycki, J. R. Ochocka, M. Asztemborska, D. Sybilska).

77. Rozdział testosteronu i jego estrów metodami chromatografii cienkowarstwowej i cieczowej. [W:] Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XV Seminarium Naukowe, Katowice, 6 i 7 czerwca 1991 : streszczenia, 47. (Współaut.: P. Zarzycki, J. R. Ochocka).

78. Thermoanalytical and gas chromatographic evaluation of wool wax alcohols supported by principal component analysis. Thermochim. Acta, 1991, 179, C, 177-185. (Współaut.: M. Miszkiewicz, M. Wesolowski).

79. Wykorzystywanie faz modyfikowanych  $\beta$ -cyklodekstryną do ilościowego oznaczania estrogenów w moczu metodą HPLC. [W:] Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XV Seminarium Naukowe, Katowice, 6 i 7 czerwca 1991 : streszczenia, 49-50. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska).

80. Zastosowanie statystycznej analizy czynników głównych w chromatografii. [W:] Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XV Seminarium Naukowe, Katowice, 6 i 7 czerwca 1991 : streszczenia, 44-45. (Współaut.: P. Zarzycki).

## 1992

81. Analysis and characterization of steroids / ed. J. Sherma. Boca Raton : CRC Press, 1992. 161 s. [CRC Handbook of Chromatography].

82. Comparative bioavailability of verapamil from rapidly absorbed and slow release preparations. J. Pharm. Biomed. Anal., 1992, 10, 10/12, 1101-1103. (Współaut.: A. Jankowski, A. Marzec).

83. Fluorescence enhancement of several terpenes commonly present in essential oils. J. Pharm. Biomed. Anal., 1992, 10, 10/12, 809-812. (Współaut.: R. J. Ochocka, A. Marzec).

84. Oznaczanie estrogenów w moczu metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej. Probl. Ter. Monitor., 1992, 3, 4, 148-152. (Współaut.: P. Zarzycki, A. Jankowski, J. Nowakowska).

85. Thermoanalysis supported by principal component analysis (PCA) in quality assessment of essential oil samples. Thermochim. Acta, 1992, 210, C, 151-162. (Współaut.: R. J. Ochocka, M. Wesolowski).

## 1993

86. Analysis of estrogenic steroids in human urine during pregnancy and menstrual cycle. [W:] 5th Symposium on the Analysis of Steroids, Szombathely, Hungary, May 3-5, 1993, P-28. (Współaut.: P. Zarzycki).

87. Application of cyclodextrins in chromatographic analysis steroids. [W:] 9th Danube Symposium on Chromatography, Budapest, Hungary, August 23-27, 1993: abstracts, Fr-0-02. (Współaut.: P. Zarzycki).

88. Chromatographic studies on the inclusion of isomeric dimethylnaphthalenes by  $\beta$ - and  $\gamma$ -cyclodextrin. Chromatographia, 1993, 35, 9/12, 637-642. (Współaut.: D. Sybilska, M. Asztemborska, A. Bielejewska, J. Kowalczyk, H. Dodziuk, K. Duszczyk, P. Zarzycki).

89. Evaluation of essential oils from the family Umbelliferae using principal component analysis. *Pharmazie*, 1993, 48, 3, 229-230. (Współaut.: R. J. Ochocka).
90. High-performance liquid chromatographic determination of glibenclamide in biological material. *Acta Chromatogr.*, 1993, 2, 33-39. (Współaut.: A. Jankowski, A. Marzec, A. Skorek).
91. Oddziaływanie testosteronu i jego estrów  $\beta$ -cyklosporyną. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1993, 23, 247. (Współaut.: P. Zarzycki).
92. Oznaczanie ranitydyny metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej w materiale biologicznym. [W:] *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XVII Seminarium Naukowe, Katowice, 3-4czerwiec 1993 : streszczenia*, 18. (Współaut.: A. Skorek, A. Jankowski).
93. Recent development in chromatographic analysis of steroids. [W:] *5th Symposium on the Analysis of Steroids, Szombathely, Hungary, May 3-5, 1993*, C-18. (Współaut.: P. Zarzycki).
94. Structure-retention relationships of steroids in high performance thin-layer chromatography. [W:] *5th Symposium on the Analysis of Steroids, Szombathely, Hungary, May 3-5, 1993*, P.27. (Współaut.: J. Nowakowska, P. Zarzycki).

#### 1994

95. XVII Sesja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego AMG 11 maja 1993 r. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1994, 24, 219-230. (Współaut.: M. Wesołowski).
96. Application of beta - cyclodextrin for the analysis of estrogenic steroids in human urine by high-performance liquid chromatography. *Chromatographia*, 1994, 38, 3/4, 168-172. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska, R. J. Ochocka).
97. Bioavailability studies of nifedipine; a principal component analysis approach. [W:] *5th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Stockholm, Sweden, September 21-24, 1994*. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek, Z. Krzykowska).
98. Captopril : determination in blood and pharmacokinetics after single oral dose. [W:] *5th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Stockholm, Sweden, September 21-24, 1994*. (Współaut.: A. Skorek, A. Jankowski, K. Krzyško).
99. Chromatographic studies of the enantiometric composition of some therapeutic compositions applied in the treatment of liver and kidney diseases. *J. Chromatogr. A*, 1994, 665, 1, 67-73. (Współaut.: D. Sybilka, J. Kowalczyk, M. Asztemborska, R. J. Ochocka).
100. Determination of coumarins from *Chrysanthemum segetum* by capillary electrophoresis. [W:] *Ninth International Symposium on Capillary Electrophoresis, Budapest, October 3-7, 1994*, P-09. (Współaut.: R. J. Ochocka, D. Rajzer, P. Kowalski).
101. Effect of temperature on separation of norgestrel enantiomers by high - performance liquid chromatography. *J. Chromatogr. A*, 1994, 668, 2, 413-417. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska).
102. Effect of temperature on separation of steroids by HPLC using mobile phases modified with beta-cyclodextrin. [W:] *5th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Stockholm, Sweden, September 21-24, 1994*, 34. (Współaut.: P. K. Zarzycki).
103. Evaluation of chromatographic methods for the determination of nifedipine in human serum. *J. Chromatogr. A*, 1994, 668, 2, 469-473. (Współaut.: A. Jankowski).
104. Evaluation of essential oils from the families Umbelliferae, Pinaceae and Labiatae using principal component analysis. [W:] *5th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Stockholm, Sweden, September 21-24, 1994*. (Współaut.: R. J. Ochocka).
105. Farmakokinetyka klozapiny po jednorazowym i wielokrotnym podaniu leku. *Probl. Ter. Monitor.*, 1994, 5, 2, 70-73. (Współaut.: A. Skorek, A. Marzec, A. Jankowski, M. Linka, M. Ziółkowski, J. Rybakowski).
106. Gas-chromatographic evaluation of essential oils supported by principal component analysis. *Pharmazie*, 1994, 49, 4, 287-288. (Współaut.: R. J. Ochocka, M. Asztemborska, J. Kowalczyk).
107. HPLC analysis of estrogenic steroids in human urine. [W:] *5th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Stockholm, Sweden, September 21-24, 1994*. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, R. J. Ochocka).

108. HPLC method for the determination of estrogenic steroids in human urine. [W:] *Advances in steroid analysis*, 93 : proceedings of the 5th Symposium on the Analysis of Steroids, Szombathely, Hungary, May 3-5, 1993 / ed. by S. Görög. Budapest, 1994, 203-211. (Współaut.: A. Jankowski, P. K. Zarzycki, J. Nowakowska).
109. Oznaczanie doksepyiny w materiale biologicznym na poziomie stężeń terapeutycznych. [W:] *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XVIII Seminarium Naukowe : streszczenia*. Katowice, 1994, 77. (Współaut.: A. Skorek, A. Jankowski).
110. Oznaczanie kwasu nikotynowego w osoczu krwi metodą HPLC. *Probl. Ter. Monitor.*, 1994, 5, 2, 84-90. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Radecki, A. Jankowski).
111. Porównanie właściwości chromatograficznych 17-alfa-estradolu, 17-beta-estradolu i ekwiny przy zastosowaniu różnych temperatur oraz stężeń beta-cyklodekstryny. [W:] *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XVIII Seminarium Naukowe : streszczenia*. Katowice, 1994, 55. (Współaut.: P. K. Zarzycki).
112. Rapid determination of nicotinic acid in human plasma by capillary electrophoresis. [W:] *Ninth International Symposium on Capillary Electrophoresis*, Budapest, October 3-7, 1994, P-12. (Współaut.: P. K. Zarzycki, P. Kowalski, J. Nowakowska).
113. Relationships between electrostatic parameters of steroids and their retention in HPTLC systems. [W:] *Advances in steroid analysis*, 93 : proceedings of the 5th Symposium on the Analysis of Steroids, Szombathely, Hungary, May 3-5, 1993 / ed. by S. Görög. Budapest, 1994, 233-240. (Współaut.: J. Nowakowska, P. K. Zarzycki).
114. Wpływ temperatury na inkluzję izomerów optycznych norgestrelu z beta-cyklodekstryną. [W:] *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XVIII Seminarium Naukowe : streszczenia*. Katowice, 1994, 79. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska).
115. Zależność pomiędzy strukturą a retencją sterydów w wysociesprawnej chromatografii cienkowarstwowej. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1994, 24, 228. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska).
116. Zastosowanie chromatografii cieczowej do oznaczania bezafibratu w badaniach farmakokinetycznych. [W:] *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XVIII Seminarium Naukowe : streszczenia*. Katowice, 1994, 78. (Współaut.: A. Marzec, K. Krzyśko, A. Skorek, A. Jankowski).
117. Zastosowanie elektroforezy mikrokapilarnej do oznaczania kwasu nikotynowego oraz jego metabolitu nikotynamidu w osoczu krwi ludzi. W: *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XVIII Seminarium Naukowe : streszczenia*. Katowice, 1994, 80. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, P. Kowalski).

### 1995

118. Application of HPLC for bezafibrate determination in biological fluids. *Acta Chromatogr.*, 1995, 5, 151-157. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek-Jankowska, L. Warda, M. Steinborn-Piotrzykowska).
119. Application of HPLC for doxepine determination in pharmacokinetic studies. *Acta Chromatogr.*, 1995, 4, 109-116. (Współaut.: A. Skorek, A. Jankowski).
120. Badanie retencji chromatograficznej cyklodekstryn metodą HPTLC. [W:] *Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XIX Seminarium Naukowe : streszczenia*. Katowice, 1995, 22. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, M. Wierzbowska, A. Chmielewska).
121. Captopril : determination in blood and pharmacokinetics after single oral dose. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 1995, 13, 3/4, 655-660. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek, K. Krzyśko, P. K. Zarzycki, R. J. Ochocka).
122. Determination of coumarins from *Chrysanthemum segetum* L. by capillary electrophoresis. *J. Chromatogr. A*, 1995, 709, 1, 197-202. (Współaut.: J. R. Ochocka, D. Rajzer, P. Kowalski).
123. Determination of frusemide and amiloride in human plasma after ingestion of complex preparation. *J. Pharm. Belg.*, 1995, 50, 4, 343. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek).
124. Determination of piracetam in pharmaceutical preparations and human plasma by capillary electrophoresis. *J. Pharm. Belg.*, 1995, 50, 4, 354. (Współaut.: P. Kowalski, D. Rajzer, J. Nowakowska).
125. Effect of temperature on separation of estradiol stereoisomers and equilin by liquid chromatography using mobile phases modified with beta-cyclodextrin. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 1995, 13, 4/5, 543-549. (Współaut.: P. K. Zarzycki).

126. High-performance liquid chromatographic and capillary electrophoretic determination of free nicotinic acid in human plasma and separation of its metabolites by capillary electrophoresis. *J. Chromatogr. A*, 1995, 209, 1, 203-208. (Współaut.: P. K. Zarzycki, P. Kowalski, J. Nowakowska).

127. The influence of temperature on the HPLC retention behaviour of steroids using mobile phase modified beta-cyclodextrin. *J. Pharm. Belg.*, 1995, 50, 4, 417. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska).

128. Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, supl. 3, 137-144. (Współaut.: E. Sell).

129. Oznaczanie kumaryny w *Artemisia abrotanum* L. metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] XVI Naukowy Zjazd [Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego] „Nauka i praktyka farmaceutyczna w ochronie zdrowia”, Warszawa, 20-21 X 1995: materiały zjazdowe, 69. (Współaut.: D. Rajzer, R. Ochocka, P. Kowalski, Z. Thiel).

130. Oznaczanie piracetamu w preparatach farmaceutycznych metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XIX Seminarium Naukowe : streszczenia. Katowice, 1995, 100. (Współaut.: P. Kowalski, D. Rajzer).

131. Quantitation of coumarins in extracts and complex drugs obtained from *Artemisia abrotanum* L. using capillary electrophoresis. *J. Pharm. Belg.*, 1995, 50, 4, 369. (Współaut.: R. J. Ochocka, Z. Thiel, D. Rajzer).

132. Retention properties of cyclodextrins in reversed phase HPTLC. *JPC - J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC*, 1995, 8, 3, 227-231. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Chmielewska).

133. Separation and determination of free nicotinic acid in human plasma by high performance liquid chromatography and capillary electrophoresis. *J. Pharm. Belg.*, 1995, 50, 4, 355. (Współaut.: P. K. Zarzycki, P. Kowalski, A. Jankowski, J. Nowakowska).

134. Simultaneous determination of spironolactone and its metabolites in human plasma. *J. Pharm. Belg.*, 1995, 50, 4, 344. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek).

135. Zastosowanie wysokosprawnej chromatografii cieczowej w badaniach farmakokinetycznych bezafibratu. [W:] Chromatograficzne metody badania związków organicznych : XIX Seminarium Naukowe : streszczenia. Katowice, 1995, 99. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek-Jankowska).

## 1996

136. Detekcja i rozdział cyklodekstryn metodą chromatografii cienkowarstwowej na poliamidzie. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna - XX Seminarium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk 12-14.06.1996: streszczenia, 65. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Chmielewska).

137. Determination and pharmacokinetics of furosemide and amiloride after ingestion of complex preparation. [W:] 10th International Symposium „Advances and Applications of Chromatography in Industry”, Bratislava, Slovak Republic, June 30 - July 4, 1996 : abstract of papers, 248. (Współaut.: A. Skorek-Jankowska, A. Jankowski).

138. Determination of coumarins from *Artemisia abrotanum* L. and *Intractum abrotani* by capillary electrophoresis. [W:] 10th International Symposium „Advances and Applications of Chromatography in Industry”, Bratislava, Slovak Republic, June 30 - July 4, 1996 : abstract of papers, 272-273. (Współaut.: R. J. Ochocka, Z. Thiel).

139. Determination of piracetam in human plasma by capillary electrophoresis. [W:] 10th International Symposium „Advances and Applications of Chromatography in Industry”, Bratislava, Slovak Republic, June 30 - July 4, 1996 : abstract of papers, 271. (Współaut.: P. Kowalski, D. Rajzer).

140. Evaluation of essential oils on the basis of chromatographic data using principal component analysis. [W:] 27th International Symposium on Essential Oils, Vienna, Austria, Sept. 8-11, 1996 : book of abstracts, P 4-7. (Współaut.: J. R. Ochocka).

141. The influence of temperature on the high performance liquid chromatographic separation of steroids using mobile phases modified with beta-cyclodextrin. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 1996, 14, 8/10, 1305-1311. (Współaut.: P. Zarzycki, M. Wierzbowska).

142. The influence of temperature on the HPLC separation of steroids using mobile phases modified with beta-cyclodextrin. [W:] 7th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Osaka, Japan, August 20-23, 1996 : abstract book, 145. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska).

143. Oznaczanie kumaryny metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna - XX Seminarium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk 12-14.06.1996: streszczenia, 111. (Współaut.: J. R. Ochocka, Z. Thiel).
144. Oznaczanie piracetamu w surowicy krwi ludzkiej za pomocą elektroforezy kapilarnej. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna - XX Seminarium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk 12-14.06.1996: streszczenia, 191-192. (Współaut.: P. Kowalski, D. Rajzer).
145. Principal component analysis using for the evaluation of essential oils on the basis of chromatographic data. [W:] International Chemometric Conference „Chemometrics IV”, Brno, Czech Republic, September 8-12, 1996 : abstracts book, 95. (Współaut.: R. J. Ochocka).
146. Principal component analysis using for the evaluation of wool wax alcohols on the basis of chromatographic data. [W:] International Chemometric Conference „Chemometrics IV”, Brno, Czech Republic, September 8-12, 1996 : abstracts book, 96. (Współaut.: R. J. Ochocka).
147. Retention properties of cyclodextrins in reversed phase HPTLC. [W:] 7th International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Osaka, Japan, August 20-23, 1996 : abstract book, 101. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Chmielewska).
148. Retention properties of cyclodextrins on polyamide TLC plates. JPC - J. Planar Chromatogr.-Mod. TLC, 1996, 9, 4, 260-263. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Chmielewska).
149. A simple experiment demonstrating the temperature effect in supramolecular chemistry. J. Chem. Educ., 1996, 73, 5, 459-460. (Współaut.: P. Zarzycki).
150. Simultaneous determination of spironolactone and its metabolites in human plasma. J. Pharm. Biomed. Anal., 1996, 14, 8-10, 1359-1365. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek-Jankowska).
151. Wpływ temperatury i stężenia beta-cyklodekstryny na rozdział chromatograficzny sterydów. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna - XX Seminarium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk 12-14.06.1996: streszczenia, 197. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska).
152. Zastosowanie ekstrakcji ciecz-ciało stałe w oznaczaniu klozapiny w materiale biologicznym metodą HPLC. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna - XX Seminarium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk 12-14.06.1996: streszczenia, 204-205. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek-Jankowska, M. Piotrkowska).
153. Zastosowanie elektroforezy kapilarnej w analizie leków. [W:] V Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna - XX Seminarium Naukowe „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk 12-14.06.1996: streszczenia, 24. (Współaut.: P. Kowalski).

### 1997

154. Badanie retencji chromatograficznej antybiotyków makrocyclicznych metodą TLC na płytkach celulozowych. [W:] XXI Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice, 12-13 czerwca 1997: streszczenia, 109. (Współaut.: J. Nowakowska, M. Wierzbowska, P. Zarzycki, A. Chmielewska).
155. Determination and pharmacokinetics of a furosemide-amiloride drug combination. J. Chromatogr. B, 1997, 693, 2, 383-391. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek-Jankowska).
156. Determination of acyclovir in human serum using high performance liquid chromatographic method with fluorimetric detection. [W:] 7th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis, Island of Elba, Italy, September 16-20, 1997: abstracts, 66. (Współaut.: A. Jankowski, A. Skorek-Jankowska, M. Piotrkowska).
157. Determination of L-ornithine L-aspartate in human plasma by capillary electrophoresis. [W:] 7th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis, Island of Elba, Italy, September 16-20, 1997: abstracts, 65. (Współaut.: A. Jankowski, P. Kowalski, I. Ołędzka).
158. Determination of piracetam in human plasma by capillary electrophoresis. J. Chromatogr. B, 1997, 692, 2, 483-487. (Współaut.: P. Kowalski, D. Rajzer, J. Nowakowska).
159. The equilibrium constant of  $\beta$ -cyclodextrin-phenolphthalein complex; influence of temperature and tetrahydrofuran addition. [W:] 7th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis, Island of Elba, Italy, September 16-20, 1997: abstracts, 64. (Współaut.: P. Zarzycki).

160. The influence of temperature on the multiple separation of estrogenic steroids using mobile phases modified with beta-cyclodextrin in high-performance liquid chromatography. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 1997, 15, 9/10, 1281-1287. (Współaut.: P. Zarzycki, M. Wierzbowska).

161. Ocena biorównoważności preparatu Hepatil-saszetki w porównaniu z OLB. *Ter. Lek.*, 1997, 47, 6, 173-177. (Współaut.: A. Jankowski, K. Pawlik).

162. Oznaczanie kumaryn w preparacie leczniczym Intractum abrotani metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] XXI Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice, 12-13 czerwca 1997: streszczenia, 107. (Współaut.: D. Rajzer, I. Olędzka, R. Ochocka, H. Lamparczyk).

163. Oznaczanie L-asparginianu L-ornityny w surowicy krwi ludzkiej za pomocą elektroforezy kapilarnej. [W:] XXI Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice, 12-13 czerwca 1997: streszczenia, 110-111. (Współaut.: P. Kowalski, A. Jankowski, I. Olędzka).

164. Oznaczanie sulindaku metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej w surowicy krwi ludzkiej. [W:] XXI Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice, 12-13 czerwca 1997: streszczenia, 108. (Współaut.: A. Jankowska, A. Jankowski, M. Piotrkowska).

165. Thermodynamic study of retention behaviour of selected macrocycles using RP-HPTLC plates and methanol/water mobile phases. [W:] 7th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis, Island of Elba, Italy, September 16-20, 1997: abstracts, 63. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Chmielewska, M. Wierzbowska).

166. Thermodynamic study of the retention behaviour of selected macrocycles using reversed-phase high-performance thin-layer chromatography plates and methanol-water mobile phases. *J. Chromatogr. A*, 1997, 787, 1/2, 227-233. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska, A. Chmielewska, M. Wierzbowska).

167. Wpływ temperatury na retencję chromatograficzną związków makrocyklicznych. [W:] XL Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Gdańsk, 22-26 września 1997: streszczenia, S-15, K-9. (Współaut.: J. Nowakowska, P. K. Zarzycki).

168. Wpływ temperatury na retencję chromatograficzną związków makrocyklicznych. [W:] XXI Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice, 12-13 czerwca 1997: streszczenia, 112. (Współaut.: P. Zarzycki, J. Nowakowska, M. Wierzbowska, A. Chmielewska).

169. Zasady biodostępności substancji leczniczych z leków i biorównoważności preparatów farmaceutycznych. *Przeł. Farm.*, 1997, 58, 21-25.

## 1998

170. Badanie retencji chromatograficznej erytromycyny i wankomycyny metodą TLC na płytках celulozowych. [W:] XXII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice - Szczyrk, 8-10 czerwca 1998: streszczenia, 84. (Współaut.: J. Nowakowska, A. Chmielewska, M. Wierzbowska, P. K. Zarzycki).

171. Determination and pharmacokinetics of acyclovir after ingestion of suspension form. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 1998, 18, 1/2, 249-254. (Współaut.: A. L. Jankowska, A. Jankowski).

172. Determination of streptomycin in poultry and swine tissues by capillary electrophoresis. [W:] International Symposium on Advances in Chromatography, Electrophoresis and Related Separation Methods, ACE'98, Szeged, Hungary, June 18-20, 1998: abstracts, vol. 1A. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka).

173. Determination of streptomycine in eggs by capillary electrophoresis. [W:] International Symposium on Advances in Chromatography, Electrophoresis and Related Separation Methods, ACE'98, Szeged, Hungary, June 18-20, 1998: abstracts, vol. 1A. (Współaut.: I. Olędzka, P. Kowalski).

174. The equilibrium constant of  $\beta$ -cyclodextrin-phenolphthalein complex; influence of temperature and tetrahydrofuran addition. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 1998, 18, 1/2, 165-170. (Współaut.: P. K. Zarzycki).

175. Evidences for temperature - dependent mechanism of host-guest complexation. *Chromatographia*, 1998, 48, 5/6, 377-382. (Współaut.: P. K. Zarzycki).

176. Evidences for temperature - dependent mechanism of inclusion complexes formation. [W:] 9th International Symposium on Cyclodextrins, Santiago de Compostela, May 31-June 3, 1998: abstracts, 7-O-1. (Współaut.: P. K. Zarzycki).

177. Oznaczenie doksycykliny w tkankach jadalnych drobiu i świń metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] XXII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice - Szczyrk, 8-10 czerwca 1998: streszczenia, 88-89. (Współaut.: I. Olędzka, P. Kowalski).

178. Oznaczanie witamin rozpuszczalnych w wodzie w tabletkach zawierających ekstrakty roślinne metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] XVII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja w perspektywie XXI w.”, Kraków, 10-13.09.1998: streszczenia, 259. (Współaut.: D. Rajzer, A. Kraczkowska).

179. Oznaczanie witamin z grupy B w wyciągu ze skrzypu polnego metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] XVII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja w perspektywie XXI w.”, Kraków, 10-13.09.1998: streszczenia, 87. (Współaut.: D. Rajzer, A. Kraczkowska).

180. Ranitidine : determination in blood and single dose pharmacokinetics in man. [W:] International Symposium on Advances in Chromatography, Electrophoresis and Related Separation Methods, ACE'98, Szeged, Hungary, June 18-20, 1998: abstracts, vol. 1 A. (Współaut.: A. Jankowski, A. L. Jankowska).

181. Separacja Tramadolu i NOR-tramadolu w surowicy krwi ludzkiej metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] XXII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice - Szczyrk, 8-10 czerwca 1998: streszczenia, 85-86. (Współaut.: A. Jankowski, P. Kowalski, I. Olędzka).

182. Thermodynamic study of retention behavior of selected macrocycle using TLC method. [W:] 9th International Symposium on Cyclodextrins, Santiago de Compostela, May 31-June 3, 1998: abstracts, 6-O-6. (Współaut.: P. K. Zarzycki, J. Nowakowska).

#### 1999

183. Application of capillary electrophoresis in pharmacokinetic investigations. [W:] Multidyscyplinarna Konferencja Nauki o Leku, Muszyna, 3-5.03.1999: streszczenia, P-24. (Współaut.: P. Kowalski, A. Jankowski, I. Olędzka).

184. Application of principal component analysis for retention mechanism studies of macrocyclic compounds using NP- and RP-TLC systems. [W:] Chemometrics V: the International Chemometric Conference, Brno, August 29 – September 2, 1999, P 18. (Współaut.: P. K. Zarzycki).

185. Application of principal component analysis for comparison of subject specific drug pharmacokinetics. [W:] Chemometrics V: the International Chemometric Conference, Brno, August 29 – September 2, 1999, 09. (Współaut.: A. Jankowski, P. K. Zarzycki).

186. Badanie retencji i separacji tetrahydrokortyzolu i tetrahydrokortyzonu metodą termostatowanej chromatografii cieczowej. [W:] XXIII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk, 9-11 czerwca 1999: streszczenia, 83. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska, J. Nowakowska).

187. Capillary electrophoresis applied in drug analysis and pharmacokinetic investigation. [W:] 8th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis (RDPA'99), Rome, June 29 – July 3, 1999: book of abstracts, 101, P-40. (Współaut.: P. Kowalski, A. Jankowski, I. Olędzka).

188. Chromatographic study of interactions between cyclodextrins and n-alcohols using thermostated HPTLC method. [W:] 8th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis (RDPA'99), Rome, June 29 – July 3, 1999: book of abstracts, 103, P-42. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska, J. Nowakowska, A. Chmielewska).

189. Comparison of various analytical techniques used bioavailability studies. [W:] Multidyscyplinarna Konferencja Nauki o Leku, Muszyna, 3-5.03.1999: streszczenia, K-8. (Współaut.: A. Jankowski).

190. Determination of ivermectin in swine plasma using capillary electrophoresis method. [W:] Proceedings of the XIVth International Symposium on Physicochemical Methods of the Mixtures Separation „ARS SEPARATORIA'99”, Gniew, July 5-8, 1999, 89-90. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka, P. Okoniewski).



191. Determination of ivermectin in swine plasma using capillary electrophoresis method. [W:] 8th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis (RDPA'99), Rome, June 29 - July 3, 1999: book of abstracts, 94, P-33. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka, P. Okoniewski).
192. Determination of MRLs for veterinary drugs by capillary electrophoresis. [W:] Multidyscyplinarna Konferencja Nauki o Leku, Muszyna, 3-5.03.1999: streszczenia, P-25. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka).
193. Determination of streptomycin in eggs yolk by capillary electrophoresis. *Chromatographia*, 1999, 50, 1/2, 101-104. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka, P. Okoniewski, M. Switała).
194. Efekty temperaturowe w chromatografii inkluzyjnej. [W:] XXIII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk, 9-11 czerwca 1999: streszczenia, 45. (Współaut.: P. K. Zarzycki).
195. Interactions between native cyclodextrins and n-alcohols studied using thermostated thin-layer chromatography. *J. Chromatogr. A*, 1999, 839, 1/2, 149-156. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska, J. Nowakowska, A. Chmielewska).
196. Ocena równoważności biologicznej preparatu Flutamid tabl. 250 mg w porównaniu z odpowiednikiem leku badanego. *Ter. Lek.*, 1999, 26, 1/2, 37-39. (Współaut.: A. Jankowski, B. Szeffler, E. Nartowicz, M. Woźnicki, E. Sikorska).
197. Pharmacokinetic examinations of verapamil during pregnancy. [W:] 8th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis (RDPA'99), Rome, June 29 - July 3, 1999: book of abstracts, 93, P-32. (Współaut.: A. Jankowski).
198. Quantitative applications of capillary electrophoresis in drug analysis. [W:] Proceedings of the XIVth International Symposium on Physicochemical Methods of the Mixtures Separation „ARS SEPARATORIA'99”, Gniezno, July 5-8, 1999, 22-23. (Współaut.: P. Kowalski, A. Jankowski, I. Olędzka).
199. Remarks on some applications of Hummel-Dreyer method. [W:] 8th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis (RDPA'99), Rome, June 29 - July 3, 1999: book of abstracts, 104, P-43. (Współaut.: P. K. Zarzycki).
200. Retention and separation studies of cholesterol and bile acids using thermostated thin-layer chromatography. *J. Chromatogr. A*, 1999, 857, 1/2, 255-262. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska).
201. Thermochromic properties of  $\beta$ -cyclodextrin-phenolphthalein complex. [W:] Mikrosympozjum Polskiej Sieci Chemii Supramolekularnej „Chemia supramolekularna w rejonie warszawskim”, Warszawa, 29.01.1999: [abstracts], P6. (Współaut.: P. K. Zarzycki).
202. Wysokosprawna chromatografia cieczowa w analizie farmaceutycznej acetonidu fluocinolonu w preparacie flucinar – maść i żel. [W:] XXI Sesja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Gdańsku, 3 grudnia 1999: streszczenia, 62, P-43. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna).
203. Wysokosprawna chromatografia cieczowa w analizie farmaceutycznej acetonidu fluocinolonu w preparacie flucinar – maść i żel. [W:] XXIII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk, 9-11 czerwca 1999: streszczenia, 126. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna).
204. Zachowanie chromatograficzne wybranych antybiotyków makrocyklicznych na płytkach poliamidowych. [W:] XXIII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk, 9-11 czerwca 1999: streszczenia, 142. (Współaut.: J. Nowakowska, P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska).
205. Zastosowanie elektroforezy kapilarnej w analizie farmaceutycznej. [W:] Chromatografia i inne techniki separacyjne u progu XXI wieku: referaty i streszczenia komunikatów prezentowanych podczas VI Ogólnopolskiej Konferencji Chromatograficznej, Toruń, 14-17 września 1999. Pod red. B. Buszewskiego, 291-294.
206. Zastosowanie HPLC do oznaczania aktywnego metabolitu flutamidu w materiale biologicznym. [W:] XXIII Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice-Szczyrk, 9-11 czerwca 1999: streszczenia, 132. (Współaut.: A. Jankowski, B. Szeffler).

## 2000

207. Application of principal component analysis for comparison of inter subject variability of pharmacokinetic data. [W:] The Second Multidisciplinary Conference on Drug Research, Jelenia Góra – Cieplice, 5-7 kwietnia 2000: abstracts, K-13. (Współaut.: A. Chmielewska).

208. Determination of baclofen in human plasma using capillary electrophoresis. [W:] ACE 2000 Symposium [Advances in Chromatography, Electrophoresis and Related Separation Methods], Eger, Hungary, August 30 - September 1, 2000: program and abstracts, 2 a, 20. (Współaut.: A. Chmielewska, P. Kowalski, L. Konieczna, I. Olędzka).

209. Ocena biorównoważności preparatów gemfibrozilu w oparciu o wyniki otrzymane metodą HPLC. [W:] XXIV Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne Metody Badania Związków Organicznych”, Katowice – Szczyrk, 7-9 czerwca 2000: streszczenia, 117-118. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

210. Ocena równoważności biologicznej preparatu Cipronex w porównaniu z preparatem Ciprobay. Med. Dopl., 2000, 9, wyd. spec. „Fluorochinolony w praktyce klinicznej”, maj 2000, 12-14. (Współaut.: A. Jankowski, E. Nartowicz, M. Woźnicki).

211. Oznaczanie witamin z grupy B w tabletkach preparatu „Methiovit” metodą elektroforezy kapilarnej. [W:] Sympozjum „Witaminy i mikroelementy – produkcja, analityka i racjonalne stosowanie”, Poznań, 12 maja 2000: [streszczenia], 31. (Współaut.: D. Rajzer, A. Kraczkowska).

212. [Rec.] Podstawy chromatografii / Z. Witkiewicz. Warszawa, 2000. Aparatura Badawcza i Dydaktyczna, 2000, 5, 4, 237-238.

213. Retention and separation studies of cholesterol and bile acids using thermostated thin-layer chromatography. [W:] The Second Multidisciplinary Conference on Drug Research, Jelenia Góra – Cieplice, 5-7 kwietnia 2000: abstracts, P-52. (Współaut.: P. K. Zarzycki, M. Wierzbowska).

214. RP-HPLC method with electrochemical detection for the determination of metoclopramide in serum and its use in pharmacokinetic studies. [W:] ACE 2000 Symposium [Advances in Chromatography, Electrophoresis and Related Separation Methods], Eger, Hungary, August 30 - September 1, 2000: program and abstracts, 2 a, 50. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

215. RP-HPLC method with electrochemical detection for the determination of metoclopramide in serum and its use in pharmacokinetic studies. [W:] The Second Multidisciplinary Conference on Drug Research, Jelenia Góra – Cieplice, 5-7 kwietnia 2000: abstracts, P-51. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

216. Zastosowanie elektroforezy kapilarnej w analizie leków. Biul. Inst. Leków, 2000, 44, 1, 126-127, K-13. (Współaut.: P. Kowalski).

