



GDAŃSKI
UNIwersYTET
MEDYCZNY

MATERIAŁY KONFERENCYJNE

V KONFERENCJA NAUKOWA
„INTERDYSCYPLINARNE SPOJRZENIE NA NAUKI O ZDROWIU”
PAMIĘCI PROF. PIOTRA LASSA

XX-LECIE WYDZIAŁU NAUK O ZDROWIU GUMed,
KONWENT DZIEKANÓW WN_oZ ORAZ VI KONGRES MEDYCyny MORSKIEJ, TROPIKALNEJ
I HIPERBARYCZNEJ IMMiT GUMed

Gdańsk, 14–15 maja 2026

ORGANIZATOR



WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU Z INSTYTUTEM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPICALNEJ W GDYNI
GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

PATRONI



PATRONAT HONOROWY
REKTOR
GDAŃSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO
prof. dr hab. Michał Markuszewski



Patronat Honorowy
PREZYDENT
MIASTA GDYNI
Aleksandra Kosiorek



PATRONAT HONOROWY
Prezydent
Miasta Gdańska



SPONSORZY



Technomex
MEDEN GROUP



IMMUNOLAB
Zakład Badawczo-Wdrożeniowy Ośrodka Salmonella
Research and Development Department of Salmonella Center



POLSKIE TOWARZYSTWO
PROGRAMÓW ZDROWOTNYCH



GILEAD
Creating Possible

ISBN 978-83-67147-65-1

Wydawnictwo Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
ul. Dębinki 1, 80-210 Gdańsk
e-mail: redakcja@gumed.edu.pl | wydawnictwa@gumed.edu.pl
tel. +48 58 349 15 37 | + 48 58 349 14 83

V KONFERENCJA NAUKOWA
Interdyscyplinarne spojrzenie na Nauki o Zdrowiu
pamięci prof. dr. hab. n. med. Piotra Lassa

KOMITET NAUKOWY

Przewodnicząca: prof. dr hab. n. med. Katarzyna Zorena

Dr hab. n. o zdr. Ewa Bandurska, prof. uczelni

Dr hab. n. med. Magdalena Emila Grzybowska

Dr inż. Marta Jaskulak

Prof. dr hab. n. med. Jacek Kot

Dr hab. n. o zdr. Anna Michalik

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Sikorska

Dr n. med. Zofia Sotomska

Prof. dr hab. n. med. Jolanta Wierzba

Dr hab. Wojciech Wołyniec

KOMITET ORGANIZACYJNY

Przewodniczący:

Prof. dr hab. n. med. Przemysław Rutkowski – Dziekan WNoZ z IMMiT GUMed

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Sikorska – Dyrektor IMMiT GUMed

Członkowie:

Dr n. med. Weronika Ciećko

Dr inż. Marta Jaskulak

Dr hab. n. o zdr. Ewa Bandurska, prof. uczelni

Dr hab. n. o zdr. Anna Michalik

Prof. dr hab. Marcin Renke

Prof. dr hab. Piotr Wąż

Dr Monika Kurpas

Dr n. med. Małgorzata Michalska

Dr n. med. Zofia Sotomska

Dr hab. Wojciech Wołyniec

Prof. dr hab. n. med. Jolanta Wierzba

Dr n. o zdr. Bartosz Wilczyński

Mgr Anna Wiśniewska

Mgr Agnieszka Wyszomirska

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Zorena

SEKRETARIAT

Dr n. med. Weronika Ciećko – Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia,
email: konferencja.wnoz@gumed.edu.pl, tel. 58 3491871

Mgr Oliwia Seklecka – Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiska
email: konferencja.wnoz@gumed.edu.pl tel. 58 3491767

SPIS TREŚCI

20 lat Wydziału Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (wykład inauguracyjny)	5
Adam Szarszewski Ewa Bojaruniec-Król Jacek Halasz Bartłomiej Siek	
Program	31
Wykłady	39
Prezentacje ustne	45
Prowadzący sesję ustną: dr hab. Rita Hansdorfer-Korzon, prof. uczelni prof. dr hab. n. med. Katarzyna Sikorska prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska	
Sesja posterowa I	65
Prowadzący: dr Agata Zdun-Ryżewska dr Joanna Bidzińska prof. dr hab. Wiesław Ziółkowski	
Sesja posterowa II	85
Prowadzący: dr Marta Jaskulak dr n. med. Martyna Bykowska-Tumasz dr hab. Anna Lass, prof. uczelni	

20 lat Wydziału Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

**Adam Szarszewski,
Ewa Bojaruniec-Król, Jacek Halasz, Bartłomiej Siek**

Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych

POWSTANIE I ROZWÓJ WYDZIAŁU NAUK O ZDROWIU GDAŃSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

Wydział Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego został utworzony uchwałą Senatu Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 30 marca 2006 r. Decyzja ta zakończyła kilkuletni proces organizacyjny związany z przekształceniami struktury uczelni oraz rozwojem kierunków związanych z naukami o zdrowiu¹.

Geneza Wydziału sięga końca lat dziewięćdziesiątych XX w. W roku 1998 w strukturze Wydziału Lekarskiego powołano Oddział Pielęgniarstwa i Położnictwa². W roku 2001 utworzono kolejny element przyszłego Wydziału – Oddział Zdrowia Publicznego, obejmujący kształcenie w zakresie elektroradiologii, fizjoterapii oraz ratownictwa medycznego³. W tym samym roku pojawiła się pierwsza koncepcja utworzenia samodzielnego Wydziału Nauk o Zdrowiu, jednak nie została ona wówczas zrealizowana.

Decydujący etap organizacyjny rozpoczął się w roku 2005. W okresie tym w Polsce następowały przekształcenia akademii medycznych w uniwersytety medyczne. Akademia Medyczna w Gdańsku posiadała wówczas strukturę dwuwydziałową, podczas gdy większość uczelni medycznych w kraju rozwijała już trzeci wydział związany z naukami o zdrowiu. Powstanie nowej jednostki miało także znaczenie dla zwiększenia liczby uprawnień do nadawania stopni naukowych, co stanowiło jeden z warunków uzyskania statusu uniwersytetu medycznego.

Właściwym twórcą Wydziału stał się prof. Piotr Lass⁴, który zadanie to otrzymał od JM Rektora prof. Romana Kaliszana. Dzięki swej charyzmie i ogromnemu zaangażowaniu zbudował od podstaw zespół naukowy, a następnie doprowadził do zdobycia kluczowych uprawnień akademickich, w tym prawa nadawania stopnia doktora oraz prawa habilitowania, co miało fundamentalne znaczenie dla rozwoju całej uczelni. Mimo trudności organizacyjnych i finansowych stworzył nie tylko sprawnie działającą jednostkę akademicką, lecz także trwałą strukturę naukową, która stała się jednym z filarów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego⁵. Profesor Piotr Lass pełnił funkcję dziekana

¹ Uchwała nr 24/05/06 Senatu Akademii Medycznej w Gdańsku w sprawie utworzenia Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 30 marca 2006 roku; *Z Senatu AM w Gdańsku*, Gazeta AMG, nr 5, 2006, s. 13 [ponadto wszystkie akty prawne Uczelni dostępne są w systemie Extranet]. Tekst uchwały przedrukowano niżej.

² *Zarządzenie Nr 9/98 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 21.07.1998 r. w sprawie powołania Oddziału Pielęgniarstwa na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Gdańsku*, Gazeta AMG, nr 8-9, 1998, s. 6.

³ *Z Senatu AM w Gdańsku. Sprawozdanie z posiedzenia w dniu 26 lutego 2001 r.*, Gazeta AMG, nr 4, 2001, s. 4.

⁴ Piotr Stanisław Lass (28 grudnia 1958 – 22 października 2021), profesor nauk medycznych, specjalista w zakresie medycyny nuklearnej, wieloletni pracownik i jeden z kluczowych organizatorów struktury akademickiej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. W AMG pracował od roku 1983. Doktorat uzyskał w roku 1990, habilitację w roku 1999, a w roku 2004 otrzymał tytuł profesora nauk medycznych. Od roku 1995 kierował Zakładem Medycyny Nuklearnej AMG. W latach 2002-2006 pełnił funkcję prodziekana Wydziału Lekarskiego. W roku 2005 powierzono mu organizację nowego Wydziału Nauk o Zdrowiu, którego został pierwszym dziekanem w roku 2006 i sprawował tę funkcję do roku 2016. Od roku 2016 pełnił funkcję prodziekana ds. nauki i rozwoju kadr, ponownie wybranego na kadencję 2020-2024. Był również współtwórcą międzyuczelnianego kierunku Fizyka Medyczna, realizowanego we współpracy z Uniwersytetem Gdańskim. W latach 2016-2020 był członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, a w roku 2019. został powołany do pierwszego składu Rady Doskonałości Naukowej. Od roku 1999 pełnił funkcję konsultanta regionalnego w dziedzinie medycyny nuklearnej dla województwa pomorskiego. M. Burka, *LASS PIOTR, profesor Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego*, [w:] *Gedanopedia* [dokument elektroniczny] https://gdansk.gedanopedia.pl/gdansk/?title=LASS_PIOTR,_profesor_Gda%C5%84skiego_Uniwersytetu_Medycznego [dostęp: 20.04.2026].

⁵ Część tych trudności prof. Piotr Lass opisał w swym niepowtarzalnym stylu na łamach Gazety AMG, por. np. *Komentarz prof. Piotra Lassa, dziekana Wydziału Nauk o Zdrowiu*, Gazeta AMG, nr 11, 2013, s. 12; *Nowe kierunki kształcenia na Wydziale Nauk o Zdrowiu: teraz, plany na jutro i marzenia*, Gazeta AMG, nr 3, 2016, s. 32-33; *Dziesięciolecie Wydziału Nauk o Zdrowiu*, Gazeta AMG, nr 4, 2016, s. 16-18.

do roku 2016, kiedy zastąpił go na tym stanowisku prof. Andrzej Basiński⁶. W latach 2016-2021 prof. Piotr Lass pełnił funkcję prodziekana WNoZ. Trzecim, obecnym dziekanem, jest prof. Przemysław Rutkowski, pełniący swą funkcję od roku 2020⁷.

Utworzenie Wydziału Nauk o Zdrowiu nastąpiło uchwałą Senatu AMG z 24 kwietnia 2006 r., a na jej mocy dokonano także reorganizacji struktur uczelni⁸:

Uchwała nr 24/05/06 Senatu Akademii Medycznej w Gdańsku
w sprawie utworzenia
Wydziału Nauk o Zdrowiu z dnia 30 marca 2006 roku

Na podstawie art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. nr 164, poz. 1365 z dnia 30 sierpnia 2005 r.)