217. Zastosowanie metody RP-HPLC z detekcją elektrochemiczną do oznaczania hydrochlorotiazidu w surowicy krwi. [W:] Sympozjum „Postęp w zakresie oznaczania leków w materiale biologicznym i w interpretacji wyników”, Poznań, 21-22 września 2000: streszczenia, P-3. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

## 2001

218. Farmakokinetyka tiamfenikolu u indyków. [W:] XVIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja w XXI wieku”, Poznań, 19-22 września 2001: streszczenia, 2, 709. (Współaut.: M. Światała, P. Kowalski, P. Okoniewski, T. Grabowski).

219. Ocena biorównoważności dwóch inicyjnych preparatów iwermektyny w badaniach farmakokinetycznych wykonanych na świniach. [W:] XVIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja w XXI wieku”, Poznań, 19-22 września 2001: streszczenia, 2, 711. (Współaut.: P. Okoniewski, P. Kowalski, I. Olędzka, M. Światała).

220. Oznaczanie glibenklamidu w surowicy metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorymetryczną. [W:] VII Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna i XXV Jubileuszowe Sympozjum Naukowe nt „Chromatograficzne Metody Badania Związków Organicznych”, Katowice-Szczyrk, 5-8 czerwca 2001: streszczenia, 154. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

221. RP-HPLC method with electrochemical detection for the determination of metoclopramide in serum and its use in pharmacokinetic studies. *Biomed. Chromatogr.*, 2001, 15, 8, 513-517. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, P. K. Zarzycki).

222. Temperature controlled thin-layer chromatography. *Chem. Anal.*, 2001, 46, 4, 469-475. (Współaut.: P. K. Zarzycki).

223. Zastosowanie detekcji elektrochemicznej do oznaczania substancji leczniczych w materiale biologicznym. [W:] VII Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna i XXV Jubileuszowe Sympozjum Naukowe nt. „Chromatograficzne Metody Badania Związków Organicznych”, Katowice – Szczyrk, 5-8 czerwca 2001: streszczenia, 20-21. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

224. Zastosowanie metody RP-HPLC z detekcją elektrochemiczną do oznaczania chlorowodoru imipraminy w surowicy krwi. [W:] VII Ogólnopolska Konferencja Chromatograficzna i XXV Jubileuszowe Sympozjum Naukowe nt. „Chromatograficzne Metody Badania Związków Organicznych”, Katowice – Szczyrk, 5-8 czerwca 2001: streszczenia, 155. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

## 2002

225. Application of electrochemical detection in analysis for pharmacokinetic studies. [W:] Drug Analysis 2002 Symposium, Bruges, Belgium, 21-25 april 2002: programme and abstracts, 67, P 029. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

226. Capillary electrophoresis in veterinary drugs analysis. [W:] Drug Analysis 2002 Symposium, Bruges, Belgium, 21-25 april 2002: programme and abstracts, 133, P 191. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka).

227. Metody separacyjne stosowane do oznaczania substancji leczniczych w materiale biologicznym. [W:] XXVI Sympozjum Naukowe nt. „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice – Szczyrk, 5-6 czerwca 2002: streszczenia, 132-133. (Współaut.: A. Chmielewska, P. Kowalski, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

228. Ocena biodostępności diklofenaku potasu po podaniu jednorazowej dawki 50 mg preparatu Cataflam. [W:] Problemy analityczne w ocenie czystości i farmakokinetyki leku, Sympozjum LEK, Kraków, 26-27 września 2002: streszczenia, 106-107, P-58. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

229. Oznaczanie ciprofloksacyny chlorowodoru w surowicy krwi ludzkiej metodą RP-HPLC. [W:] XXVI Sympozjum Naukowe nt. „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice – Szczyrk, 5-6 czerwca 2002: streszczenia, 135. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

230. Oznaczanie pozostałości nifursolu w tkankach jadalnych indyków za pomocą elektroforezy kapilarnej. [W:] XXVI Sympozjum Naukowe nt. „Chromatograficzne metody badania związków organicznych”, Katowice – Szczyrk, 5-6 czerwca 2002: streszczenia, 151-152. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka, L. Konieczna).

## 2003

231. Capillary electrophoresis in analysis of veterinary drugs. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 2003, 32, 4-5, 937-947. (Współaut.: P. Kowalski, I. Olędzka).

232. Influence of gender on the pharmacokinetics drug using different statistic methods. [W:] 4 International Symposium on Pharmaceutical Chemistry, Istanbul, Turkey, 17-19 September 2003: abstract book, 200-201, P-67. (Współaut.: L. Konieczna).

233. Ocena biorównoważności preparatów moklobemidu w oparciu o wyniki uzyskane dla substancji czynnej i jej metabolitu metodą HPLC. [W:] Kompleksowa ocena jakości substancji leczniczych i postaci leków. Materiały Konferencji Naukowej, Poznań, 18-19 września 2003. Poznań, 2003, 98-99. (Współaut.: A. Plenis, A. Chmielewska, L. Konieczna).

234. Opracowanie metod oznaczania wybranych leków w tkankach jadalnych drobiu i świń za pomocą elektroforezy kapilarnej. [W:] Wartość zdrowotna i zanieczyszczenia żywności : ogólnopolskie sympozjum, Gdańsk, 18-19 września 2003: streszczenia. Gdańsk, 2003, 147. (Współaut.: I. Olędzka, P. Kowalski).

235. Porównanie biodostępności preparatu MOKLAR - tabletki 150 mg wobec preparatu AURORIX - 150 mg po jednorazowym podaniu leku. [W:] XXII Sesja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Gdańsku, Gdańsk, 16 grudnia 2003 r.: streszczenia. Gdańsk, 2003, 50. (Współaut.: A. Plenis, A. Chmielewska, L. Konieczna).

236. Techniki separacyjne stosowane do oznaczania substancji leczniczych w materiale biologicznym. [W:] XXII Sesja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Gdańsku, Gdańsk, 16 grudnia 2003 r.: streszczenia. Gdańsk, 2003, 48. (Współaut.: A. Chmielewska, P. Kowalski, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

237. Zastosowanie różnych metod statystycznych do badania zależności płęć - farmakokinetyka na przykładzie imipraminy. [W:] XXII Sesja Naukowa Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Gdańsku, Gdańsk, 16 grudnia 2003 r.: streszczenia. Gdańsk, 2003, 53. (Współaut.: L. Konieczna).

#### 2004

238. Badania nad nowymi metodami ilościowego oznaczania wybranych mikrozanieczyszczeń typu „endocrine disrupting compounds”. [W:] Mikrozanieczyszczenia w środowisku człowieka. Częstochowa, 2004, 127-128. (Współaut.: P. K. Zarzycki, T. Modzelewski, T. Heese, A. I. Radziwon, M. A. Bartoszek).

239. The bioequivalence study of baclofen and lioresal tablets using capillary electrophoresis. Biomed. Chromatogr., 2004, 18, 5, 311-317. (Współaut.: P. Kowalski, A. Chmielewska, L. Konieczna, I. Olędzka, P. K. Zarzycki).

240. Influence of sex on the pharmacokinetics of chosen quinolone. [W:] World Conference on Magic Bullets Celebrating Paul Ehrlich's 150th Birthday, Nürnberg, Germany, September 9-11, 2004: program and abstracts, A-72. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska).

241. Validated capillary electrophoretic method for the analysis of ivermectin in plasma after intragastric administration in pigs and horses. Biomed. Chromatogr., 2004, 18, 5, 302-310. (Współaut.: P. Kowalski, M. Bieniecki, I. Olędzka).

#### 2005

242. Application of electrochemical detection for pharmacokinetic studies. Basic Clin. Pharmacol. Toxicol., 2005, 97, suppl. 1, 36. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

243. Application of electrochemical detection for the determination of drug levels in biological material. [W:] 4th International Symposium on Separations in the BioSciences (SBS'05), Utrecht, The Netherlands, September 18-21, 2005 : symposium program and abstracts, 141. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna).

244. Application of high-performance liquid chromatography in metabonomic studies of moclobemide. [W:] The XXIXth Symposium „Chromatographic Methods of Investigating the Organic Compounds”, Katowice – Szczyrk, June 8th-10th 2005: book of abstracts, 30. (Współaut.: A. Plenis, A. Chmielewska, L. Konieczna).

245. An application of neural networks for research on sex-drug interaction. J. Chemother., 2005, 17, suppl. 3, 65. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska).

246. Capillary zone electrophoresis and high-performance liquid chromatography as an alternatives for quantitative analysis of florfenicol in plasma. [W:] The XXIXth Symposium „Chromatographic Methods of Investigating the Organic Compounds”, Katowice – Szczyrk, June 8th-10th 2005: book of abstracts, 103. (Współaut.: P. Kowalski, L. Konieczna, A. Chmielewska, I. Olędzka, A. Plenis, M. Bieniecki).

247. Comparative evaluation between capillary electrophoresis and high-performance liquid chromatography for the analysis of florfenicol in plasma. J. Pharm. Biomed. Anal., 2005, 39, 5, 983-989. (Współaut.: P. Kowalski, L. Konieczna, A. Chmielewska, I. Olędzka, A. Plenis, M. Bieniecki).

248. Determination of enrofloxacin in animal plasma by RP-HPLC method. [W:] The XXIXth Symposium „Chromatographic Methods of Investigating the Organic Compounds”, Katowice – Szczyrk, June 8th-10th 2005: book of abstracts, 104. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, M. Bieniecki).

249. Development of hplc method under reversed phase conditions for pharmacokinetic study of florfenicol. J. Chemother., 2005, 17, suppl. 3, 69. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

250. From quantitative chromatographic dates to sex drug interaction multidisciplinary approach. [W:] 4th International Symposium on Separations in the BioSciences (SBS'05), Utrecht, The Netherlands, September 18-21, 2005 : symposium program and abstracts, 104. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska).

251. Planar chromatography versus column chromatography : a performance comparison. LC-GC North America, 2005, 23, 3, 286-300. (Współaut.: P. K. Zarzycki, K. M. Kulhanek, R. Smith, M. A. Bartoszuk).

252. Sex drug interaction studies supported by modern statistical methods. Basic Clin. Pharmacol. Toxicol., 2005, 97, suppl. 1, 35. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska).

253. Wpływ płci na farmakokinetykę wybranych leków. [W:] Statystyka i data mining w badaniach naukowych. Kraków : StatSoft Polska, 2005, 33-52. (Współaut.: L. Konieczna).

## 2006

254. Advantages and drawbacks of the capillary electrophoresis in pharmaceutical analysis. [W:] Chromatografia i techniki pokrewne a zdrowie człowieka : VII Konferencja Chromatograficzna, Białystok, 10-13 września 2006. Red. nauk. E. Skrzydlewska, B. Buszewski. Białystok, 2006, 109. (Współaut.: P. Kowalski).

255. Determination of diclofenac in plasma by high-performance liquid chromatography with electrochemical detection. Biomed. Chromatogr., 2006, 20, 1, 119-124. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, M. Bieniecki).

256. Development of a reversed-phase HPLC method for analysis of fluocinolone acetonide in gel and ointment. Acta Chromatogr., 2006, 16, 80-91. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna).

257. From quantitative chromatographic dates to sex drug interaction for imipramine. [W:] Drug Analysis 2006, Namur, Belgium, May 16-19, 2006 : programme and abstract book, PE 14. (Współaut.: P. Kowalski, A. Chmielewska, L. Konieczna).

258. Gas chromatographic method for determination of isosorbide mononitrate in human plasma. [W:] The Jubilee XXXth Symposium „Chromatographic Methods of Investigating the Organic Compounds”, Katowice – Szczyrk, June 12th-14th, 2006 : book of abstracts. Katowice : Institute of Chemistry Silesian University, 2006, 113. (Współaut.: P. Kowalski, L. Konieczna, A. Chmielewska).

259. Influence of sex on the pharmacokinetics of ciprofloxacin and ofloxacin. Chemotherapy, 2006, 52, 3, 111-121. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska).

260. Quantitative determination of pentoxifylline in human plasma. Acta Chromatogr., 2006, 16, 70-79. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

261. Sensitive quantification of chosen drugs by reversed-phase chromatography with electrochemical detection at a glassy carbon electrode. J. Chromatogr. B, 2006, 839, 1/2, 102-111. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

262. Sex differences in pharmacokinetics of ofloxacin. [W:] Chromatografia i techniki pokrewne a zdrowie człowieka : VII Konferencja Chromatograficzna, Białystok, 10-13 września 2006. Red. nauk. E. Skrzydlewska, B. Buszewski. Białystok, 2006, 107. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska).

263. Validated method for L-ornithine-L-aspartate analysis in human plasma by capillary electrophoresis. Biomed. Chromatogr., 2006, 20, 2, 185-194. (Współaut.: P. Kowalski, M. Bieniecki, I. Olędzka).

## 2007

264. Badania porównawcze metod elektroforezy kapilarnej i wysokosprawnej chromatografii cieczowej do analizy wybranych leków. [W:] 50th Anniversary Polish Chemical Society & Polish Association of Chemical Engineers Congress & 11th EuCheMS - DCE International Conference on Chemistry and the Environment, Toruń, Poland, 9-12 September 2007 : abstract book. Eds. B. Buszewski, M. Michel, 272. (Współaut.: A. Plenis, P. Kowalski, L. Konieczna, A. Chmielewska, I. Olędzka).

265. Detekcja elektrochemiczna w oznaczaniu substancji leczniczych w materiale biologicznym. [W:] Osiągnięcia w chemii leków : Ogólnopolska Konferencja Naukowa, Poznań, 6-7 września 2007 roku. Poznań : Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, 2007, 36. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

266. Gender differences in pharmacokinetics of moclobemide. [W:] The 2nd World Congress on Gender-Specific Medicine and Ageing „The Endocrine Impact”, Rome, Italy, March 8-11, 2007 : program & abstracts, A55-A56. (Współaut.: A. Plenis, A. Chmielewska).

267. Natural cyclodextrins ; development in theory, chromatography and pharmacy. [W:] Supramolecular chemistry and advanced materials : 9th Polish Supramolecular Chemistry Network Conference Nano2007, Koninki 2007. Ed. by W. Macyk, K. Szaciłowski. Kraków : Jagiellonian University, 2007, 131-136. (Współaut.: A. Chmielewska).

268. Ocena danych chromatograficznych w odniesieniu do interakcji płeć – farmakokinetyka leku. [W:] 50th Anniversary Polish Chemical Society & Polish Association of Chemical Engineers Congress & 11th EuCheMS - DCE International Conference on Chemistry and the Environment, Toruń, Poland, 9-12 September 2007 : abstract book. Eds. B. Buszewski, M. Michel, 266. (Współaut.: L. Konieczna, A. Plenis, A. Chmielewska).

269. A validated high-performance liquid chromatographic method for the determination of moclobemide and its two metabolites in human plasma and application to pharmacokinetic studies. *Biomed. Chromatogr.*, 2007, 21, 9, 958-966. (Współaut.: A. Plenis, A. Chmielewska, L. Konieczna).

270. Walidacja i oznaczanie lamotryginy w surowicy krwi ludzkiej metodą HPLC. [W:] 50th Anniversary Polish Chemical Society & Polish Association of Chemical Engineers Congress & 11th EuCheMS - DCE International Conference on Chemistry and the Environment, Toruń, Poland, 9-12 September 2007 : abstract book. Eds. B. Buszewski, M. Michel, 27. (Współaut.: L. Konieczna, A. Plenis, A. Chmielewska).

271. Wpływ płci na farmakokinetykę ofloksacyny i hydrochlorotiazynu. [W:] Osiągnięcia w chemii leków : Ogólnopolska Konferencja Naukowa. Poznań, 6-7 września 2007 roku. Poznań : Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, 2007, 72. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska, A. Plenis).

272. Zastosowanie technik separacyjnych do oznaczania substancji leczniczych w materiale biologicznym. [W:] Osiągnięcia w chemii leków : Ogólnopolska Konferencja Naukowa, Poznań, 6-7 września 2007 roku. Poznań : Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, 2007, 42. (Współaut.: L. Konieczna, P. Kowalski, A. Chmielewska, A. Plenis).

273. Zastosowanie wysokosprawnej chromatografii cieczowej do oznaczania gemfibrozilu w surowicy krwi ludzkiej. [W:] XX Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja XXI wieku - wyzwania i nadzieje”, Katowice, 25-28 września 2007 : streszczenia : T. 1. Opracowanie redakcyjne S. Boryczka. Katowice : Druk : Drukarnia Archidiecezjalna w Katowicach, 2007, 76-77. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska, A. Plenis).

## 2008

274. Application of physico-chemical parameters derived from chromatographic methods to characterise some properties of active drug and toxic substances. [W:] 19th International Symposium on Pharmaceutical & Biomedical Analysis, Gdańsk, Poland June 8-12, 2008 : abstract book. Gdańsk : MSM Studio, 2008, 59. (Współaut.: A. Chmielewska).

275. Elaboration of RP-HPLC method for pharmacokinetic study of florfenicol. [W:] VIII Konferencja chromatograficzna „Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicznej = Application of chromatographic techniques in environmental and clinical analysis, Łódź, 21-23.IV.2008. Red. nauk. J. Rynkowski, J. Kałużna-Czaplińska, 74. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

276. Mass versus molar doses, similarities and differences. *Pharmazie*, 2008, 63, 11, 843-848. (Współaut.: A. Chmielewska).

277. Method development and validation for the metformin determination in human plasma by capillary electrophoresis. [W:] VIII Konferencja chromatograficzna „Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicznej = Application of chromatographic techniques in environmental and clinical analysis, Łódź, 21-23.IV.2008. Red. nauk. J. Rynkowski, J. Kałużna-Czaplińska, 76. (Współaut.: P. Kowalski, L. Konieczna, A. Chmielewska).

278. Sensitive method for determination of imipramine in serum using high-performance liquid chromatography with electrochemical detection. [W:] VIII Konferencja chromatograficzna „Zastosowanie technik chromatograficznych w analizie środowiskowej i klinicznej = Application of chromatographic

techniques in environmental and clinical analysis, Łódź, 21-23.IV.2008. Red. nauk. J. Rynkowski, J. Kałużna-Czaplińska, 75. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

279. Wpływ płci na farmakokinetykę wybranych leków. [W:] Zastosowania metod statystycznych w badaniach naukowych III. Red. J. Jakubowski, J. Wątroba. Kraków : StatSoft Polska, 2008, 299-310. (Współaut.: L. Konieczna).

#### 2009

280. Analiza chemometryczna w badaniu zależności płci - farmakokinetyka dla imipraminy i hydrochlorotiazidu. [W:] Materiały II Ogólnopolskiego Sympozjum „Nowoczesne techniki badawcze w ocenie jakości produktów leczniczych”, Lublin, 24-25 września 2009. Lublin : Wydawnictwo Drukarnia Bestprint, 2009, 90. (Współaut.: L. Konieczna, A. Chmielewska, A. Plenis).

281. Application of different HPLC detectors for estimation of drug substances concentration in human blood. [W:] The XXXIInd Symposium „Chromatographic Methods of Investigating the Organic Compounds”. June 3rd-5th, 2009. Katowice – Szczyrk : book of abstracts, 30. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

282. Comparison of physico-chemical interactions in chromatography to phenomenons found in biological systems. [W:] 5th German-Polish Symposium „New Challenges for Pharmaceutical Sciences”, Poznań, 15-16 May 2009, 137. (Współaut.: A. Chmielewska).

283. Development and evaluation of HPLC method for determination lamotrigine in serum. [W:] The XXXIInd Symposium „Chromatographic Methods of Investigating the Organic Compounds”. June 3rd-5th, 2009. Katowice – Szczyrk : book of abstracts, 29. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

284. Ocena wpływu płci na farmakokinetykę moklobemidu. [W:] Materiały II Ogólnopolskiego Sympozjum „Nowoczesne techniki badawcze w ocenie jakości produktów leczniczych”, Lublin, 24-25 września 2009. Lublin : Wydawnictwo Drukarnia Bestprint, 2009, 111. (Współaut.: A. Plenis, A. Chmielewska, L. Konieczna).

285. Poszukiwanie optymalnych warunków izolacji prawastatyny z osocza krwi. [W:] Materiały II Ogólnopolskiego Sympozjum „Nowoczesne techniki badawcze w ocenie jakości produktów leczniczych”, Lublin, 24-25 września 2009. Lublin : Wydawnictwo Drukarnia Bestprint, 2009, 63. (Współaut.: A. Chmielewska, A. Plenis, L. Konieczna).

286. Quantity determination of pravastatin in human plasma after solid phase extraction using high performance liquid chromatography with ultraviolet detection. [W:] 5th German-Polish Symposium „New Challenges for Pharmaceutical Sciences”, Poznań, 15-16 May 2009, 101. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

287. Zastosowanie metody RP-HPLC z detekcją amperometryczną do oznaczania propafenonu w surowicy krwi. [W:] Materiały II Ogólnopolskiego Sympozjum „Nowoczesne techniki badawcze w ocenie jakości produktów leczniczych”, Lublin, 24-25 września 2009. Lublin : Wydawnictwo Drukarnia Bestprint, 2009, 62. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis).

#### 2010

288. Analiza farmakokinetyczna propafenonu z wykorzystaniem techniki RP-HPLC z detekcją amperometryczną. [W:] XXI Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego „Farmacja polska na tle Unii Europejskiej”, Gdańsk, 12-15 września 2010 : streszczenia. Red. J. Cach. Gdańsk : MSM Studio, 2010, 262. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, T. Bączek).

289. Rapid and sensitive RP-LC method with amperometric detection for pharmacokinetic assessment of propafenone in human serum of healthy volunteers. J. Anal. Chem., 2010, 65, 11, 1164-1169. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna, A. Plenis, T. Bączek).

#### 2011

290. Oznaczanie enrofloksacyny w osoczu krwi zwierzęcej metodą RP-HPLC z detekcją fluorymetryczną. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2011, 44, 3, 742-747. (Współaut.: A. Chmielewska, L. Konieczna).

## BARBARA ŚMIECHOWSKA (1930-2012)

**prof. nadzw. w Katedrze i Zakładzie Histologii Akademii Medycznej w Gdańsku,  
prodziekan Wydziału Lekarskiego AMG w latach 1975-1981, dziekan Wydziału Lekarskiego  
AMG w latach 1981-1986 oraz 1990-1996**

Profesor Barbara Wanda Śmiechowska urodziła się 26.12.1930 roku we Lwowie, gdzie ukończyła szkołę podstawową na tajnych kompletach. W 1949 r. uzyskała świadectwo dojrzałości w liceum ogólnokształcącym w Malborku i rozpoczęła studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Gdańsku. Wkrótce potem zmarł jej ojciec, Czesław Godlewski, a utrzymanie dwójki studiujących dzieci spadło na barki mamy. Od drugiego roku studiów zaangażowała się w pracę dydaktyczno-badawczą w Katedrze Histologii i Embriologii kierowanej przez profesora Stanisława Hillera. W końcu 1951 roku podjęła pracę w AMG najpierw jako laborantka, a wkrótce potem jako zastępca asystenta.

Po ukończeniu studiów w roku 1954 kontynuowała pracę w Katedrze Histologii i Embriologii AMG, kolejno jako młodszy asystent, asystent i starszy asystent. W 1964 r. uzyskała stopień doktora medycyny na podstawie rozprawy pt. „Badania histochemiczne szczura białego w okresie rozwoju zarodkowego i po urodzeniu”. W 1964 r. została mianowana na etat adiunkta. W latach 1968-1969 odbyła staż naukowy w jednym z czołowych europejskich ośrodków mikroskopii elektro-



nowej w laboratorium prof. Jean Racadot w Paryżu. W 1974 r. decyzją Rady Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku dr med. B. Śmiechowska uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie histologii na podstawie dysertacji „Wpływ hormonu tyreotropowego na międzymózgowie szczura :ocena cytochemiczna i ultrastrukturalna”. W 1976 r. Minister Zdrowia powołał ją na stanowisko docenta w Zakładzie Histologii AMG. W 1991 r. Senat AMG mianował dr hab. Barbarę Śmiechowską na stanowisko profesora nadzwyczajnego.

Od 1975 r. do 1996 r., z krótkimi przerwami, profesor Barbara Śmiechowska pełniła kluczowe stanowiska we władzach AMG, w znacznej mierze wpływając na aktywność Wydziału Lekarskiego, a tym samym całej Uczelni. W latach 1975-1981 pełniła funkcję prodziekana Wydziału Lekarskiego AMG. W pamiętnym okresie „rewolucji solidarnościowej” została wybrana według nowej, bardziej demokratycznej ordynacji wyborczej, dziekanem Wydziału Lekarskiego na okres 1.09.1981-31.08.1984. W tych trudnych latach stanu wojennego profesor Śmiechowska z wielkim zaangażowaniem walczyła o prawa społeczności akademickiej i normalną pracę kierowaną przez nią Wydziału. Jej postawa została doceniona, ponieważ



została ponownie wybrana na funkcję dziekana na kadencję 1984-1987, która trwała jednak tylko dwa lata. W 1986 r. Profesor B. Śmiechowska złożyła rezygnację w związku z brakiem udzielenia jej przez władze polityczne paszportu na wyjazd do Uniwersytetu Medycznego w Tuluzie w celu podpisania umowy o współpracy z naszą Uczelnią. Po 1989 roku, w nowych warunkach ustrojowych, profesor Barbara Śmiechowska została w demokratycznych wyborach dwukrotnie wybrana na stanowisko dziekana Wydziału Lekarskiego AMG, które pełniła w okresie 1.12.1990-31.08.1996. Pani Profesor była niezwykle oddana pracy na rzecz Wydziału i Dziekanatu. Była dziekanem bardzo wymagającym, pracowitym i rzetelnym i tego wymagała od pracowników i studentów.

W ciągu następnych 5 lat, a także po przejściu na emeryturę w końcu 2001 r. profesor B. Śmiechowska nadal z oddaniem pracowała na rzecz AMG i całego polskiego środowiska akademickiego aktywnie działając w Komisji Akredytacyjnej Uczelni Medycznych.

Podczas 50 lat pracy w Akademii Medycznej w Gdańsku profesor Barbara Śmiechowska poza wymienionymi funkcjami w organach kolegialnych Uczelni, pełniła szereg innych funkcji w komisjach i ciałach doradczych, m.in. kilkakrotnie była sekretarzem oraz przewodniczącym wydziałowej komisji rekrutacyjnej, a także opiekunem Chóru AMG.

Profesor Barbara Śmiechowska została odznaczona Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Pamiątkowym 30-lecia AMG, Odznaką Honorową za szczególne Zasługi dla Rozwoju Województwa Bydgoskiego oraz Medalem Pamiątkowym 50-lecia AMG.

Profesor B. Śmiechowska była aktywnym naukowcem, autorem pionierskich w skali Polski prac dotyczących budowy ultrastrukturalnej podwzgórza szczura w różnych warunkach doświadczalnych. Była także autorem wielu obserwacji morfologicznych opartych o nowatorską przed laty technikę histochemii i cytochemii, której jeden z czołowych ośrodków stanowił Zakład Histologii i Embriologii AMG, kierowany najpierw przez prof. Stanisława Hillera, a następnie przez prof. Stanisława Zawistowskiego.

Profesor B. Śmiechowska była doskonałym dydaktykiem, w pełni oddanym przekazywaniu wiedzy morfologicznej licznym pokoleniom studentów AMG. Z krótkimi przerwami, przez 27 lat nauczała również podstaw histologii i techniki histologicznej w medycznym studium zawodowym. Po uzyskaniu w 1962 r. specjalizacji pierwszego stopnia z pediatrii przez kilka lat pracowała też w przychodni chorób dzieci.

Dla piszącego te słowa, a także dla wielu innych pracowników Zakładu Histologii AMG nie ulegało wątpliwości, że obok pracy naukowej i dydaktycznej właściwą pasję pani Profesor stanowił rozwój Wydziału Lekarskiego AMG oraz pomoc okazywana studentom i pracownikom Uczelni. Dzięki jej wrażliwości wielu studentom udało się skończyć studia. Pomagała im pokonywać trudności w wypełnianiu obowiązków studenta, w okresach gdy zmagali się z chorobą swoją lub swoich bliskich. W sytuacjach trudnych i stresujących była nadzwyczaj opanowana, nigdy nie podnosiła głosu, ani nie wykazywała zdenerwowania. Wielokrotnie po południu w Zakładzie Histologii mogłem obserwować jak pani Dziekan Barbara Śmiechowska przynosiła ciężkie teczki z dokumentami rozpatrywanych przez nią spraw, których nie zdążyła opracować w „regularnym” czasie pracy.

Mimo tak wielkiego zaangażowania w administrowanie Wydziałem, profesor B. Śmiechowska zawsze identyfikowała się z macierzystą jednostką naukową, tj. Katedrą Histologii i Embriologii, odwiedzając Zakład także na emeryturze. Starła się regularnie uczestniczyć w cotygodniowych zebraniach naukowych oraz w dorocznych sympozjach Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików. Była także członkiem Polskiego Towarzystwa Anatomicznego i Sekcji Mikroskopii Elektronowej Polskiego Towarzystwa Patologów. Na co dzień była osobą skromną, zawsze przychylnie nastawioną do młodych pracowników Zakładu Histologii, którym nie żalowała uśmiechu i ciepłego słowa. Była też troskliwą matką i żoną, co przejawiało się heroiczną postawą w ciągu 8 lat opieki nad ciężko chorym mężem Ryszardem, który przeżył ją o rok.

Profesor Barbara Śmiechowska zmarła 15 stycznia 2012 roku. Pozostanie w naszej pamięci jako niezrównany Dziekan Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku, doskonały morfolog oraz odważny i dobry człowiek.

*Zbigniew Kmiec*

## SPIS PRAC PROF. BARBARY ŚMIECHOWSKIEJ

## 1958

1. Wielocukry wątroby zarodkowej szczura badane metodą PAS. *Acta Biol. Med.*, 1958, 2, 3, 51-58. (Współaut.: Z. Zegarska).

## 1960

2. Histochemiczne śródoperacyjne badanie wątroby : doniesienie tymczasowe. *Folia Morphol.*, 1960, 11, 3, 251-255. (Współaut.: S. Sokół, Z. Zegarska).

3. Wpływ insuliny oraz adrenaliny na zachowanie się glikogenu w wątrobie zarodka szczura białego. *Folia Morphol.*, 1960, 11, 1, 87-91. (Współaut.: Z. Zegarska).

## 1961

4. Histochemiczne śródoperacyjne badanie wątroby w chorobach przewodu pokarmowego i dróg żółciowych. *Pol. Przegl. Chir.*, 1961, 33, 11, 1327-1338. (Współaut.: S. Sokół, Z. Zegarska).

5. Wielocukry w rozwoju płuc szczura białego. *Acta Biol. Med.*, 1961, 5, 1, 1-5. (Współaut.: Z. Zegarska).

6. Wielocukry w rozwoju serca szczura białego. *Acta Biol. Med.*, 1961, 5, 1, 6-9. (Współaut.: Z. Zegarska).

## 1962

7. Wpływ urazu operacyjnego na wątrobę w świetle badań histochemicznych. *Pol. Przegl. Chir.*, 1962, 34, 7, 675-680. (Współaut.: S. Sokół, Z. Zegarska).

## 1963

8. Enzymes activity in the ependymal cells of the diencephalon roof of human foetus. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1963, 1, suppl. 1, 144-145. (Współaut.: T. Zielska-Czewzyk, T. Michalik, A. Myśliwski).

9. Histochemical investigations of the white rat neurosecretory nuclei of hypothalamus in ontogenesis. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1963, 1, suppl. 1, 143.

10. Histochemistry of vessels of human foetal brain. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1963, 1, suppl. 1, s. 144. (Współaut.: T. Zielska-Czewzyk, T. Michalik, A. Myśliwski).

11. L'histochimie de l'hypothalamus chez la souris blanche au cours du développement. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1963, 1, suppl. 1, 121.

12. Studies on development of blood-brain barrier : histochemistry of white rat brain vessels during prenatal and postnatal growth. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1963, 1, suppl. 1, 145. (Współaut.: T. Zielska-Czewzyk).

## 1964

13. Badania histochemiczne podwzgórza szczura białego podczas ontogenezy. *Folia Morphol.*, 1964, 14, 3, 227-256.

14. Histochemia podwzgórzy szczura białego w okresie rozwoju zarodkowego i po urodzeniu. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1964. [Rozpr. dokt.].

15. Narząd podsklepienny w rozwoju szczura białego badany metodami histologicznymi i histochemicznymi. [W:] Jubileuszowy Zjazd Morfologów Polskich. Gdańsk, 1964, 30. (Współaut.: T. Czewzyk).

## 1965

16. The anniversary meeting of the Polish Morphologists in Gdańsk, 1964. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1965, 3, 3/4, 346-347.

17. Histochemical reactions in the differentiating Gasserian ganglion in white rat embryos. *Folia Morphol.*, 1965, 24, 2, 159-167. (Współaut.: T. Czewzyk).

18. Studies of certain histochemical reactions in brain blood vessels of human fetuses. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1965, 3, 2, 149-160. (Współaut.: T. Czewżyk, T. Michalik, A. Myśliwski).

19. Zachowanie się niektórych odczynów histochemicznych w różnicującym się zwoju Gassera u zarodka szczura białego. *Folia Morphol.*, 1965, 24, 2, 167-178. (Współaut.: T. Czewżyk).

#### 1966

20. Observations on mesencephalic nucleus of trigeminal nerve during the development of the white rat. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1966, 4, 2, 200-201. (Współaut.: T. Czewżyk).

21. Some aspects of the role of glial cells. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1966, 4, 2, 208.

#### 1967

22. The activity of hydrolases in the primordium of the subcommissural organ in the brain of the human foetus. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1967, 5, 3, 283-296. (Współaut.: T. Czewżyk, T. Michalik, A. Myśliwski).

#### 1968

23. Histochemical studies of neurones of supraoptic and paraventricular nuclei of the albino rat under experimental conditions. 1. The effect of the secretion of the subcommissural organ on the neurosecretory neurones of the hypothalamus. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1968, 6, 3, 339-353.

#### 1970

24. Problèmes posés par les techniques de fixation du lobe distal de l'adénohypophyse (microscopie photonique et électronique). *C. R. Assoc. Anat.*, 1970, 149, 1058-1065. (Współaut.: E. Vila-Porcile, J. C. Nouet, L. Olivier).

#### 1971

25. Comparision ultrastructurale des capillaires sanguins de différentes régions cérébrales. *Gegenbaurs Morphol. Jahrb.*, 1971, 116, 4, 514-526. (Współaut.: A. Myśliwski, J. Juraniec).

26. Cytochemical study of ganglion cells in the hypothalamus during experimentally changed thyrotropin level. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1971, 9, 3, 352-353.

#### 1972

27. The effect of thyroid blockage on the neurosecretory activity of the hypothalamus. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1972, 10, 2, 206.

28. Próba różnicowania w mikroskopie elektronowym ziaren neurosekrecyjnych i pęcherzyków synaptycznych. *Folia Morphol.*, 1972, 31, 3, 395-408. (Współaut.: J. Juraniec, A. Myśliwski, T. Wrzółkova).

29. Wydzielanie i wydalanie komórkowe. [W:] *Zarys biologii komórki / pod red. S. Zawistowskiego*. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1972, 105-112.

#### 1973

30. Electron-microscopic observations on neurosecretory granules and on dense-core synaptic vesicles. *Ann. Med. Sect. Pol. Acad. Sci.*, 1973, 18, 1, 23-25. (Współaut.: J. Juraniec, A. Myśliwski, T. Wrzółek).

31. Wpływ hormonu tyreotropowego na międzymózgowie szczura : ocena cytochemiczna i ultrastrukturalna. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1973, 3, 157-190. [Rozpr. habil.].

#### 1975

32. Histochemia hormonów podwzgórza. [W:] *Topochemiczne metody badań komórek i tkanek / pod red. A. Krygier-Stojałowskiej, H. G. Godlewskiego*. Warszawa : PWN, 1975, 809-817.

33. Observation of ependyma of the rat brain third ventricle in the experimentally altered level of thyrotrophic hormone. *Folia Histochem. Cytochem.*, 1975, 13, 1/2, 106. (Współaut.: T. Czewżyk).

34. Rozwój narządów ruchu i smaku. [W:] Embriologia człowieka : podręcznik dla studentów medycyny. Cz. 2: szczegółowa. Wyd. 5 / red. Z. Zegarska. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1975, 51-53.

35. Rozwój narządu wzroku. [W:] Embriologia człowieka : podręcznik dla studentów medycyny. Cz. 2: szczegółowa. Wyd. 5 / red. Z. Zegarska. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1975, 31-40.

#### 1977

36. [Red.] Informator dla studentów I i II roku Akademii Medycznej w Gdańsku / red. ...., M. Kałowski. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1977. [4], 107 s.

37. Tanycytic ependyma of the hypothalamus in rats with experimentally altered thyroid function. *Folia Morphol.*, 1977, 36, 2, 149-158. (Współaut.: T. Czewżyk).

#### 1982

38. Histochemia hormonów podwzgórza i tylnego płata przysadki. [W:] Topochemiczne metody badań komórek i tkanek. Wyd. 2. T. 2 / red. A. Krygier-Stojalowska, H. Godlewski. Warszawa : PWN, 1982, 481-496. (Współaut.: J. Warchol).

39. Reaction of selected diencephalic structures on disturbed water balance. 1. Effect of long-lasting dehydration in neurosecretory system. Neurosecretion and hydrolytic enzymes. *Folia Morphol.*, 1982, 41, 4, 389-401. (Współaut.: T. Czewżyk).

#### 1983

40. Selected diencephalic structures in conditions of changed water balance of the organism. 2. Activity of hydrolytic enzymes in circumventricular organs of the third ventricle in rats after water encumbrance. *Folia Morphol.*, 1983, 42, 2, 73-88. (Współaut.: T. Czewżyk).

1990

41. Badania histologiczne błon łącznotkankowych wybranych mięśni byczków. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1990, 20, 13-25. (Współaut.: T. Czewżyk, G. Kotlarz).

#### 1993

42. Morphometric analysis of the thyroid glands at the fasting/fed transition during aging. [W:] XVI Congress of the Polish Anatomical Society with International Participation, Olsztyn, September 16-19, 1993, s. 67. (Współaut.: G. Kotlarz, Z. Kmieć, A. Myśliwski).

#### 1995

43. Oddział Stomatologiczny Wydziału Lekarskiego. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, supl. 3, 7-8.

44. Wydział Lekarski. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, supl. 1, 11-14.

#### 1996

45. Thyroid hormones homeostasis in rats refed after short-term and prolonged fasting. *J. Endocrinol. Invest.*, 1996, 19, 5, 304-311. (Współaut.: Z. Kmieć, G. Kotlarz, A. Myśliwski).

#### 1998

46. The effect of fasting and refeeding on thyroid follicle structure and thyroid hormone levels in young and old rats. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, 1998, 26, 2, 161-175. (Współaut.: Z. Kmieć, G. Kotlarz, A. Myśliwski).

*Bartłomiej Siek  
Elżbieta Tymińska*

## ZOFIA ZEGARSKA (1925-2012)

**dr hab., prof. nadzw. AMG, kierownik Pracowni Embriologii AMG  
w latach 1971-1996**

Profesor Zofia Zegarska (z domu Chudyba) urodziła się w Wilnie 5 października 1925 roku.

W roku 1941 ukończyła gimnazjum im. E. Orzeszkowej w Wilnie. W tym samym roku, po aresztowaniu brata Tadeusza, wyjechała z matką do Wołożyna, gdzie ukończyła kurs pielęgniarski i rozpoczęła pracę w tamtejszym szpitalu powiatowym. Brat Tadeusz Chudyba został zamordowany w 1941 roku, miał zaledwie 18 lat. Ten bolesny fakt często wracał we wspomnieniach pani Profesor (Profesor była aktywnym członkiem Stowarzyszenia „Rodzina Ponarska”). W roku 1942 po powrocie do Wilna uczęszczała na komplety licealne zdając maturę w roku 1944. Od maju 1942 r. do marca 1944 r. pracowała jako pielęgniarka w Miejskim Szpitalu Św. Jakuba w Wilnie. 3 marca 1945 roku objęta repatriacją dostała nakaz wyjazdu z Wilna wraz z matką, do Krakowa do gminy Wojno, gdzie pozostała do sierpnia 1945 roku.

W sierpniu 1945 roku jako kandydatka na studia lekarskie trafiła do Ochotniczej Brygady Pracy i pomagała w odgruzowywaniu Uczelni i organizowaniu Zakładu Histologii i Embriologii przez prof. Stanisława Hillera. Jesienią tegoż roku (13.11.1945 r.) podjęła studia na Wydziale Lekarskim, które kończyła w 1951 roku.

Już w czasie studiów swoją dalszą drogę rozwoju związała z Zakładem Histologii i Embriologii, gdzie przeszła przez wszystkie szczeble kariery zawodowej:

- od 1946 r. pracowała jako wolontariusz; a od 14.10.1947 r. już formalnie jako demonstrator;
- w 1951 r. została asystentem;
- w 1959 r. obroniła pracę doktorską pt. „Wpływ ciąży oraz przeszczepienia nadnerczy płodowych na długość życia myszy po dwustronnej adrenalectomii” (promotor prof. Franciszek Miedziński);
- w 1968 została mianowana na stanowisko docenta; praca habilitacyjna pt. „Wpływ promieni X na powstawanie i rozwój wad mózgowych płodów szczura białego”

W latach 1949-1960 pracowała dodatkowo w Powiatowej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Wejherowie. W roku 1951 swoje życie prywatne związała z Witoldem Zegarskim. Została matką dwóch córek: Joanny, Katarzyny i syna Wojciecha.



W 1962 powierzono jej funkcję Pełnomocnika Rektora do spraw Doksztalcania Pracowników AMG, nie będących lekarzami, zatrudnionych na wszystkich szczeblach. Profesor z pasją włączyła się w organizowanie kursów z zakresu szkoły podstawowej i średniej. Z jej inicjatywy powstała pierwsza w Polsce Szkoła Preparatorów Medycznych. Dzięki tym działaniom około 30% pracowników AMG uzupełniło swoje wykształcenie, a wielu z nich skończyło również studia.

W 1969 roku została powołana przez dziękana prof. S. Raszeję na opiekuna studentów pierwszego roku Wydziału Lekarskiego i Oddziału Stomatologicznego. Funkcję tą pełniła aż do przejścia na emeryturę w 1996 roku, czyli przez 27 lat!

Przez cały czas pracy w Akademii Medycznej zajmowała się dydaktyką prowadząc ćwiczenia i wykłady z histologii i embriologii, a od roku 1970 roku po rozmowie z ówczesnym rektorem prof. M. Górskim i prof. T. Kielanowskim, docent Zofia Zegarska zostaje poproszona o prowadzenie nowego przedmiotu Propedeutyki Medycyny. To z jej inicjatywy w Gdańsku jako pierwszej w Polsce akademii medycznej w ramach propedeutyki wprowadzono zajęcia praktyczne z pierwszej pomocy medycznej i reanimacji. Po kilku latach stały się one przedmiotem obowiązkowym na wszystkich uczelniach.

W roku 1971 wydzielono jako osobną jednostkę w uczelni Samodzielną Pracownię Embriologii, której kierownikiem została docent Zofia Zegarska (formalnie od 1.02.1972 r.).

Od 1974 roku doc. Zofia Zegarska prowadziła również w Gdyni wykłady z cytofizjologii dla 4. roku Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego.

Głównym tematem badań naukowych Profesor Zofii Zegarskiej był wpływ środowiska (czynników fizycznych i chemicznych) na rozwój zarodkowy i płodowy szczura (wpływ promieni X na powstawanie wad mózgowia; częstość występowania anomalii zębowych po naświetlaniu promieniami X; wpływ zatrucia ołowiem na narządy mięsne płodów; wpływ hyper- i hipowitaminozy na ciężarne samice i ich płody).

Profesor Zofia Zegarska brała również udział w opracowaniu „Polskiego Mianownictwa embriologicznego” pod redakcją prof. M. Wawrzyniaka (1977 wyd. I, 1983 wyd. II), uczestniczyła w słynnym dziele Profesorów A. Bochenka i M. Reichera „Anatomia człowieka”, opracowując działy dotyczące embriologii człowieka, uzupełnione w latach 1990-1993 pod red. prof. W. Łasińskiego. W roku 1990 Zofia Zegarska została profesorem nadzwyczajnym AMG.

Przez cały czas pracy zawodowej pani Profesor pracowała społecznie na wielu polach. Tę szczególną cechą jej osobowości dostrzegł już profesor Stanisława Hiller umieszczając w opinii z roku 1964 stwierdzenie, iż „Zofia Zegarska jest jednostką wybitnie uspołecznioną”.

Obozy dla niepełnosprawnych dzieci organizowane z jej pomocą od 1986 r. to także dowód na niezwykłą wrażliwość pani Profesor na drugiego człowieka.

Była aktywnym członkiem kilku towarzystw naukowych, przez siedem lat była sekretarzem redakcji *Folia Morphologica*, przewodniczącą Komisji ds. Doksztalcania Pracowników AMG i PSK, aktywnym członkiem Związków Zawodowych.

Profesor Zofia Zegarska była odznaczona: Odznaką „Za Wzorową Pracę w Służbie Zdrowia”, Złotą i Srebrną Odznaką Związkową, Brązowym i Srebrnym Krzyżem PCK, Złotym Krzyżem Zasługi, Zasłużony Ziemi Gdańskiej, Medalem 30-lecia AMG, Medalem Komisji Edukacji Narodowej. W 2000 roku otrzymała Złoty Medal Opiekuna Miejsc Pamięci Narodowej przyznawany przez Radę Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa.

Profesor Zofia Zegarska zmarła w Gdyni 20. lutego 2012 roku.

W pamięci, tych którzy mogli ją poznać, pozostanie jako człowiek o sercu otwartym na potrzeby drugiego człowieka.

*Mirosława Cichorek*

## SPIS PRAC PROF. ZOFII ZEGARSKIEJ

## 1957

1. Badania nad czynnością wydzielniczą nadnercza płodowego. *Acta Physiol. Pol.*, 1957, 8, 2, 266.

## 1958

2. Wielocukry wątroby zarodkowej szczura badane metodą PAS. *Acta Biol. Med.*, 1958, 2, 3, 51-58. (Współaut.: W. B. Śmiechowska).
3. Wpływ ciąży oraz przeszczepiania nadnerczy płodowych na długość życia myszy po dwustronnej adrenalectomii. *Acta Biol. Med.*, 1958, 2, 1, 1-17.

## 1959

4. Sur la phosphatase alcaline et les polysaccharides dans l'appareil uro-géintal au cours du developpement du rat. [W:] *Comptes rendus de l'Association des Anatomistes (XLVI Réunion) Montpellier, 1959*, 355-365. (Współaut.: S. Hiller, R. Rajper-Kędzia, H. Zawistowska, S. Zawistowski).
5. Wpływ ciąży oraz przeszczepiania nadnerczy płodnych na długość życia myszy po dwustronnej adrenalectomii. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1959. [Rozpr. dokt.].

## 1960

6. Histochemiczne śródoperacyjne badanie wątroby : doniesienie tymczasowe. *Folia Morphol.*, 1960, 11, 3, 251-255. (Współaut.: S. Sokół, W. B. Śmiechowska).
7. Wpływ insuliny oraz adrenaliny na zachowanie się glikogenu w wątrobie zarodka szczura białego. *Folia Morphol.*, 1960, 11, 1, 87-91. (Współaut.: W. B. Śmiechowska).

## 1961

8. Histochemiczne śródoperacyjne badanie wątroby w chorobach przewodu pokarmowego i dróg żółciowych. *Pol. Przegl. Chir.*, 1961, 33, 11, 1327-1338. (Współaut.: S. Sokół, W. B. Śmiechowska)
9. Wielocukry w rozwoju płuc szczura białego. *Acta Biol. Med.*, 1961, 5, 1, 1-5. (Współaut.: W. B. Śmiechowska).

## 1962

10. Wpływ urazu operacyjnego na wątrobę w świetle badań histochemicznych. *Pol. Przegl. Chir.*, 1962, 34, 7, 675-680. (Współaut.: S. Sokół, M. Kamińska).

## 1963

11. Changes in lungs of white mice under the influence of staphylococcus aureus. *Pol. Med. Sci. Hist. Bull.*, 1963, 1, 3-9. (Współaut.: K. Ereciński, M. Kamińska).
12. The effect of preventive treatment with sulphide-containing mineral water on changes in perenchymatous organs in cases of protracted saturism. *Biul. Inst. Med. Mor.*, 1963, 14, 1/2, 57-64. (Współaut.: W. Seńczuk).

## 1964

13. Przykrycie miazgi zębów preparatem placenty. *Czas. Stomatol.*, 1964, 17, 5, 403-412. (Współaut.: K. Lutomska).
14. Zachowanie się dehydrogenazy delta-5-3-beta-hydroksysteroidowej w rozwoju niektórych narządów szczura białego. *Folia Morphol.*, 1964, 15, 3, 291-296. (Współaut.: H. Rajper-Kędzia, K. Kozłowska).

## 1965

15. Antybiotyki i kortykoidy w leczeniu ostrych zapaleń przetyku. *Pol. Tyg. Lek.*, 1965, 20, 5, 163-166. (Współaut.: T. Hervy, E. Mozolewski, Z. Przymanowski, S. Zawistowski, Z. Zygmuntowicz).

16. Dehydrogenaza delta-5-3-beta-hydroksysterydowa w wątrobie ciężarnych szczurzyce : doniesienie tymczasowe. *Folia Morphol.*, 1965, 16, 1, 83-85. (Współaut.: H. Kędzia, K. Kozłowska).

17. Delta 5-3-beta-hydroxysteroid dehydrogenase in the liver of pregnant rats : preliminary report. *Folia Morphol.*, 1965, 16, 1, 84-86. (Współaut.: H. Kędzia, K. Kozłowska).

18. Use of a preparation of „placenta” for covering the dental pulp. *Pol. Med. J.*, 1965, 4, 2, 446-455. (Współaut.: K. Lutomska).

19. Zachowanie się niektórych enzymów w wątrobie w przebiegu podostrego doświadczalnego zatrucia ołowiem. [W:] VII Krajowy Zjazd Medycyny Pracy: materiały zjazdowe, Poznań, 4-6.11.1965, 143-144. (Współaut.: W. Zegarski).

20. Zachowanie się żelaza w wątrobie w podostrym doświadczalnym zatruciu ołowiem. [W:] VII Krajowy Zjazd Medycyny Pracy: materiały zjazdowe, Poznań, 4-6.11.1965, 144. (Współaut.: W. Zegarski).

#### 1968

21. The behaviour of some enzymes in the liver in the course of subacute experimental lead poisoning. *Acta Med. Pol.*, 1968, 13, 9, 119-127. (Współaut.: W. Zegarski).

22. Wpływ antybiotyków i kortykoidów na przebieg ostrego oparzenia przetyku : badania doświadczalne i spostrzeżenia kliniczne. *Acta Biol. Med.*, 1968, 12, 325-356. (Współaut.: E. Mozolewski, Z. Przymanowski, T. Hery, S. Zawistowski, Z. Zyguntowicz).

23. Wpływ promieni X na powstawanie i rozwój wad mózgowych płodów szczura białego. *Acta Biol. Med.*, 1968, 13, 4, 361-430, I-XXXIX.

24. Značenie kortikosteridov i antibiotikov v lečenii ostrých ožogov piščevoda. *Žurn. Ušnych, Nos. Gorl. Bol.*, 1968, 28, 5, 71-76. (Współaut.: E. Mozolewski, Z. Przymanowski, T. Hery, S. Zawistowski, Z. Zyguntowicz).

#### 1969

25. Rozwój części płciowych zewnętrznych i zatoki moczowo-płciowej. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 715-716.*

26. Rozwój części płciowych zewnętrznych i zstępowanie jąder. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 609-614.*

27. Rozwój grasicy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 769-771.*

28. Rozwój jamy ustnej, jamy nosowej i gardła. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 20-29.*

29. Rozwój nadnerczy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 808-811.*

30. Rozwój narządów moczowych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 509-518.*

31. Rozwój narządów płciowych męskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 575-580.*

32. Rozwój narządów płciowych żeńskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 648-654.*

33. Rozwój osobniczy płuc. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 421-422.*

34. Rozwój przysadki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 827-831.*

35. Rozwój ślinianek. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 91-92.*

36. Rozwój trzustki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: *Anatomia człowieka. T. 2: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 328-329.*



37. Rozwój wątroby. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 304-305.
38. Rozwój zębów. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera: Warszawa : PZWL, 1969, 40-46.
39. Różnicowanie się ściany przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 8-12.
40. Rys rozwoju przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 3-8.
41. Wpływ promieni X na powstawanie i rozwój wad mózgowych u płodów szczura białego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1969, [3], 149 k. [Rozpr. habil.].
42. Zapłodnienie i pierwsze okresy rozwoju zarodka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 6 (3) zm. popr. / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1969, 676-677.

#### 1970

43. Aktywność niektórych enzymów w surowicy krwi i nerkach w doświadczalnym zatruciu ołowiem. [W:] II Sympozjum Toksykologiczne i Seminarium Farmakologiczne, Gdańsk, 18-19 września 1970 r.: streszczenia doniesień naukowych. Gdańsk, 1970, 64-65. (Współaut.: W. Zegarski).
44. Badania histologiczne i histochemiczne łożyska szczura białego w doświadczalnie wywołanej hiperwitaminozie D3. Folia Morphol., 1970, 29, 2, 259-269. (Współaut.: J. Roszkiewicz, S. Zawistowski).
45. Badania nad wpływem doświadczalnej hiperwitaminozy D3 na płody szczura białego. Folia Morphol., 1970, 29, 3, 373-381. (Współaut.: S. Zawistowski, J. Roszkiewicz, G. Romankiewicz).
46. Histological and histochemical studies on the placenta in white rats in experimentally induced D3 hypervitaminosis. Folia Histochem. Cytochem., 1970, 5, 2, 217. (Współaut.: J. Roszkiewicz, S. Zawistowski).

#### 1972

47. Organelle komórkowe. [W:] Zarys biologii komórki / pod red. S. Zawistowskiego. Gdańsk : Akademia Medyczna, 1972, 12-31.
48. Wpływ hiperwitaminozy D3 samicy szczura białego na rozwój szkieletu jej płodów. Folia Morphol., 1972, 31, 2, 181-191. (Współaut.: G. Romankiewicz-Woźniczko, J. Roszkiewicz).

#### 1973

49. Morphological changes of parenchymal organs in pregnant female white rats in acute lead poisoning. Folia Morphol., 1973, 32, 4, 481-487. (Współaut.: K. Klikowska).
50. Polisacharydy i niektóre enzymy w komórkach Panetha w okresie pre i postnatanym. [W:] XI Sympozjum Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików, Kraków 20-22.9.1973 : streszczenia referatów, 41. (Współaut.: K. Klikowska).

#### 1974

51. Developmental defects in white rats caused by acute lead poisoning. Folia Morphol., 1974, 33, 1, 23-28. (Współaut.: K. Klikowska, G. Romankiewicz-Woźniczko).
52. Krążenie płodowe. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 382-384. (Współaut.: S. Hiller).
53. Polysaccharides and hydrolases in Paneth's cells in the prenatal and postnatal period. Folia Histochem. Cytochem., 1974, 12, 3/4, 359. (Współaut.: K. Klikowska).
54. Rozwój [naczyń tętniczych]. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 159-167. (Współaut.: S. Hiller).
55. Rozwój osierdza. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 110-112. (Współaut.: S. Hiller).
56. Rozwój pni żylnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 378-382. (Współaut.: S. Hiller).

57. Rozwój serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 35-50. (Współaut.: S. Hiller).

58. Rozwój śledziny. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 26-27. (Współaut.: S. Hiller).

59. Rozwój węzłów chłonnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 13. (Współaut.: S. Hiller).

60. Rys rozwoju filo- i ontogenetycznego [układu naczyniowego]. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 5 (2) / pod red. M. Reichera. Warszawa : PZWL, 1974, 476-478. (Współaut.: S. Hiller).

#### 1975

61. Beta-galactosidase and beta-glucuronidase in differentiating Paneth cells in the white rat. *Folia Morphol.*, 1975, 34, 1, 35-41. (Współaut.: K. Kilkowska).

62. Rozwój układu krwionośnego. [W:] *Embriologia człowieka : podręcznik dla studentów medycyny. Cz. 2.: szczegółowa.* Wyd. 5 / red. ... . Gdańsk, 1975, 95-120.

63. Zaburzenia w rozwoju zuchwy płodów w następstwie hiperwitaminozy D3 ciężarnej samicy szczura białego. *Gd. Przegl. Stomatol.*, 1975, 1, 25-29. (Współaut.: G. Romankiewicz-Woźniczko).

64. [Red.] *Embriologia człowieka: podręcznik dla studentów medycyny. Cz. 2.: szczegółowa.* Wyd. 5 / red. ... . Gdańsk : Akademia Medyczna, 1975, [4], 190.

#### 1976

65. Błona śluzowa języka szczura białego przy niedoborze witaminy A w organizmie. *Czas. Stomatol.*, 1976, 29, 11, 963-968. (Współaut.: B. Góra).

66. Częstość występowania anomalii zębowych u płodów szczura białego po naświetlaniu ciężarnej samicy różnymi dawkami promieni X w 9, 10 i 11 dniu ciąży. *Gd. Przegl. Stomatol.*, 1976, 1, 15-25. (Współaut.: K. Kilkowska, G. Romankiewicz-Woźniczko).

#### 1978

67. Rozwój mięśni. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 9. Warszawa : PZWL, 1978, 670-678. (Współaut.: S. Hiller).

68. Rys rozwoju osobniczego człowieka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 9. Warszawa : PZWL, 1978, 90-122. (Współaut.: S. Hiller).

#### 1979

69. Umbilical vessels in full-term newborns with a low birth weight. *Folia Morphol.*, 1979, 38, 1, 203-215. (Współaut.: A. Raczyński, K. Kilkowska, W. Pilakowska).

#### 1980

70. Badania morfologiczne zawiązków zębów szczura białego. *Gd. Stomatol.*, 1980, 1, 125-132. (Współaut.: G. Romankiewicz-Woźniczko).

71. Rozwój i różnicowanie komórek grasicy pstrąga (*Salmo gairdneri*). [W:] XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Anatomicznego, Kraków, 15-18.9.1980 : streszczenia referatów, 114-115. (Współaut.: W. Pilakowska).

72. Rozwój przedniej nerki pstrąga (*Salmo gairdneri* R.). [W:] XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Anatomicznego, Kraków, 15-18.9.1980 : streszczenia referatów, 115. (Współaut.: W. Pilakowska).

73. Wpływ diety niskowapniowej na aktywność niektórych enzymów nabłonka jelita cienkiego u szczura. [W:] XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Anatomicznego, Kraków, 15-18.9.1980 : streszczenia referatów, 64-65. (Współaut.: K. Kilkowska, L. Michalska, J. Wróbel).

## 1981

74. Kresomózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 300-311. (Współaut.: S. Hiller).

75. Międzymózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 259-263. (Współaut.: S. Hiller).

76. Mózdzek. Komora czwarta : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 190-194.

77. Rdzeń kręgowy : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 55-58.

78. Rdzeń przedłużony. Most : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 134-137. (Współaut.: S. Hiller).

79. Rozwój osobniczy ośrodkowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 23-47. (Współaut.: S. Hiller).

80. Rys rozwoju rodowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 47-54.

81. Śródmózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 1 (2) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1981, 230-233. (Współaut.: S. Hiller).

## 1990

82. Rozwój mięśni. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 10 (6) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1990, 640-648. (Współaut.: S. Hiller).

83. Rys rozwoju osobniczego człowieka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 10 (6) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1990, 91-121. (Współaut.: S. Hiller).

## 1992

84. Grasica: Rozwój grasicy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 719-721. (Współaut.: S. Hiller).

85. Gruczoł nadnerczowy : Rozwój nadnerczy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 758-761. (Współaut.: S. Hiller).

86. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój jamy ustnej, jamy nosowej i gardła. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 19-27. (Współaut.: S. Hiller).

87. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój ślinianek. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 86. (Współaut.: S. Hiller).

88. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój zębów. [W:] Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa / A. Bochenek, M. Reicher. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 38-43. (Współaut.: S. Hiller).

89. Narządy moczowe : Rozwój narządów moczowych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 476-485. (Współaut.: S. Hiller).

90. Narządy płciowe : Rozwój części płciowych zewnętrznych i zatoki moczowo-płciowej. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 673. (Współaut.: S. Hiller).

91. Narządy płciowe : Rozwój części płciowych zewnętrznych i zstępowanie jąder. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 571-575. (Współaut.: S. Hiller).

92. Narządy płciowe : Rozwój narządów płciowych męskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 539-543. (Współaut.: S. Hiller).

93. Narządy płciowe : Zaplodnienie i pierwsze okresy rozwoju zarodka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 609-615. (Współaut.: S. Hiller).

94. Narządy płciowe : Zapłodnienie i pierwsze okresy rozwoju zarodka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 636-637. (Współaut.: S. Hiller).

95. Płuca : Rozwój osobniczy płuc. [W:] Anatomia człowieka. T. 2 : Trzewa / A. Bochenek, M. Reicher. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 394-396. (Współaut. S. Hiller).

96. Przynadka : Rozwój przynadki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 777-780. (Współaut.: S. Hiller).

97. Stosunki ogólne : Różnicowanie się ściany przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 7-11. (Współaut.: S. Hiller).

98. Stosunki ogólne : Rys rozwoju przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 3-7. (Współaut.: S. Hiller).

99. Trzustka : Rozwój trzustki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 307-308. (Współaut.: S. Hiller).

100. Wątroba : Rozwój wątroby. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 7 (4) zm. i popr. / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : PZWL, 1992, 284-285. (Współaut.: S. Hiller).

### 1993

101. Kresomózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 283-294. (Współaut.: S. Hiller).

102. Międzymózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 245-249. (Współaut.: S. Hiller).

103. Mózdzek : Komora czwarta. Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 181-186. (Współaut.: S. Hiller).

104. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki: Rozwój śledziony. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 25. (Współaut.: S. Hiller).

105. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój węzłów chłonnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 14. (Współaut.: S. Hiller).

106. Rdzeń kręgowy : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 49-52. (Współaut.: S. Hiller).

107. Rdzeń przedłużony. Most : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Wyd. 2(3). Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 127-129. (Współaut.: S. Hiller).

108. Serce : Rozwój osierdza. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 103-104. (Współaut.: S. Hiller).

109. Serce : Rozwój serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 33-42. (Współaut.: S. Hiller).

110. Serce : Wady rozwojowe serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 42-47. (Współaut.: S. Hiller).

111. Śródmózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 216-219. (Współaut.: S. Hiller).

112. Układ naczyń chłonnych : Rys rozwoju filo- i ontogenetycznego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 439-441. (Współaut.: S. Hiller).

113. Układ naczyń tętniczych : Rozwój. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 149-156. (Współaut.: S. Hiller).

114. Układ naczyń żylnych : Krążenie płodowe. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 353-355. (Współaut.: S. Hiller).

115. Układ naczyń żylnych : Rozwój pni żylnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 6 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 349-353. (Współaut.: S. Hiller).

116. Zagadnienia ogólne : Rozwój osobniczy ośrodkowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 20-42. (Współaut.: S. Hiller).

117. Zagadnienia ogólne : Rys rozwoju rodowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 2 (3) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1993, 42-49. (Współaut.: S. Hiller).

#### 1995

118. Development of the central nucleus of the rat amygdaloid body : a morphometric study. *Acta Neurobiol. Exp.*, 1995, 55, suppl., 86. (Współaut.: M. Sidorowicz, J. Moryś, B. Berdel, B. Maciejewska).

119. Samodzielna Pracownia Embriologii. *Ann. Acad. Med. Gedan.*, 1995, 25, suppl. 2, 425-432.

#### 1996

120. Calcium binding proteins in the development of central nucleus of amygdaloid body-A morphometric and immunohistochemical study. *Folia Morphol.*, 1996, 55, 4, 437-439. (Współaut.: M. Sidorowicz, J. Dziewiątkowski, J. Moryś, B. Berdel, B. Maciejewska, P. Słoniewski).

121. Calcium binding proteins the development of central nucleus of amygdaloid body : a morphometric and immunohistochemical study. [W:] The 17th Congress of the Polish Anatomical Society with International Participation, Gdańsk, Poland, September 3-6, 1996, 111-112. (Współaut.: M. Sidorowicz, J. Moryś, B. Berdel, B. Maciejewska, K. Michalewski).

#### 1997

123. Kresomózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 283-294. (Współaut.: S. Hiller).

124. Międzymózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 245-249. (Współaut.: S. Hiller).

125. Mózdzek. Komora czwarta : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 181-186. (Współaut.: S. Hiller).

126. Rdzeń kręgowy : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 49-52. (Współaut.: S. Hiller).

127. Rdzeń przedłużony. Most : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Wyd. 3 (4). Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 127-129. (Współaut.: S. Hiller).

128. Rozwój mięśni. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 11 (7) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 640-648. (Współaut.: S. Hiller).

129. Rys rozwoju osobniczego człowieka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 11 (7) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 91-121. (Współaut.: S. Hiller).

130. Śródmózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 216-219. (Współaut.: S. Hiller).

131. Zagadnienia ogólne : Rozwój osobniczy ośrodkowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 20-42. (Współaut.: S. Hiller).

132. Zagadnienia ogólne : Rys rozwoju rodowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 3 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1997, 42-49. (Współaut.: S. Hiller).

#### 1998

133. Grasica : Rozwój grasicy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 719-721. (Współaut.: S. Hiller).

134. Gruczoł nadnerczowy : Rozwój nadnerczy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 758-761. (Współaut.: S. Hiller).

135. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój jamy ustnej, jamy nosowej i gardła. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 19-27. (Współaut.: S. Hiller).

136. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój ślinianek. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 86. (Współaut.: S. Hiller).

137. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój zębów. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 38-43. (Współaut.: S. Hiller).

138. Narządy moczowe : Rozwój narządów moczowych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 476-485. (Współaut.: S. Hiller).

139. Narządy płciowe : Rozwój części płciowych zewnętrznych i zatoki moczowo-płciowej. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 673. (Współaut.: S. Hiller).