§ 1

W Akademii Medycznej w Gdańsku tworzy się Wydział Nauk o Zdrowiu z dniem 30 marca 2006 roku, zwany dalej Wydziałem.

§ 2

Swoje statutowe zadania w ramach Uczelni Wydział rozpocznie od dnia 1 września 2006 r.

§ 3

W ramach Wydziału będą funkcjonowały następujące kierunki studiów:

1. zdrowie publiczne
 - specjalność – techniki medyczne – elektroradiologia
 - specjalność – ratownictwo medyczne
2. fizjoterapia
3. pielęgniarstwo
4. położnictwo

§ 4

W ramach Wydziału będą funkcjonowały następujące jednostki:

Instytut Radiologii i Medycyny Nuklearnej w składzie:

1. Zakład Radiologii
2. Zakład Medycyny Nuklearnej
3. Samodzielna Pracownia Neuroradiologii

⁶ Andrzej Henryk Basiński (ur. 1952), lekarz anestezjolog, profesor nauk medycznych, związany z AMG / GUMed od roku 1979. Doktorat dotyczący wstrząsu krwotocznego obronił w roku 1989, habilitację z zakresu leczenia bólu w przewlekłym zapaleniu trzustki uzyskał w roku 2000, tytuł profesora otrzymał w roku 2011. Specjalista anestezjologii i intensywnej terapii oraz medycyny ratunkowej, był wieloletnim kierownikiem Zakładu, następnie Katedry i Kliniki Medycyny Ratunkowej; działalność naukową skupił na leczeniu bólu i organizacji ratownictwa medycznego. Był prodziekanem Wydziału Nauk o Zdrowiu GUMed w latach 2008-2012, następnie pełnił funkcję prorektora ds. klinicznych w latach 2012-2016. W latach 2016-2020 był dziekanem Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i IMMiT.

⁷ Przemysław Rutkowski (ur. 1968), lekarz internista, nefrolog i transplantolog. Studia lekarskie ukończył w 1994, doktorat dotyczący genetycznych uwarunkowań przewlekłej niewydolności nerek obronił w roku 2000, habilitację uzyskał na podstawie badań nad toksynami mocznicowymi (pochodne nikotynamidu) w roku 2009, tytuł profesora otrzymał w roku 2019. Od 2006 dyrektor medyczny stacji dializ. Od roku 2013 związany z Wydziałem Nauk o Zdrowiu GUMed, gdzie pełnił funkcję prodziekana w latach 2016-2020, a od roku 2020 dziekana. Jego działalność znacząco wpisuje się rozwój dydaktyki i organizacji kształcenia oraz integrację badań klinicznych z naukami o zdrowiu.

⁸ Por. przyp. 1.

4. I Samodzielna Pracownia Radiologii
5. II Samodzielna Pracownia Radiologii
6. Samodzielna Pracownia Informatyki Radiologicznej

Instytut Medycyny Społecznej w składzie:

1. Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych
2. Zakład Socjologii Medycyny i Patologii Społecznej
3. Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej
4. Samodzielna Pracownia Psychologii Medycyny

Katedra Rehabilitacji w składzie:

1. Klinika i Zakład Rehabilitacji
2. Samodzielna Pracownia Kinezyterapii i Diagnostyki Funkcjonalnej
3. Samodzielna Pracownia Fizykoterapii, Balneoklimatologii i Masażu

Katedra Medycyny Ratunkowej i Katastrof w składzie:

1. Klinika Medycyny Ratunkowej
2. Samodzielna Pracownia Medycyny Katastrof

Oddział Pielęgniarstwa w składzie:

1. Katedra Pielęgniarstwa w składzie:
 - Pracownia Metodyki i Organizacji Pracy Pielęgniarskiej
 - Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich
2. Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Chirurgicznego
3. Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Ginekologiczno-Położniczego
4. Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Ogólnego
5. Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Pediatrycznego
6. Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Psychiatryczno-Neurologicznego
7. Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Społecznego i Promocji Zdrowia

Samodzielna Pracownia Prawa Medycznego

Zakład Biochemii i Fizjologii Klinicznej

Zakład Gerontologii Społecznej i Klinicznej

§ 5

P.o. dziekana Wydziału Nauk o Zdrowiu powołuje rektor.

§ 6

W okresie od dnia 30 marca 2006 r. do dnia 1 września 2006 r. powierza się rektorowi przeprowadzenie wszelkich działań organizacyjno-administracyjnych koniecznych do podjęcia przez Wydział Nauk o Zdrowiu zadań statutowych.

Dnia 1 września 2006 r. Wydział Nauk o Zdrowiu rozpoczął statutowe funkcjonowanie. Jego siedziba mieściła się przy ul. Tuwima 15 w Gdańsku. Początkowa struktura kadrowa obejmowała jedenastu samodzielnych pracowników naukowych, w tym pięciu hospitantów z Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej.

W pierwszych latach działalności nastąpił stopniowy rozwój kadry naukowej oraz struktury organizacyjnej. Rozwój naukowy Wydziału widoczny był także w rosnącej liczbie przewodów doktorskich. Pierwszy doktorat przeprowadzono w roku 2006, w roku 2007 siedem, w roku 2008 dziewięć, w roku 2011 piętnaście, natomiast w roku 2015 trzydzieści. Początkowo przewody doktorskie prowadzone były przez Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Gdańsku.

Dzięki autorytetowi pierwszego dziekana, prof. Piotra Lassa, oraz dużemu wysiłkowi zespołu zarówno naukowo-dydaktycznego, jak też administracyjnego istotnym etapem rozwoju stało się uzyskanie przez Wydział uprawnień akademickich. Decyzją Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 31 marca 2008 r. Wydział Nauk o Zdrowiu otrzymał uprawnienie do nadawania stopnia doktora nauk medycznych w dyscyplinie medycyna. Kolejne uprawnienie doktoryzowania – w dziedzinie nauk o zdrowiu – przyznano 26 października 2009 r.

W następnych latach rozwijała się struktura dydaktyczna. Wydział uruchomił nowe kierunki kształcenia (p. niżej). W roku 2011 we współpracy z Uniwersytetem Gdańskim utworzono kierunek fizyka medyczna. Wydział prowadził również studia podyplomowe z zakresu psychologii klinicznej, arteterapii oraz psychoonkologii.

Niezwykle istotną rolę odegrał dziekan prof. Piotr Lass, który wielokrotnie zachęcał i inspirował pracowników naukowych do rozwijania potencjału naukowego WNoZ. W roku 2009 jednostka uzyskała kategorię naukową I i zajęła piąte miejsce wśród wydziałów nauk o zdrowiu w Polsce. W roku 2013 przyznano jej kategorię A oraz pierwsze miejsce w tej grupie jednostek w kraju. W tym okresie wskaźnik publikacyjny wzrósł z 72 punktów Impact Factor i 1100 punktów ministerialnych w roku 2007 do 250 punktów Impact Factor i 4100 punktów ministerialnych (2015)⁹.

Imponujący rozwój Wydziału stał się podstawą do ubiegania się o kolejne uprawnienia. Dnia 26 stycznia 2015 r. WNoZ uzyskał uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk o zdrowiu. W tym samym roku przeprowadzono pierwsze habilitacje w tej dziedzinie. Wydział rozpoczął także przygotowania do uruchomienia programów kształcenia w języku angielskim – English Division dla pielęgniarstwa i dietetyki, oraz pięcioletnich studiów psychologicznych o profilu psychologia zdrowia¹⁰.

Do roku 2016 na Wydziale stopień doktora uzyskało 135 osób, w tym 116 w zakresie nauk medycznych oraz 21 w zakresie nauk o zdrowiu; 18 osób otrzymało stopień doktora habilitowanego, a 7 uzyskało tytuł profesora¹¹.

Struktura organizacyjna Wydziału w tym czasie obejmowała sześć jednostek klinicznych oraz trzydzieści jeden jednostek nieklinicznych. W obszarze klinicznym funkcjonowały m.in. jednostki chirurgiczne, internistyczne, pediatryczne, neurologiczne i rehabilitacyjne, a także radiologia, medycyna nuklearna, toksykologia kliniczna oraz medycyna pracy i medycyna katastrof. Część działalności klinicznej opierała się na bazie szpitalnej w Gdańsku, Gdyni-Redłowie oraz w Kościerzynie.

⁹ P. Lass, *Dziesięciolecie Wydziału Nauk o Zdrowiu*, Gazeta AMG, nr 4, 2016, s. 17.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Ibidem.

Wydział rozwijał także współpracę międzynarodową. Program Erasmus+ obejmował wymianę studentów z licznymi uczelniami zagranicznymi. Wiele jednostek wydziałowych prowadziło współpracę naukową z ośrodkami zagranicznymi, potwierdzoną wspólnymi publikacjami i wymianą stypendialną.

Już w pierwszej dekadzie działalności Wydział Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego przekształcił się z niewielkiej jednostki organizacyjnej w rozbudowany ośrodek dydaktyczny i naukowy. Rozwój kadry, uzyskanie uprawnień akademickich, rozszerzenie oferty dydaktycznej oraz wzrost aktywności naukowej doprowadziły do ugruntowania jego pozycji wśród polskich jednostek naukowych zajmujących się badaniami i kształceniem w obszarze nauk o zdrowiu. Było to ogromną zasługą całej kadry naukowo-dydaktycznej, ale także niekwestionowanym sukcesem pierwszego dziekana Wydziału Nauk o Zdrowiu, prof. Piotra Lassa.

INSTYTUT PIELĘGNIARSTWA I POŁOŻNICTWA

Jak wspomina prof. Aleksandra Gaworska-Krzemińska¹², kluczową w powstaniu w roku 2006 Wydziału Nauk o Zdrowiu stała się decyzja o włączeniu w jego strukturę Oddziału Pielęgniarstwa (znajdującego się na Wydziale Lekarskim). Umożliwiło to osiągnięcie wymaganej liczby kadry i studentów, niezbędnej do samodzielnego funkcjonowania Wydziału. Z uwagi na tak znaczącą rolę tego kroku oraz wpływ poprzedzających go wydarzeń słów kilka należy poświęcić rozwojowi kształcenia pielęgniarskiego na poziomie akademickim w Gdańsku.

Historia pielęgniarstwa akademickiego rozpoczęła się w 1945 r. od utworzenia z inicjatywy Jadwigi Romanowskiej¹³ szkoły pielęgniarskiej, która została zorganizowana od podstaw i szybko zaczęła kształcić pierwsze roczniki powojennych uczennic. W kolejnych latach placówka przechodziła liczne reorganizacje (m.in. podział w 1950 r. i późniejsze łączenia szkół), co doprowadziło do powstania Medycznego Studium Zawodowego nr 1 (przy obecnej al. Hallera)¹⁴.

Kontynuacją rozwoju akademickiego kształcenia pielęgniarek było utworzenie Oddziału Pielęgniarstwa na Wydziale Lekarskim AMG¹⁵. Jednostkę formalnie powołano zarządzeniem rektora

¹² Aleksandra Gaworska-Krzemińska (ur. 1969), profesor nauk medycznych i nauk o zdrowiu (2023), specjalistka w zakresie pielęgniarstwa i organizacji ochrony zdrowia. Doktorat obroniła w roku 2003, habilitację uzyskała w roku 2014. W latach 2006-2012, 2016-2024 pełniła funkcję prodziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu (potem Wydziału Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej). W kadencji 2024-2028 pełni funkcję prorektora ds. studenckich GUMed. Autorka ponad 200 publikacji; zajmuje się organizacją pracy w ochronie zdrowia. Uczestniczka programów międzynarodowych, przedstawiciel środowiska pielęgniarskiego w ICN, WERN, EFNNMA/WHO obecnie była wiceprzewodnicząca PTP i KRASzPiP.

¹³ Jadwiga Romanowska (1895-1964), pielęgniarka, organizatorka i dydaktyk. Dyrektorka Warszawskiej Szkoły Pielęgniarstwa (1936-1944). Od 1945 r. w Gdańsku – współorganizatorka i pierwsza dyrektor szkoły pielęgniarstwa przy Akademii Lekarskiej (1945-1950), wykładowczyni AL i AMG. Specjalistka w zakresie pielęgniarstwa społecznego. S. Konieczna, P. Paluchowski, ROMANOWSKA JADWIGA, *pielęgniarka, dydaktyk Akademii Medycznej w Gdańsku*, [w:] *Gedanopedia* [dokument elektroniczny] https://gdansk.gedanopedia.pl/gdansk/?title=ROMANOWSKA_JADWIGA_piel%C4%99gniarka_dydaktyk_Akademii_Medycznej_w_Gda%C5%84sku [dostęp: 22.04.2026].

¹⁴ Z. Machaliński, *Wokół genezy i początków Akademii Medycznej w Gdańsku (1945-1950)*, Gdańsk 1998, s. 82; *Inauguracja Oddziału Pielęgniarstwa*, Gazeta AMG, nr 5, 1999, s. 5; E. Skórnicka, *O Wydziale Pielęgniarstwa Medycznego Studium Zawodowego nr 1 słów kilka...*, Gazeta AMG, nr 7, 2000, s. 9; K. Kretowicz, A. Gaworska-Krzemińska, M. Grzegorzczak, H. Nowakowska, *Jubileusz 10-lecia Oddziału Pielęgniarstwa w Akademii Medycznej w Gdańsku – historia i perspektywy* [mps.]; R. Grzebalska, *Romanowska Jadwiga (1895-1964)*, [w:] *Ludzie Akademii Medycznej w Gdańsku*, t. 2, pod red. Z. Machalińskiego, Gdańsk 2004, s. 104-107; H. Grabowska, *Kształcenie pielęgniarek w Gdańsku na tle historycznym*, Gazeta GUMed, nr 6, 2020, s. 42.

¹⁵ Zarządzenie Nr 9/98 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 21.07.1998 r. w sprawie powołania Oddziału Pielęgniarstwa na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Gdańsku, Gazeta AMG, nr 8-9, 1998, s. 6.

prof. Zdzisława Wajdy¹⁶, a jej pierwszym kierownikiem został dr hab. Wojciech Bogustawski¹⁷. Uroczyste otwarcie Oddziału odbyło się 5 maja 1999 r.¹⁸

Rozwój dydaktyczny Oddziału obejmował stopniowe rozszerzanie oferty kształcenia. Na kierunkach pielęgniarstwo i położnictwo w roku 2001 uruchomiono studia licencjackie, a następnie w latach 2004-2005 studia magisterskie w trybie niestacjonarnym i stacjonarnym¹⁹.

Na mocy uchwały Senatu AMG z dnia 30 marca 2006 r. Oddział Pielęgniarstwa został włączony w strukturę nowo utworzonego Wydziału Nauk o Zdrowiu²⁰. W jego skład weszły wówczas następujące jednostki: Katedra Pielęgniarstwa z Pracownią Metodyki i Organizacji Pracy Pielęgniarskiej oraz Pracownią Umiejętności Pielęgniarskich; Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Chirurgicznego; Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Ginekologiczno-Położniczego; Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Ogólnego; Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Pediatricznego; Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Psychiatryczno-Neurologicznego; a także Samodzielna Pracownia Pielęgniarstwa Społecznego i Promocji Zdrowia²¹.

Kolejnymi istotnymi wydarzeniami było uzyskanie w 2008 r. akredytacji dla kierunków pielęgniarstwo i położnictwo, potwierdzającej spełnienie standardów kształcenia²², a kilka lat później uruchomienie – AMG jako pierwsza uczelnia w Polsce – studiów w języku angielskim na kierunku pielęgniarstwo (Nursing English Division)²³, przygotowujących studentów do pracy w międzynarodowym środowisku medycznym.

Nowy etap rozwoju Oddziału rozpoczął się w 2019 r. wraz z utworzeniem Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa, który pozostał w strukturach WNoZ z IMMiT GUMed²⁴. W jego strukturze znalazło się siedem zakładów, reprezentujących kluczowe obszary kształcenia i badań: Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie wraz z Pracownią Teorii i Podstaw Pielęgniarstwa oraz Pracownią Pedagogiki i Dydaktyki Medycznej²⁵; Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki, utworzony w roku 2017 na bazie zespołu z Zakładu Pielęgniarstwa Ogólnego²⁶; Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatricznego, funkcjonujący w latach 2003-2019 jako Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego²⁷; Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego²⁸; Zakład Pielęgniarstwa Społecznego i Promo-

¹⁶ Z. Hać, *Odszedł prof. Zdzisław Wajda*, Gazeta AMG, nr 6, 2018, s. 30-31.

¹⁷ Z. Kamiński, S. Konieczna, *Bogustawski Wojciech Walerian (1939-2015)*, [w:] *Ludzie Akademii Medycznej w Gdańsku*, t. 17, pod red. S. Koniecznej, Gdańsk 2015, s. 18-37; W. Makarewicz, K. Kretowicz, *Kształcenie pielęgniarek i położnych w GUMed – trochę historii*, Gazeta AMG, nr 7, 2010, s. 13.

¹⁸ *Choroba Alzheimerera problemem pielęgniarstwowym XXI wieku: wykład dr hab. Wojciecha Bogustawskiego*, Gazeta AMG, nr 5, 1999, s. 6-7.

¹⁹ W. Makarewicz, K. Kretowicz, op. cit., s. 13.

²⁰ Por. przyp. 1.

²¹ Por. przyp. 1.

²² *Certyfikaty dla Wydziału Nauk o Zdrowiu AMG*, Gazeta AMG, nr 2, 2009, s. 3. Zob. również: Krajowa Rada Akredytacyjna Szkół Pielęgniarek i Położnych, Uchwała nr 24/VI/2024 z dnia 23 maja 2024 r. Krajowej Rady Akredytacyjnej Szkół Pielęgniarek i Położnych w sprawie udzielenia akredytacji na prowadzenie studiów na kierunku pielęgniarstwo na poziomie pierwszego i drugiego stopnia [dokument elektroniczny] <https://share.google/mvSeWoA4rmlazQhgP> [dostęp: 30.04.2026].

²³ *Immatrykulacje. Wydział Nauk o Zdrowiu*, Gazeta AMG, nr 11, 2018, s. 6.

²⁴ *Prezentacje Zakładów Pielęgniarstwa GUMed*, Gazeta GUMed, nr 5, 2020, s. 22-32.

²⁵ *Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie*, Gazeta GUMed, nr 5, 2020, s. 22-23

²⁶ *Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki*, Gazeta GUMed, nr 5, 2020, s. 24-25.

²⁷ *Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatricznego*, Gazeta GUMed, nr 5, 2020, s. 25-26.

²⁸ *Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego*, Gazeta GUMed, nr 5, 2020, s. 27-28.

cji Zdrowia²⁹; Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego³⁰; a także Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego³¹. Obowiązki dyrektora Instytutu objęła dr hab. A. Gaworska-Krzemińska³².

W kolejnych latach struktura Instytutu podlegała dalszym przekształceniom organizacyjnym i personalnym. W 2025 r. wprowadzono zmiany w składzie dyrekcji, a kierowanie Instytutem powierzono dr hab. Annie Michalik³³. Obecnie w jego ramach funkcjonują zakłady odpowiadające głównym specjalnościom pielęgniarskim: Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki; Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego; Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego; Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego; Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego; Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie, a także Samodzielna Pracownia Monoprofilowej Symulacji Medycznej³⁴ oraz Zakład Koordynowanej Opieki³⁵. Dane dotyczące oceny wewnętrznej jednostek (parametryzacji) Instytutu prezentuje tabela 1.

Pracownicy Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa GUMed są regularnie powoływani na stanowiska konsultantów wojewódzkich i krajowych, co potwierdza ich wysokie kompetencje eksperckie. Profesor Aleksandra Gaworska-Krzemińska pełniła funkcję konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie pielęgniarstwa w latach 2002-2021. Doktor Anna Małecka-Dubiela od 2014 r. pełni funkcję konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie pielęgniarstwa ratunkowego, natomiast od 2016 r. – konsultanta krajowego. W roku 2020 nominację otrzymała dr Krystyna Paszko w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego³⁶, a rok później powołano m.in. prof. Jolantę Wierzbę w dziedzinie pediatrii metabolicznej; w kolejnych latach funkcje te obejmowali także inni pracownicy, w tym prof. Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki³⁷. Konsultanci pełnią funkcje nadzorcze, doradcze i kontrolne w systemie ochrony zdrowia. W roku 2026 prof. Aleksandra Gaworska-Krzemińska została powołana do zespołu ekspertów opracowującego pierwsze w Polsce wskaźniki efektywności kompetencji personelu pielęgniarsko-położniczego³⁸.

Potwierdzeniem aktywności środowiska jest także wybór dr Katarzyny Kretowicz z Zakładu Zarządzania w Pielęgniarstwie na stanowisko przewodniczącej Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych w Gdańsku VIII Kadencji (2023-2027)³⁹.