140. Narządy płciowe : Rozwój części płciowych zewnętrznych i zstępowanie jąder. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 571-575. (Współaut.: S. Hiller).
141. Narządy płciowe : Rozwój narządów płciowych męskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 539-543. (Współaut.: S. Hiller).
142. Narządy płciowe : Rozwój narządów płciowych żeńskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 609-615. (Współaut.: S. Hiller).
143. Narządy płciowe : Zapłodnienie i pierwsze okresy rozwoju zarodka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 636-637. (Współaut.: S. Hiller).
144. Płuca : Rozwój osobniczy płuc. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 394-396. (Współaut.: S. Hiller).
145. Przesadka : Rozwój przysadki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 777-780. (Współaut.: S. Hiller).
146. Stosunki ogólne : Różnicowanie się ściany przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 7-11. (Współaut.: S. Hiller).
147. Stosunki ogólne : Rys rozwoju przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 3-7. (Współaut.: S. Hiller).
148. Trzustka : Rozwój trzustki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 307-308. (Współaut.: S. Hiller).
149. Wątroba : Rozwój wątroby. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 8 (5) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 284-285. (Współaut.: S. Hiller).
150. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój śledziony. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 25. (Współaut.: S. Hiller).
151. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój węzłów chłonnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 14. (Współaut.: S. Hiller).
152. Serce : Rozwój osierdzia. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 103-104. (Współaut.: S. Hiller).
153. Serce : Rozwój serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa, 1998 : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 33-42. (Współaut.: S. Hiller).
154. Serce : Wady rozwojowe serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 42-47. (Współaut.: S. Hiller).
155. Układ naczyń chłonnych : Rys rozwoju filo- i ontogenetycznego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 439-441. (Współaut.: S. Hiller).
156. Układ naczyń tętniczych : Rozwój. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 149-156. (Współaut.: S. Hiller).

157. Układ naczyń żylnych : Krążenie płodowe. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 353-355. (Współaut.: S. Hiller).

158. Układ naczyń żylnych : Rozwój pni żylnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 7 (4) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1998, 349-353. (Współaut.: S. Hiller).

### 2003

159. Rozwój mięśni. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 12 (8) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2003, 640-648. (Współaut.: S. Hiller).

160. Rys rozwoju osobniczego człowieka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 12 (8) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2003, 91-121. (Współaut.: S. Hiller).

### 2004

161. Kresomózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 283-294. (Współaut.: S. Hiller).

162. Międzymózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 245-249. (Współaut.: S. Hiller).

163. Mózdzek : Komora czwarta : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 181-186. (Współaut.: S. Hiller).

164. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój węzłów chłonnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 14. (Współaut.: S. Hiller).

165. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój śledziony. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 25. (Współaut.: S. Hiller).

166. Rdzeń kręgowy : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 49-52. (Współaut.: S. Hiller).

167. Rdzeń przedłużony : Most : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 127-129. (Współaut.: S. Hiller).

168. Serce : Rozwój osierdza. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 103-104. (Współaut.: S. Hiller).

169. Serce : Rozwój serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 33-42. (Współaut.: S. Hiller).

170. Serce : Wady rozwojowe serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 42-47. (Współaut.: S. Hiller).

171. Śródmózgowie : Uwagi filogenetyczne. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 216-219. (Współaut.: S. Hiller).



172. Układ naczyń chłonnych : Rys rozwoju filo- i ontogenetycznego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 439-441. (Współaut.: S. Hiller).

173. Układ naczyń tętnicznych : Rozwój. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 149-156. (Współaut.: S. Hiller).

174. Układ naczyń żylnych : Krążenie płodowe. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 353-355. (Współaut.: S. Hiller).

175. Układ naczyń żylnych : Rozwój pni żylnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 8 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 349-353. (Współaut.: S. Hiller).

176. Zagadnienia ogólne : Rozwój osobniczy ośrodkowego układu nerwowego. Rys rozwoju rodowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 20-42. (Współaut.: S. Hiller).

177. Zagadnienia ogólne : Rys rozwoju rodowego układu nerwowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 4.: Układ nerwowy ośrodkowy. Wyd. 5 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 42-49. (Współaut.: S. Hiller).

## 2008

178. Grasica : Rozwój grasicy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 719-721. (Współaut.: S. Hiller).

179. Gruczoł nadnerczowy : Rozwój nadnerczy. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 758-761. (Współaut.: S. Hiller).

180. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój jamy ustnej, jamy nosowej i gardła. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 19-27. (Współaut.: S. Hiller).

181. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój ślinianek. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 86. (Współaut.: S. Hiller).

182. Jama ustna i gruczoły ślinowe : Rozwój zębów. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 38-43. (Współaut.: S. Hiller).

183. Narządy moczowe : Rozwój narządów moczowych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 476-485. (Współaut.: S. Hiller).

184. Narządy płciowe : Rozwój części płciowych zewnętrznych i zatoki moczowo-płciowej. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 673. (Współaut.: S. Hiller).

185. Narządy płciowe : Rozwój części płciowych zewnętrznych i zstępowanie jąder. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 571-575. (Współaut.: S. Hiller).

186. Narządy płciowe : Rozwój narządów płciowych męskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 539-543. (Współaut.: S. Hiller).

187. Narządy płciowe : Rozwój narządów płciowych żeńskich. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 609-615. (Współaut.: S. Hiller).

188. Narządy płciowe : Zapłodnienie i pierwsze okresy rozwoju zarodka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 636-637. (Współaut.: S. Hiller).

189. Płuca : Rozwój osobniczy płuc. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 394-396. (Współaut. S. Hiller).

190. Przysadka : Rozwój przysadki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 777-780. (Współaut.: S. Hiller).

191. Stosunki ogólne : Różnicowanie się ściany przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 7-11. (Współaut.: S. Hiller).

192. Stosunki ogólne : Rys rozwoju przewodu pokarmowego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 3-7. (Współaut.: S. Hiller).

193. Trzustka : Rozwój trzustki. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 307-308. (Współaut.: S. Hiller).

194. Wątroba : Rozwój wątroby. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 2.: Trzewa. Wyd. 9 (dodr.) / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, 284-285. (Współaut.: S. Hiller).

#### 2010

195. Rozwój mięśni. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 13 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010, 640-648. (Współaut.: S. Hiller).

196. Rys rozwoju osobniczego człowieka. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 1.: Anatomia ogólna. Kości. Stawy i więzadła. Mięśnie. Wyd. 13 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010, 91-121. (Współaut.: S. Hiller).

#### 2012

197. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój śledziony. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 25. (Współaut.: S. Hiller).

198. Narządy budowy i rozkładu składników morfotycznych krwi i chłonki : Rozwój węzłów chłonnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 14. (Współaut.: S. Hiller).

199. Serce : Rozwój osierdzia. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 103-104. (Współaut.: S. Hiller).

200. Serce : Rozwój serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 33-42. (Współaut.: S. Hiller).

201. Serce : Wady rozwojowe serca. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 42-47. (Współaut.: S. Hiller).

202. Układ naczyń chłonnych : Rys rozwoju filo- i ontogenetycznego. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 439-441. (Współaut.: S. Hiller).

203. Układ naczyń tętniczych : Rozwój. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 149-156. (Współaut.: S. Hiller).

204. Układ naczyń żylnych : Krążenie płodowe. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 353-355. (Współaut.: S. Hiller).

205. Układ naczyń żylnych : Rozwój pni żylnych. [W:] Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. 3.: Układ naczyniowy. Wyd. 9 / pod red. W. Łasińskiego. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012, 349-353. (Współaut.: S. Hiller).

*Elżbieta Tymińska  
Bartłomiej Siek*

## KRONIKA (2012)

ZMIANY ORGANIZACYJNE I OSOBOWE, NOMINACJE, ODDELEGOWANIA, PRZENIESIENIA,  
HABILITACJE I DOKTORATY, ODZNACZENIA I NAGRODY, POWOŁANIA DO MIĘDZYKRAJOWYCH  
I KRAJOWYCH INSTYTUCJI I TOWARZYSTW NAUKOWYCH, UROCZYSTOŚCI INAUGURACYJNE I JUBILEUSZOWE,  
NOWE INWESTYCJE, INNE WYDARZENIA

### ZMIANY ORGANIZACYJNE I OSOBOWE

#### UCZELNIA

W marcu 2012 r. rozpoczęły się wybory do organów jednoosobowych i kolegialnych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na kadencję 2012-2016. Niżej prezentujemy listę władz i organów kolegialnych.

#### REKTOR

prof. dr hab. Janusz Moryś

#### PROREKTORZY

ds. nauki – dr hab. Tomasz Bączek, prof. nadzw.  
ds. studenckich – dr hab. Marcin Gruchała, prof. nadzw.  
ds. klinicznych – prof. dr hab. Andrzej Basiński  
ds. rozwoju i organizacji kształcenia – prof. dr hab. Leszek Bieniaszewski

#### WYBIERALNI CZŁONKOWIE SENATU

Przedstawiciele nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego:

##### **z Wydziału Lekarskiego**

prof. dr hab. Ewa Jassem  
dr hab. Małgorzata Myśliwiec, prof. nadzw.  
prof. dr hab. Grzegorz Raczak  
prof. dr hab. Bolesław Rutkowski  
prof. dr hab. Janusz Siebert  
prof. dr hab. Michał Woźniak  
prof. dr hab. Aleksandra Żurowska

**z Oddziału Stomatologicznego**  
prof. dr hab. Adam Włodarkiewicz

**z Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej**  
prof. dr hab. Jadwiga Renata Ochocka  
prof. dr hab. Marek Wesołowski  
z Oddziału Medycyny Laboratoryjnej  
dr hab. Maciej Jankowski

**z Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa  
i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej**  
prof. dr hab. Jarosław Sławek  
dr hab. Lidia Wolska, prof. nadzw.

**z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed**  
prof. dr hab. Jacek Bigda

Przedstawiciele nauczycieli akademickich niebędących na stanowisku profesora i nieposiadających stopnia naukowego doktora habilitowanego:

**z Wydziału Lekarskiego**  
dr Maria Dąbrowska-Szponar  
dr Tomasz Gorczyński  
dr Katarzyna Plata-Nazar  
dr Adam Zapaśnik

**z Oddziału Stomatologicznego**  
dr Mirosława Pellowska-Piontek

**z Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej**  
dr Aleksandra Chmielewska  
dr Czesława Orlewska

**z Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa  
i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej**  
dr Aleksandra Gaworska-Krzemińska  
dr Marzena Zarzeczna-Baran

Przedstawiciel nauczycieli akademickich z jednostek niewchodzących w skład wydziału:  
mgr Anna Kubicka

Przedstawiciel pracowników niebędących nauczycielami akademickimi:  
inż. Mikołaj Burka

Przedstawiciele studentów:

Jacek Feliga, WNoZ z OP i IMMiT  
Anna Kowalczyk, WNoZ z OP i IMMiT  
Piotr Łukasiewicz, WL z OS  
Natalia Szczepkowska, przedstawiciel OS

Katarzyna Szymkowska, WF z OMI.  
Przemysław Waszak, WL z OS  
Jan Wieruszewski, WL z OS  
Patrik Woszczak, WF z OMI.

Przedstawiciel doktorantów:

mgr Joanna Marczulin, WL

## WYDZIAŁ LEKARSKI Z ODDZIAŁEM STOMATOLOGICZNYM

### DZIEKAN

dr hab. Maria Dudziak, prof. nadzw.

### PRODZIEKANI

prof. dr hab. Maria Alicja Dębska-Ślizień  
dr hab. Bartłomiej Ciesielski  
dr hab. Stanisław Hać  
dr hab. Michał Żmijewski

Kierownik Oddziału Stomatologicznego

dr hab. Marek Niedoszytko

### WYBIERALNI CZŁONKOWIE RADY WYDZIAŁU

Przedstawiciele nauczycieli akademickich niebędących na stanowisku profesora i nieposiadających stopnia naukowego doktora habilitowanego:

dr Ewa Badowska-Szalewska  
lek. Piotr Bandosz  
dr Zbigniew Bohdan  
dr Zenobia Czuszyńska  
dr Iwona Domżańska-Popadiuk  
dr Konrad Drewek  
dr Mirosława Dubaniewicz-Wyberalska, docent  
lek. dent. Paweł Fiwek  
dr Maria Gałuszko-Węgielnik  
dr Dariusz Gąsecki  
dr Alina Gębska  
dr Tomasz Gorczyński  
dr Dariusz Jagielak  
lek. Katarzyna Jakuszkowiak-Wojten  
dr Krzysztof Jarmoszewicz  
dr Michał Kaliszan  
dr Iwona Kardaś  
dr Anna Kowalczyk  
dr Beata Lipska  
dr Agnieszka Łabuć

dr Michał Łaska  
dr Hanna Ługowska-Umer  
dr Agata Maciejewska-Radomska  
lek. Anna Masiak  
lek. dent. Iwona Ordyniec-Kwaśnica  
dr Piotr Radziwiłowicz  
dr Kamila Siedlecka-Kroplewska  
dr Janina Śramkiewicz  
dr Marcin Ziętkiewicz

Przedstawiciele pracowników niebędących nauczycielami akademickimi:

Anna Beszezyńska  
mgr Agnieszka Brzuzek  
mgr Krzysztof Grabowski  
mgr inż. Wojciech Grabowski  
Aleksandra Guzman  
mgr Renata Kurlapska  
mgr Iwona Pakulska  
mgr Marcin Stanisławowski  
Beata Szulc  
mgr Agata Tymińska

Przedstawiciele studentów:

Apostolis Atanasiu  
Witold Bachorski  
Karolina Błasiak  
Maria Burska  
Maciej Chroł  
Tomasz Cwaliński  
Bartosz Czapski  
Robert Dudek  
Adam Gorczyński  
Katarzyna Gross-Tyrkin  
Adam Grzczka  
Paweł Iwanowicz  
Anuruddha Jayarante  
Mateusz Kreczko  
Natalia Kreja  
Piotr Łukasiewicz  
Ewelina Niedźwiedzka  
Marcin Ostrowski  
Agnieszka Paturej  
Monika Peplińska  
Olga Płatek  
Paweł Pobłocki  
Michał Późniak  
Marianna Rogowska  
Jagoda Sarnowska

Jarosław Sikorski  
Paula Skałbania  
Małgorzata Skoblik  
Adam Sobieraj  
Amanda Sobolewska  
Agnieszka Stańko  
Michał Szulc  
Tomasz Trojanowski  
Przemysław Waszak  
Karolina Wawrzonkowska  
Jan Wieruszewski

Przedstawiciele doktorantów:

mgr Beata Pieczyńska  
lek. Lukasz Rojek  
lek. Aleksandra Sejda  
lek. Jakub Wiśniewski

## WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY z ODDZIAŁEM MEDYCYNY LABORATORYJNEJ

### DZIEKAN

prof. dr hab. Wiesław Sawicki

### PRODZIEKANI

dr hab. Michał Markuszewski, prof. nadzw.  
dr Anita Kornicka

Kierownik Oddziału Medycyny Laboratoryjnej  
dr hab. Maciej Jankowski

### WYBIERALNI CZŁONKOWIE RADY WYDZIAŁU

Przedstawiciele nauczycieli akademickich niebędących na stanowisku profesora i nieposiadających stopnia naukowego doktora habilitowanego:

dr Anita Bułakowska  
dr Katarzyna Gobis  
dr Rafał Hałasa  
dr Marzena Jamrógiewicz  
dr Marcin Marszałł  
dr Justyna Pietkiewicz  
dr Alina Plenis

Przedstawiciele pracowników niebędących nauczycielami akademickimi:

Tomasz Skrzynecki  
Renata Piłka



Przedstawiciele studentów:

Adrian Kamola  
Katarzyna Nowak  
Wawrzyniec Paluch  
Bartosz Petrykowski  
Anna Sosnowicz  
Katarzyna Szymkowska  
Anna Twarogowska  
Daniel Woliński  
Patrik Woszczak

Przedstawiciele doktorantów:

mgr Anna Ronowicz

### **WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU z ODDZIAŁEM PIELĘGNIARSTWA i INSTYTUTEM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPIKALNEJ**

**DZIEKAN**  
prof. dr hab. Piotr Lass

**PRODZIEKANI**  
dr hab. Lidia Wolska, prof. nadzw.  
dr Rita Hansdorfer-Korzon  
dr hab. Jacek Sein Anand

Kierownik Oddziału Pielęgniarstwa  
dr Janina Książek

#### **WYBIERALNI CZŁONKOWIE RADY WYDZIAŁU**

Przedstawiciele nauczycieli akademickich niebędących na stanowisku profesora i nieposiadających stopnia naukowego doktora habilitowanego:

mgr Maria Krajewska  
mgr Anna Małecka-Dubiela  
dr Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska  
dr Halina Nowakowska  
dr Jolanta Olszewska  
mgr Aneta Kołodziejska  
dr Marzena Zarzeczna-Baran

Przedstawiciele pracowników niebędących nauczycielami akademickimi:

mgr Joanna Mikucka  
mgr Jolanta Suchodolska

Przedstawiciele studentów:

Jakub Ciołek  
Jacek Feliga

Bogumiła Gawrylkiewicz  
Paweł Klikowicz  
Anna Kowalczyk  
Robert Kufel  
Iwona Niekraszewicz  
Beata Tyda

Przedstawiciele doktorantów:

mgr Piotr Holajn

## MIĘDZYUCZELNIANY WYDZIAŁ BIOTECHNOLOGII UG i GUMed

### DZIEKAN

prof. dr hab. Igor Konieczny

### PRODZIEKANI

dr hab. Sylwia Jafra – prodziekan ds. studenckich i kształcenia  
dr hab. Michał Obuchowski, prof. GUMed – prodziekan ds. nauki  
dr hab. Stanisław Oldziej, prof. UG – prodziekan ds. rozwoju

## ZMIANY ORGANIZACYJNE

Z dniem 30 I, uchwałą Senatu GUMed nr 1/2012 z dnia 30 I, dokonano zmian w Statucie GUMed (wprowadzonym uchwałą Senatu nr 36/05/06 z dnia 8 VI 2006 r.) ogłaszając jednocześnie tekst jednolity Statutu GUMed – stanowiący Załącznik nr 1. Kolejne zmiany w statucie podjęto uchwałami nr 32/2012 i 55/2012.

Uchwałą Senatu nr 4/2012 z dnia 30 I podjęto decyzję dotyczącą zawarcia porozumienia pomiędzy Województwem Pomorskim i Gdańskim Uniwersytetem Medycznym w sprawie połączenia Zespołu Opieki Zdrowotnej dla Szkół Wyższych w Gdańsku z Uniwersyteckim Centrum Klinicznym.

Z dniem 28 V uchwałą Senatu GUMed nr 25/2012 z dnia 28 V utworzono studia podyplomowe „Psychoonkologia kliniczna” na Wydziale Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej.

Z dniem 26 XI Uchwałą Senatu GUMed nr 50/2012 z dnia 26 XI wprowadzono w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia.

## WYDZIAŁ LEKARSKI z ODZIAŁEM STOMATOLOGICZNYM

Z dniem 13 II, zarządzeniem rektora GUMed nr 12/2012 z dnia 31 I, został zlikwidowany Zakład Mikrobiologii Molekularnej i Serologii – Krajowy Ośrodek Salmonella w Katedrze Mikrobiologii.

Z dniem 31 X, zarządzeniem rektora GUMed nr 54/2012 z dnia 18 X, zniesiono Kolegium Studiów Doktoranckich.

Z dniem 20 XII, zarządzeniem rektora GUMed nr 63/2012 z dnia 20 XII, przekształcono Katedrę i Klinikę Pediatrii, Hematologii i Onkologii i Endokrynologii w dwie odrębne jednostki organizacyjne:

- Katedrę i Klinikę Pediatrii, Hematologii i Onkologii
- Katedrę i Klinikę Pediatrii, Diabetologii i Endokrynologii.

### WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY z ODDZIAŁEM MEDYCYNY LABORATORYJNEJ

Z dniem 1 XI, zarządzeniem rektora GUMed nr 55/2012 z dnia 22 X – na wniosek Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej utworzono na Wydziale studia doktoranckie.

### WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU z ODDZIAŁEM PIELEŃNIARSTWA i INSTYTUTEM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPICALNEJ

Z dniem 13 II, zarządzeniem rektora GUMed nr 10/2012 z dnia 31 I zlikwidowano Zakład Radiologii Neonatologicznej, Ginekologicznej i Urologicznej.

Z dniem 5 VI, zarządzeniem rektora GUMed nr 31/2012 z dnia 5 VI, w Katedrze Żywienia Klinicznego zmieniono nazwę Zakładu Dietetyki Ogólnej na Zakład Żywienia Klinicznego i Dietetyki.

Z dniem 5 VI, zarządzeniem rektora GUMed nr 32/2012 z dnia 5 VI, został nadany regulamin organizacyjny zespołowej Katedrze Żywienia Klinicznego.

Z dniem 1 X, zarządzeniem rektora GUMed nr 33/2012 z dnia 5 VI, w Katedrze Żywienia Klinicznego zniesiono Zakład Podstaw Żywienia Człowieka.

Z dniem 1 X, zarządzeniem rektora GUMed nr 50/2012 z dnia 26 IX w Katedrze Medycyny Społecznej zniesiono Zakład Ekonomiki i Zarządzania w Ochronie Zdrowia.

Z dniem 1 XI, zarządzeniem rektora GUMed nr 56/2012 z dnia 25 X – na wniosek Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – utworzono na Wydziale studia doktoranckie.

Z dniem 1 XII, zarządzeniem rektora GUMed nr 59/2012 z dnia 1 XII, w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu utworzono Zakład Patologii i Neuropatologii.

### ADMINISTRACJA

Z dniem 1 II, zarządzeniem rektora GUMed nr 1/2012 z dnia 9 I, przekształcono Dział Obsługi Telefonicznej w Sekcję ds. telefonizacji.

Z dniem 1 II, zarządzeniem rektora GUMed nr 6/2012 z dnia 27 I z Biura Obsługi Rektora wyłączono Sekretariat Kanclerza oraz Sekretariat Zastępcy Kanclerza ds. Technicznych. Wyłączone sekretariaty utworzyły jednostkę organizacyjną – Sekretariat Kanclerzy, który podlega bezpośrednio Kanclerzowi.

Z dniem 1 III, zarządzeniem rektora GUMed nr 18/2012 z dnia 27 II, w Dziale Gospodarczym GUMed utworzono Rejon Gospodarczy nr 6 z Pracownią Druku Plakatu (obejmuje on sale dydaktyczne mieszczące się w budynku Centrum Medycyny Inwazyjnej przy ul. M. Smoluchowskiego 17).

Z dniem 1 IX, zarządzeniem rektora GUMed nr 44/2012 z dnia 31 VIII, wprowadzono nowy Regulamin Organizacyjny Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (stanowiący załącznik nr 1 do niniejszego Zarządzenia).

I. W związku z wprowadzeniem nowego regulaminu:

- Dział Dydaktyki i Spraw Studenckich przekształcono w Dział Obsługi Studentów,
- do Działu Obsługi Studentów włączono Akademickie Biuro Karier jako Akademickie Centrum Karier,
- Dział Oceny Jakości Kształcenia włączono do Biura ds. Kształcenia jako Stanowisko ds. Jakości Kształcenia,
- Dział Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych przekształcono w Dział Współpracy z Zagranicą, Promocji i Projektów Rozwojowych i włączono do Biura Rektora ds. Strategii i Współpracy Międzynarodowej,

- Samodzielne Stanowisko ds. Pełnomocnika ds. Systemów Zarządzania wchodzi w skład Biura Rektora ds. Strategii i Współpracy Międzynarodowej jako Stanowisko ds. Systemów Zarządzania,
  - Dział ds. Klinicznych przekształcono w Biuro ds. Klinicznych,
  - Dział Nauki przekształcono w Dział Naukowo-Organizacyjny,
  - Zespół Audytu Wewnętrznego i Zespół Kontroli Wewnętrznej połączono w Sekcję Audytu i Kontroli,
  - do Biura Obsługi Rektora włączono Samodzielne Stanowisko ds. Obronnych jako Stanowisko ds. Obronnych oraz Dział Bezpieczeństwa Pracy jako Stanowisko ds. BHP i ppoż.,
  - Zespół ds. Informatyzacji przekształcono w Dział Technologii Informatycznych, do którego włączono Zespół Projektów Internetowych jako Sekcję Projektów Internetowych,
  - utworzono Dział ds. Świadczeń Socjalnych i Stypendialnych, w którego skład wchodzi Dział Socjalno-Bytowy Studentów jako Sekcja Socjalno-Bytowa Studentów oraz Osiedle Studenckie,
  - Zespół Inspektorów Nadzoru przekształcono w Sekcję Budowlano-Instalacyjną,
  - Dział Obsługi Administracyjno-Gospodarczej MIMMIT włączono do Działu Gospodarczego jako jeden z rejonów gospodarczych.
2. Wprowadzono nowe nazwy następujących jednostek, wynikające z nowych definicji jednostek administracji przyjętych w nowym regulaminie.
- Zespół Radców Prawnych przemianowano na Stanowisko Obsługi Prawnej,
  - Zespół ds. Realizacji Projektów przemianowano na Sekcję Obsługi Projektów,
  - Zespół ds. Socjalnych przemianowano na Sekcję Pracowniczych Spraw Socjalnych,
  - Zespół ds. Struktury Organizacyjnej Uczelni przemianowano na Stanowisko ds. Dokumentacji Organizacyjnej,
  - Dział Inwestycyjno-Remontowy przemianowano na Dział Budowlano-Techniczny,
  - Zespół ds. Telefonizacji przemianowano na Sekcję Obsługi Telefonicznej.
3. Ponadto powołano nowe jednostki organizacyjne:
- Biuro Rektora ds. Strategii i Współpracy Międzynarodowej, a w jego składzie nowe Stanowisko ds. Analiz i Kontrolingu Strategicznego,
  - Biuro ds. Studenckich, a w jego składzie nowe Stanowisko ds. Adaptacji Studentów i Rekrutacji Anglojęzycznej,
  - Biuro ds. Kształcenia, a w jego składzie nowe Stanowisko ds. Organizacji Dydaktyki i Stanowisko ds. Bazy Dydaktycznej,
  - Biuro ds. Nauki, a w jego składzie nowe Stanowisko ds. Międzynarodowych Projektów Badawczych.

Zarządzeniem rektora GUMed nr 66/2012 z dnia 28 XII dokonano zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia z mocą obowiązującą od 1 I 2013 r.

## POWOŁANIA I ZMIANY NA STANOWISKACH KIEROWNICZYCH

WYDZIAŁ LEKARSKI z ODDZIAŁEM STOMATOLOGICZNYM

KATEDRA BIOCHEMII KLINICZNEJ  
ZAKŁAD MEDYCyny LABORATORYJNEJ

Z dniem 30 IX prof. dr hab. Andrzej Szutowicz zakończył pełnienie funkcji kierownika Katedry oraz kierownika Zakładu Medycyny Laboratoryjnej, przechodząc na emeryturę z dniem 31 XII.

Funkcję kierownika Zakładu Medycyny Laboratoryjnej z dniem 1 X powierzono dr hab. Hannie Bielarczyk.

Funkcję kierownika Katedry Biochemii Klinicznej od 1 XI powierzono prof. dr. hab. Tadeuszowi Pawelczykowi.

#### KATEDRA I KLINIKA DERMATOLOGII, WENEROLOGII I ALERGOLOGII

Z dniem 30 IX prof. dr hab. Jadwiga Roszkiewicz zakończyła pełnienie funkcji kierownika Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii. Funkcję kierownika Katedry i Kliniki powierzono z dniem 1 X prof. dr. hab. Romanowi Nowickiemu.

#### KATEDRA I KLINIKA UROLOGII

Prof. dr hab. Kazimierz Krajka z dniem 30 IX zakończył pełnienie funkcji kierownika Katedry i Kliniki Urologii, przechodząc na emeryturę. Funkcję kierownika Katedry i Kliniki powierzono z dniem 1 X dr. hab. Marcinowi Matuszewskiemu.

#### ZAKŁAD MIKROBIOLOGII LEKARSKIEJ

Z dniem 31 VII dr. n. med. Maria Dąbrowska-Szponar zaprzestała pełnić funkcję p.o. kierownika Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Katedry Mikrobiologii. Funkcję kierownika Zakładu z dniem 1 VIII powierzono dr. hab. Lidii Piechowicz.

#### KLINIKA NEUROLOGII ROZWOJOWEJ

Z dniem 1 II dr. hab. Ewie Pilarskiej powierzono funkcję kierownika Kliniki Neurologii Rozwojowej Katedry Neurologii. Dotychczas pełniła funkcję p.o. kierownika.

#### KATEDRA I ZAKŁAD STOMATOLOGII WIEKU ROZWOJOWEGO

Z dniem 30 IX prof. dr hab. Barbara Adamowicz-Klepalska zakończyła pełnienie funkcji kierownika Katedry i Zakładu Stomatologii Wieku Rozwojowego, przechodząc na emeryturę z dniem 31 XII.

Funkcję kierownika Zakładu od 1 X powierzono dr. hab. Katarzynie Emerich.

#### ZAKŁAD ORTODONCJI

Z dniem 1 IV dr. hab. Annie Wojtaszek-Słomińskiej powierzono funkcję kierownika Zakładu Ortodoncji. Dotychczas pełniła funkcję p.o. kierownika.

#### WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU z ODDZIAŁEM PIELĘGNIARSTWA i INSTYTUTEM MEDYCyny MORSKIEJ i TROPICALNEJ

#### ZAKŁAD PSYCHOLOGII KLINICZNEJ

Z dniem 31 VIII dr. n. med. Joanna Morys zaprzestała pełnić funkcję p.o. kierownika Zakładu Psychologii Klinicznej.

## KATEDRA REHABILITACJI

## KLINIKA REHABILITACJI

Z dniem 1 III dr. hab. Stanisławowi Bakule, prof. nadzw. – dotychczas pełniącemu obowiązki kierownika Kliniki Rehabilitacji oraz obowiązki kierownika Katedry Rehabilitacji – powierzono funkcję kierownika Kliniki, a z dniem 1 VI powołano na kierownika Katedry Rehabilitacji.

## KATEDRA ŻYWIENIA KLINICZNEGO

## ZAKŁAD DIETETYKI OGÓLNEJ

Z dniem 1 III dr. hab. Sylwii Małgorzewicz, powierzono funkcję kierownika Zakładu Dietetyki Ogólnej – dotychczas pełniła funkcję p.o. kierownika, a z dniem 1 IV powierzono funkcję kierownika Katedry Żywienia Klinicznego.

## ZAKŁAD PATOLOGII I NEUROLOGII

Z dniem 1 XII dr. hab. Ewie Iżyckiej-Świeszewskiej powierzono funkcję p.o. kierownika Zakładu Patologii i Neuropatologii.

## KLINIKA CHOROÓB ZAWODOWYCH I WEWNĘTRZNYCH IMMiT

Z dniem 30 IX dr. hab. Bogdan Jaremin, prof. nadzw. zakończył pełnienie funkcji kierownika Kliniki Chorób Zawodowych i Wewnętrznych IMMiT – i przeszedł na emeryturę z dniem 31 XII. Funkcję kierownika Kliniki od 1 X powierzono dr. hab. Marcinowi Renke.

## JEDNOSTKI MIĘDZYWYDZIAŁOWE

## STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU

Z dniem 30 IX mgr Igor Stankiewicz zakończył pełnienie funkcji p.o. zastępcy kierownika Studium Wychowania Fizycznego i Sportu.

## ADMINISTRACJA

Z dniem 10 XII zatrudniony został mgr Stanisław Świtalski, któremu od 1 I 2013 r. powierzono stanowisko Kierownika Działu Zamówień.

Z dniem 1 I mgr Wioletcie Sikorskiej powierzono stanowisko kierownika Działu ds. Studenckich w Dziekanacie Wydziału Lekarskiego.

Z dniem 1 I mgr inż. Beacie Skalskiej powierzono stanowisko kierownika Działu Gospodarczego.

## NOMINACJE, ODDELEGOWANIA, PRZENIESIENIA

## NADANIE TYTUŁU PROFESORA

dr hab. Dariusz Kozłowski – Klinika Kardiologii i Elektroterapii Serca (11 IV),

dr hab. Wiesław Janusz Kruszewski – Zakład Propedeutyki Onkologii (18 X),

dr hab. Mikołaj Majkowicz – Zakład Badań nad Jakością Życia (7 VIII),

dr hab. Waldemar Narozny – Katedra i Klinika Otolaryngologii (7 VIII),

dr hab. Krzysztof Preis – Klinika Położnictwa (18 X),  
dr hab. Witold Rzyman – Katedra i Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej (7 VIII),  
dr hab. Jarosław Wojciech Sławek – Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego (24 IV),  
dr hab. Krzysztof Sworzak – Katedra i Klinika Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych (21 XII),  
dr hab. Aleksandra Żurowska – Katedra i Klinika Pediatrii, Nefrologii i Nadciśnienia (7 VIII).

#### MIANOWANIE NA STANOWISKO PROFESORA ZWYCZAJNEGO

prof. dr hab. Zbigniew Zdrojewski – Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Chorób Tkanki Łącznej i Geriatrii (1 VII).

#### MIANOWANIE NA STANOWISKO PROFESORA NADZWYCZAJNEGO

dr hab. Ewa Bryl – Zakład Patologii i Reumatologii Doświadczalnej (1 II),  
dr hab. Rafał Dziadziuszko – Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii (1 XI),  
dr hab. Andrzej Frydrychowski – Zakład Fizjologii Człowieka (1 X),  
dr hab. Maciej Jankowski – Zakład Terapii Monitorowanej i Farmakogenetyki (1 VI),  
dr hab. Jerzy Kuczowski – Katedra i Klinika Otolaryngologii (1 III),  
dr hab. Aida Kusiak – Katedra i Zakład Periodontologii i Chorób Błony Śluzowej Jamy Ustnej (1 XII),  
dr hab. Maria Łuczkiwicz – Katedra i Zakład Farmakognozji (1 X),  
dr hab. Radosław Owczuk – Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii (1 XII),  
dr hab. Joanna Stańczak – Zakład Parazytologii Tropikalnej (1 IV),  
dr hab. Marzena Welnicka-Jaśkiewicz – Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii (1 XI),  
dr hab. Aleksandra Żurowska – Katedra i Klinika Pediatrii, Nefrologii i Nadciśnienia (1 II).

#### HABILITACJE I DOKTORATY

##### WYDZIAŁ LEKARSKI

#### **Zatwierdzenie uchwały Rady Wydziału o nadaniu stopnia doktora habilitowanego uzyskali:**

dr hab. Bogdan Biedunkiewicz (28 VI), dr hab. Stanisław Antoni Hać (8 III), dr hab. Ewa Iżycka-Świeszewska (31 V), dr hab. Jerzy Jankau (20 XII), dr hab. Bartosz Karaszewski (17 V), dr hab. Dagmara Klasa-Mazurkiewicz (26 IV), dr hab. Ewa Król (22 III), dr hab. Joanna Kwiatkowska (6 XII), dr hab. Maria Mazurkiewicz-Bełdzińska (8 XI), dr hab. Marek Niedoszytko (12 IV), dr hab. Marcin Renke (16 II), dr hab. Małgorzata Maria Sokołowska-Wojdyło (19 I), dr hab. Jacek Jan Sznurkowski (20 XII), dr hab. Edyta Szurowska (18 X), dr hab. Małgorzata Świątkowska-Freund (22 XI), dr hab. Jacek Mirosław Zieliński (14 VI).

#### **Stopnie doktora nauk medycznych w zakresie medycyny uzyskali lekarze:**

Krzysztof Bigus, Lidia Glinka, Karol Grabowski, Mirosław Ignacy Gromnicki, Marcin Andrzej Hellmann, Anna Jabłońska, Miłosz Jarosław Jaguszewski, Agnieszka Jakubowska, Marta Kozłowska, Paweł Grzegorz Lewandowski, Lidia Janina Łępska, Anna Masiak, Irina Mogilnaya-Wengłowska, Agnieszka Owczarczyk-Saczonek, Marcin Rutkowski, Monika Sikorska, Bartosz Skonieczny, Katarzyna Sosińska-Mielcarek, Małgorzata Stachera-Grzenkowicz, Sebastian Szczyrba, Ilona Katarzyna Techmańska, Paweł Twardowski, Anna Waldoch, Alina Maria Wilkowska, Piotr Michał Winczura, Marcin Wirtwein, Ewa Beata Woś-Wasilewska, Anna Wójciak, Ilona Beata Zagózdźon.

**Stopnie doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej uzyskali:**

Joanna Klimaszewska-Lata, Katarzyna Krzemińska, Alina Felicja Kuźniacka, Anna Małecka-Dubiela, Anna Maria Michalik, Anna Marta Mikosik, Justyna Pawłowska, Magdalena Pieszko, Marcin Stanisławowski.

**Stopnie doktora nauk medycznych w zakresie stomatologii uzyskali lekarze stomatologii:**

Ewa Maria Chomik, Agnieszka Jadwiga Koniuszko, Elżbieta Łaska, Milena Starczewska.

**WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY****Zatwierdzenie uchwały Rady Wydziału o nadaniu stopnia doktora habilitowanego uzyskali:**

dr hab. Agnieszka Jankowska-Kulawy (20 XII), dr hab. Anita Kornicka (16 X), dr hab. Michał Marszał (14 II), dr hab. Krystyna Pieńkowska (8 V), dr hab. Arkadiusz Piotrowski (15 V), dr hab. Magdalena Prokopowicz (27 XI), dr hab. Paweł Wiczling (3 VII), dr hab. Małgorzata Wróblewska (23 X).

**Stopnie doktora nauk farmaceutycznych uzyskali mgr mgr:**

Kamil Brożewicz, Anna Makowska, Michał Ostrowski, Iga Pawłowska, Marta Sobiesiak.

**WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU****Stopnie doktora nauk medycznych w zakresie medycyny uzyskali:**

lek. Dorota Melania Biesek, mgr Kazimiera Hebel, mgr Sylwia Jajtuszewska, lek. Ewa Katarzyna Narożańska, lek. Jacek Bolesław Parszuto, lek. Małgorzata Jolanta Piotrowska, lek. Mariusz Mirosław Szajewski, lek. Jarosław Zbigniew Szeffel, lek. Jerzy Piotr Węgielnik, mgr Agnieszka Wojtecka.

**Stopnie doktora nauk o zdrowiu w zakresie medycyny uzyskały:**

mgr Anna Izabela Łysak, mgr Elżbieta Rajkowska-Labon.

**ODZNACZENIA I NAGRODY****ODZNACZENIA****KRZYŻ OFICERSKI ORDERU ODRODZENIA POLSKI**

prof. dr hab. Andrzej Hellmann  
prof. dr hab. Andrzej Szutowicz

**KRZYŻ KAWALERSKI ORDERU ODRODZENIA POLSKI**

prof. dr hab. Zbigniew Kmiec  
prof. dr hab. Marian Smoczyński  
prof. dr hab. Franciszek Sączewski



## ZŁOTY KRZYŻ ZASŁUGI

dr hab. Barbara Kochańska, prof. nadzw.  
dr hab. Ewa Pilarska  
prof. dr hab. Jacek Witkowski

## SREBRNY KRZYŻ ZASŁUGI

prof. dr hab. Roman Nowicki  
dr hab. Joanna Stańczak, prof. nadzw.

## MEDAL KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ

dr hab. Elżbieta Adamkiewicz-Drożyńska, prof. nadzw.  
dr hab. Bogdan Jaremin, prof. nadzw.  
prof. dr hab. Apolonia Rybczyńska  
dr hab. Tomasz Smiatacz  
prof. dr hab. Maria Wujtewicz

## MEDAL ZASŁUŻONEMU AKADEMII MEDYCZNEJ W GDAŃSKU

prof. dr hab. Jacek Bigda  
dr hab. Walenty Nyka, prof. nadzw.  
prof. dr hab. Adam Włodarkiewicz  
mgr Marek Langowski  
mgr Jerzy Szarafiński

## MEDAL ZŁOTY ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ

Halina Haloń  
Maria Jaworowicz  
mgr Krystyna Kaszyńska  
Zbigniew Klawitter  
Elżbieta Krajewska  
Barbara Maras  
lek. Leszek Mayer  
mgr Teresa Ochal-Kolińska  
Jarosław Sikora  
Celestyna Szada  
Barbara Tenerowicz  
Maria Wenta  
Teresa Wireńska  
Danuta Wojsław  
Leszek Wójcik

## MEDAL SREBRNY ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ

Lilla Assulewicz  
dr Beata Biernat  
Beata Danilenko  
Beata Foigt  
Barbara Górka

mgr Maria Okonek  
Emilia Oltarzewska  
dr Beata Szostakowska  
mgr Mariola Wabiszewska  
Ewa Zieliniewicz

**MEDAL BRĄZOWY ZA DŁUGOLETNIĄ SŁUŻBĘ**

dr Paweł Zagożdżon

**ODZNAKA „ZA ZASŁUGI DLA OCHRONY ZDROWIA”**

Krystyna Górczyńska  
Jan Kliz

**ODZNACZENIE „ZASŁUŻONY DIAGNOSTA LABORATORYJNY”**

prof. dr hab. Janusz Limon

**NAGRODY**

**Nagrodę Ministra Zdrowia w 2012 r. za całokształt dorobku otrzymał:**

prof. dr hab. Andrzej Hellmann, kierownik Katedry i Kliniki Hematologii i Transplantologii – za całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego oraz organizacyjnego.

**Nagrodę indywidualną II stopnia Ministra Zdrowia za osiągnięcia naukowe w 2011 r. otrzymał:**

dr hab. Ryszard T. Smoleński z Katedry i Zakładu Biochemii – za badania metabolizmu i regeneracji serca.

**Nagrodę zespołową Ministra Zdrowia za osiągnięcia naukowe w 2011 r. otrzymali:**

prof. dr hab. Roman Kaliszan, dr hab. Michał Markuszewski, prof. nadzw., dr Paweł Wiczling, mgr Małgorzata Waszczuk-Jankowska z Zakładu Biofarmacji i Farmakokinetyki, mgr Wiktoria Struck z Zakładu Farmakodynamiki – za cykl publikacji dotyczących badań nad wyznaczaniem parametrów retencyjnych metodami HPLC do modelowania bioaktywności.

**Nagrodę Miasta Gdańska dla młodych naukowców im. Jana Uphagena otrzymał:**

dr Miłosz Jaguszewski z I Katedry i Kliniki Kardiologii – w kategorii nauk ścisłych i przyrodniczych – za badania dotyczące przeszłonnych interwencji wieńcowych i kardiomiopatii stresowej Takotsubo.

**Nagrody indywidualne I stopnia Rektora GUMed za osiągnięcia naukowe 2011 r. otrzymali:**

dr hab. Tomasz Gos z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej – za badania nad patogenezą zaburzeń afektywnych i schizofrenii;

dr hab. Bartosz Wasąg z Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki – za odkrycie genu fuzyjnego CUX1-FGFR1 w zespole mieloproliferacyjnym.

**Nagrodę indywidualną II stopnia Rektora GUMed za osiągnięcia naukowe 2011 r. otrzymała:**

dr hab. Krystyna Pieńkowska z Katedry i Zakładu Chemii Fizycznej – za opracowanie specyficznej metody przydatnej w kontroli produktów leczniczych zawierających polidimetylosiloksany.

**Nagrody zespołowe I stopnia Rektora GUMed za osiągnięcia naukowe w 2011 r. otrzymali:**

prof. dr hab. Jacek Witkowski, dr Justyna Pawłowska, dr Monika Soroczyńska-Cybula z Katedry i Zakładu Fizjopatologii, dr Żaneta Smoleńska z Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych, Chorób Tkanki Łącznej i Geriatrii, dr hab. Ewa Bryl, dr Agnieszka Dąca z Zakładu Patologii i Reumatologii Doświadczalnej – za badania nad patogenezą reumatoidalnego zapalenia stawów;

dr hab. Jacek Sznurkowski z Katedry i Kliniki Chirurgii Onkologicznej, dr Katarzyna Sznurkowska z Katedry i Kliniki Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci, prof. dr hab. Wojciech Biernat z Katedry i Zakładu Patomorfologii oraz prof. dr hab. Janusz Emerich i dr Antoni Zawrocki – za badania nad immunosupresją raka sromu;

dr hab. Marek Niedożytko, prof. dr hab. Ewa Jassem, dr hab. Marta Chelmińska, dr hab. Alicja Siemińska z Kliniki Alergologii, prof. dr hab. Janusz Limon, dr Magdalena Ratajska z Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki, dr Bogusław Niedożytko z Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Ewelina Malek oraz mgr Michał Makowiecki – za cykl publikacji dotyczących ekspresji i polimorfizmu genów w alergii na jady owadów;

dr hab. Wojciech Kamysz, prof. nadzw., mgr Małgorzata Dawgul, mgr Bartłomiej Kraska z Katedry i Zakładu Chemii Nieorganicznej, dr hab. Wioletta Barańska-Rybak z Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, dr hab. Lidia Piechowicz z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej oraz dr Elżbieta Kamysz, dr Henryk Myszka, dr Sylwia Bielińska – za cykl prac dotyczących poszukiwania nowych związków przeciwdrobnoustrojowych;

dr Natalia Marek-Trzonkowska z Zakładu Medycyny Rodzinnej, dr hab. Piotr Trzonkowski, prof. nadzw. z Zakładu Immunologii Klinicznej i Transplantologii oraz mgr Adam Krzystyniak – za badania nad rolą limfocytów T w lokalnej immunosupresji w czasie przeszczepu wysp trzustkowych;

dr hab. Tomasz Bączek, prof. nadzw. dr Alina Plenis, dr Lucyna Konieczna, dr Ilona Olędzka, dr hab. Piotr Kowalski z Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej, mgr Edyta Balakowska – za analizę biomedyczną steroidów z użyciem nowoczesnych strategii analitycznych i chemometrycznych;

dr Monika Ryba-Stanisławowska, prof. dr hab. Jolanta Myśliwska z Zakładu Immunologii, dr Natalia Marek-Trzonkowska z Zakładu Medycyny Rodzinnej, dr hab. Małgorzata Myśliwiec, prof. nadzw., dr Agnieszka Brandt z Katedry i Kliniki Pediatrii, Diabetologii i Endokrynologii, dr hab. Piotr Trzonkowski, prof. nadzw. z Zakładu Immunologii Klinicznej i Transplantologii, dr hab. Katarzyna Zorena z Zakładu Endokrynologii Klinicznej i Doświadczalnej, dr Łukasz Hak, Karolina Rybarczyk-Kapturska, Ewa Malinowska – za charakterystykę zaburzeń regulacji odpowiedzi immunologicznej w cukrzycy typu I;

dr hab. Tomasz Bączek, prof. nadzw., dr hab. Piotr Kowalski, dr Alina Plenis, dr Ilona Olędzka, dr Lucyna Konieczna z Katedry i Zakładu Chemii Farmaceutycznej, dr Marcin Koba, mgr Katarzyna Koba – za badania nad nowatorskimi metodami separacyjnymi w analizie leków wspartymi pomiarami chemometrycznymi;

prof. dr hab. Janusz Moryś, dr Ewa Badowska-Szalewska, dr Ilona Klejbor, dr hab. Beata Ludkiewicz, dr Edyta Spodnik z Zakładu Anatomii i Neurobiologii – za badania nad wpływem stresu na poziom czynników wzrostu nerwu w strukturach układu limbicznego szczura;

prof. dr hab. Andrzej Hellmann, dr Andrzej Mital z Katedry i Kliniki Hematologii i Transplantologii, dr Krzysztof Lewandowski z Zakładu Terapii Monitorowanej i Farmakogenetyki, prof. dr hab. Janusz Limon, dr hab. Bartosz Wasąg z Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki, dr Anna

Piskorz, Jan Walewski – za badania nad innowacyjnymi metodami w leczeniu chorób rozrostowych układu krwiotwórczego;

prof. dr hab. Andrzej Szutowicz, dr Anna Ronowska, dr hab. Agnieszka Jankowska-Kulawy, dr hab. Hanna Bielarczyk, dr Dorota Bizon-Zygmańska z Zakładu Medycyny Laboratoryjnej, dr Marcin Marszał z Katedry i Zakładu Toksykologii, prof. dr hab. Tadeusz Pawełczyk z Katedry Biochemii Klinicznej, dr Małgorzata Wróblewska – za badania nad wpływem niedoboru tiaminy na metabolizm energetyczny i funkcje komórek cholinergiczných przegrody mózgu;

dr Krzysztof Rębała z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej, prof. dr hab. Zofia Szczerkowska – za badania nad zróżnicowaniem genetycznym markerów mikrosatelitarnych w populacjach słowiańskich;

dr hab. Andrzej Frydrychowski, prof. nadzw., dr Magdalena Wszędybył-Winklewska, dr Paweł Winklewski z Zakładu Fizjologii Człowieka, dr Agata Przyborska, dr Jacek Kaczmarek z Katedry i Zakładu Fizjologii, dr Tomasz Bandurski z Zakładu Informatyki Radiologicznej i Statystyki, lek. Beata M. Michalska, mgr inż. Wojciech Gumiński – za badania autoregulacji mózgu nieurazową metodą NIRT w bliskiej podczerwieni;

dr Jarosław Sączewski z Katedry i Zakładu Chemii Organicznej, prof. dr hab. Maria Gdaniec, mgr Anna Makowska – za badania nad syntezą nowych związków heterocyklicznych.

#### **Nagrody zespołowe II stopnia Rektora GUMed za osiągnięcia naukowe w 2011 r. otrzymali:**

prof. dr hab. Wiesław Sawicki z Katedry i Zakładu Chemii Fizycznej, dr Rafał Łunio z Katedry i Zakładu Farmacji Stosowanej, mgr Przemysław Łepek, prof. dr hab. Marian Paluch, dr Katarzyna Grzybowska, mgr Żaneta Wojnarowska, dr Kamil Kamiński, mgr Karolina Adrianowicz, dr Łukasz Hawełek, dr Piotr Włodarczyk – za badania nad otrzymaniem i oceną fizykochemiczną amorficznych substancji leczniczych;

dr Grzegorz Romanowicz z Zakładu Medycyny Nuklearnej, prof. dr hab. Jarosław Krejza, dr Michał Arkuszewski – za badania ultrasonograficzne naczyń mózgowych dzieci z anemią sierpowatą;

prof. dr hab. Andrzej C. Składanowski z Zakładu Enzymologii Molekularnej, dr Izabela Rusiecka z Katedry i Zakładu Farmakologii, dr Konrad Kleszczyński – za badania nad modelowaniem mechanizmów toksyczności komórkowej perfluorowanych substancji alifatycznych i cieczy jonowych;

dr Tomasz Śledziński, mgr Justyna Korczyńska z Katedry i Zakładu Biochemii Farmaceutycznej, dr hab. Ryszard Smoleński, Elżbieta Goyke z Katedry i Zakładu Biochemii, prof. dr hab. Zbigniew Śledziński z Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, dr hab. Krystian Adrych, prof. dr hab. Marian Smoczyński, lek. Magdalena Stojek z Katedry i Kliniki Gastroenterologii i Hepatologii – za badania nad składnikami surowicy krwi związanymi z ryzykiem miażdżycy i włóknienia narządów;

dr hab. Maciej Jankowski, prof. nadzw. z Zakładu Terapii Monitorowanej i Farmakogenetyki, dr Agnieszka Piwowska, dr Dorota Rogacka, dr Anna Janaszak-Jasiecka, dr Joanna Karczewska, dr Irena Audzeyenka, prof. dr hab. Stefan Angielski, prof. dr hab. Jan Stępiński – za badania nad rolą układu purynergicznego w patogenezie podocytopatii cukrzycowej;

dr hab. Iwona Inkielewicz-Stępiak z Katedry i Zakładu Chemii Medycznej, prof. dr hab. Wojciech Czarnowski z Katedry i Zakładu Toksykologii – za badania *in vivo* nad rolą stresu oksydacyjnego w toksycznym działaniu organicznych i nieorganicznych związków fluoru;

prof. dr hab. Janusz Limon, dr Magdalena Ratajska z Katedry i Zakładu Biologii i Genetyki, dr Jolanta Wierzbą z Zakładu Pielęgniarstwa Ogólnego – za badania nad patomechanizmem zespołu Cornelii de Lange.

dr Michał Kaliszan, dr hab. Zbigniew Jankowski, lek. Karol Karnecki z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej – za badania nad właściwościami ran kłutych i ich wykorzystaniem w praktyce medyczno-sądowej;

dr Wioletta Barańska-Rybak, dr hab. Małgorzata Sokołowska-Wojdyło, prof. dr hab. Jadwiga Roszkiewicz, dr Magdalena Trzeciak, dr Hanna Ługowska-Umer, lek. Olivia Komorowska z Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Monika Kakol, Matilda Naesstrom – za badania nad rzadkimi schorzeniami dermatologicznymi;

dr Renata Świątkowska-Stodulska, lek. Sonia Kaniuka-Jakubowska, lek. Piotr Wiśniewski, prof. dr hab. Krzysztof Sworczak z Katedra i Klinika Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych, dr Anna Skibowska-Bielińska z Zakładu Terapii Monitorowanej i Farmakogenetyki – za badania nad zaburzeniami układu krzepnięcia w podklinicznym zespole Cushinga;

dr hab. Jarosław Sławiński, prof. nadzw. z Katedry i Zakładu Chemii Organicznej, prof. dr hab. Zdzisław Brzozowski, prof. dr hab. Maria Gdaniec – za badania nad syntezą oryginalnych inhibitorów lizozymu IX i XII ludzkiej anhidazy węglanowej;

dr Emilia Sitek, lek. Piotr Robowski, prof. dr hab. Jarosław Sławek z Zakładu Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego, dr Bogna Brockhuis, prof. dr hab. Piotr Lass z Zakładu Medycyny Nuklearnej, dr Mirosława Dubaniewicz-Wybieralska z Zakładu Radiologii, dr Dariusz Wieczorek z Kliniki Rehabilitacji, dr hab. Barbara Jasińska-Myga, lek. Ewa Narożańska – za opracowanie charakterystyki klinicznej pierwszej w Polsce rodziny z FTDP-17 (PO3011.);

dr Emilia Sitek, lek. Piotr Robowski, lek. Michał Schinwelski, prof. dr hab. Jarosław Sławek z Zakładu Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego, dr Dariusz Wieczorek z Kliniki Rehabilitacji, lek. Witold Soltan, dr Katarzyna Guzińska, dr hab. Michał Harciarek, prof. nadzw. UG, dr Wioletta Krysa – za badania nad zaburzeniami samoświadomości objawów w chorobach Huntingtona i Parkinsona.

#### **Nagrody zespołowe I stopnia Rektora GUMed za osiągnięcia dydaktyczne w 2011 r. otrzymali:**

dr Maria Dąbrowska-Szponar, dr Katarzyna Garbacz, dr hab. Lidia Piechowicz z Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej – za dwujęzyczny podręcznik „Praktyczny atlas mikrobiologii dla studentów kierunków medycznych”;

prof. dr hab. Roman Kaliszczak, dr hab. Michał Markuszewski, prof. nadzw. z Zakładu Biofarmacji i Farmakokinetyki – za rozdział dotyczący ilościowych zależności struktura-retencja (QSRR) w badaniach stacjonarnych faz monolitycznych do HPLC;

prof. dr hab. Wojciech Biernat z Katedry i Zakładu Patomorfologii, prof. dr hab. Paweł Liberski, prof. dr hab. Wojciech Kozubski, prof. dr hab. Radzisław Kordek – za monografię „Neuroonkologia kliniczna”;

prof. dr hab. Jacek Witkowski, dr Jacek Brożek, mgr Krzysztof Pietruczuk z Katedry i Zakładu Fizjopatologii, dr hab. Ewa Bryl, prof. nadzw., dr Katarzyna Ruckemann-Dziurdzińska z Zakładu Patologii i Reumatologii Doświadczalnej – za opracowanie i publikację w formie elektronicznej aktualnych materiałów dydaktycznych do nauczania przedmiotu patofizjologia.

#### **Nagrody zespołowe II stopnia Rektora GUMed za osiągnięcia dydaktyczne w 2011 r. otrzymali:**

dr hab. Walenty Nyka, prof. nadzw., dr Grzegorz M. Kozera, dr Dariusz Gąsecki z Kliniki Neurologii Dorosłych, prof. dr hab. Leszek Bieniaszewski, dr Jolanta Neubauer-Geryk z Zakładu Fizjologii Klinicznej, dr Krzysztof Jodzio, dr Joanna Wojczal, dr Anna Szczepańska-Szarej – za współautorstwo podręcznika diagnostyki ultrasonograficznej w neurologii;

prof. dr hab. Piotr Szefer z Katedry i Zakładu Bromatologii, dr hab. Szymon Uściłowski, prof. nadzw. UG, mgr Krzysztof Sokołowski – za rozdziały dotyczące wpływu pierwiastków śladowych na skład geochemicznych osadów Morza Bałtyckiego;

prof. dr hab. Andrzej Szutowicz, dr Anna Raszeja-Specht, dr hab. Hanna Bielarczyk, dr Agnieszka Jankowska-Kulawy, dr Dorota Bizon-Zygmańska, dr Anna Ronowska, dr Sylwia Gul-Hinc z Zakładu Medycyny Laboratoryjnej, prof. dr hab. Tadeusz Pawełczyk z Katedry Biochemii Klinicznej, dr Małgorzata Wróblewska – za unowocześnienie programu nauczania diagnostyki laboratoryjnej.

**Nagrody Rektora GUMed dla nauczycieli akademickich za osiągnięcia organizacyjne w 2011 r. otrzymali:**

prof. dr hab. Barbara Adamowicz-Klepalska – za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej;

prof. dr hab. Kazimierz Krajka – za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej;

prof. dr hab. Andrzej Szutowicz z Zakładu Medycyny Laboratoryjnej – za całokształt działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej;

dr Wojciech Wołyniec z Kliniki Chorób Zawodowych i Wewnętrznych – za wzorowe pełnienie funkcji opiekuna roku;

dr hab. Grzegorz Kozera z Kliniki Neurologii Dorosłych – za wzorowe pełnienie funkcji opiekuna roku;

dr Marzena Gidzińska z Katedry i Zakładu Stomatologii Zachowawczej – za wzorowe pełnienie funkcji opiekuna roku;

dr Karolina Dorniak z Zakładu Diagnostyki Chorób Serca – za wzorowe pełnienie funkcji opiekuna roku;

dr Monika Cieszyńska z Zakładu Toksykologii Środowiska – za wzorowe pełnienie funkcji opiekuna roku;

dr hab. Joanna Nowakowska z Katedry i Zakładu Chemii Fizycznej – za wzorowe pełnienie funkcji opiekuna roku;

dr Hanna Majewska z Katedry i Zakładu Patomorfologii – za wzorowe pełnienie funkcji koordynatora w zakresie patologii;

dr hab. Barbara Kamińska, prof. nadzw. z Katedry i Kliniki Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci – za szczególne zaangażowanie w podniesienie jakości kształcenia poprzez wdrażanie wewnętrznego systemu oceny jakości kształcenia w latach 2008-2012, wspieranie inicjatyw studenckich, utworzenie Akademickiego Biura Karier, wdrażanie programu mobilności studentów uczelni medycznych MOSTUM oraz za życzliwość i serce okazywane studentom;

prof. dr hab. Andrzej C. Składanowski z Zakładu Enzymologii Molekularnej – za wzorowe pełnienie obowiązków prodziekana MWB UG i GUMed;

prof. dr hab. Andrzej Basiński z Katedry i Kliniki Medycyny Ratunkowej – za wzorowe pełnienie obowiązków prodziekana WNoZ;

dr Mirosława Dubaniewicz-Wybieralska z Zakładu Radiologii – za szczególne zaangażowanie w organizację dydaktyki w Zakładzie Radiologii;

dr hab. Barbara Lewko z Katedry i Zakładu Patofizjologii Farmaceutycznej – za zainicjowanie i zorganizowanie Konkursu Prac Magisterskich dla studentów Oddziału Medycyny Laboratoryjnej;

dr Barbara Kręglewska z Katedry i Zakładu Stomatologii Zachowawczej – za wzorowe pełnienie funkcji sekretarza Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej;

dr Sławomir Wójcik z Zakładu Anatomii i Neurobiologii – za wzorowe pełnienie funkcji sekretarza Komisji ds. naboru obcokrajowców z tokiem nauczania w języku angielskim i polskim;

dr hab. Maria Dudziak, prof. nadzw. z Zakładu Diagnostyki Chorób Serca – za wzorowe pełnienie funkcji przewodniczącej Komisji ds. naboru obcokrajowców z tokiem nauczania w języku angielskim i polskim;

prof. dr hab. Roman Nowicki z Katedry i Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii – za popularyzację akademickiej wiedzy w zakresie dermatologii i alergologii;

mgr Joanna Gerstenkorn ze Studium Nauczania Matematyki, Statystyki i Informatyki Wydziału Farmaceutycznego – za wkład pracy w utworzenie i modernizację pracowni komputerowych Wydziału Farmaceutycznego z OML;

mgr Elżbieta Perepczeko ze Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych – za szczególne zaangażowanie w pracę dydaktyczną i dbałość o wysoki poziom nauczania;

mgr Andrzej Boecian ze Studium Wychowania Fizycznego i Sportu – za zdobycie złotego medalu w punktacji ogólnej Mistrzostw Polski Uczelni Medycznych w plażowej piłce siatkowej;

mgr Aneta Korewo ze Studium Wychowania Fizycznego i Sportu – za przygotowanie studentów do Mistrzostw Polski Szkół Wyższych w Aerobiku Sportowym i zdobycie srebrnego medalu w punktacji ogólnej;

dr Wiesława Mickiewicz z Uczelnianego Centrum Rekrutacji – za innowacyjność i wprowadzenie nowych rozwiązań w pozyskiwaniu kandydatów na studia;

prof. dr hab. Bolesław Rutkowski, dr Ewa Król, dr hab. Bogdan Biedunkiewicz z Katedry i Kliniki Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, dr hab. Tomasz Stompór, prof. dr hab. Michał Nowicki, prof. dr hab. Jolanta Małyszko, dr Piotr Mierzicki, prof. dr hab. Maria Wanic-Kossowska, dr Joanna Pazik, dr hab. Jacek Różański – za opracowanie i wdrożenie programu Wczesnego Wykrywania Chorób Nerek;

dr Marcin Markuszewski, dr Marek Rosaln z Katedry i Kliniki Urologii – za działalność popularyzacyjną w dziedzinie urologii.

#### **Nagrody Rektora GUMed dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi za osiągnięcia organizacyjne:**

mgr inż. Jarosław Woźniak, z-ca kanclerza ds. finansowych, kwestor – za wdrożenie nowych procesów biznesowych w obszarze kwestury, dziekanatów oraz działalności usługowej Uczelni i przeniesienie ich do systemu informatycznego klasy ERP TETA Constellation, utrzymanie płynności finansowej Uczelni na bezpiecznym poziomie i zachowanie dyscypliny budżetowej – I stopnia;

Elżbieta Kromer, Elżbieta Magryta, Bernadeta Petrykowska, Danuta Szymdke, Danuta Wawryniuk, Zespół ds. Księgowości – za szczególne zaangażowanie, pracowitość i sumienność w wykonywaniu obowiązków służbowych – testowanie, weryfikację i dostosowanie systemu informatycznego klasy ERP TETA Constellation do potrzeb Uczelni – III stopnia;

Emilia Ołtarzewska, mgr Mariola Wabiszewska, Sekretariat Kanclerzy – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

Sławomir Szawdyński, Zespół Inspektorów Nadzoru – za zaangażowanie w pracę nad wyposażeniem i przekazywaniem użytkownikom budynku CMI – III stopnia;

mgr Elżbieta Wawrzyniak, Zespół Kontroli Wewnętrznej – za szczególne zaangażowanie w tworzenie prawidłowych rozwiązań rozliczania procesów dydaktycznych w Uczelni – II stopnia;

mgr Lucyna Kwiatkowska, Zespół Audytu Wewnętrznego – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Anita Seklecka, Zespół Audytu Wewnętrznego – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

Maria Kroll, Dziekanat Wydziału Lekarskiego, Zespół ds. Naukowych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Anna Gumowska, Barbara Kamińska, Magdalena Krause, Dziekanat Wydziału Lekarskiego, Zespół ds. Naukowych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

mgr Ewa Cieśla, Dziekanat Wydziału Lekarskiego, Dział ds. Studenckich – za wykazanie się własną inicjatywą przy realizacji ważnych zadań na rzecz Uczelni i dbałość o jej wizerunek – II stopnia;

mgr Małgorzata Piłat, Joanna Popiołek, Renata Sienkiewicz, mgr Wioletta Sikorska, Dziekanat Wydziału Lekarskiego, Dział ds. Studenckich – za wykazanie się własną inicjatywą przy realizacji ważnych zadań na rzecz Uczelni i dbałość o jej wizerunek – III stopnia;

Magdalena Juszek, mgr inż. Magdalena Perzanowska, Krystyna Zielińska, Dziekanat Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych, w tym stosowanie nowych, korzystnych rozwiązań podnoszących jakość i efektywność pracy – III stopnia;

mgr Urszula Skaluba, Biuro Obsługi Rektora – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Elżbieta Ostrysz, Biuro Obsługi Rektora – za wykazywanie się własną inicjatywą przy realizacji ważnych zadań na rzecz Uczelni i dbałość o jej wizerunek – III stopnia;

Mirosława Machalińska, Kancelaria Główna – za wykazywanie się własną inicjatywą przy realizacji ważnych zadań na rzecz Uczelni i dbałość o jej wizerunek – III stopnia;

mgr Ewa Kiszka, Jadwiga Sroga, Dział Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Jolanta Świerczyńska-Krok, Dział Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działania znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych, w tym zintensyfikowanie działań promocyjnych w kraju i zagranicą oraz pozyskiwanie znaczących środków sponsorskich na organizację Pikniku na Zdrowie – I stopnia;

dr Joanna Śliwińska, Dział Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych – za opracowanie profilu Uczelni w mediach społecznościowych, promocję Uniwersytetu w kraju i zagranicą, podnoszenie kwalifikacji zawodowych i nabywanie nowych umiejętności przynoszących wymierne korzyści Uniwersytetowi, w tym uzyskanie stopnia doktora nauk humanistycznych – I stopnia;

mgr Marta Spychała, Dział Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych, w tym przebudowa ekstranetowej strony DWZiPM, zintensyfikowanie działań mających na celu wsparcie informacyjno-promocyjne oraz techniczne w aplikowaniu o środki zagraniczne na badania naukowe, które przyniosły wymierne korzyści w postaci złożonych wniosków projektowych i realizowanych projektów – II stopnia;

mgr Przemysław Kręciewski, Dział Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych – za pozyskiwanie środków finansowych z Funduszy Strukturalnych i pokrewnych na realizację projektów oraz za zaangażowanie w pozyskiwanie dofinansowania zewnętrznego – II stopnia;

mgr Zofia Ogrodnik, Dział ds. Klinicznych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

mgr inż. Eunika Bolc, mgr Dorota Małż, mgr Anna Żmijewska-Lipska, Dział Płac i Kadr – za testowanie, prawidłową weryfikację i dostosowanie systemu ERP TETA Constellation do potrzeb płac w Uczelni – III stopnia;

mgr Aleksandra Hefczyc, Elżbieta Krajewska, mgr Katarzyna Ossowska, Dział Płac i Kadr – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

inż. Aleksandra Richter, Dział Inwestycyjno-Remontowy – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

Halina Ignaciuk, Dorota Rajewicz, Jarosław Sikora, Maria Wenta, Krzysztof Wireński, Dział Inwestycyjno-Remontowy – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;



Elżbieta Bortnik, Krystyna Matracka, Małgorzata Ścibirowska, Zespół ds. Finansowych – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

Mirosława Goździkiewicz, Dział Wydawnictw – za szczególne, wieloletnie zaangażowanie w pracę Działu Wydawnictw – III stopnia;

Grażyna Myrda, Halina Napolska, Danuta Wojsław, Dział Socjalno-Bytowy Studentów – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

Tadeusz Soroczyński, Bernadeta Zbytniewska, Dział ds. Serwisu Sprzętu – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

Anna Kiszka, Uczelniane Biuro Rekrutacyjne – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Angelika Mamulska, Uczelniane Biuro Rekrutacyjne – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

mgr Elżbieta Kraszevska, Biblioteka Główna – za rozwój oraz modernizację prowadzonej przez BG dydaktyki metodą e-learning w zakresie treści oraz oprogramowania wykorzystywanego do tego celu – II stopnia;

mgr Katarzyna Błaszowska, Biblioteka Główna – za przygotowanie danych bibliograficznych oraz bibliometrycznych do wniosku Wydziału Farmaceutycznego w konkursie na Krajowy Naukowy Ośrodek Wiodący – II stopnia;

mgr Mirosława Modrzewska, Witold Parwicz, Biblioteka Główna – za przygotowanie danych bibliograficznych oraz bibliometrycznych do wniosku Wydziału Farmaceutycznego w konkursie na Krajowy Naukowy Ośrodek Wiodący – III stopnia;

mgr Hanna Kortas, Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego – za całokształt pracy nad utworzeniem i rozwojem Biblioteki Wydziału Farmaceutycznego – III stopnia;

mgr Sylwia Scisłowska, Zakład Anatomii i Neurobiologii – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

Marzena Karczevska, Ośrodek Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego – za współpracę przy usprawnianiu działania i transparentność systemu zapisów na kursy szkoleniowe prowadzone dla farmaceutów – III stopnia;

mgr Jolanta Szychalska, Akademickie Biuro Karier – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

dr Magdalena Stepnowska, Katedra Analityki Klinicznej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

mgr Jolanta Ochocińska, Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Mirela Łukaszewska, Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres zwykłych obowiązków służbowych – III stopnia;

Wiesława Kucharska, Zakład Nadciśnienia Tętniczego – za szczególne zaangażowanie i wykazywanie inicjatywy przy realizowanych projektach naukowo-badawczych z wykorzystaniem unikalnej techniki mikroneurografii – II stopnia;

dr Anna Owczarzak, Katedra Żywienia Klinicznego – za opracowanie i zastosowanie w badaniach klinicznych metod oceny bariery antyoksydacyjnej – II stopnia;

dr Ewa Aleksandrowicz-Wrona, Katedra Żywienia Klinicznego – za opracowanie metod laboratoryjnych związanych z diagnostyką stresu oksydacyjnego oraz uszkodzeniem nerek – II stopnia.

dr Marzena Grdeń, Zakład Medycyny Molekularnej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – II stopnia;

Krystyna Haras, Zakład Mikrobiologii Lekarskiej – za badania nad chorobotwórczymi, metacylinowrażliwymi szczepami gronkowców zwierzęcych *Staphylococcus pseudintermedius* – II stopnia;

Krystyna Świeć, Zakład Mikrobiologii Lekarskiej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – II stopnia;

dr Artur Lehmann, Katedra i Zakład Patofizjologii Farmaceutycznej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – II stopnia;

mgr Joanna Pokusa, Zakład Nadciśnienia Tętniczego – za szczególnie zaangażowanie, inicjatywę i opracowanie logistycznych procesów realizacji projektów naukowo – badawczych – III stopnia;

mgr inż. Mariola Kurkowska, Zakład Radiologii – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – III stopnia;

mgr Renata Wardaszka, Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci – za szczególnie zaangażowanie w pracę dotyczącą dydaktyki w Klinice i wykazywanie inicjatywy we wprowadzaniu nowych zadań w elektronicznym systemie przekazu w Uczelni – III stopnia;

Teresa Pawłowska, Katedra i Zakład Toksykologii – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – III stopnia;

mgr Anna Matyjasek-Bednarczyk, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Chorób Tkanki Łącznej i Geriatrii – za podnoszenie kwalifikacji zawodowych, wykazywanie inicjatywy i szczególnie zaangażowanie w działania znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – III stopnia;

Wiesława Zielonka, Katedra i Zakład Chemii Analitycznej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – III stopnia;

Beata Gronck, Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – III stopnia.