W roku akademickim 2025/2026 na studiach II stopnia kierunku pielęgniarstwo wprowadzono innowacyjny przedmiot zaawansowana praktyka pielęgniarska, który zwiększa rolę pielęgniarek

²⁹ Zakład Pielęgniarstwa Społecznego i Promocji Zdrowia, *Gazeta GUMed*, nr 5, 2020, s. 29.

³⁰ Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, *Gazeta GUMed*, nr 5, 2020, s. 30.

³¹ Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego, *Gazeta GUMed*, nr 5, 2020, s. 30.

³² D. Muszyńska-Marcinkowska, *Jubileusz Wydziału Nauk o Zdrowiu*, *Gazeta GUMed*, nr 6, 2021, s. 10.

³³ *Kadry GMed*, *Gazeta GUMed*, nr 8-9, 2025, s. 64.

³⁴ Zarządzenie nr 59/2025 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

³⁵ Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa GUMed [dokument elektroniczny] <https://informatorkumed.edu.pl/95> [dostęp 08.04.2026].

³⁶ *Konsultanci Wojewódzcy powołani*, *Gazeta GUMed*, nr 8-9, 2020, s. 26.

³⁷ *Konsultanci wojewódzcy z GUMed*, *Gazeta GUMed*, nr 2, 2025, s. 20.

³⁸ M. Kaliszewska, *Prof. Aleksandra Gaworska-Krzemińska członkinią zespołu ministerialnego*, *Gazeta GUMed*, nr 2, 2026, s. 16.

³⁹ A. Gaworska-Krzemińska, *Dr Katarzyna Kretowicz przewodniczącą Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych*, *Gazeta GUMed*, nr 12, 2024, s. 37.

Tabela 1. Parametryzacja jednostek Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa, powołanych do istnienia i ocenianych przed rokiem 2025

jednostka	PARAMETRYZACJA																		
	rok																		
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	C	B	B	B	B	B	B
Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego	II	I	I	II	B	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D	D	C	D	C
Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	B	B	B	B	B
Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	A
Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego	I	I	I	II	B	A	A	A	A	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-
Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego	II	II	I	II	B	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C
Zakład Pielęgniarstwa Społecznego i Promocji Zdrowia	I	I	I	I	B	D	C	B	B	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie	I	I	I	I	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C
legenda:	– jednostka nie istniała lub funkcjonowała w innych strukturach																		

Źródło: opracowanie własne na podstawie list rankingowych publikowanych w Gazecie AMG / Gazecie GUMed: A. Hellmann, *Wyniki analizy parametrycznej jednostek statutowych AMG za rok 2006*, Gazeta AMG, nr 4, 2007, s. 4-7; A. Hellmann, *Ranking naukowy jednostek statutowych naszej Uczelni za rok 2007*, Gazeta AMG, nr 4, 2008, s. 16-20; M. Sznitowska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek AMG za rok 2008*, Gazeta AMG, nr 5, 2009, s. 5-8; M. Sznitowska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2010*, Gazeta AMG, nr 5, 2011, s. 9-13; M. Sznitowska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2011*, Gazeta AMG, nr 5, 2012, s. 15-18; T. Bączek, *Kategorie na rok 2013*, Gazeta AMG, nr 5, 2013, s. 7-10; T. Bączek, *Przyznane kategorie na 2014 rok*, Gazeta AMG, nr 5, 2014, s. 9-11; T. Bączek, *Kategorie przyznane na 2015 rok*, Gazeta AMG, nr 5, 2015, s. 10-14; T. Bączek, *Ocena parametryczna*, Gazeta AMG, nr 5, 2016, s. 25-27; T. Bączek, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2016. Kategorie na 2017 rok*, Gazeta AMG, nr 7, 2017, s. 5-7; T. Bączek, *Przyznane kategorie na 2018 rok*, Gazeta AMG, nr 8-9, 2018, s. 7-9; T. Bączek, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2018. Przyznane kategorie na 2019 rok*, Gazeta AMG, nr 12, 2019, s. 11-13; T. Bączek, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2019. Przyznane kategorie na 2020 rok*, Gazeta AMG, nr 8-9, 2020, s. 10-13; M. Markuszewski, M. Sokołowska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2020. Przyznane kategorie na 2021 rok*, Gazeta AMG, nr 7, 2021, s. 21-24; M. Markuszewski, A. Dolacińska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2021*, Gazeta AMG, nr 10, 2022, s. 46-50; M. Markuszewski, A. Dolacińska, *Wsparcie aktywności naukowej i ocena parametryczna jednostek GUMed*, Gazeta AMG, nr 12, 2023, s. 23-27; M. Żmijewski, A. Dolacińska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2023*, Gazeta AMG, nr 11, 2024, s. 30-33; M. Żmijewski, A. Dolacińska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2024*, Gazeta AMG, nr 11, 2025, s. 38-43; dane na rok 2010 na podstawie materiałów otrzymanych z Biura ds. Nauki (w posiadaniu autora),

w diagnostyce i leczeniu pacjentów⁴⁰. W tym samym duchu innowacji w roku 2025 działalność rozpoczęła pierwsza pielęgniarska pracownia badawcza w GUMed, zajmująca się badaniami nad skutecznością i efektywnością modeli opieki zdrowotnej w oparciu o wytyczne WHO, OECD i KE. Pracownia, powstała w ramach programu IDUB i Interdyscyplinarnego Pomorskiego Centrum Medycyny Cyfrowej (IP_CMC), integruje dane o wynikach zdrowotnych, doświadczeniach pacjentów i kosztach opieki oraz opracowuje wskaźniki efektywności działań pielęgniarek według międzynarodowych standardów. W działaniach pracowni uczestniczą naukowcy GUMed, z prof. Dorotą Kiliańską na czele, oraz międzynarodowi eksperci, którzy angażują się także w edukację kandydatów zaawansowanej praktyki pielęgniarskiej⁴¹.

Równoległe do działalności badawczej rozwija się potencjał dydaktyczny Instytutu. Liczba studentów na kierunkach pielęgniarstwo i położnictwo – zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia w trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym, a także ED – utrzymuje się na wysokim poziomie (patrz tab. 2), co świadczy o rosnącym znaczeniu tych profesji oraz atrakcyjności oferty kształcenia dostosowanej do potrzeb rynku pracy.

Tabela 2. Liczba studentów na poszczególnych kierunkach prowadzonych Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa

Rok akademicki	Kierunki studiów								
	Pielęgniarstwo I st.		Pielęgniarstwo II st.		Pielęgniarstwo English Division	Położnictwo I st.		Położnictwo II st.	
	S	N	S	N	S	S	N	S	N
2009/2010	121	143*	128	118	–	79	4 i 59 *	36	45
2010/2011	144	219*	146	91	–	80	6 i 69 *	45	33
2011/2012	172	1 i 152*	138	79	–	83	10 i 38*	45	36
2012/2013	197	5 i 125*	120	71	–	83	13 i 29*	42	23
2013/2014	44	83 i 23*	49	38	–	25	3 i 28*	13	13
2014/2015	2	55*	19	21	–	1	19	17	4
2015/2016	268	18	72	1	–	128	11	33	1
2016/2017	299	–	94	–	8	140	–	43	–
2017/2018	311	6	100	16	12	132	5	54	19
2019/2020	297	–	117	41	23	116	–	80	40
2020/2021	337	–	116	42	31	139	–	77	34
2021/2022	321	–	114	64	42	140	–	68	40
2022/2023	330	–	115	75	50	145	–	55	39
2023/2024	361	–	124	65	60	159	–	68	38
2024/2025	413	–	120	68	73	149	–	61	38
2025/2026	464	–	131	79	71	150	–	58	40
legenda:	* licencjat pomostowy								

Źródło: opracowanie własne na podstawie zestawień dostępnych w Extranecie: <https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/290000> [dostęp: 9.04.2026].

⁴⁰ D. Kiliańska, *Nowy przedmiot w GUMed*, Gazeta GUMed, nr 4, 2026, s. 7.

⁴¹ D. Kiliańska, *Rusza pierwsza pielęgniarska pracownia badawcza w GUMed*, Gazeta GUMed, nr 10, 2025, s. 11-12.

Zespół pracowników Instytutu otrzymał dofinansowanie na realizację wielu projektów międzynarodowych, w tym aktualny projekt HUPEDCARE w ramach programu Erasmus+ w konkursie „Capacity Building in Higher Education” (CBHE), który wspiera współpracę międzynarodową i wzmacnianie potencjału instytucji szkolnictwa wyższego na całym świecie. Udział w realizacji tego projektu stanowi znaczący wkład w rozwój globalnej dydaktyki oraz podnoszenie jakości kształcenia w zakresie opieki pediatrycznej nad dziećmi doświadczającymi bólu⁴².

Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa aktywnie realizuje projekty badawcze oraz utrzymuje współpracę z placówkami krajowymi i zagranicznymi (w tym USA, Anglia, Włochy, Finlandia, Szwecja, Brazylia), co stwarza szerokie perspektywy dalszego rozwoju. Działalność badawcza w połączeniu z wysokiej jakości kształceniem akademickim pielęgniarek i położnych umożliwia podejmowanie nowych inicjatyw badawczych.

Obecnie Instytut jest jednym z kluczowych ośrodków akademickiego kształcenia pielęgniarek i położnych, przygotowującym do podejmowania wyzwań w dynamicznie zmieniającym się systemie ochrony zdrowia.

INSTYTUT MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPIKALNEJ

Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, genetycznie najstarsza instytucja Wydziału, wywodzi się z filii Państwowego Zakładu Higieny utworzonej w Gdyni w roku 1937 przez dr. Józefa Jakóbkiewicza (1892-1953), a następnie przekształconej Zarządzeniem Ministra Opieki Społecznej z 5 czerwca 1939 r. w Instytut Higieny Morskiej i Tropikalnej; kluczową rolę w jego rozwoju odegrał prof. Jerzy Morzycki (1905-1954), który objął kierownictwo filii PZH w 1938 r. i był jej zasadniczym architektem zarówno w okresie przedwojennym jak i po 1945 r. Działalność instytutu przerwała II wojna światowa.

Instytut został reaktywowany 2 maja 1946 r. jako Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej i włączony do Akademii Lekarskiej w Gdańsku z inicjatywy prof. Edwarda Grzegorzewskiego i prof. Jerzego Morzyckiego, który po rezygnacji z funkcji wiceministra we wrześniu 1946 r. objął kierownictwo IMMiT, organizując strukturę naukową z udziałem m.in. prof. Ernesta Syma (1893-1950), prof. Fryderyka Pautscha (1911-1992) i dr. Wiktora Bincera (1902-1982)⁴³.