#### **Nagrody zespołowe Rektora GUMed dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi za osiągnięcia organizacyjne:**

Bogusław Dziubiński, Adam Głowacz, Zbigniew Kultys, Leszek Mackiewicz, Wiesław Sosnowski, Dział Gospodarczy – za wymierne korzyści w postaci oszczędności, w szczególności przy pracach związanych z przenoszeniem Zakładów i Katedr Uczelni do nowo oddanych obiektów – nagroda zespołowa III stopnia;

Wiesław Flis, Mariusz Górka, Zbigniew Łęgowski, Dział Inwestycyjno-Remontowy – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – nagroda zespołowa II stopnia;

Julian Fornela, Jarosław Garski, Jacek Kopeć, Marian Spretka, Bolesław Wera, Sekcja Transportu – za wyróżniające się wykonywanie obowiązków służbowych – nagroda zespołowa III stopnia;

Aldona Onieszczyk, Maria Paradowska, Jolanta Zabża, Dom Studenta Nr 2 – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – nagroda zespołowa III stopnia;

Grażyna Gmińska, Krystyna Nowicka, Mariola Wasilewska, Dom Studenta Nr 3 – za pozyskiwanie środków na rzecz Uniwersytetu – nagroda zespołowa III stopnia;

Elżbieta Karwasz, Wojciech Kolaska, Dom Studenta Nr 4 – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres obowiązków służbowych – nagroda zespołowa III stopnia;

mgr Justyna Kuczka-Bugaj, mgr Ewa Schmidt, mgr Marta Szuwarzyńska, Zespół ds. Realizacji Projektów – za wykazywanie inicjatywy i twórcze działanie znacznie wykraczające poza zakres

obowiązków służbowych, w tym stosowanie nowych, korzystnych rozwiązań podnoszących jakość i efektywność pracy – nagroda zespołowa II stopnia.

## INNE NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

Konkurs „Perły Medycyny” – I nagrodę i statuetkę Złotej Perły Eskulapa w kategorii kliniki i oddziały kliniczne zdobyła Klinika Onkologii i Radioterapii.

I miejsce w rankingu „Idealna Klinika 2012– Nefrologia” organizowanym przez redakcję pisma Medical Tribune zajęła Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, kierowana przez prof. dr. hab. Bolesława Rutkowskiego.

I nagrodę II Międzynarodowego Forum Promocji i Profilaktyki Zdrowotnej „KnowHealth” zdobył program „6-10-14 dla Zdrowia” – program zdrowotny w zakresie wykrywania czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych (realizowany w Gdańsku od 2011 r.).

Tytuł „Najlepszy kierunku studiów” przyznany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego otrzymał kierunek biotechnologia prowadzony przez Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UGiGUMed.

Złoty Laur Kapituły „Złotej Łopatki” otrzymał prof. dr hab. Marek Grzybiak, kierownik Zakładu Anatomii Klinicznej za całokształt działań wspierających ideę organizowania międzyuczelnianych konkursów wiedzy anatomicznej Scapula Aurea oraz Golden Scapula.

„Złoty Skalpel 2012” – dla projektu naukowego „Komórkowa szczepionka przeciw cukrzycy typu I oparta na limfocytach T regulatorowych” realizowanego przez zespół pod kierownictwem dr hab. Piotra Trzonkowskiego, prof. nadzw., kierownika Zakładu Immunologii Klinicznej i Transplantologii i dr hab. Małgorzaty Myśliwiec, prof. nadzw., kierownika Katedry i Kliniki Pediatrii, Diabetologii i Endokrynologii – koordynatora części klinicznej projektu.

Program „Pomost” Fundacji na rzecz Nauki Polskiej – laureatką została dr hab. Dorota Dworakowska z Kliniki Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych (na realizację projektu z dziedziny endokrynologii onkologicznej).

Program TEAM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej – laureatem został dr hab. Ryszard T. Smoleński, adiunkt Katedry i Zakładu Biochemii.

Program Top 500 Innovators – laureatami zostali: dr Marcin Skrzypski z Katedry i Kliniki Onkologii i Radioterapii oraz dr Anna Żaczek z Zakładu Biologii Komórki.

Program START – stypendia dla młodych uczonych – laureatem został Adam Krzystyniak, doktorant Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed.

Konkurs Narodowego Centrum Nauki SONATA 2 – laureatką została dr Magdalena Trzeciak, adiunkt Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii za projekt badawczy dotyczący oceny ekspresji białek koperty rogowej naskórka.

Nagrodę Gdańskiego Towarzystwa Naukowego i Prezydenta Miasta Gdańska – dla młodych pracowników nauki – otrzymała dr Ewelina Dziurkowska z Katedry i Zakładu Chemii Analitycznej za rozprawę doktorską pt. „Wpływ leków przeciwdepresyjnych na poziom kortyzolu w ślinie kobiet z depresją”.

Nagrodę Towarzystwa Young Investigator Award przyznaną przez International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes otrzymała dr Natalia Marek-Trzonkowska, adiunkt w Katedrze Medycyny Rodzinnej za badania dotyczące wysp trzustkowych i cukrzycy.

Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla młodego naukowca – otrzymał dr Rafał Bartoszewski z Katedry i Zakładu Biologii i Botaniki Farmaceutycznej.

Program Mobilność Plus Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – nagrodzona została mgr Agata Szeffler z Zakładu Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej i dr hab. Bartosz Karaszewski z Kliniki Neurologii Dorosłych.

Konkurs Medyczny Supertalent organizowany przez „Puls Medycyny” – dr Miłosz Jaguszewski z I Katedry i Kliniki Kardiologii zdobył IV miejsce.

Konkurs „Profesjoniści Forbesa” laureatem w dziedzinie zawodów zaufania publicznego, w kategorii lekarz, został dr Maciej Niedźwiecki z Katedry i Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii

Nagrodę PT Ultrasonograficznego im. dr A. Małczaka otrzymał dr Wojciech Kosiak za cykl prac z zakresu ultrasonografii.

Wyróżnienie PT Medycyny Rodzinnej – otrzymała Wanda Komorowska-Szczepańska z Zakładu Medycyny Rodzinnej w ramach konkursu prac publikowanych na łamach Family Medicine & Primary Care Review w 2011 r.

I nagrodę XVIII Konferencji Naukowej dla Studentów i Młodych Lekarzy im. M. Kłopotowskiego zdobyła lek. dent. Ewa Chomik z Katedry i Zakładu Protetyki Stomatologicznej za pracę badawczą dotyczącą oceny zdolności różnicowania komórek macierzystych pochodzenia zębowego.

Konkurs „Czerwonej Róży” – II miejsce zajął Marcin Derwich, student V roku kierunku lekarstwo-dentystycznego.

## POWOŁANIA DO MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH INSTYTUCJI I TOWARZYSTW NAUKOWYCH

Dr hab. Piotr Czauderna, prof. nadzw., został wybrany prezesem Polskiego Towarzystwa Chirurgów Dziecięcych na dwuletnią kadencję (na XIV Zjeździe PT Chirurgów Dziecięcych).

Bogumiła Gawryłkiewicz, studentka III roku zdrowia publicznego została przewodniczącą Komisji Wyższego Szkolnictwa Medycznego Parlamentu Studentów RP na kadencję 2012/2013.

Prof. dr hab. Roman Kaliszczak, kierownik Katedry Biofarmacji i Farmakodynamiki, został nominowany na członka zagranicznego Komisji ds. Profesur Zwyczajnych i Nadzwyczajnych (AMUVR) przez Ministerstwo ds. Instytutów i Uniwersytetów Republiki Włoskiej.

Dr hab. Bartosz Karaszewski z Kliniki Neurologii Dorosłych został członkiem Global Young Academy (GYA), międzynarodowej organizacji skupiającej czołowych młodych badaczy (kadencja członkowska trwa 4 lata). Został również wybrany pierwszym przewodniczącym Akademii Młodych Uczonych, która zainaugurowała działalność w czerwcu 2012 r.

Mgr Ewa Kiszka, kierownik Działu Współpracy z Zagranicą i Programów Międzynarodowych, została wybrana przewodniczącą International Relations Offices Forum (IROs Forum) na rok 2012.

Prof. dr hab. Zbigniew Kmieć, kierownik Katedry i Zakładu Histologii został wybrany przez Walne Zgromadzenie Członków Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików na funkcję redaktora naczelnego anglojęzycznego czasopisma „Folia Histochemica et Cytobiologica” (V 2012).

Dr Jacek Kot adiunkt Kliniki Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego IMMiT, został wybrany na prezesa-elekta Europejskiego Towarzystwa Medycyny Podwodnej i Hiperbarycznej (EUBS – European Underwater and Baromedical Society).

Prof. dr hab. Krzysztof Liberek, kierownik Katedry Biologii Molekularnej i Komórkowej Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii, został wybrany na członka Komitetu Biochemii i Biofizyki PAN.

Prof. dr hab. Ewa Łojkowska, kierownik Katedry Biotechnologii Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii, została wybrana na zastępcę przewodniczącego Komitetu Biotechnologii oraz na członka Komitetu Fizjologii, Genetyki i Hodowli Roślin PAN.

Dr Bogusław Mikaszewski z Katedry i Kliniki Otolaryngologii, został wybrany na sekretarza Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów – Chirurgów Głowy i Szyi.

Prof. dr hab. Janusz Moryś, rektor GUMed, został wybrany przewodniczącym Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych na kadencję 2012-2016. Został także nowym przewodniczącym Rady Rektorów Województwa Pomorskiego na kadencję 2012-2016.

Dr hab. Małgorzata Myśliwiec, prof. nadzw., zastępca kierownika Kliniki Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii została wybrana na członka Komitetu Rozwoju Człowieka PAN na kadencję 2011-2014, w którym pełni funkcję eksperta ds. diabetologii i endokrynologii dziecięcej. Została również mianowana członkiem Rady Naukowej przy Ministrze Zdrowia.

Prof. dr hab. Krzysztof Narkiewicz, kierownik Zakładu Nadciśnienia Tętniczego, został członkiem korespondentem Wydziału Lekarskiego Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie.

Prof. dr hab. Janusz Siebert, kierownik Katedry Medycyny Rodzinnej Zakładu Medycyny Rodzinnej, został wybrany na stanowisko prezesa International University Family Medicine Club.

Prof. dr hab. Czesław Stankiewicz, kierownik Katedry i Kliniki Otolaryngologii, został wybrany prezesem Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów – Chirurgów Głowy i Szyi na kadencję 2012-2014.

Prof. dr hab. Piotr Szefer, kierownik Katedry i Zakładu Bromatologii, został ponownie wybrany na członka Komitetu Chemii Analitycznej PAN na kadencję 2011-2014 (członkiem Komitetu jest od 1993 r.). Po raz kolejny został wybrany członkiem Komitetu Badań Morza PAN na kadencję 2011-2014 (w którym działa od 20 lat), obejmując funkcję wiceprzewodniczącego Komitetu. Ponadto został ponownie powołany na członka Rady Naukowej Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie oraz Rady Naukowej Morskiego Instytutu Rybackiego – Państwowego Instytutu Badawczego w kadencji 2011-2014.

## INNE WYDARZENIA

### Wizyty w Uczelni i spotkania władz Uczelni



Prof. Janusz Moryś, rektor Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Mieczysław Struk, marszałek województwa pomorskiego i Hanna Zych-Cisoń, wicemarszałek województwa pomorskiego podpisali w dniu 17 lutego br. porozumienie w sprawie połączenia Zespołu Opieki Zdrowotnej dla Szkół Wyższych w Gdańsku z Uniwersyteckim Centrum Klinicznym

17 II – rektor prof. Janusz Moryś, Mieczysław Struk, marszałek województwa pomorskiego i Hanna Zych-Cisoń, wicemarszałek województwa pomorskiego podpisali porozumienie w sprawie połączenia Zespołu Opieki Zdrowotnej dla Szkół Wyższych w Gdańsku z Uniwersyteckim Centrum Klinicznym.

24 II – rektor prof. Janusz Moryś wziął udział w XI Krajowym Zjeździe Lekarzy. W obradach uczestniczył również minister zdrowia Bartosz Arłukowicz.

13 IV – profesor Roman Kaliszan, kierownik Katedry Biofarmacji i Farmakodynamiki, otrzymał tytuł doktora *honoris causa* Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

12 VII – rektor prof. Janusz Moryś oraz prof. Wiesław Sawicki, dziekan Wydziału Farmaceutycznego uczestniczyli w uroczystości w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, podczas której Barbara Kudrycka, minister nauki i szkolnictwa wyższego uznała Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego za Krajowy Naukowy Ośrodek Wiedzy (KNOW).

6-7 IX – rektor prof. Janusz Moryś poprowadził jako przewodniczący Konferencję Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych, która odbyła się w Pałacu w Leźnie. W obradach uczestniczyli również minister zdrowia Bartosz Arłukowicz i wiceminister zdrowia Krzysztof Chlebus.

11 X – przewodniczący KRAUM rektor prof. Janusz Moryś uczestniczył w posiedzeniu Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Warszawie.

6 XII – rektor prof. Janusz Moryś spotkał się z minister nauki i szkolnictwa wyższego Barbara Kudrycką celem omówienia zagrożeń w kształceniu studentów medycyny.

#### Uroczystości nadania tytułu doktora *honoris causa*

5 XII – miała miejsce uroczystość nadania tytułu doktora *honoris causa* prof. Zdzisławowi Wajdzie.



Prof. Zdzisław Wajda został uhonorowany tytułem doktora *honoris causa* Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

## INWESTYCJE

Z początkiem 2012 r. nastąpiło przeniesienie zabiegowej działalności medycznej do priorytetowej inwestycji ostatnich lat, najnowocześniejszego szpitala – Centrum Medycyny Inwazyjnej (uroczyste otwarcie – wrzesień 2011). Na terenie starej części szpitala UCK trwały prace związane z modernizacją bazy szpitalnej, wyburzaniem starych, zdekapitalizowanych budynków, remontem i zmianą funkcji części obiektów w wyniku przeprowadzki klinik zabiegowych do CMI. Kontynuowano modernizację systemu drogowego, oświetlenia szpitala, wymianę systemów kanalizacyjnych, gazowych i elektrycznych łączących poszczególne budynki tej części szpitala.

W budynkach nr 2 i 3 przeprowadzono prace nad przystosowaniem obiektów dla klinik pediatrycznych. Z końcem roku zakończył się kapitalny remont budynku nr 2 (w którym mieściły się kliniki chirurgiczne), a gdzie swoje siedziby znajdują kliniki dziecięce – kardiologii, diabetologii, nefrologii z oddziałem dializ, oddział patologii niemowlęcia. Koszt inwestycji to ok. 16,2 mln zł (środki budżetu państwa).

W reprezentacyjnym budynku nr 1, który całkowicie zmienia swoją funkcję, dokonano przebudowy i wykonano kapitalny remont wnętrza. Obiekt przeznaczony jest m.in. na bazę dydaktyczną dla Wydziału Nauk o Zdrowiu oraz Wydziału Lekarskiego (Zakład Prewencji i Dydaktyki) wyposażoną w nowoczesne fantomy i symulatory medyczne. Znajdzie tu siedzibę kilku jednostek WNoZ, administracja (przeniesiona z wyeksploatowanych baraków) oraz na parterze – Uniwersyteckie Centrum Medycyny Rodzinnej. Koszt inwestycji to prawie 15 mln zł (1,4 mln z UE, reszta – środki budżetu państwa), a koszt wyposażenia pracowni symulacji medycznych – ok. 1,8 mln zł.

W br. rozpoczęto modernizację budynku nr 15 dla Katedry Pielęgniarstwa i adaptację pomieszczeń na potrzeby dydaktyki – w szczególności kierunku pielęgniarstwa. Na remont i wyposażenie (sprzęt audiowizualny oraz fantomy do nauki symulacyjnej) przeznaczono ok. 4 mln zł – ze środków własnych Uczelni i Unii Europejskiej.



Wydział Farmaceutyczny GUMedU został uznany za Krajowy Naukowy Ośrodek Wiedący (KNOW)

Z dniem 1 X UCK przejęło obowiązki właściciela tzw. Szpitala Studenckiego. Rozpoczęto w związku z tym wykonywanie działalności w zakresie Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Medycyny Pracy i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego. W obiekcie planowane jest rozwinięcie bazy dla Katedry Rehabilitacji oraz utworzenie oddziałów opieki długoterminowej.

15 X rektor GUMed, prof. Janusz Moryś oraz marszałek woj. pomorskiego, Mieczysław Struk, podpisali umowę na dofinansowanie projektu „Przebudowa i wyposażenie Zakładu Toksykologii Środowiska dla potrzeb nowego unikatowego kierunku zdrowie środowiskowe w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym”. Projekt zrealizowany jest w Zakładzie Toksykologii Środowiska, a jego celem jest przebudowa infrastruktury naukowo-dydaktycznej oraz zakup wyposażenia dla potrzeb realizacji zajęć na kierunku studiów – zdrowie środowiskowe. Przyznane środki zostaną przeznaczone także na zakup wyposażenia. Wartość projektu wynosi ok. 3,97 mln zł, a uzyskane dofinansowanie to ponad 2 mln zł (55% wartości projektu). Środki na dofinansowanie pochodzą z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego 2007-2013.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznało Międzyuczelnianemu Wydziałowi Biotechnologii UG i GUMed dofinansowanie w wysokości 1,5 mln zł na zakup sprzętu w ramach dotacji celowej „Laboratorium Analiz Genetycznych i Biomolekularnych do badań budowy i funkcji genów warunkujących wirusowe i bakteryjne choroby ludzi, zwierząt i roślin”.

Rozpoczęto realizację projektu „Remont i wyposażenie w GUMed specjalistycznego laboratorium technologicznego tabletek i innych form nowych leków dla potrzeb współpracy z przemysłem farmaceutycznym” (termin realizacji: X 2012 – V 2014; budżet ok. 1,75 mln zł). Celem projektu jest stworzenie w ramach Katedry Farmacji Stosowanej nowoczesnej infrastruktury do dalszego rozwoju badań naukowych nad nowymi postaciami leku i ich technologią oraz do prowadzenia nowoczesnej dydaktyki w zakresie wytwarzania leków.



Minister zdrowia Bartosz Arłukowicz, wiceminister zdrowia Krzysztof Chlebus, prof. Janusz Moryś uczestniczyli w Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych



### Informacje wg danych Działu Budowlano-Technicznego GUMed

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego Pomorskie w Unii na lata 2007-2013 – realizowany był projekt pt. „Kontynuacja kompleksowej termomodernizacji infrastruktury Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego”, w ramach którego wykonany został remont i rozbudowa systemu grzewczego z wykonaniem systemu oszczędzania i odzysku ciepła w budynku wysokim Collegium Biomedicum, sfinansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (za kwotę brutto 1 408,5 tys. zł – wszystkie kwoty podane są w zaokrągleniu).

Ze środków finansowych pozyskanych z Ministerstwa Zdrowia w wysokości 134 tys. zł, wykonano dokumentację:

- 1) Centrum Symulacji Medycznej
  - założenia programowo-przestrzenne (4,5 tys. zł)
  - Studium Funkcjonalno-przestrzenne (5,5 tys. zł)
  - projektowo-kosztorysową budowy Centrum Symulacji Medycznej (55 tys. zł)
- 2) przebudowa budynku byłej pralni dla potrzeb dydaktyki (SPNJO)
  - projekt koncepcyjny adaptacji budynku na cele dydaktyczne (15 tys. zł)
  - projektowo-kosztorysową przebudowy budynku dla potrzeb dydaktyki (53,7 tys. zł)

Ponadto wykonano remontów za łączną kwotę (w zaokrągleniu) – 5 860 tys. zł, w tym:

- obiekty dydaktyczne (4 795 tys. zł)
- osiedle studenckie (1 023 tys. zł)
- obiekty SCS (41 tys. zł)

Wyposażenie w sprzęt i aparaturę (wybrane pozycje; kwoty w zaokrągleniu):

- I Katedra i Klinika Kardiologii – zakupiono zintegrowany system do zarządzania Ośrodkiem Hipercholesterolemii Rodzinnej (218 tys. zł; projekt współfinansowany ze środków UE w ramach EFRR – Hipercholesterolemia) oraz echokardiograf Vivid S6 (145 tys. zł);
- Klinika Kardiologii i Elektroterapii Serca – zakupiono echokardiograf z możliwością obrazowania trójwymiarowego w czasie rzeczywistym – Vivid E9 (529 tys. zł, ze środków MNiSW). Dokonano rozbudowy stacji roboczej z zainstalowanym programem EchoPac w wersji BT06 do wersji BT12 (finansowanie z GUMed i Stowarzyszenia „Sercu na Ratunek”);
- Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej – zakupiono urządzenie do pomiaru perfuzji metodą laser-Doppler (111 tys. zł);
- Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii – wyposażono pracownię w symulatory, modele anatomiczne, zestawy komputerowe (1 176 tys. zł). Projekt współfinansowany ze środków UE w ramach EFRR – Pacjent Symulowany;
- Klinika Alergologii – z grantu uczelnianego zakupiono spirometr;
- Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii – utworzono Studencką Pracownię Edukacji Ultrasonograficznej z wyposażeniem w trzy nowoczesne aparaty USG – udostępnione przez firmę Philips.
- Katedra i Zakład Fizjologii – zakupiono SphygmoCor CvMS-CP (148 tys. zł);
- Katedra i Zakład Fizjopatologii – zakupiono ze środków MNiSW cyfrowy sorter komórek BD FACSAria III (1 599 tys. zł) oraz system do wieloparametrowego obrazowania komórek (1 800 tys. zł);
- Katedra i Zakład Histologii – zakupiono cytometr przepływowy FACS Calibur (182 tys. zł);
- Katedra i Zakład Medycyny Sądowej – zakupiono chromatograf gazowy (299 tys. zł);
- Katedra i Zakład Patomorfologii – zakupiono zestaw do mikrodysekcji laserowej (799 tys. zł, ze środków MNiSW);

- Katedra i Zakład Biochemii – zakupiono: system klatek indywidualnie wentylowanych, system Nano-HPLC, wielofunkcyjny czytnik płytek mikrotestowych;
- Katedra i Zakład Biologii i Genetyki – z projektu MAESTRO zakupiono analizator genetyczny nowej generacji (NGS);
- Zakład Anatomii i Neurobiologii – zakupiono aparat do PCR w czasie rzeczywistym (151 tys. zł);
- Zakład Diagnostyki Chorób Serca – zakupiono SphygmoCor CvMS-CPV (109 tys. zł);
- Zakład Medycyny Laboratoryjnej – zakupiono Agregometr (118 tys. zł);
- Zakład Medycyny Molekularnej – zakupiono Termocykler Real Time PCR (151 tys. zł);
- Zakład Kardioanestezjologii – ze środków na badania statutowe zakupiono aparat do oznaczania stężenia lipokaliny neutrofilowej – markera biochemicznego ostrego uszkodzenia nerek.
- Zakład Bakteriologii Molekularnej – zakupiono mikroskop konfokalny Leica TCS LSI;
- Zakład Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej – uzyskano finansowanie (13 mln zł) z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na zbudowanie Centralnego Banku Tkanek w Zakładzie Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej w oparciu o projekt autorstwa prof. Leszka Kalinowskiego i dr Jarosława Skokowskiego.
- Zakład Ortodoncji – zakupiono unity stomatologiczne (168 tys. zł);
- Katedra i Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej – zakupiono mikroskop odwrócony Leica DM IL LED FLUO z kamerą cyfrową i zestawem komputerowym (120 tys. zł);
- Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej – zakupiono aparat do uwalniania substancji leczniczej z gumy do żucia (133 tys. zł);
- Katedra i Zakład Farmacji Stosowanej – uzyskano grant na realizację projektu „Remont i Wyposażenie w GUMed specjalistycznego laboratorium technologicznego tabletek i innych form nowych leków dla potrzeb współpracy z przemysłem farmaceutycznym” (kwota projektu 1 743 399 zł, w tym 75% finansowane z UE);
- II Zakład Radiologii – zakupiono radiologiczny aparat angiograficzny (2 999 tys. zł) ze środków pozyskanych z Funduszu Nauki i Technologii Polskiej.

## WYKAZ PRZEWODÓW HABILITACYJNYCH I DOKTORSKICH

### HABILITACJE

#### Przewody habilitacyjne przeprowadzone na Wydziale Lekarskim Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w roku 2011:

1. dr Bogdan BIEDUNKIEWICZ, adiunkt, Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych GUMed, praca pt. „Wpływ leczniczego zastosowania ozonu u pacjentów dializowanych z miażdżycą zarostową tętnic obwodowych”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna – nefrologia z dn. 28 VI 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 28 VI 2012,

2. dr Stanisław Antoni HAĆ, adiunkt, Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej GUMed, praca pt. „Rola morfologii trzustki w zespoleniu trzustki z przewodem pokarmowym po pankreatoduodenektomii”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - chirurgia z dn. 8 III 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 8 III 2012,

3. dr Ewa IŻYCKA-ŚWIESZEWSKA, adiunkt, Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie Katedra Pielęgniarstwa GUMed, praca pt. „Rodzina receptorów HER1-4 oraz szlak PI3K/AKT/mTOR w

guzach z grupy nerwiaka zarodkowego – charakterystyka immunohistochemiczna, analiza molekularna oraz korelacje pato-kliniczne”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - patomorfologia z dn. 31 V 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 31 V 2012,

4. dr Jerzy JANKAU, adiunkt, Klinika Chirurgii Plastycznej GUMed, praca pt. „Obiektywizacja oceny odległych wyników rekonstrukcyjnych u pacjentek po amputacji piersi: porównanie dwóch metod chirurgicznych opartych na zastosowaniu tkanek własnych lub implantów ze szczególnym uwzględnieniem jakości życia”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - chirurgia plastyczna z dn. 20 XII 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 20 XII 2012,

5. dr Bartosz KARASZEWSKI, adiunkt, Klinika Neurologii Dorosłych Katedra Neurologii GUMed, praca pt. „Udar niedokrwieny mózgu: zastosowanie wybranych technik spektrometrycznych i obrazowych w badaniach patomechanizmów choroby i postępowaniu klinicznym”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - neurologia z dn. 17 V 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 17 V 2012,

6. dr Dagmara KLASA-MAZURKIEWICZ, adiunkt, Klinika Położnictwa Katedra Perinatologii GUMed, praca pt. „Wartość kliniczna wybranych markerów i modulatorów procesu angiogenezy oraz limfangiogenezy u chorych leczonych z powodu nowotworów jajnika”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna-ginekologia z dn. 26 IV 2014, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 26 IV 2012,

7. dr Ewa KRÓL, adiunkt, Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych GUMed, praca pt. „Wczesne wykrywanie przewlekłej choroby nerek – wybrane aspekty kliniczne i epidemiologiczne”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - nefrologia z dn. 22 III 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 22 III 2012,

8. dr Joanna KWIAKOWSKA, Kierownik, Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca GUMed, praca pt. „Komorowe zaburzenia rytmu u dzieci i młodzieży ze zdrowym strukturalnie i czynnościowo sercem”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - kardiologia dziecięca z dn. 6 XII 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 6 XII 2012,

9. dr Maria MAZURKIEWICZ-BEŁDZIŃSKA, adiunkt, Klinika Neurologii Rozwojowej Katedry Neurologii GUMed, praca pt. „Skuteczność, objawy niepożądane i wpływ na jakość życia nowych leków przeciwpadaczkowych w terapii padaczki u dzieci i młodzieży”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - neurologia dziecięca z dn. 8 XI 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 8 XI 2012,

10. dr hab. Marek NIEDOSZYTKO, adiunkt, Klinika Alergologii Katedra Pneumonologii i Alergologii GUMed, praca pt. „Wykorzystanie badania ekspresji genów metodą mikromacierzy RNA w ocenie efektywności immunoterapii swoistej jadem owadów, rozpoznaniu mastocytozy i ocenie zagrożenia alergią na jady owadów u chorych na mastocytozę”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - alergologia z dn. 12 IV 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 12 IV 2012,

11. dr Marcin RENKE, kierownik, Klinika Chorób Zawodowych i Wewnętrznych GUMed, praca pt. „Aktualne możliwości leczenia nefroprotekcynowego – blokada układu renina - angiotensyna - aldosteron i co dalej?”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - nefrologia z dn. 16 II 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 16 II 2012,

12. dr Małgorzata Maria SOKOŁOWSKA-WOJDYŁO, adiunkt, Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii GUMed, praca pt. „Rola chemokin, ich receptorów i antygeny CD26 w diagnostyce ziarniniaka grzybiastego i zespołu Sezary’ego – przyczynek do patogenezы chłoniaków pierwotnych skóry”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - dermatologia z dn. 19 I 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 19 I 2012,

13. dr Jacek Jan SZNURKOWSKI, adiunkt, Katedra i Klinika Chirurgii Onkologicznej GUMed, praca pt. „Analiza ekspresji antygenów MAGE-A4, MAGE-A1, NY-ESO-1, IDO, w raku sromu wraz z oceną naciekania jego guzów limfocytami T: związek z czynnikami prognostycznymi, potencjalne cele dla immunoterapii”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - ginekologia onkologiczna z dn. 20 XII 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 20 XII 2012,

14. dr Edyta SZUROWSKA, kierownik, II Zakład Radiologii GUMed., praca pt. „Ocena zmian współczynnika dyfuzji w nowotworach wątroby leczonych ablacją prądem o wysokiej częstotliwości na podstawie badań MR”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna; radiologia z dn. 18 X 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 18 X 2012,

15. dr Małgorzata ŚWIĄTKOWSKA-FREUND, adiunkt, Klinika Położnictwa Katedra Perinatologii GUMed, praca pt. „Zespół przetoczenia krwi pomiędzy płodami – nowa klasyfikacja oraz własna modyfikacja techniki leczenia fetoskopowego”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - położnictwo z dn. 22 XI 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 22 XI 2012,

16. dr Jacek Mirosław ZIELIŃSKI, adiunkt, Katedra i Klinika Chirurgii Onkologicznej GUMed, praca pt. „Wartość fiberoendoskopii w diagnostyce nowotworów piersi.”, uchwała Rady Wydziału Lekarskiego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych w zakresie medycyna, specjalność: medycyna - chirurgia onkologiczna z dn. 14 VI 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 14 VI 2012.