Uchwałą Rady Ministrów z 30 listopada 1956 r. (obowiązującą od roku 1957) Instytut został wydzielony z AMG i przejęty przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej jako placówka resortowa pod nazwą Instytut Medycyny Morskiej, a w kolejnych latach dynamicznie się rozwijał: w roku 1960 utworzono dział kliniczny, w roku 1963 Klinikę Chorób Zawodowych i Tropikalnych, w roku 1966 uruchomiono pierwszą komorę ciśnień, a w roku 1969 powołano Ośrodek Współpracujący z WHO; kluczową rolę odegrali dyrektorzy: prof. Zenon Buczowski (1956-1972), prof. Roman Dolmierski (1972-1990), dr n. med. Wiesław Renke (1990-2001), prof. Jacek Górski (2001-2002) i dr n. med. Zdzisław Sićko (2002-2003).

⁴² A. Szablewska, *GUMed partnerem w projekcie HUPEDCARE*, Gazeta GUMed, nr 10, 2025, s. 14-15.

⁴³ Zarządzenie Ministra Opieki Społecznej z dnia 5 czerwca 1939 r. o utworzeniu Instytutu Higieny Morskiej i Tropikalnej, filii Państwowego Zakładu Higieny w Gdyni, *Dziennik Urzędowy Ministerstwa Opieki Społecznej Nr 12*; J. Jakóbkiewicz, *Sprawozdanie Filii Państwowego Zakładu Higieny w Gdyni za rok 1938*, Biblioteka Filii Państwowego Zakładu Higieny, Gdynia 1939; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 maja 1946 r. wydane w porozumieniu z Ministrem Oświaty o utworzeniu Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Akademii Lekarskiej w Gdańsku, *Dz. U. 1946, nr 22, poz. 146*; J. Galiński, *Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej*, *Ann. Acad. Med. Gedan.*, t. 25, 1995, supl. 2, s. 379-389; E. Sieńkowski, *Dzieje Akademii Medycznej w Gdańsku (1945-1995)*, Gdańsk 1995, s. 48, 60-61, 110; J. Hałas, A. Mikosik, *Morzycki Jerzy (1905-1954)*, [w:] *Ludzie Akademii Medycznej w Gdańsku*, t. 5, pod red. Z. Machalińskiego, Gdańsk 2007, s. 120-121.

W wyniku starań prof. Romana Dolmierskiego w 1974 r. przywrócono nazwę Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej z siedzibą w Gdyni, a po budowie nowego gmachu (1977-1985) instytut stał się nowoczesnym centrum badań i leczenia, rozwijającym medycynę morską, tropikalną i hiperbaryczną oraz działalność międzynarodową⁴⁴. Warto podkreślić działalność wydawniczą tego czasu – od 1957 r. instytutowy biuletyn przekształcił się w regularne czasopismo naukowe, które od lat dziewięćdziesiątych ukazuje się jako „International Maritime Health”, stając się międzynarodowym forum wymiany wiedzy z zakresu medycyny morskiej⁴⁵.

Ponowna integracja z gdańską uczelnią medyczną nastąpiła 1 października 2003 r. na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów, kiedy Instytut włączono do AMG jako Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, a jego dyrektorem został prof. Przemysław Myjak (do 2008 r.), przy jednoczesnym przejęciu przez uczelnię całego majątku i pracowników. W wyniku tej reorganizacji wydzielono część kliniczną jako Akademickie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej (później Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej), które funkcjonowało jako samodzielny szpital kliniczny pod kierownictwem dr. Zdzisława Sićko⁴⁶.

W tym czasie uczelnia podejmowała działania zmierzające do przekształcenia w uniwersytet, powołując trzeci wydział – Wydział Nauk o Zdrowiu, co nastąpiło uchwałą Senatu AMG z 24 kwietnia 2006 r., a na jej mocy dokonano także reorganizacji struktur uczelni⁴⁷. Od tego momentu Instytut przestał być osobnym bytem administracyjnym, a stał się integralną częścią największej jednostki uczelni.

W nowej organizacji MIMMiT, obowiązującej od początku listopada 2006 r., funkcjonowały następujące katedry i kliniki⁴⁸:

- Katedra Medycyny Tropikalnej i Parazytologii – Krajowy Ośrodek Medycyny Tropikalnej (sprawujący merytoryczny nadzór nad Centrum Zdrowia im. św. Łukasza w Kifangondo w Angoli)
- Klinika Chorób Zawodowych i Wewnętrznych
- Klinika Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej
- Klinika Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego (Krajowy Ośrodek Medycyny Hiperbarycznej)
- Zakład Medycyny Morskiej – Międzyregionalne Centrum Medycyny Morskiej WHO
- Zakład Ochrony Środowiska i Higieny Transportu
- Zakład Toksykologii i Farmakologii Klinicznej.

⁴⁴ Zarządzenie nr 25 Prezesa Rady Ministrów z 26 lutego 1974 r. w sprawie zmiany nazwy i siedziby Instytutu Medycyny Morskiej, Monitor Polski 1974, nr 8, poz. 57; Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 23 maja 1986 r. w sprawie nadania statutu Instytutowi Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Dziennik Urzędowy MZiOŚ 1987.5.21; *Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni. Gdański Uniwersytet Medyczny*, opr. Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Pelplin 2009.

⁴⁵ Zob. *Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni. Gdański Uniwersytet Medyczny*, opr. Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Pelplin 2009.

⁴⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie włączenia Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni do Akademii Medycznej w Gdańsku, Dz. U. 2003, nr 144, poz. 1400; Uchwała nr 25/02/03 Senatu AMG z 8 września 2003 r. w sprawie utworzenia Akademickiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Akademii Medycznej w Gdańsku.

⁴⁷ Z. Machaliński, M. Bukowski, J. Halasz, *Kronika (2006)*, Ann. Acad. Med. Gedan., t. 37, 2007, s. 187-189.

⁴⁸ Zarządzenie Rektora nr 59/2006 z dnia 07.11.2006 r. w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Akademii Medycznej w Gdańsku.

W kolejnych latach miały miejsce pewne zmiany w strukturze Instytutu, przy zachowaniu jego podstawowej organizacji⁴⁹.

19 maja 2009 r. nastąpiła zmiana nazwy Akademii Medycznej w Gdańsku na Gdański Uniwersytet Medyczny. Dwa lata później, 24 października 2011r., IMMiT został wydzielony ze struktury jednostek międzywydziałowych i w całości włączony do WNoZ, a Wydział otrzymał nową nazwę: Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej⁵⁰. Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni stało się szpitalem klinicznym Wydziału, zapewniając studentom unikatowe warunki nauki i praktyk w zakresie chorób tropikalnych i medycyny hiperbarycznej.

Dyrektorami Instytutu (pionu naukowo-dydaktycznego), po zakończeniu kadencji przez prof. Przemysława Myjaka, byli kolejno dr hab. Bogdan Jaremin (2008-2012), dr hab. Wacław Nahorski (2012-2019) i prof. Katarzyna Sikorska – od 2019 r. Natomiast funkcję dyrektora części klinicznej UCMMiT, po kadencji dr. Zdzisława Sićko, pełniła dr Anna Słoniewska (2010-2019), a obecnie prof. Marcin Renke.

Integracja IMMiT ze strukturami Wydziału Nauk o Zdrowiu otworzyła nowy rozdział, w którym dotychczasowa działalność łączy się z dydaktyką prowadzoną nie tylko dla różnych kierunków Wydziału Nauk o Zdrowiu, ale także dla studentów Wydziału Lekarskiego i Farmaceutycznego GUMed. Aktualna struktura Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej przedstawia się następująco⁵¹:

- Katedra Medycyny Tropikalnej i Parazytologii – Krajowy Ośrodek Medycyny Tropikalnej
- Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych
- Zakład Medycyny Tropikalnej i Epidemiologii z Pracownią Medycyny Podróży
- Zakład Parazytologii Tropikalnej
- Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Metabolicznych i Endokrynologii – Krajowy Ośrodek Medycyny Morskiej
- Klinika Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego – Krajowy Ośrodek Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego
- Zakład Endokrynologii Klinicznej i Doświadczalnej
- Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiska
- Klinika Kardiologii i Chorób Wewnętrznych.

⁴⁹ Zarządzenie Nr 4/2008 Rektora AMG z dnia 1 lutego 2008 r. w sprawie przemianowania Zakładu Toksykologii i Farmakologii Klinicznej na Zakład Toksykologii Środowiska; Zarządzenie nr 36/2011 Rektora GUMed z dnia 29 czerwca 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej: przeniesienie Kliniki Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej z MIMMiT do Wydziału Nauk o Zdrowiu; Zarządzenie nr 34/2019 Rektora GUMed z dnia 30 kwietnia 2019 r. w sprawie zmiany w strukturze organizacyjnej WNoZ: zmiana nazwy Kliniki Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej na Klinikę Kardiologii i Chorób Wewnętrznych; Zarządzenie Nr 42/2015 Rektora GUMed z dnia 27 października 2015 r. w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu: w IMMiT likwiduje się Zakład Medycyny Morskiej - Międzyregionalne Centrum Medycyny Morskiej WHO; Zarządzenie nr 35/2011 Rektora GUMed z dnia 29 czerwca 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej: przeniesienie Zakładu Toksykologii Środowiska z MIMMiT do Wydziału Nauk o Zdrowiu; Zarządzenie nr 97/2025 Rektora GUMed z dnia 14 listopada 2025 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym GUMed: zmiana nazwy Kliniki Chorób Zawodowych, Metabolicznych i Wewnętrznych na Klinikę Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Metabolicznych i Endokrynologii.

⁵⁰ Uchwała Senatu nr 38/2011 z dnia 24.10.2011 r. w sprawie wyłączenia ze struktury jednostek międzywydziałowych – Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej i włączenia całej jednostki organizacyjnej do Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa.

⁵¹ Załącznik nr 4 do Zarządzenia nr 29/2026 Rektora GUMed z dnia 31 marca 2026 r. Zob. *Gdański Uniwersytet Medyczny, Informator o strukturze Uczelni* [dokument elektroniczny] <https://informator.gumed.edu.pl/253> [dostęp: 31.03.2026].

Główne obszary działalności naukowo-dydaktycznej Instytutu, decydujące o kontynuacji unikatowego profilu, wiążą się z medycyną tropikalną, medycyną podróży, parazytologią (a w ich obrębie m.in. z zagadnieniami zagrożeń dla zdrowia czynnikami biologicznymi), z medycyną morską i morską służbą asysty telemedycznej oraz medycyną podwodną, hiperbaryczną i ratownictwem morskim. Dane dotyczące oceny wewnętrznej jednostek (parametryzacji) Instytutu prezentuje tabela 3.

Pracownicy Instytutu należą do grup eksperckich odpowiedzialnych za przygotowanie programów specjalizacji, standardów postępowania w zakresie reprezentowanych specjalności oraz realizację szkoleń dyplomowych⁵².

Do ważnych osiągnięć IMMiT po włączeniu w struktury WNoZ można zaliczyć m.in.:

- udział w międzynarodowych programach badawczych (jak Horyzont 2020), np. udział w projektach badających wpływ zmian klimatu na rozprzestrzenianie się chorób wektorowych (przenoszonych przez komary i kleszcze) w basenie Morza Bałtyckiego oraz projekt Tropsense międzynarodowe przedsięwzięcie, mające na celu opracowanie innowacyjnych elektronicznych narzędzi do diagnostyki bąblowicy, leiszmaniozy i dengi (Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych);
- udział w międzynarodowych programach badawczych wpisujących się w koncepcję One Health i poświęconych problematyce zakażeń odzwierzęcych i związanego z nimi rosnącego zagrożenia dla zdrowia człowieka (COST Action, BiodivERsA, granty National Natural Science Foundation of China, NATO, University w Åbo / Turku / Zakład Parazytologii Tropikalnej);
- w zakresie medycyny podróży – opracowanie standardów dla Certyfikowanych Ośrodków Medycyny Podróży wchodzących w skład Krajowej Sieci Ośrodków Medycyny Podróży, ogólnopolskich wytycznych dotyczących wybranych szczepień i profilaktyki malarii i organizacja cyklicznych konferencji Medycyna Podróży w Praktyce Lekarskiej;
- realizację innowacyjnych projektów unijnych, które łączą nowoczesną diagnostykę z poprawą dostępności do specjalistycznej opieki, jak np. Dostępność Plus dla Zdrowia, projekt mający na celu dostosowanie infrastruktury i usług gdyńskiej placówki do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami;
- wdrażanie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM) i Telemedycyny (nowoczesnych rozwiązań telemedycznych, wspierających m.in. serwis zdalnych porad dla marynarzy – TMAS);
- realizacja projektu Cykl Konferencji Naukowych „Interdyscyplinarne Spojrzenie na Nauki o Zdrowiu” pamięci prof. Piotra Lassa, projekt realizowany ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pt. „Doskonała Nauka” (Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiska).

Warto podkreślić m.in. rolę lidera Instytutu w czasie pandemii COVID-19, kiedy jego infrastruktura stała się jednym z kluczowych ośrodków diagnostycznych i leczniczych na Pomorzu. Doświadczenie w chorobach zakaźnych pozwoliło odegrać kluczową rolę w zarządzaniu kryzysowym w skali regionu. Wypracowane tu procedury diagnostyki i izolacji chorych na oddziałach zakaźnych stały się wzorcem dla innych placówek w kraju.

⁵² K. Sikorska, *Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej*, [w:] *Gdański Uniwersytet Medyczny to ludzie – 75 lat*, oprac. A. Anielska, B. Stachowski, J. Świerczyńska-Krok i in., Gdańsk 2020, s. 30.

Tabela 3. Parametryzacja jednostek Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej, powołanych do istnienia i ocenianych przed rokiem 2025, od włączenia w struktury WNoZ (październik 2011) uporządkowana alfabetycznie wedle pierwszych nazw jednostek

PARAMETRYZACJA														
jednostka	rok													
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Klinika Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	B
Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych	C	B	A	B	B	C	C	D	C	D	D	D	C	C
Klinika Chorób Zawodowych i Wewnętrznych	C	C	A	A	A	C	C	C	C	B	C	C	C	C
Klinika Chorób Zawodowych, Metabolicznych i Wewnętrznych	patrz: Klinika Chorób Zawodowych i Wewnętrznych													
Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Metabolicznych i Endokrynologii	patrz: Klinika Chorób Zawodowych i Wewnętrznych													
Klinika Kardiologii i Chorób Wewnętrznych	patrz: Klinika Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej													
Klinika Medycyny Hiperbarycznej i Ratownictwa Morskiego	C	B	B	B	B	C	C	C	C	D	C	D	D	D
Zakład Endokrynologii Klinicznej i Doświadczalnej	B	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D	C
Zakład Immunologii i Mikrobiologii Środowiska	patrz: Zakład Ochrony Środowiska i Higieny Transportu													
Zakład Medycyny Tropikalnej i Epidemiologii	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Zakład Ochrony Środowiska i Higieny Transportu	D	D	D	D	D	C	B	C	C	C	B	B	B	B
Zakład Parazytologii Tropikalnej	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
legenda:	– jednostka nie istniała lub funkcjonowała w innych strukturach													

Źródło: opracowanie własne na podstawie list rankingowych publikowanych w Gazecie AMG / Gazecie GUMed: M. Sznitowska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2011*, Gazeta AMG, nr 5, 2012, s. 15-18; T. Bączek, *Kategorie na rok 2013*, Gazeta AMG, nr 5, 2013, s. 7-10; T. Bączek, *Przyznane kategorie na 2014 rok*, Gazeta AMG, nr 5, 2014, s. 9-11; T. Bączek, *Kategorie przyznane na 2015 rok*, Gazeta AMG, nr 5, 2015, s. 10-14; T. Bączek, *Ocena parametryczna*, Gazeta AMG, nr 5, 2016, s. 25-27; T. Bączek, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2016. Kategorie na 2017 rok*, Gazeta AMG, nr 7, 2017, s. 5-7; T. Bączek, *Przyznane kategorie na 2018 rok*, Gazeta AMG, nr 8-9, 2018, s. 7-9; T. Bączek, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2018. Przyznane kategorie na 2019 rok*, Gazeta AMG, nr 12, 2019, s. 11-13; T. Bączek, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2019. Przyznane kategorie na 2020 rok*, Gazeta AMG, nr 8-9, 2020, s. 10-13; M. Markuszewski, M. Sokołowska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2020. Przyznane kategorie na 2021 rok*, Gazeta AMG, nr 7, 2021, s. 21-24; M. Markuszewski, A. Dolacińska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2021*, Gazeta AMG, nr 10, 2022, s. 46-50; M. Markuszewski, A. Dolacińska, *Wsparcie aktywności naukowej i ocena parametryczna jednostek GUMed*, Gazeta AMG, nr 12, 2023, s. 23-27; M. Żmijewski, A. Dolacińska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2023*, Gazeta AMG, nr 11, 2024, s. 30-33; M. Żmijewski, A. Dolacińska, *Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2024*, Gazeta AMG, nr 11, 2025, s. 38-43.

JEDNOSTKI POZAINSTYTUTOWE (Z PUNKTU WIDZENIA STRUKTURY WYDZIAŁU NAUK O ZDROWIU W ROKU 2026)

Struktura opisana w uchwale Senatu AMG powołującej nowy wydział właściwie nigdy nie stała się faktem. Obejmowała ona dwa instytuty, dwie katedry, dwa zakłady oraz Oddział Pielęgniarstwa (w tym szereg samodzielnych pracowni)⁵³. Już w roku 2006 kolejne zarządzenia rektorskie zlikwidowały instytuty, większość samodzielnych pracowni przekształciły w zakłady, a liczbę katedr ustaliły na cztery. W listopadzie 2006 r., po wejściu w życie nowego statutu uczelni, Wydział Nauk o Zdrowiu AMG obejmował następujące jednostki⁵⁴ (w kolejności alfabetycznej): Katedrę i Klinikę Medycyny Ratunkowej; Katedrę Medycyny Nuklearnej i Informatyki Radiologicznej z dwoma zakładami (Zakład Medycyny Nuklearnej, Zakład Informatyki Radiologicznej i Statystyki); Katedrę Medycyny Społecznej z pięcioma zakładami, z których cztery były już powołane uchwałą senacką, a piąty – ekonomiki – został powołany zarządzeniem rektorskim⁵⁵ (Zakład Ekonomiki i Zarządzania w Ochronie Zdrowia, Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych, Zakład Prawa Medycznego, Zakład Socjologii Medycyny i Patologii Społecznej, Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej); Katedrę Radiologii z dwoma zakładami (Zakład Radiologii, Zakład Radiologii Neonatologicznej, Ginekologicznej i Urologicznej); Katedrę Rehabilitacji z dwiema jednostkami (Klinika Rehabilitacji, Zakład Fizjoterapii); Zakład Badań nad Jakością Życia⁵⁶; Zakład Biochemii i Fizjologii Klinicznej (powołany już uchwałą senatu); Zakład Bioenergetyki i Fizjologii Wysiłku Fizycznego⁵⁷; Zakład Gerontologii Społecznej i Klinicznej (powołany już uchwałą senatu); Zakład Propedeutyki Onkologii⁵⁸ (włączony później do Oddziału Pielęgniarstwa); Zakład Psychologii Klinicznej (przeniesiony z Wydziału Lekarskiego⁵⁹); Zakład Żywienia Klinicznego i Diagnostyki Laboratoryjnej (przeniesiony z Wydziału Lekarskiego⁶⁰).

Szóstą katedrę – Katedrę Żywienia Klinicznego – utworzono w roku 2007, włączając do niej dotychczasowy Zakład Żywienia Klinicznego i Diagnostyki Laboratoryjnej, którego nazwę zmieniono na Zakład Dietetyki Ogólnej, oraz tworząc nową jednostkę: Zakład Higieny Żywności⁶¹. Kolejne zmiany w ramach tej katedry miały miejsce w roku 2008. Utworzono wtedy dwa nowe zakłady: Zakład Podstaw Żywienia Człowieka⁶² oraz Zakład Chemii, Ekologii i Towaroznawstwa Żywności⁶³. W roku 2012 nazwa Zakładu Dietetyki Ogólnej została zmieniona na Zakład Żywienia Klinicznego i Diете-

⁵³ Por. przyp. 1.

⁵⁴ Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 59/2006 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2006 r.

⁵⁵ Zarządzenie nr 48/2006 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 28 września 2006 r. w sprawie powołania nowych jednostek organizacyjnych na Wydziale Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej w Gdańsku i nadania symbolu cyfrowego Wydziałowi Nauk o Zdrowiu.

⁵⁶ Por. przyp. 54.

⁵⁷ Por. przyp. 55.

⁵⁸ Powołanie zakładu: por. przyp. 55; przeniesienie do Oddziału Pielęgniarstwa: por. przyp. 54.

⁵⁹ Zarządzenie nr 35/2006 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 11 lipca 2006 roku w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej w Gdańsku.