#### **Przewody habilitacyjne przeprowadzone na Wydziale Farmaceutycznym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w roku 2011:**

1. dr Agnieszka JANKOWSKA-KULAWY, adiunkt, Zakład Medycyny Laboratoryjnej Katedry Biochemii Klinicznej GUMed, praca pt. „Metabolizm acetylo-CoA w encefalopatiach cholinergicznych”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie biochemii klinicznej z dn. 20 XII 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 20 XII 2012,

2. dr Anita KORNICKA, adiunkt, Katedra i Zakład Technologii Chemicznej Środków Leczniczych GUMed, praca pt. „Syntezy nowych azotowych związków heterocyklicznych o potencjalnej aktywności biologicznej”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie chemii medycznej z dn. 16 X 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 16 X 2012,

3. dr Michał MARSZAŁŁ, p.o. kierownika, Katedra i Zakład Chemii Leków Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, praca pt. „Pomiar oddziaływań lek-biomakrocząsteczka z zasto-

sowaniem nowatorskiej techniki kulek magnetycznych (magnetic beads)”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie chemii leków, biofarmacji z dn. 14 II 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 14 II 2012,

4. dr Krystyna PIEŃKOWSKA, adiunkt, Katedra i Zakład Chemii Fizycznej GUMed, praca pt. „Innowacyjność w problematyce kontroli analitycznej polidimetylosiloksanów stosowanych w produktach leczniczych i wyrobach Medycznych”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie analizy leków z dn. 8 V 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 8 V 2012,

5. dr Arkadiusz PIOTROWSKI, adiunkt, Katedra i Zakład Biologii i Botaniki Farmaceutycznej GUMed, praca pt. „Strukturalne i epigenetyczne rearanżacje chromosomalne jako przejaw plastyczności genomu ludzkiego oraz czynnik etiologiczny w somatycznych i dziedzicznych chorobach genetycznych”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie biologii medycznej z dn. 15 V 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 15 V 2012,

6. dr Magdalena PROKOPOWICZ, adiunkt, Katedra i Zakład Chemii Fizycznej GUMed, praca pt. „Otrzymywanie i ocena fizykochemiczna kserozeli krzemionkowych jako nośników dla chlorowodoru doksorubicyny”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie analizy leków z dn. 27 XI 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 27 XI,

7. dr Paweł WICZLING, adiunkt, Zakład Biofarmacji i Farmakokinetyki Katedry Biofarmacji i Farmakodynamiki GUMed, praca pt. „Wpływ pH i modyfikatora organicznego na retencję w gradientowej wysokosprawnej chromatografii cieczowej”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie biofarmacji i farmakokinetyki z dn. 3 VII 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 3 VII 2012,

8. dr Małgorzata WRÓBLEWSKA, adiunkt, Zakład Medycyny Laboratoryjnej Katedry Biochemii Klinicznej GUMed, praca pt. „Powstawanie nowych cząstek lipoproteinowych zawierających apolipoproteinę A-II podczas przemian lipoprotein wysokiej gęstości zachodzących pod wpływem fosfolipidów”, uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych w zakresie biochemii klinicznej z dn. 23 X 2012, zatwierdzona decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dn. 23 X 2012.

## DOKTORATY

### Przewody doktorskie na Wydziale Lekarskim Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w roku 2011

#### Rada Wydziału Lekarskiego nadała stopień doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej następującym osobom:

1. mgr Joanna KLIMASZEWSKA-LATA, asystent, Zakład Medycyny Laboratoryjnej Katedra Biochemii Klinicznej GUMed, praca pt. „Wrażliwość mikrogleju i neuronów cholinergicznym na bodźce cytotoksyczne”. Promotor: prof. dr hab. Andrzej Szutowicz. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 16 II,

2. mgr Katarzyna KRZEMIŃSKA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Klinika Chorób Nerek i Nadciśnienia Dzieci i Młodzieży GUMed, praca pt. „Znaczenie metody biofeedbacku

leczeniu dysfunkcji pęcherza moczowego u dzieci”. Promotor: prof. dr hab. Aleksandra Żurowska. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 27 IX,

3. mgr Alina Felicja KUŹNIAKKA, specjalista, Katedra i Zakład Biologii i Genetyki GUMed, praca pt. „Analiza mutacji punktowych i dużych rearanżacji genu NIPBL u chorych z Zespołem Cornelli de Lange (CdLS)”. Promotor: prof. dr hab. Janusz Limon. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 8 III,

4. mgr Anna MAŁECKA-DUBIELA, asystent, Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego Katedra Pielęgniarstwa GUMed, praca pt. „Ocena satysfakcji chorego z opieki pielęgniarskiej w Klinicznym Oddziale Ratunkowym”. Promotor: prof. dr hab. Andrzej Basiński. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 6 XII,

5. mgr Anna Maria MICHALIK, asystent, Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Katedra Pielęgniarstwa GUMed, praca pt. „Czynniki determinujące decyzję o losach ciąży w przypadku potwierdzenia u płodu ciężkiej, nieuleczalnej wady wrodzonej”. Promotor: prof. dr hab. Krzysztof Preis. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 12 IV,

6. mgr Anna Marta MIKOSIK, młodszy specjalista, Katedra i Zakład Fizjopatologii GUMed, praca pt. „Rola aktywności białek systemu kalpaina - kalpastatyna oraz sorcyny w zahamowaniu zdolności do apoptozy komórek ostrej dziecięcej białaczki limfoblastycznej (ALL)”. Promotor: prof. dr hab. Jacek Witkowski. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 27 IX,

7. mgr Justyna PAWŁOWSKA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Katedra i Zakład Fizjopatologii GUMed, praca pt. „Badanie mechanizmów zaburzeń proliferacji i apoptozy limfocytów CD4+ krwi obwodowej u pacjentów z wczesnym reumatoidalnym zapaleniem stawów”. Promotor: dr hab. Ewa Dorota Bryl, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 18 X,

8. mgr Magdalena PIESZKO, asystent, Zakład Dietetyki Ogólnej Katedra Żywnienia Klinicznego GUMed, praca pt. „Realizacja zaleceń żywieniowych u dzieci z cukrzycą typu I”. Promotor: prof. dr hab. Wiesława Łysiak-Szydłowska. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 12 IV,

9. mgr Marcin STANISŁAWOWSKI, młodszy specjalista, Katedra i Zakład Histologii GUMed, praca pt. „Wpływ ligandu receptora aktywującego jądrowy czynnik NF- $\kappa$ B, osteoprotegeryny i interleukiny 33 na metabolizm tkanki kostnej w przebiegu nieswoistych zapaleń jelit”. Promotor: prof. dr hab. Zbigniew Kmiec. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI.

#### **Rada Wydziału Lekarskiego nadała stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyny następującym osobom:**

1. lek. Krzysztof BIGUS, starszy asystent, Oddział Chorób Płuc i Gruźlicy Szpital Specjalistyczny w Wejherowie, praca pt. „Korelacja ciśnienia w tętnicy płucnej i zmian morfologicznych prawej komory serca z przebiegiem klinicznym przewlekłej obturacyjnej choroby płuc”. Promotor: dr hab. Maria Dudziak, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 19 I,

2. lek. Lidia GLINKA, asystent, Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie, praca pt. „Porównanie dwóch metod zwiotczenia mięśni poprzecznie prążkowanych z użyciem miwakurium i rokuronium w mikrochirurgii krtanii”. Promotor: prof. dr hab. Maria Wujtewicz. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 6 XII,

3. lek. Karol GRABOWSKI, asystent, Klinika Chorób Psychiczych i Zaburzeń Nerwicowych Katedra Chorób Psychiczych GUMed, praca pt. „Ocena skuteczności mirtazapiny oraz zmian funkcjonowania układu wegetatywnego w leczeniu bezsenności pierwotnej”. Promotor: prof. dr hab. Zbigniew Nowicki. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 20 XII,

4. lek. Mirosław Ignacy GROMNICKI, ordynator, Oddział Otolaryngologii Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Słupsku, praca pt. „Stan słuchu oraz jakość życia chorych z nagłym niedosłuchem czuciowo-nerwowym leczonych w Oddziale Otolaryngologii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Słupsku w latach 2001-2010”. Promotor: prof. dr hab. Waldemar Narożny. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 20 XII,

5. lek. Marcin Andrzej HILLMANN, stażysta, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku, praca pt. „Wpływ sildenafilu i treprostinilu na mikrokrążenie u ludzi zdrowych oceniany przy pomocy laserowego skanera dopplerowskiego”. Promotor: prof. dr hab. Leszek Bieniaszewski. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 14 VI,

6. lek. Anna JABŁOŃSKA, asystent, Katedra i Klinika Gastroenterologii i Hepatologii GUMed, praca pt. „Ocena przydatności cytologii soku trzustkowego i wymazów szczoteczkowych w diagnostyce zwężeń przewodu trzustkowego głównego”. Promotor: prof. dr hab. Marian Smoczyński. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

7. lek. Miłosz Jarosław JAGUSZEWSKI, rezydent UCK, I Katedra i Klinika Kardiologii GUMed, praca pt. „Wartość prognostyczna parametrów koronarograficznych w ocenie skuteczności rekanalizacji przewlekłych zamknięć naczyń wieńcowych u pacjentów ze stabilną dławicą piersiową”. Promotor: prof. dr hab. Andrzej Rynkiewicz. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 16 II,

8. lek. Agnieszka JAKUBOWSKA, lekarz NZOZ DIAVERUM, Stacja Dializ, Oddział Nefrologiczny Gdynia, praca pt. „Przekrojowe, retrospektywne badanie dotyczące sposobu leczenia nefroprotekcyjnego, w szczególności leczenia nadciśnienia tętniczego i stosowania farmakologicznej blokady układu renina - angiotensyna - aldosteron, u chorych z przewlekłą chorobą nerek”. Promotor: dr hab. Leszek Piotr Tylicki, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 20 XII,

9. lek. Marta KOZŁOWSKA, rezydent UCK, Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii GUMed, praca pt. „Stan odżywienia dzieci po leczeniu onkologicznym”. Promotor: prof. dr hab. Anna Balcerska. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 19 I,

10. lek. Paweł Grzegorz LEWANDOWSKI, rezydent, UCK I Katedra i Klinika Kardiologii GUMed, praca pt. „Nieinwazyjna ocena parametrów naczyniowych i funkcji śródbłonka u pacjentów z hipercholesterolemią rodzinną”. Promotor: dr hab. Marcin Gruchała, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 19 I,

11. lek. Lidia Janina ŁEPSKA, asystent, Zakład Diagnostyki Chorób Serca i Naczyń, II Katedra Kardiologii GUMed, praca pt. „Zmienność rytmu zatokowego po przedwczesnych pobudzeniach komorowych a występowanie złośliwych tachyarytmii komorowych u pacjentów z kardiomiopatią rozstrzeniową”. Promotor: dr hab. Maria Dudziak, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

12. lek. Anna MASIĄK, starszy asystent, UCK, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Chorób Tkanki Łącznej i Geriatrii GUMed, praca pt. „Analiza obrazu klinicznego chorych z ziarniakowatością Wegenera w oparciu o materiał kliniczny Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku”. Promotor: prof. dr hab. Bolesław Rutkowski. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 18 X,

13. lek. Irina MOGILNAYA-WENGLOWSKA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii GUMed, praca pt. „Ocena wiedzy, zachowań prozdrowotnych oraz rozpowszechnienia i kontroli nadciśnienia tętniczego wśród dorosłych kobiet w środowiskach małomiasteczkowych w Polsce”. Promotor: prof. dr hab. Bogdan Wyrzykowski. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 12 IV,

14. lek. Agnieszka OWCZARCZYK-SACZONEK, koordynator, Oddział Dermatologiczny MSZ w Olsztynie, praca pt. „Zespół metaboliczny u chorych z łuszczycą”. Promotor: prof. dr hab. Roman Nowicki. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

15. lek. Marcin RUTKOWSKI, asystent, Katedra Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii GUMed, praca pt. „Ocena przydatności badań przesiewowych w identyfikacji osób z niewykrytymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego w populacji małomiasteczkowej w Polsce”. Promotor: dr hab. Tomasz Zdrojewski. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

16. lek. Monika SIKORSKA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii GUMed, praca pt. „Polimorfizmy genu interleukiny 2 (IL-2) oraz stężenie IL-2 w surowicy krwi chorych na atopowe zapalenie skóry w korelacji z poziomem

immunoglobuliny E i ciężkością przebiegu choroby”. Promotor: prof. dr hab. Jadwiga Roszkiewicz. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 6 XII,

17. lek. Bartosz SKONIECZNY, asystent, Elbląski Szpital Specjalistyczny z Przychodnią SPZOZ Elbląg, praca pt. „Analiza czynników wpływających na czas funkcjonowania cewników Tenckhoffa w dializie otrzewnowej”. Promotor: dr hab. Tomasz Przemysław Liberek, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

18. lek. Katarzyna SOSIŃSKA-MIELCAREK, asystent, Wojewódzkie Centrum Onkologii w Gdańsku, praca pt. „Analiza wybranych czynników molekularnych związanych z wysokim ryzykiem wystąpienia przerzutów do mózgu u chorych na raka piersi”. Promotor: prof. dr hab. Jacek Jassem. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 18 X,

19. lek. Małgorzata STACHERA-GRZENKOWICZ, starszy asystent UCK, Klinika Pneumologii Katedra Pneumologii i Alergologii GUMed, praca pt. „Kliniczne znaczenie ekspresji antygenu CD 154 i receptora CXCR6 na limfocytach T w popluczynach oskrzelowo-pęcherzykowych i krwi obwodowej u chorych na sarkoidozę”. Promotor: prof. dr hab. Jan Marek Słomiński. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 12 IV,

20. lek. Sebastian SZCZYRBA, asystent, Klinika Neurologii Dorosłych Katedra Neurologii GUMed, praca pt. „Użyteczność ilościowej oceny czucia wibracji i temperatury w diagnostyce powikłań neuropatycznych u chorych na cukrzycę typu 1”. Promotor: dr hab. Walenty Nyka, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 20 XII,

21. lek. Hona Katarzyna TECHMAŃSKA, młodszy asystent UCK, Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii GUMed, praca pt. „Odmienności w etiologii, leczeniu i przebiegu cukrzycy rozpoznanej poniżej 2 roku życia”. Promotor: dr hab. Małgorzata Myśliwiec, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

22. lek. Paweł TWARDOWSKI, rezydent UCK, Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii GUMed, praca pt. „Wpływ znieczulenia zewnątrzoponowego w odcinku piersiowym i lędźwiowym na czynność elektryczną przedsionków serca”. Promotor: dr hab. Radosław Owczuk, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 17 V,

23. lek. Anna WAŁDOCH, młodszy asystent UCK, Katedra i Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca GUMed, praca pt. „Ocena wczesnych i odległych wyników leczenia operacyjnego ubytku przegrody przedsionkowo-komorowej u dzieci z zespołem Downa”. Promotor: prof. dr hab. Jan Erciński. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 31 V,

24. lek. Alina Maria WILKOWSKA, asystent, Klinika Chorób Psychiczych i Zaburzeń Nerwcowych Katedra Chorób Psychiczych GUMed, praca pt. „Związek między nasileniem i rodzajem reakcji stresowej w bezpośrednim następstwie zawału mięśnia sercowego a późniejszym pojawieniem się zespołu depresyjnego”. Promotor: prof. dr hab. Jerzy Landowski. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 8 III,

25. lek. Piotr Michał WINCZURA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii GUMed, praca pt. „Analiza wybranych molekularnych czynników związanych z ryzykiem przerzutów do kości u chorych na raka piersi”. Promotor: prof. dr hab. Jacek Jassem. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 18 X,

26. lek. Marcin WIRTWEIN, młodszy asystent UCK, I Katedra i Klinika Kardiologii GUMed, praca pt. „Związek 24-godzinny profilu ciśnienia tętniczego krwi z rozległością miażdżycy tętnic wieńcowych ocenianą w badaniu koronarograficznym u pacjentów ze stabilną chorobą wieńcową”. Promotor: prof. dr hab. Andrzej Rynkiewicz. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 28 VI,

27. lek. Ewa Beata WOŚ-WASILEWSKA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci GUMed, praca pt. „Czynniki modulujące stężenie neopteryny w mleku kobiecym”. Promotor: dr hab. Barbara Stefania Kamińska, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 8 XI,



28. lek. Anna WÓJCIAK, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Katedra i Klinika Chorób Oczu GUMed, praca pt. „Ocena tarczy nerwu wzrokowego w badaniu HRT u pacjentów z zespołem pseudoeksfoliacji (PEX)”. Promotor: prof. dr hab. Krystyna Raczyńska. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 12 IV,

29. lek. Iłona Beata ZAGOŹDŻON, wykładowca, Klinika Chorób Nerek i Nadciśnienia Dzieci i Młodzieży GUMed, praca pt. „Epidemiologia schyłkowej niewydolności nerek w populacji dzieci i młodzieży w Polsce na podstawie Polskiego Rejestru Dzieci Leczonych Nerkozastępczo w latach 2000-2007”. Promotor: prof. dr hab. Aleksandra Żurowska. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 27 IX.

#### **Rada Wydziału Lekarskiego nadała stopień doktora nauk medycznych w zakresie stomatologii medycznej następującym osobom:**

1. lek. stom. Ewa Maria CHOMIK, asystent, Katedra i Zakład Protetyki Stomatologicznej GU-Med, praca pt. „Analiza porównawcza komórek macierzystych izolowanych z miazgi ludzkiego zęba (DPSC – *dental pulp stem cells*) oraz brodawki wierzchołkowej (SCAP – *stem cells from human apical papilla*) *in vitro*”. Promotor: dr hab. Izabela Maciejewska, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 22 XI,

2. lek. stom. Agnieszka Jadwiga KONIUSZKO, b. pracownik, Przychodnia Stomatologiczna KRYSPIN-DENT Gdańsk, praca pt. „Ocena stomatologicznych potrzeb profilaktycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych u osób z zespołem Pradera-Willego”. Promotor: prof. dr hab. Jadwiga Sadałak-Nowicka. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 14 VI,

3. lek. stom. Elżbieta ŁASKA, asystent, Katedra i Zakład Periodontologii i Chorób Błony Śluzowej Jamy Usstnej GUMed, praca pt. „Stan przyzębia i błony śluzowej jamy ustnej u 15-letniej młodzieży gimnazjalnej w Sopocie”. Promotor: dr hab. Aida Elżbieta Kusiak, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 14 VI,

4. lek. stom. Milena STARCZEWSKA, rezydent, Poradnia Ortodontcji Uniwersytecka Klinika Stomatologii w Krakowie, praca pt. „Stan zdrowia jamy ustnej kobiety w ciąży a wiedza stomatologiczna dotycząca profilaktyki chorób jamy ustnej jej potomstwa”. Promotor: dr hab. Katarzyna Agnieszka Emerich, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Lekarskiego z dnia 17 V.

#### **Przewody doktorskie przeprowadzone na Wydziale Farmaceutycznym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w roku 2012:**

#### **Rada Wydziału Farmaceutycznego nadała stopień doktora nauk farmaceutycznych następującym osobom:**

1. mgr Kamil BROŻEWICZ, asystent, Katedra i Zakład Chemii Organicznej GUMed, praca pt. „Syntezy i aktywność przeciwnowotworowa nowych pochodnych 4-chloro-5-heteroarylo-2-merkaptobenzenosulfonamidów”. Promotor: dr hab. Jarosław Sławiński, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego z dnia 26 VI,

2. mgr Anna MAKOWSKA, uczestnik Stacjonarnych Studiów Doktoranckich, Katedra i Zakład Technologii Chemicznej Środków Leczniczych GUMed, praca pt. „Synteza i właściwości cytotoksyczne nowych pochodnych kumaryny i ich kompleksów z miedzią”. Promotor: prof. dr hab. Franciszek Sączewski. Uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego z dnia 27 XI,

3. mgr Michał OSTROWSKI, pracownik Tarchomińskich Zakładów Farmaceutycznych Warszawa, praca pt. „Korelacja *in vitro-in vivo* dla postaci doustnych antybiotyków o niemodyfikowanym uwalnianiu”. Promotor: dr hab. Tomasz Bączek, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego z dnia 31 I,

4. mgr Iga PAWŁOWSKA, asystent, Katedry i Zakładu Farmakologii GUMed, praca pt. „Ocena możliwości wprowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentami z wybranymi chorobami cywilizacyjnymi – uwarunkowania prawne, organizacyjne i socjologiczne”. Promotor: dr hab. Wiesława Stożkowska. Uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego z dnia 29 V,

5. mgr Marta SOBIESIAK, asystent, Katedry i Zakładu Chemii Nieorganicznej i Analitycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, praca pt. „Poszukiwanie związków o aktywności cytostatycznej wśród nieplatynowych kompleksów metali z N,N- i N,S-donorowymi ligandami”. Promotor: prof. dr hab. Elżbieta Budzisz. Uchwała Rady Wydziału Farmaceutycznego z dnia 25 IX.

### **Przewody doktorskie przeprowadzone na Wydziale Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w roku 2012**

**Rada Wydziału Nauk o Zdrowiu nadała stopień naukowy doktora nauk medycznych następującym osobom:**

1. lek. Dorota Melania BIESEK, starszy asystent, 7 Szpital Marynarki Wojennej z Przychodnią SP ZOZ Gdańsk, praca pt. „Elektrowstrząsy – historia metody”. Promotor: dr hab. Adam Szarszewski. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 13 IX,

2. mgr Kazimiera HEBEL, asystent, Katedra Nauk o Zdrowiu, Akademii Pomorskiej w Słupsku, praca pt. „Znaczenie edukacji zdrowotnej rodzin dla poprawy stanu funkcjonalnego chorych po udarze niedokrwiennym mózgu”. Promotor: prof. dr hab. Leszek Bieniaszewski. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 13 IX,

3. mgr Sylwia JALTUSZEWSKA, asystent, Katedra Nauk o Zdrowiu, Akademii Pomorskiej w Słupsku, praca pt. „Ocena jakości życia, opieki pielęgniarskiej i dolegliwości bólowych u chorych z małych miast i wsi województwa pomorskiego, leczonych z powodu choroby nowotworowej”. Promotor: prof. dr hab. Andrzej Basiński. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 23 II,

4. lek. Ewa Katarzyna NAROŻAŃSKA, uczestnik Kolegium Studiów Doktoranckich, Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego GUMed, praca pt. „Wpływ zakażenia bakterią *Helicobacter pylori* na farmakokinetykę lewodopy u chorych na chorobę Parkinsona z obecnością fluktuacji ruchowych”. Promotor: prof. dr hab. Jarosław Sławek. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 13 IX,

5. lek. Jacek Bolesław PARSZUTO, dyrektor Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Gdańsku, praca pt. „Zawodowe aspekty zakażenia H1N1 i HCV wśród pracowników ochrony zdrowia w województwie pomorskim oraz możliwości prewencji”. Promotor: dr hab. Bogdan Jeremin, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 23 II,

6. lek. Małgorzata Jolanta PIOTROWSKA, z-ca ordynatora Oddziału Chemioterapii, Gdyńskie Centrum Onkologii Oddział Chemioterapii przy Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni, praca pt. „Ilość 12-lipooksygenazy jako wskaźnik oceny stopnia zaawansowania raka gruczołu krokowego, stopnia złośliwości oraz ryzyka wystąpienia przerzutów”. Promotorzy: prof. dr hab. Wiesława Łysiak-Szydłowska, dr hab. Jerzy Jankun, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 24 V,

7. lek. Mariusz Mirosław SZAJEWSKI, asystent, Zakład Propedceutyki Onkologii GUMed, praca pt. „Przydatność oceny limfangiogenetycznej w guzie pierwotnym w zaawansowanym raku okrężnicy”. Promotor: dr hab. Wiesław Kruszewski, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 23 II,

8. lek. Jarosław Zbigniew SZEFEŁ, starszy asystent Gdyńskiego Centrum Onkologii Oddziału Chirurgii Onkologicznej Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, praca pt. „Karnityna, a niedożywienie w przebiegu choroby nowotworowej”. Promotor: dr hab. Wiesław Kruszewski, prof. nadzw.

Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 23 II,

9. lek. Jerzy Piotr WĘGIELNIK, Powiatowe Centrum Zdrowia NZOZ w Malborku praca pt. „Optymalizacja postępowania przeciwbólowego w szpitalnym oddziale ratunkowym”. Promotor: prof. dr hab. Andrzej Basiński. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 13 IX,

10. mgr Agnieszka WOJTECKA, asystent, Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej GUMed, praca pt. „Finansowanie wybranych świadczeń zdrowotnych w zakresie kardiologii przed i po wprowadzeniu systemu Jednorodnych Grup Pacjentów w szpitalu klinicznym”. Promotor: prof. dr hab. Piotr Lass. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 11 X.

#### **Rada Wydziału Nauk o Zdrowiu nadała stopień naukowy doktora nauk o zdrowiu:**

1. mgr Anna Izabela ŁYSAK, asystent, Zakład Fizjoterapii WWF, AWFIS w Gdańsku, praca pt. „Rozwój somatyczny młodzieży woj. pomorskiego w okresie 20 lat (1979-1999) w zależności od miejsca zamieszkania i wykształcenia rodziców”. Promotor: dr hab. Andrzej Frydrychowski. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 24 V,

2. mgr Elżbieta RAJKOWSKA-LABON, asystent, Zakład Fizjoterapii Katedry Rehabilitacji GUMed praca pt. „Skuteczność postępowania fizjoterapeutycznego w leczeniu nietrzymania moczu po zabiegach operacyjnych raka prostaty”. Promotor: dr hab. Stanisław Bakula, prof. nadzw. Uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 24 V.

*Jacek Halasz  
Natalia Zabadala*

## INDEKS NAZWISK

- Adamkiewicz-Drożyńska, Elżbieta 308  
Adamowicz-Klepalska, Barbara 304, 313  
Adrianowicz, Karolina 311  
Adrych, Krystian 311  
Aleksandrowicz-Wrona, Ewa 316  
Anand, Jacek Sein 300  
Angielski, Stefan 311  
Arkuszewski, Michał 311  
Arlukowicz, Bartosz 321  
Assulewicz, Lilla 308  
Atanasiu, Apostolis 298  
Audzeyenka, Irena 311
- Bachorski, Witold 298  
Badowska-Szalewska, Ewa 297, 310  
Bakuła, Stanisław 305, 334  
Balakowska, Edyta 310  
Balcerska, Anna 198, 330  
Bandosz, Piotr 297  
Bandurska, Ewa 77  
Bandurski, Tomasz 311  
Barańska-Rybak, Wioletta 310, 312  
Bartoszewski, Rafał 318  
Basiński, Andrzej 295, 313, 329, 333, 334  
Bączek, Tomasz 295, 310, 332  
Beszczyńska, Anna 298  
Biedunkiewicz, Bogdan 306, 314, 325  
Bielarczyk, Hanna 304, 311, 313  
Bielińska, Sylwia 310  
Bieniaszewski, Leszek 295, 312, 330, 333  
Biernat, Beata 308  
Biernat, Wojciech 125, 310, 312  
Biesek, Dorota Melania 307, 333  
Bigda, Jacek 296, 308  
Bigus, Krzysztof 306, 329  
Bizon-Zygmańska, Dorota 311, 313  
Błasiak, Karolina 298  
Błaszowska, Katarzyna 316  
Bocian, Andrzej 314  
Boguś, Piotr 240
- Bohdan, Zbigniew 297  
Bolc, Eunika 315  
Bortnik, Elżbieta 316  
Brandt, Agnieszka 310  
Brożek, Jacek 312  
Brożewicz, Kamil 307, 332  
Bryl, Ewa Dorota 306, 310, 312, 329  
Brzozowski, Zdzisław 312  
Brzuzek, Agnieszka 298  
Budziński, Waldemar 89  
Budzisz, Elżbieta 333  
Bułakowska, Anita 299  
Burka, Mikołaj 296  
Burska, Maria 298
- Celińska, Wacława 197  
Chelmińska, Marta 310  
Chlebus, Krzysztof 321  
Chmielewska, Aleksandra 254, 296  
Chomik, Ewa Maria 307, 319, 332  
Chroń, Maciej 298  
Cichorek, Mirosława 280  
Ciesielski, Bartłomiej 240, 297  
Cieszyńska, Monika 313  
Cieśla, Ewa 315  
Ciotek, Jakub 300  
Cwaliński, Tomasz 298  
Czapski, Bartosz 298  
Czarnowski, Wojciech 311  
Czuderna, Piotr 319  
Czuszyńska, Zenobia 297
- Danilenko, Beata 308  
Dawgul, Małgorzata 310  
Dąbrowska-Szponar, Maria 296, 304, 312  
Derwich, Marcin 319  
Dębska-Ślizień, Maria Alicja 297  
Dilling-Ostrowska, Ewa 205  
Domzalska-Popadiuk, Iwona 297  
Dorniak, Karolina 313

- Drewek, Konrad 297  
 Dubaniciewicz-Wybieralska, Mirosława 297, 312, 313  
 Dudek, Robert 298  
 Dudziak, Maria 297, 313, 329, 330  
 Dworakowska, Dorota 318  
 Dymek, Katarzyna 109  
 Dziadziuszko, Rafał 306  
 Dzierżanowski, Jarosław 103  
 Dziubiński, Bogusław 317  
 Dziurkowska, Ewelina 318  
  
 Emerich, Agnieszka 332  
 Emerich, Janusz 310  
 Emerich, Katarzyna 304  
 Erciński, Jan 331  
  
 Feliga, Jacek 296, 300  
 Fijałkowska, Jagoda 135  
 Fiwek, Paweł 297  
 Flis, Wiesław 317  
 Foigt, Beata 308  
 Fornela, Julian 317  
 Frydrychowski, Andrzej 306, 311, 334  
  
 Gałęska, Rafał 135  
 Gałuszko-Węgielnik, Maria 297  
 Garbacz, Katarzyna 312  
 Garski, Jarosław 317  
 Gaworska-Krzemińska, Aleksandra 296  
 Gawrylkiewicz, Bogumiła 301, 319  
 Gąsecki, Dariusz 297, 312  
 Gdaniec, Maria 311, 312  
 Gerstenkorn, Joanna 314  
 Gębska, Alina 297  
 Gidzińska, Marzena 313  
 Glinka, Lidia 306, 329  
 Głowacz, Adam 317  
 Gmińska, Grażyna 317  
 Gobis, Katarzyna 299  
 Gorczyński, Adam 298  
 Gorczyński, Tomasz 296, 297  
 Gos, Tomasz 309  
 Goyke, Elżbieta 311  
 Goździkiewicz, Mirosława 316  
 Górczyńska, Krystyna 309  
 Górka, Barbara 308  
 Górka, Mariusz 317  
 Grabowski, Karol 306, 329  
 Grabowski, Krzysztof 298  
 Grabowski, Wojciech 298  
  
 Grdeń, Marzena 317  
 Gromnicki, Mirosław Ignacy 306  
 Gronek, Beata 317  
 Gross-Tyrkin, Katarzyna 298  
 Gruchala, Marcin 295, 330  
 Grzczka, Adam 298  
 Grzybiak, Marek 318  
 Grzybowska, Katarzyna 311  
 Gul-Hinc, Sylwia 313  
 Gumiński, Wojciech 311  
 Gumowska, Anna 314  
 Guzińska, Katarzyna 155  
 Guzman, Aleksandra 298  
  
 Hać, Stanisław Antoni 297, 306, 325  
 Hak, Łukasz 310  
 Hałas, Jacek 334  
 Hałasa, Rafał 299  
 Hałoń, Halina 308  
 Hansdorfer-Korzon, Rita 19, 29, 109, 300  
 Haras, Krystyna 317  
 Harciarek, Michał 312  
 Hauser, Roman 217  
 Hawełek, Łukasz 311  
 Hebel, Kazimiera 307, 333  
 Hefczyk, Aleksandra 315  
 Hellmann, Andrzej 307, 309, 310  
 Hellmann, Marcin Andrzej 306, 330  
 Holajn, Piotr 301  
  
 Ignaciuk, Halina 315  
 Inkielewicz-Stępnik, Iwona 311  
 Iwanowicz, Paweł 298  
 Iżycka-Świeszewska, Ewa 305, 306, 325  
  
 Jabłońska, Anna 306, 330  
 Jafra, Sylwia 301  
 Jagielak, Dariusz 297  
 Jaguszewski, Miłosz Jarosław 306, 309, 319, 330  
 Jakubowska, Agnieszka 306, 330  
 Jakuszkowiak-Wojten, Katarzyna 297  
 Jałuszcowska, Sylwia 307, 333  
 Janrógielwicz, Marzena 299  
 Janaszak-Jasiecka, Anna 311  
 Jankau, Jerzy 306, 326  
 Jankowska-Kulawy, Agnieszka 307, 311, 313, 327  
 Jankowski, Maciej 296, 306, 311  
 Jankowski, Zbigniew 218, 311  
 Jankun, Jerzy 333