⁶⁰ Zarządzenie nr 59/2006 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2006 roku w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Akademii Medycznej w Gdańsku.

⁶¹ Zarządzenie nr 19/2007 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 11 kwietnia 2007 roku w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Akademii Medycznej w Gdańsku.

⁶² Zarządzenie nr 55/2008 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 25 listopada 2008 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej w Gdańsku.

⁶³ Zarządzenie nr 56/2008 Rektora Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 25 listopada 2008 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej w Gdańsku.

tyki⁶⁴, a Zakład Podstaw Żywienia Człowieka został zniesiony⁶⁵. W roku 2016 dokonano kolejnych zmian w nazwach jednostek⁶⁶: Zakład Chemii, Ekologii i Towaroznawstwa Żywności stał się Zakładem Towaroznawstwa Żywności, a Zakład Higieny Żywności stał się Zakładem Biochemii Żywienia, który z kolei w roku 2020 został przekształcony w Samodzielną Pracownię Biochemii Żywienia⁶⁷.

Kolejne nowe w pozainstytutowej historii WNoZ jednostki to sześć zakładów i jedna klinika. W roku 2009 utworzono Zakład Fizjologii Człowieka⁶⁸, którego nazwę zmieniono w roku 2023 na Zakład Neurofizjologii, Neuropsychologii i Neuroinformatyki⁶⁹, w roku 2011 z kolei powołano do istnienia Zakład Toksykologii Klinicznej⁷⁰, a z Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej przeniesiono na WNoZ Zakład Toksykologii Środowiska⁷¹, w roku 2012 stworzono Zakład Patologii i Neuropatologii⁷², w roku 2020 na bazie Samodzielnej Pracowni Ratownictwa Medycznego, istniejącej wcześniej w ramach Katedry i Kliniki Medycyny Ratunkowej, powstał Zakład Ratownictwa Medycznego⁷³, w roku 2024 Zakład Propedeutyki Onkologii przekształcono w Klinikę Chirurgii Onkologicznej i uczyniono jednostką pozainstytutową⁷⁴, a w roku 2025 utworzono Zakład Fizjoterapii Klinicznej⁷⁵ oraz powołano Klinikę Neurologii, Chorób Neurozwyrodnieniowych i Neuroimmunologii⁷⁶.

⁶⁴ Zarządzenie nr 31/2012 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 5 czerwca 2012 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – w Katedrze Żywnienia Klinicznego zmienia się nazwę Zakładu Dietetyki Ogólnej w Zakład Żywnienia Klinicznego i Dietetyki.

⁶⁵ Zarządzenie Nr 33/2012 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 5 czerwca 2012 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – w Katedrze Żywnienia Klinicznego znosi się Zakład Podstaw Żywienia Człowieka.

⁶⁶ Zarządzenie nr 44/2016 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – zmiany nazwy jednostek organizacyjnych w Katedrze Medycyny Społecznej oraz w Katedrze Żywnienia Klinicznego.

⁶⁷ Zarządzenie nr 140/2020 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego: 1) na Wydziale Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej likwiduje się Zakład Biochemii Żywienia 2) w strukturze organizacyjnej administracji w jednostkach organizacyjnych podległych bezpośrednio Kanclerzowi tworzy się Biuro IT.

⁶⁸ Zarządzenie nr 50/2009 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 30 września 2009 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego – utworzenie Zakładu Fizjologii Człowieka.

⁶⁹ Zarządzenie nr 24/2023 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 8 maja 2023 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

⁷⁰ Zarządzenie nr 28/2011 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Oddziału Pielęgniarstwa Wydziału Nauk o Zdrowiu – utworzenie Zakładu Toksykologii Klinicznej.

⁷¹ Zarządzenie nr 35/2011 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 29 czerwca 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej przeniesienie Zakładu Toksykologii Środowiska z Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej do Wydziału Nauk o Zdrowiu.

⁷² Zarządzenie nr 59/2012 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 1 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – utworzenie Zakładu Patologii i Neuropatologii.

⁷³ Zarządzenie nr 69/2020 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 15 lipca 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym wprowadzonym Zarządzeniem nr 66/2019 Rektora GUMed z dnia 27.09.2019 r.

⁷⁴ Zarządzenie nr 32/2024 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 29 maja 2024 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

⁷⁵ Zarządzenie nr 59/2025 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

⁷⁶ Zarządzenie nr 70/2025 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 18 lipca 2025 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

Jedna z klinik w minionym dwudziestoleciu wędrowała między MIMMiT a WNoZ. W roku 2011 Klinika Chorób Serca i Rehabilitacji Kardiologicznej została przeniesiona z Instytutu na Wydział⁷⁷, w roku 2019 zmieniono jej nazwę na Klinikę Kardiologii i Chorób Wewnętrznych⁷⁸ i w tym samym roku włączono ją w struktury IMMiT⁷⁹.

Zaangażowanie części zespołu pracowników Zakładu Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej umożliwiło przekształcenie dotychczasowej pozawydziałowej jednostki uczelnianej Centrum Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia (powołanego w roku 2018) w Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia (nowa nazwa i nowe zadania od roku 2020⁸⁰).

Zmiany w istniejących jednostkach obejmowały także: stworzenie w roku 2011 na bazie istniejących zakładów (Zakład Badań nad Jakością Życia i Zakład Psychologii Klinicznej) Katedry Psychologii⁸¹, przeniesienie w roku 2011 Zakładu Radiologii na Wydział Lekarski⁸² oraz utworzenie na Wydziale Nauk o Zdrowiu II Zakładu Radiologii⁸³, zniesienie w roku 2012 dwóch zakładów: Zakładu Radiologii Neonatologicznej, Ginekologicznej i Urologicznej⁸⁴ i Zakładu Ekonomiki i Zarządzania w Ochronie Zdrowia⁸⁵, likwidację w roku 2013 Katedry Radiologii⁸⁶, zmianę w roku 2016 nazwy Zakładu Prawa Medycznego na Zakład Prawa Medycznego i Farmaceutycznego⁸⁷, wyodrębnienie w roku 2019 Zakładu Fizjoterapii ze struktury Katedry Rehabilitacji⁸⁸.

Najnowszą ze zmian (uchwała Rady Wydziału WNoZ z 26.03.2026) jest zmiana wprowadzona ze względu na likwidację Zakładu Etyki Medycznej na Wydziale Lekarskim, po której dotychczasowy Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych stał się Zakładem Historii, Etyki i Filozofii Nauk Medycznych.

Działalność wszystkich jednostek podlega ocenom i zmianom różnego rodzaju. Z najczęściej używanych wskaźników rozwoju naukowego należy przywołać wyniki wewnątrzuczelnianej parametryzacji jednostek oraz tytuły i stopnie naukowe uzyskane przez pracowników, a także obecność

⁷⁷ Por. przyp. 49.

⁷⁸ Por. przyp. 49.

⁷⁹ Zarządzenie nr 85/2019 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 3 grudnia 2019 r. w sprawie zmiany w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej GUMed.

⁸⁰ Zarządzenie nr 78/2020 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 3 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym oraz zmian w strukturze organizacyjnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

⁸¹ Zarządzenie nr 19/2011 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu – utworzenie zespołowej Katedry Psychologii.

⁸² Zarządzenie nr 34/2011 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 29 czerwca 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej przeniesienie Zakładu Radiologii z Wydziału Nauk o Zdrowiu na Wydział Lekarski.

⁸³ Zarządzenie nr 49/2011 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 29 września 2011 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu – utworzenie II Zakładu Radiologii.

⁸⁴ Zarządzenie nr 10/2012 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 31 stycznia 2012 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – likwidacja Zakładu Radiologii Neonatologicznej, Ginekologicznej i Urologicznej.

⁸⁵ Zarządzenie nr 50/2012 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 26 września 2012 r. w sprawie wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – w Katedrze Medycyny Społecznej znosi się Zakład Ekonomiki i Zarządzania w Ochronie Zdrowia.

⁸⁶ Zarządzenie nr 9/2013 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie wprowadzenia zmiany w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – likwidacja Katedry Radiologii.

⁸⁷ Zarządzenie nr 44/2016 Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej – zmiany nazwy jednostek organizacyjnych w Katedrze Medycyny Społecznej oraz w Katedrze Żywienia Klinicznego.

⁸⁸ Por. przyp. 28.

w wybranych zewnętrznych naukowych gremiach doradczych lub na listach osób uważanych za wpływowe w wybranych dziedzinach.

Szczegółowy wykaz kategorii uzyskiwanych w kolejnych latach przez jednostki pozainstytutowe WNoZ zawiera tabela 4. Przy tak zróżnicowanych dziedzinach nauk i przy różnym obciążeniu zadaniami dydaktycznymi trudno dopatrywać się jakichś prawidłowości w tym zespole. Warto zaznaczyć, że dwie z trzech na WNoZ jednostek z kategorią A w ostatnim roku to właśnie jednostki pozainstytutowe (II Zakład Radiologii, Zakład Bioenergetyki i Fizjologii Wysiłku Fizycznego).

Tabela 4. Parametryzacja jednostek pozainstytutowych, powołanych do istnienia i ocenianych przed rokiem 2025, uporządkowana alfabetycznie wedle pierwszych nazw jednostek

jednostka	PARAMETRYZACJA																		
	rok																		
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
II Zakład Radiologii	patrz: Zakład Radiologii II																		
Katedra i Klinika Medycyny Ratunkowej	III	III	III	III	D	C	C	C	D	D	C	B	B	B	C	B	B	B	B
Klinika Chirurgii Onkologicznej	jednostka powstała na bazie Zakładu Propedeutyki Onkologii z Instytutu Pielęgniarstwa																		C
Klinika Rehabilitacji	III	III	III	IV	D	B	B	B	C	C	B	B	C	C	C	B	B	B	C
Samodzielna Pracownia Biochemii Żywnienia	patrz: Zakład Higieny Żywności																		
Zakład Badań nad Jakością Życia	III	III	II	II	B	B	B	A	B	B	C	C	C	C	C	C	C	B	B
Zakład Biochemii i Fizjologii Klinicznej	IV	IV	II	II	B	B	C	D	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D
Zakład Biochemii Żywnienia	patrz: Zakład Higieny Żywności																		
Zakład Bioenergetyki i Fizjologii Wysiłku Fizycznego	III	II	III	II	B	B	A	A	A	A	C	C	B	B	B	B	B	B	A
Zakład Chemii, Ekologii i Towaroznawstwa Żywności	–	–	–	IV	D	C	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Zakład Dietetyki Ogólnej	I	I	I	I	A	A	A	A	B	C	B	B	B	B	A	B	B	B	B
Zakład Ekonomiki i Zarządzania w Ochronie Zdrowia	IV	IV	IV	IV	D	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zakład Fizjologii Człowieka	–	–	–	IV	D	B	A	A	B	B	B	A	A	B	B	C	B	B	B
Zakład Fizjoterapii	IV	IV	IV	IV	D	D	D	D	D	C	B	B	B	C	C	C	C	C	C
Zakład Gerontologii Społecznej i Klinicznej	IV	III	III	III	D	D	D	C	C	C	D	D	D	D	D	#	#	#	#
Zakład Higieny Żywności	–	IV	III	IV	C	D	C	C	C	D	D	D	D	D	D	C	C	D	D
Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych	III	IV	IV	III	C	B	B	B	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C
Zakład Informatyki Radiologicznej i Statystyki	III	IV	IV	III	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C
Zakład Medycyny Nuklearnej	I	I	II	II	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C
Zakład Neurofizjologii, Neuropsychologii i Neuroinformatyki	patrz: Zakład Fizjologii Człowieka																		
Zakład Patologii i Neuropatologii	–	–	–	–	–	–	C	A	A	A	B	B	B	C	B	B	C	C	C