- Jaremin, Bogdan 305, 308  
Jarmoszewicz, Krzysztof 297  
Jasińska-Myga, Barbara 312  
Jassem, Ewa 295, 310  
Jassem, Jacek 331  
Jaworowicz, Maria 308  
Jayarante, Anuruddha 298  
Jeremin, Bogdan 333  
Jodzio, Krzysztof 312  
Joško-Ochojska, Jadwiga 45  
Juszko, Magdalena 315
- Kaczmarek, Jacek 311  
Kakol, Monika 312  
Kalinowski, Leszek 325  
Kaliszan, Michał 297, 311  
Kaliszan, Roman 309, 312, 319, 321  
Kałowski, Miron 227  
Kamińska, Barbara 313, 314, 331  
Kamiński, Kamil 311  
Kamiński, Zbigniew 183  
Kamola, Adrian 300  
Kamysz, Elżbieta 310  
Kamysz, Wojciech 310  
Kaniuka-Jakubowska, Sonia 312  
Karaszewski, Bartosz 306, 318, 319, 326  
Karczewska, Joanna 311  
Karczewska, Marzena 316  
Kardaś, Iwona 297  
Karnecki, Karol 311  
Karwasz, Elżbieta 317  
Kaszyńska, Krystyna 308  
Kędzia, Anna 228  
Kiszka, Anna 316  
Kiszka, Ewa 315, 319  
Klasa-Mazurkiewicz, Dagmara 306, 326  
Klawitter, Zbigniew 308  
Klejbor, Ilona 310  
Kleszczyński, Konrad 311  
Klikowicz, Paweł 301  
Klimaszewska-Lata, Joanna 307, 328  
Kliz, Jan 309  
Kmieć, Zbigniew 274, 307, 319, 329  
Koba, Katarzyna 310  
Kochanowicz, Bożena 19, 29  
Kochańska, Barbara 308  
Kolaska, Wojciech 317  
Kołodziejska, Aneta 300  
Komendziński, Jakub 147  
Komorowska, Olivia 312  
Komorowska-Szczepańska, Wanda 319  
Komorowski, Maciej 109  
Konieczna, Lucyna 310  
Konieczna, Seweryna 208  
Konieczny, Igor 301  
Koniuszko, Agnieszka Jadwiga 307, 332  
Kopeć, Jacek 317  
Korczyńska, Justyna 311  
Kordek, Radzisław 312  
Korewo, Aneta 314  
Kornicka, Anita 299, 307, 327  
Kortas, Hanna 316  
Kosiak, Wojciech 319  
Kot, Jacek 319  
Kowalczyk, Anna 296, 297, 301  
Kowalski, Piotr 310  
Kozera, Grzegorz M. 312, 313  
Kozłowska, Marta 306, 330  
Kozłowski, Dariusz 305  
Kozubski, Wojciech 312  
Krajewska, Elżbieta 308, 315  
Krajewska, Maria 300  
Krajka, Kazimierz 304, 313  
Kraska, Bartłomiej 310  
Kraszewska, Elżbieta 316  
Krause, Magdalena 314  
Kreczko, Mateusz 298  
Kreja, Natalia 298  
Krejza, Jarosław 311  
Kręglewska, Barbara 313  
Kroll, Maria 314  
Kromer, Elżbieta 314  
Król, Ewa 306, 314, 326  
Kruszewski, Wiesław Janusz 305, 333  
Krysa, Wioletta 312  
Krzemińska, Katarzyna 307, 328  
Krzystyniak, Adam 310, 318  
Książek, Janina 300  
Kubicka, Anna 296  
Kucharska, Wiesława 316  
Kuchczyński, Michał 155  
Kuczka-Bugaj, Justyna 317  
Kuczkowski, Jerzy 125, 306  
Kudrycka, Barbara 321  
Kufel, Robert 301  
Kulawiak-Gałęska, Dorota 135  
Kultys, Zbigniew 317  
Kurkowska, Mariola 317  
Kurlapska, Renata 298  
Kusiak, Aida Elżbieta 306, 332  
Kuźniacka, Alina Felicja 307, 329  
Kwiatkowska, Joanna 306, 326

- Kwiatkowska, Lucyna 314  
Kwiatkowski, Bartłomiej 239
- Lamparczyk, Henryk 251  
Landowski, Jerzy 331  
Langowski, Marek 308  
Lass, Piotr 300, 312, 334  
Lau, Karolina 45  
Lehmann, Artur 317  
Lewandowska, Alicja 77  
Lewandowski, Krzysztof 310  
Lewandowski, Paweł Grzegorz 306, 330  
Lewko, Barbara 313  
Liberek, Krzysztof 319  
Liberek, Tomasz Przemysław 331  
Liberski, Paweł 312  
Limon, Janusz 309, 310, 311, 329  
Lipska, Beata 297  
Ludkiewicz, Beata 310
- Łabuć, Agnieszka 297  
Łaska, Elżbieta 307, 332  
Łaska, Michał 298  
Łepek, Przemysław 311  
Łepska, Lidia Janina 306, 330  
Łęgowski, Zbigniew 317  
Łojkowska, Ewa 319  
Łuczkiwicz, Maria 306  
Ługowska-Umer, Hanna 298, 312  
Łukasiewicz, Piotr 296, 298  
Łukaszewska, Mirela 316  
Łunio, Rafał 311  
Łysak, Anna Izabela 307, 334  
Łysiak-Szydłowska, Wiesława 329, 333
- Machalińska, Mirosława 315  
Maciejewska, Izabela 332  
Maciejewska-Radomska, Agata 298  
Mackiewicz, Leszek 317  
Magryta, Elżbieta 314  
Majewska, Hanna 313  
Majkowiec, Mikołaj 9, 89, 305  
Makowiecki, Michał 310  
Makowska, Anna 307, 311, 332  
Malek, Ewelina 310  
Malinowska, Ewa 310  
Małecka-Dubiela, Anna 300, 307, 329  
Małgorzewicz, Sylwia 305  
Małyszko, Jolanta 314  
Maź, Dorota 315  
Mamułska, Angelika 316
- Maras, Barbara 308  
Marcinkowska, Urszula 45  
Marczulin, Joanna 297  
Marek-Trzonkowska, Natalia 310, 318  
Markuszewski, Marcin 314  
Markuszewski, Michał 299, 309, 312  
Marszałł, Marcin 299, 311  
Marszałł, Michał 307, 327  
Masiak, Anna 298, 306, 330  
Matracka, Krystyna 316  
Matuszewski, Marcin 304  
Matyjasek-Bednarczyk, Anna 317  
Mayer, Leszek 308  
Mazurkiewicz-Beldzińska, Maria 306, 326  
Mędrzycka-Dąbrowska, Wioletta 300  
Michalik, Anna Maria 307, 329  
Michalska, Beata M. 311  
Mickiewicz, Wiesława 314  
Mierzicki, Piotr 314  
Mikaszewski, Bogusław 319  
Mikosik, Anna Marta 307, 329  
Mikucka, Joanna 300  
Mitał, Andrzej 310  
Modrzewska, Mirosława 316  
Mogilnaya-Wengłowska, Irina 306, 330  
Moryś, Janusz 295, 310, 319, 321, 323  
Moryś, Joanna 304  
Myszka, Henryk 310  
Myśliwiec, Małgorzata 295, 310, 318, 320, 331  
Myśliwska, Jolanta 310
- Naesstrom, Matilda 312  
Napolska, Halina 316  
Narkiewicz, Krzysztof 320  
Narożańska, Ewa 307, 312, 333  
Narożny, Waldemar 305, 329  
Nedoszytko, Bogusław 310  
Neubauer-Geryk, Jolanta 312  
Niedoszytko, Marek 297, 306, 310, 326  
Niedźwiecki, Maciej 319  
Niedźwiedzka, Ewelina 298  
Niekraszewicz, Iwona 301  
Nowak, Katarzyna 300  
Nowakowska, Halina 300  
Nowakowska, Joanna 313  
Nowicka, Krystyna 317  
Nowicki, Michał 314  
Nowicki, Roman 304, 308, 314, 330  
Nowicki, Zbigniew 329  
Nyka, Walenty 308, 312, 331

- Obuchowski, Michał 301  
Ochal-Kolińska, Teresa 308  
Ochocińska, Jolanta 316  
Ochocka, Jadwiga Renata 296  
Ogrodnik, Zofia 315  
Okonek, Maria 309  
Olędzka, Ilona 310  
Olszewska, Jolanta 300  
Ołdziej, Stanisław 301  
Ołtarzewska, Emilia 309, 314  
Onieszczyk, Aldona 317  
Ordyniec-Kwaśnica, Iwona 298  
Orlewska, Czesława 296  
Ossowska, Katarzyna 315  
Ostrowski, Marcin 298  
Ostrowski, Michał 307, 332  
Ostryż, Elżbieta 315  
Owczarczyk-Saczonek, Agnieszka 306, 330  
Owczarzak, Anna 316  
Owczuk, Radosław 306, 331
- Pakulska, Iwona 298  
Paluch, Marian 311  
Paluch, Wawrzyniec 300  
Paradowska, Maria 317  
Parszuto, Jacek Bolesław 307, 333  
Parwicz, Witold 316  
Paturej, Agnieszka 298  
Pawelczyk, Tadeusz 304, 311, 313  
Pawłowska, Iga 307, 333  
Pawłowska, Justyna 307, 310, 329  
Pawłowska, Teresa 317  
Pellowska-Piontek, Mirosława 296  
Peplińska, Monika 298  
Perepeczk, Elżbieta 314  
Perzanowska, Magdalena 315  
Petrykowska, Bernadeta 314  
Petrykowski, Bartosz 300  
Pęgiel-Kamrat, Jolanta 77  
Piechowicz, Lidia 304, 310, 312  
Pieczyńska, Beata 299  
Pieńkowska, Joanna 135  
Pieńkowska, Krystyna 307, 310, 328  
Pieszko, Magdalena 307, 329  
Pietkiewicz, Justyna 299  
Pietruczuk, Krzysztof 312  
Pilarska, Ewa 208, 304, 308  
Piłat, Małgorzata 315  
Piłka, Renata 299  
Piotrowska, Małgorzata Jolanta 307, 333  
Piotrowski, Arkadiusz 307, 328
- Piskorz, Anna 310  
Piwowska, Agnieszka 311  
Plata-Nazar, Katarzyna 296  
Plenis, Alina 299, 310  
Płatek, Olga 298  
Poblocki, Paweł 298  
Pokusa, Joanna 317  
Popiołek, Joanna 315  
Późniak, Michał 298  
Preis, Krzysztof 306, 329  
Prokopowicz, Magdalena 307, 328  
Przyborska, Agata 311  
Puchalska, Lidia 65
- Raczak, Grzegorz 295  
Raczyńska, Krystyna 332  
Radziwiłowicz, Piotr 298  
Rajewicz, Dorota 315  
Rajkowska-Labon, Elżbieta 307, 334  
Raszeja-Specht, Anna 313  
Raszeja, Stefan 218  
Ratajska, Magdalena 310, 311  
Renke, Marcin 305, 306, 327  
Rębała, Krzysztof 311  
Richter, Aleksandra 315  
Robowski, Piotr 312  
Rogacka, Dorota 311  
Rogowska, Marianna 298  
Rojek, Łukasz 299  
Romanowicz, Grzegorz 311  
Ronowicz, Anna 300  
Ronowska, Anna 311, 313  
Rosaln, Marek 314  
Roszkiewicz, Jadwiga 304, 312, 331  
Rózański, Jacek 314  
Ruckemann-Dziurdzińska, Katarzyna 312  
Rusiecka, Izabela 311  
Rutkowski, Bolesław 295, 314, 318, 330  
Rutkowski, Marcin 306, 330  
Rybarczyk-Kapturska, Karolina 310  
Ryba-Stanisławowska, Monika 310  
Rybczyńska, Apolonia 308  
Rybitw, Beata 183  
Rynkiewicz, Andrzej 330  
Rzyman, Witold 306
- Sadlak-Nowicka, Jadwiga 332  
Sarnowska, Jagoda 298  
Sawicki, Wiesław 299, 311, 321  
Sączewski, Franciszek 307, 332  
Sączewski, Jarosław 311



- Schinwelski, Michał 312  
 Schmidt, Ewa 317  
 Scisłowska, Sylwia 316  
 Sejda, Aleksandra 299  
 Seklecka, Anita 314  
 Siebert, Janusz 295, 320  
 Siedlecka-Kroplewska, Kamila 298  
 Siek, Bartłomiej 215, 238, 249, 272, 277, 226  
 Siemińska, Alicja 310  
 Sienkiewicz, Renata 315  
 Sikora, Jarosław 308, 315  
 Sikorska, Monika 306, 330  
 Sikorska, Wioletta 305, 315  
 Sikorski, Jarosław 299  
 Sitek, Emilia 155, 312  
 Skalska, Beata 305  
 Skałbania, Paula 299  
 Skaluba, Urszula 315  
 Skibowska-Bielińska, Anna 312  
 Składanowski, Andrzej C. 311, 313  
 Skoblik, Małgorzata 299  
 Skokowski, Jarosław 325  
 Skonieczny, Bartosz 306, 331  
 Skrzynecki, Tomasz 299  
 Skrzypski, Marcin 318  
 Sławek, Jarosław 296, 306, 312, 333  
 Sławiński, Jarosław 312, 332  
 Słomiński, Jan Marek 331  
 Słoniewski, Paweł 53, 103  
 Smiatacz, Tomasz 308  
 Smoczyński, Marian 307, 311, 330  
 Smoleńska, Żaneta 310  
 Smoleński, Ryszard T. 309, 311, 318  
 Sobieraj, Adam 299  
 Sobiesiak, Marta 307, 333  
 Sobolewska, Amanda 299  
 Sokołowska-Wojdyło, Małgorzata Maria 306, 312, 327  
 Sokołowski, Krzysztof 312  
 Sołtan, Witold 312  
 Soroczyńska-Cybula, Monika 310  
 Soroczyński, Tadeusz 316  
 Sosińska-Mielcarek, Katarzyna 306, 331  
 Sosnowicz, Anna 300  
 Sosnowski, Wiesław 317  
 Spodnik, Edyta 310  
 Spretka, Marian 317  
 Spychalska, Jolanta 316  
 Spychała, Marta 315  
 Stachera-Grzenkiewicz, Małgorzata 306, 331  
 Stanisławowski, Marcin 298, 307, 329  
 Stankiewicz, Czesław 320  
 Stankiewicz, Igor 305  
 Stańczak, Joanna 306, 308  
 Stańko, Agnieszka 299  
 Starczewska, Milena 307, 332  
 Steinka, Izabela 165  
 Stempniewicz, Mirosław 103  
 Stepnowska, Magdalena 316  
 Stępiński, Jan 311  
 Stojek, Magdalena 311  
 Stompór, Tomasz 314  
 Stożkowska, Wiesława 333  
 Struck, Wiktoria 309  
 Struk, Mieczysław 321, 323  
 Studnicki, Rafał 109  
 Suchodolska, Jolanta 300  
 Sworzak, Krzysztof 306, 312  
 Szada, Celestyna 308  
 Szajewski, Mariusz Mirosław 307, 333  
 Szarafiński, Jerzy 308  
 Szarszewski, Adam 333  
 Szawdyński, Sławomir 314  
 Szczepańska-Szarej, Anna 312  
 Szczepkowska, Natalia 296  
 Szerkowska, Zofia 311  
 Szczyrba, Sebastian 306, 331  
 Szefel, Jarosław Zbigniew 307, 333  
 Szefer, Piotr 312, 320  
 Szeffler, Agata 318  
 Szmuda, Tomasz 53, 103  
 Szymdke, Danuta 314  
 Sznurkowska, Katarzyna 310  
 Sznurkowski, Jacek Jan 306, 310, 327  
 Szostakowska, Beata 309  
 Szulc, Beata 298  
 Szulc, Michał 299  
 Szurowska, Edyta 135, 306, 327  
 Szutowicz, Andrzej 304, 307, 311, 313, 328  
 Suwarzyńska, Marta 317  
 Szymkowska, Katarzyna 297, 300  
 Ścibirowska, Małgorzata 316  
 Śledziński, Tomasz 311  
 Śledziński, Zbigniew 311  
 Śmiechowska, Barbara Wanda 273  
 Śmiechowska, Maria 175  
 Śramkiewicz, Janina 298  
 Świątkowska-Freund, Małgorzata 306, 327  
 Świątkowska-Stodulska, Renata 312  
 Świeć, Krystyna 317  
 Świerczyńska-Krok, Jolanta 315

- Świerkocka, Małgorzata 147  
Świtalski, Stanisław 305
- Tartas, Małgorzata 65, 89  
Techmańska, Ilona Katarzyna 306, 331  
Tenerowicz, Barbara 308  
Tomczak, Hanna 29  
Tretiakow, Dmitry 125  
Trojanowski, Tomasz 299  
Trzeciak, Magdalena 312, 318  
Trzonkowski, Piotr 310, 318  
Twardowski, Paweł 306, 331  
Twarogowska, Anna 300  
Tylicki, Leszek Piotr 330  
Tymińska, Agata 298  
Tymińska, Elżbieta 204, 277, 226
- Uścisłowski, Szymon 312
- Wabiszewska, Mariola 309, 314  
Waldzińska, Ewa 29  
Waldziński, Tomasz 29  
Walewski, Jan 311  
Walkiewicz, Maciej 89  
Wałdoch, Anna 306, 331  
Wardaszka, Renata 317  
Wasąg, Bartosz 309, 310  
Wasilewko, Iwona 65  
Wasilewska, Mariola 317  
Waszak, Przemysław M. 53, 297, 299  
Waszczuk-Jankowska, Małgorzata 309  
Wawryniuk, Danuta 314  
Wawrzyniak, Elżbieta 314  
Welnicka-Jaśkiewicz, Marzena 306  
Wenta, Maria 308, 315  
Wera, Bolesław 317  
Wesołowski, Marek 296  
Węgielnik, Jerzy Piotr 307, 334  
Wichowicz, Hubert 65  
Wiczling, Paweł 307, 309, 328  
Wieczorek, Dariusz 312  
Wiergowski, Marek 218  
Wieruszewski, Jan 297, 299  
Wierzba, Jolanta 311  
Wilkowska, Alina Maria 306, 331  
Winczura, Piotr Michał 306, 331  
Winklewski, Paweł 311  
Wireńska, Teresa 308  
Wireński, Krzysztof 315  
Wirtwein, Marcin 306, 331  
Wiśniewski, Jakub 299  
Wiśniewski, Piotr 312  
Witkowski, Jacek 308, 310, 312, 329  
Włodarczyk, Piotr 311  
Włodarkiewicz, Adam 296, 308  
Wojczal, Joanna 312  
Wojnarowska, Żaneta 311  
Wojśław, Danuta 308, 316  
Wojtaszek-Słomińska, Anna 304  
Wojtecka, Agnieszka 307, 334  
Woliński, Daniel 300  
Wolska, Lidia 296, 300  
Wołyniec, Wojciech 313  
Woszczak, Patryk 297, 300  
Woś-Wasilewska, Ewa Beata 306, 331  
Woźniak, Jarosław 314  
Woźniak, Michał 295  
Wójciak, Anna 306, 332  
Wójcik, Leszek 308  
Wójcik, Sławomir 313  
Wróblewska, Małgorzata 307, 311, 313, 328  
Wszędybył-Winklewska, Magdalena 311  
Wujtewicz, Maria 308, 329  
Wyrzykowski, Bogdan 330
- Zabadała, Natalia 334  
Zagożdżon, Ilona Beata 306, 332  
Zagożdżon, Paweł 309  
Zapaśnik, Adam 296  
Zarzečna-Baran, Marzena 77, 296, 300  
Zbytniewska, Bernadeta 316  
Zdrojewski, Tomasz 330  
Zdrojewski, Zbigniew 306  
Zdun-Ryżewska, Agata 9  
Zegarska, Zofia 279  
Zieliniewicz, Ewa 309  
Zielińska, Krystyna 315  
Zieliński, Jacek Mirosław 306, 327  
Zielonka, Wiesława 317  
Ziętkiewicz, Marcin 298  
Zorena, Katarzyna 310  
Zych-Cisoń, Hanna 321
- Żaczek, Anna 318  
Żawrocki, Antoni 310  
Żmijewska-Lipska, Anna 315  
Żmijewski, Michał 297  
Żurowska, Aleksandra 295, 306, 329, 332

WYKAZ INSTYTUCJI I REDAKCJI CZASOPISM, Z KTÓRYMI PROWADZONA  
JEST WYMIANA ANNALES ACADEMIAE MEDICAE GEDANENSIS

LIST OF INSTITUTIONS AND EDITORIAL OFFICES WITH WHICH  
ARE EXCHANGED ANNALES ACADEMIAE MEDICAE GEDANENSIS

Instytucje zagraniczne

Foreign institutions

1. Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Parasitology, Česká Budejovice, Czech Republic
2. Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil
3. Charles University in Prague, Faculty of Medicine in Pilsen, Centre for Scientific Information, Pilsen, Czech Republic
4. Charles University in Prague, First Faculty of Medicine, Prague, Czech Republic
5. Comenius University in Bratislava, Faculty of Medicine, Academic Library, Bratislava, Slovakia
6. De Gruyter Verlag, Berlin, Germany
7. European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden
8. Field House Publishing LLP, West Sussex, UK
9. Friends of Poland Inc., Somerset, Massachusetts, USA
10. Instituto Mexicano del Seguro Social, Mexico, Mexico
11. Instituto Superiore di Sanità, Rome, Italy
12. Japan Society for Occupational Health, Tokyo, Japan
13. Kuwait Medical Association, Safet, Kuwait
14. Keio University, Shinanomachi Media Center, Kitasato Memorial Medical Library, Tokyo, Japan
15. Medical University of Plovdiv, Library & Information Center, Plovdiv, Bulgaria
16. National Library of the Czech Republic, Foreign Acquisition Department, Prague, Czech Republic
17. Occupational Health Foundation, Budapest, Hungary
18. Osaka Dental University, Osaka, Japan
19. Osaka Odontological Society, Osaka, Japan
20. Oxford University Press, New York, USA
21. Oxford University Press, Oxford, UK
22. Psychiatria Fennica Oy, Helsinki, Finland
23. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo / Journal of the Institute of Tropical Medicine of São Paulo. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil
24. Romanian Academy Library, Bucharest, Romania
25. Sociedade Brasileira de Pediatria, Rio de Janeiro, Brasil
26. Universidad de Costa Rica, Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información, San José, Costa Rica, América Central
27. World Health Organization, Geneva, Switzerland

## Instytucje polskie

## Polish institutions

1. Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Biblioteka Główna, Gdańsk
2. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Biblioteka Główna, Kraków
3. Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Biblioteka Główna, Wrocław
4. Archiwum Polskiej Akademii Nauk, Biblioteka, Warszawa
5. Biblioteka Jagiellońska, Kraków
6. Biblioteka Narodowa, Zakład Czasopism, Pracownia Egzemplarza Obowiązkowego Czasopism, Warszawa
7. Biblioteka Publiczna m. st. Warszawy, Warszawa
8. Biblioteka Śląska, Katowice
9. Główna Biblioteka Lekarska, Dział Gromadzenia Zbiorów, Warszawa
10. Główna Biblioteka Lekarska, Oddział w Elblągu
11. Główna Biblioteka Lekarska, Oddział w Radomiu
12. Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk, Biblioteka Naukowa, Wrocław
13. Instytut Matki i Dziecka, Biblioteka Naukowa, Warszawa
14. Instytut Medycyny Wsi, Biblioteka, Lublin
15. Instytut Psychiatrii i Neurologii, Biblioteka Naukowa, Warszawa
16. Książnica Pomorska, Szczecin
17. Opolskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Opole
18. Politechnika Gdańska, Biblioteka Główna, Gdańsk
19. Polska Akademia Nauk, Biblioteka Gdańska, Gdańsk
20. Polskie Towarzystwo Badania Bólu, Kraków
21. Pomorski Uniwersytet Medyczny, Biblioteka Główna, Szczecin
22. Śląski Uniwersytet Medyczny, Biblioteka Główna, Katowice
23. Uniwersytet Gdański, Biblioteka Główna, Gdańsk
24. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Biblioteka Uniwersytecka, Poznań
25. Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, Biblioteka Uniwersytecka, Toruń
26. Uniwersytet Jagielloński - Collegium Medicum, Biblioteka Medyczna, Kraków
27. Uniwersytet Łódzki, Biblioteka, Łódź
28. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Biblioteka Główna, Białystok
29. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Biblioteka Główna, Lublin
30. Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Biblioteka Główna, Łódź
31. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Biblioteka Główna, Poznań
32. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Biblioteka Główna, Wrocław
33. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum w Bydgoszczy, Biblioteka Medyczna, Bydgoszcz
34. Uniwersytet Opolski, Biblioteka Główna, Opole
35. Uniwersytet Warszawski, Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie
36. Warszawski Uniwersytet Medyczny, Biblioteka Główna, Warszawa

## REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC W ANNALES ACADEMIAE MEDICAE GEDANENSIS

Annales Academiae Medicae Gedanensis to wydawnictwo naukowe i informacyjne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, w którym zamieszcza się w języku polskim lub angielskim oryginalne, kazuistyczne, poglądowe i inne (varia) prace naukowe oraz informacje dotyczące Uczelni. Wersją pierwotną jest wersja papierowa czasopisma.

Redakcja przyjmuje wyłącznie prace poprzednio nie publikowane i nie zgłoszone do druku w innych czasopismach. Prace (w 3 egzemplarzach) należy składać do redakcji wraz z pismem kierownika zakładu lub kliniki w którym zawarto oświadczenie o zapoznaniu się kierownika z treścią pracy i z wyrażeniem zgody na druk (do pobrania na stronie internetowej wydawnictwa) oraz z wypełnionym formularzem oświadczenia autora zgłaszającego manuskrypt, że praca poprzednio nie była publikowana i nie została ogłoszona do druku w innych czasopismach (do pobrania na stronie internetowej wydawnictwa).

Autorzy pracy zobowiązani są do oświadczenia o wkładzie poszczególnych autorów w powstanie publikacji z podaniem afiliacji oraz informacji, kto jest autorem koncepcji, założeń i metod, a także ze wskazaniem procentowego udziału w tworzeniu pracy, przy czym główną odpowiedzialność ponosi autor zgłaszający manuskrypt (formularz do pobrania na stronie internetowej wydawnictwa).

Redakcja informuje, że zjawiska określane jako ghostwriting (brak ujawnienia istotnego, faktycznego wkładu w powstanie publikacji jednego z jej autorów) oraz guest authorship (uznanie za współautora osoby, której udział w powstanie publikacji jest znikomy lub w ogóle nie miał miejsca) są wyrazem nierzetelności naukowej, a wszelkie przypadki będą wykrywane oraz zgłaszane do odpowiednich podmiotów. Autorzy zobowiązani są ponadto do ujawniania źródeł finansowania badań, stanowiących podstawę publikacji.

Wymagania dotyczące przygotowania pracy do druku:

1. Objętość pracy wraz z materiałem ilustracyjnym, piśmiennictwem i streszczeniami nie powinna przekraczać 15 stron. Tabele i rycinę należy ograniczać do niezbędnego minimum. Jedynie w uzasadnionych przypadkach redakcja może przyjąć do druku pracę obszerniejszą. Wszelkie dane zawarte w tabelach i rycinach (oraz ich tytuły) należy przygotować w języku polskim i angielskim.
2. Praca oryginalna powinna zawierać kolejno: 1) imię i nazwisko autora(ów) – w przypadku kilku należy zaznaczyć afiliację każdego z nich; 2) tytuł pracy w języku polskim i angielskim; 3) nazwę zakładu (kliniki), z którego(ej) praca pochodzi; 4) imię i nazwisko oraz tytuł naukowy kierownika zakładu (kliniki); 5) przedślowie w języku polskim obejmujące wyłącznie cel i wyniki pracy (nie przekraczające 15 wierszy); 6) właściwy tekst pracy zawierający wstęp, cel, materiał i metody, wyniki, dyskusję i wnioski; 7) wykaz cytowanego piśmiennictwa; 8) imię, nazwisko oraz adres (także e-mail) pierwszego autora z zaznaczonym stopniem (tytułem) naukowym; 9) streszczenie w języku polskim i angielskim zawierające: inicjał imienia i nazwisko autora(ów), tytuł pracy, cel pracy, materiał i metody, wyniki oraz wnioski (o objętości 30-60 wierszy).
3. Praca poglądowa (i inne) powinna zawierać kolejno: 1) imię i nazwisko autora(ów) – w przypadku kilku należy zaznaczyć afiliację każdego z nich; 2) tytuł pracy w języku polskim i angielskim; 3) nazwę zakładu (kliniki), z którego(ej) praca pochodzi; 4) imię i nazwisko oraz tytuł naukowy kierownika zakładu (kliniki); 5) przedślowie w języku polskim zawierające najważniejsze tezy (nie przekraczające 15 wierszy); 6) właściwy tekst pracy; 7) wykaz cytowanego piśmiennictwa; 8) imię, nazwisko oraz adres (także e-mail) pierwszego autora z zaznaczonym stopniem (tytułem) naukowym; 9) streszczenie w języku polskim i angielskim zawierające: inicjał imienia i nazwisko autora(ów), tytuł pracy, najważniejsze tezy pracy (o objętości 30-60 wierszy).

4. W tekście należy używać skrótów powszechnie stosowanych (cm, ml, tzw., nr, tab., ryc., prof., itp.). Skróty terminologii specjalistycznej należy podawać po raz pierwszy obok pełnej nazwy w nawiasie, np. adrenokortykotropina (ACTH), następnie posługiwać się skrótem.
5. Piśmiennictwo – tylko prace cytowane w tekście – należy ułożyć alfabetycznie według nazwisk pierwszych autorów i nie powinno przekraczać 15 pozycji. Każda z nich musi zawierać kolejno: • dla artykułu w czasopiśmie: nazwisko i inicjały imienia autora(ów); pełny tytuł artykułu, tytuł czasopisma wg skrótów stosowanych w "Index Medicus" (z wyjątkiem nazw czasopism pisanych cyrylicą, które podaje się w transkrypcji obowiązującej w Polsce), rok, tom/vol., nr/z. oraz numer strony, od której zaczyna się artykuł; • dla pozycji książkowej (monografii): nazwisko i inicjały imienia autora(ów); pełny tytuł dzieła, miejsce wydania, wydawca, rok wydania, a w przypadku cytowania tylko fragmentu – nr strony; • dla rozdziału/fragmentu książki (pracy zbiorowej): nazwisko i inicjały imienia autora(ów) rozdziału; tytuł rozdziału/fragmentu; pełny tytuł dzieła poprzedzony "W:", z którego pochodzi rozdział, inicjał imienia i nazwisko redaktora(ów), tom/vol., kolejność wydania, np. wyd. 3 (3 ed.), miejsce wydania, wydawca, rok wydania, numery stron zajęte przez cytowany rozdział.
6. Praca powinna się składać z następujących odrębnych części: 1) tekst pracy; 2) tabele; 3) materiał ilustracyjny (ryciny, wzory, schematy); 4) podpisy pod rycinami. Należy je dostarczyć do redakcji w postaci wydruku komputerowego bez skreśleń i poprawek w dwu jednobrzmiących egzemplarzach (oryginał i kopia). Po naniesieniu poprawek recenzenta oraz redakcji należy pracę przesłać w postaci wydruku oraz e-mailem (każda część jako odrębny plik) pod adresem redakcji:  
[annales@gumed.edu.pl](mailto:annales@gumed.edu.pl)
7. Tekst pracy w formacie MS Word lub RTF powinien być napisany czcionką podstawową, bez żadnych wyróżnień, z uwzględnieniem indeksów górnych i dolnych. Sugerowane wyróżnienia należy nanieść ołówkiem na egzemplarz wydruku (podkreślenie linią prostą = tekst półgruby, linią falistą = tekst pochylony). Tytuły i śródtytuły powinny być oddzielone podwójnym odstępem (pisane również tekstem podstawowym, bez wyróżnień i podkreśleń). Tekst nie powinien zawierać tabel i ilustracji (rycin, fotografii, wzorów, schematów), które należy dostarczyć w postaci odrębnych plików i wydrukować na osobnych stronach. Sugerowane miejsca, w których mają się znaleźć ryciny lub tabele, należy zaznaczyć w tekście w osobnym wierszu w następujący sposób:  

ryc. 1

lub zaznaczyć ołówkiem na egzemplarzu wydruku.
8. Tabele (zestawienia cyfrowe i wyrazowe) należy numerować kolejnymi cyframi rzymskimi, powinny mieć się pionowo na stronie formatu B5. Tytuły tabel wraz z zawartymi w nich objaśnieniami wyrazowymi należy podać w języku polskim i angielskim.
9. Ryciny (wykresy, mapki, rysunki, fotografie, zapisy ckg, itp.) powinny być wyłącznie czarno-białe lub w odcieniach szarości, należy je numerować kolejnymi cyframi arabskimi. Na odwrocie rycin należy podać imię i nazwisko autora(ów), tytuł pracy, numer ryciny oraz oznaczyć "górną-dół". Rozmiar ilustracji nie powinien przekraczać 120 mm. Ryciny nie powinny być wklejane do plików tekstowych, lecz przesłane jako załączniki w osobnych plikach: a) ryciny w formacie WMF lub EPS; b) fotografie w formacie TIF lub JPG (300 dpi). Podpisy pod rycinami i zawarte w nich objaśnienia należy podać w języku polskim i angielskim oraz dostarczyć w odrębnym pliku tekstowym.
10. Prace publikowane w Annales AMG są recenzowane przez dwóch recenzentów spoza jednostki, w której zatrudnieni są autorzy.

Redakcja, niezależnie od uwag recenzenta, zastrzega sobie prawo poprawienia usterek stylistycznych i mianownictwa naukowego oraz dokonania skrótów tekstu. Za prace zamieszczone w Annales AMG autorzy nie otrzymują honorarium, natomiast redakcja przesyła 10 odbitek pracy bezpłatnie.

Nieprzekraczalny termin przysyłania prac upływa z dniem 31 marca. Prace nie spełniające wymogów stawianych przez redakcję, jak również dostarczone po tym terminie, nie będą przyjmowane. Redakcja zastrzega sobie także prawo do odrzucenia pracy, której autorzy nie przygotowują w wyznaczonym terminie ostatecznej wersji, uwzględniającej wszelkie poprawki.