PARAMETRYZACJA																			
jednostka	rok																		
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Zakład Podstaw Żywienia Człowieka	-	-	-	IV	D	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakład Prawa Medycznego	IV	IV	IV	III	B	A	A	A	A	B	D	D	C	C	C	C	C	C	C
Zakład Prawa Medycznego i Farmaceutycznego	patrz: Zakład Prawa Medycznego																		
Zakład Psychologii Klinicznej	III	I	II	II	D	D	C	D	D	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D
Zakład Radiologii	II	II	II	IV	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakład Radiologii II	-	-	-	-	-	A	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Zakład Radiologii Neonatologicznej, Ginekologicznej i Urologicznej	IV	IV	IV	IV	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakład Ratownictwa Medycznego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C	C	C	C
Zakład Socjologii Medycyny i Patologii Społecznej	II	II	III	IV	D	D	C	C	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C
Zakład Socjologii Medycyny i Komunikacji Medycznej	patrz: Zakład Socjologii Medycyny i Patologii Społecznej																		
Zakład Toksykologii Klinicznej	-	-	-	-	-	B	A	A	B	B	C	C	C	C	C	D	D	D	D
Zakład Toksykologii Środowiska	-	-	-	-	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B
Zakład Towaroznawstwa Żywności	patrz: Zakład Chemii, Ekologii i Towaroznawstwa Żywności																		
Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej	III	III	IV	IV	D	C	B	B	B	C	C	B	B	B	B	C	B	B	B
Zakład Żywienia Klinicznego i Dietetyki	patrz: Zakład Dietetyki Ogólnej																		
legenda:		- jednostka nie istniała lub funkcjonowała w innych strukturach; # brak danych																	

Źródło: opracowanie własne na podstawie list rankingowych publikowanych w Gazecie AMG / Gazecie GUMed: A. Hellmann, Wyniki analizy parametrycznej jednostek statutowych AMG za rok 2006, Gazeta AMG, nr 4, 2007, s. 4-7; A. Hellmann, Ranking naukowy jednostek statutowych naszej Uczelni za rok 2007, Gazeta AMG, nr 4, 2008, s. 16-20; M. Sznitowska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek AMG za rok 2008, Gazeta AMG, nr 5, 2009, s. 5-8; M. Sznitowska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2010, Gazeta AMG, nr 5, 2011, s. 9-13; M. Sznitowska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2011, Gazeta AMG, nr 5, 2012, s. 15-18; T. Bączek, Kategorie na rok 2013, Gazeta AMG, nr 5, 2013, s. 7-10; T. Bączek, Przyznane kategorie na 2014 rok, Gazeta AMG, nr 5, 2014, s. 9-11; T. Bączek, Kategorie przyznane na 2015 rok, Gazeta AMG, nr 5, 2015, s. 10-14; T. Bączek, Ocena parametryczna, Gazeta AMG, nr 5, 2016, s. 25-27; T. Bączek, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2016. Kategorie na 2017 rok, Gazeta AMG, nr 7, 2017, s. 5-7; T. Bączek, Przyznane kategorie na 2018 rok, Gazeta AMG, nr 8-9, 2018, s. 7-9; T. Bączek, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2018. Przyznane kategorie na 2019 rok, Gazeta AMG, nr 12, 2019, s. 11-13; T. Bączek, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2019. Przyznane kategorie na 2020 rok, Gazeta AMG, nr 8-9, 2020, s. 10-13; M. Markuszewski, M. Sokołowska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2020. Przyznane kategorie na 2021 rok, Gazeta AMG, nr 7, 2021, s. 21-24; M. Markuszewski, A. Dolacińska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2021, Gazeta AMG, nr 10, 2022, s. 46-50; M. Markuszewski, A. Dolacińska, Wsparcie aktywności naukowej i ocena parametryczna jednostek GUMed, Gazeta AMG, nr 12, 2023, s. 23-27; M. Żmijewski, A. Dolacińska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2023, Gazeta AMG, nr 11, 2024, s. 30-33; M. Żmijewski, A. Dolacińska, Ocena parametryczna aktywności naukowej jednostek za rok 2024, Gazeta AMG, nr 11, 2025, s. 38-43; dane na rok 2010 na podstawie materiałów otrzymanych z Biura ds. Nauki (w posiadaniu autora).

W ciągu dwóch dekad istnienia WNoZ w zakładach i klinikach pozainstytutowych tytuł naukowy profesora uzyskało 13 osób, a z całego Wydziału 20 osób (Dorota Bielińska-Wąż⁸⁹, Ewa Iżycka-Świeszewska⁹⁰, Jacek Kot, Mikołaj Majkowicz⁹¹, Sylwia Małgorzewicz⁹², Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska, Jacek Sein Anand⁹³, Emilia Sitek, Katarzyna Sikorska, Marcin Renke, Przemysław Rutkowski, Mariusz Siemiński⁹⁴, Dominika Szalewska⁹⁵, Edyta Szurowska⁹⁶, Piotr Wąż⁹⁷, Paweł Winklewski⁹⁸, Lidia Wolska⁹⁹, Agnieszka Zimmermann¹⁰⁰, Katarzyna Zorena, Wiesław Ziółkowski¹⁰¹). Z ponad 30 postępowań habilitacyjnych przeprowadzonych na WNoZ lub przez pracowników WNoZ przed innymi radami wydziału lub dyscypliny większość dotyczy pracowników jednostek pozainstytutowych (Łukasz Balwicki¹⁰², Ewa Bandurska¹⁰³, Beata Biernat, Wojciech Cytawa¹⁰⁴, Jolanta Dardzińska¹⁰⁵, Marcin Folwarski¹⁰⁶, Marcin Gruszecki¹⁰⁷, Rita Hansorfer-Korzon¹⁰⁸, Anna Lass, Katarzyna Lewandowska¹⁰⁹, Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska, Joanna Moryś¹¹⁰, Joanna Pieńkowska¹¹¹, Joanna Renke, Justyna Rogowska¹¹², Marlena Robakowska¹¹³, Iwona Rybakowska¹¹⁴, Mariusz Siemiński¹¹⁵, Magdalena Skotnicka¹¹⁶,

⁸⁹ *Kadry GUMed*, Gazeta GUMed, nr 3, 2021, s. 8.

⁹⁰ *Sylwetki profesorów tytularnych: prof. dr hab. Ewa Iżycka-Świeszewska*. Wywiad przeprowadziła Małgorzata Omilian-Mucharska, Gazeta GUMed, nr 12, 2020, s. 18-22.

⁹¹ *Sylwetki nowych profesorów tytularnych: prof. dr hab. Mikołaj Majkowicz*. Wywiad przeprowadził prof. Wiesław Makarewicz, Gazeta AMG, nr 5, 2013, s. 12-15.

⁹² *Sylwetki profesorów tytularnych: prof. dr hab. n. med. Sylwia Małgorzewicz*. Wywiad przeprowadziła Małgorzata Omilian-Mucharska, Gazeta GUMed, nr 6, 2022, s. 28-30.

⁹³ *Kadry GUMed*, Gazeta GUMed, nr 10, 2020, s. 58.

⁹⁴ *Kadry GUMed*, Gazeta GUMed, nr 1, 2023, s. 60.

⁹⁵ J. Winiewski, *Tytuły profesorskie dla badaczy GUMed*, Gazeta GUMed, nr 7, 2024, s. 22.

⁹⁶ *Sylwetki profesorów tytularnych: prof. dr hab. Edyta Szurowska*. Wywiad przeprowadziła Małgorzata Omilian-Mucharska, Gazeta GUMed, nr 10, 2020, s. 48-53.

⁹⁷ *Nominacje dla kolejnych profesorów*, Gazeta GUMed, nr 7, 2022, s. 14.

⁹⁸ *Kadry GUMed*, Gazeta GUMed, nr 5, 2020, s. 18.

⁹⁹ *Sylwetki nowych profesorów tytularnych: prof. dr hab. Lidia Wolska*. Wywiad przeprowadził prof. Wiesław Makarewicz, Gazeta AMG, nr 6, 2014, s. 14-18.

¹⁰⁰ *Sylwetki profesorów tytularnych: profesor Agnieszka Zimmermann*. Wywiad przeprowadziła Małgorzata Omilian-Mucharska, Gazeta GUMed, nr 7, 2024, s. 17-20.

¹⁰¹ *Kadry GUMed*, Gazeta GUMed, nr 11, 2020, s. 37.

¹⁰² *Nowi doktorzy*, Gazeta GUMed, nr 8-9, 2019, s. 28.

¹⁰³ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 4, 2024, s. 53.

¹⁰⁴ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 6, 2024, s. 42.

¹⁰⁵ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 3, 2025, s. 44.

¹⁰⁶ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 8-9, 2023, s. 42.

¹⁰⁷ *Nowi doktorzy*, Gazeta GUMed, nr 11, 2019, s. 33.

¹⁰⁸ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 5, 2017, s. 35.

¹⁰⁹ *Nowi doktorzy*, Gazeta GUMed, nr 2, 2020, s. 19.

¹¹⁰ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 12, 2017, s. 17.

¹¹¹ *Nowi doktorzy*, Gazeta GUMed, nr 11, 2021, s. 48.

¹¹² *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 11, 2015, s. 32.

¹¹³ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 8-9, 2023, s. 43.

¹¹⁴ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 5, 2018, s. 22.

¹¹⁵ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 7, 2018, s. 42.

¹¹⁶ Uchwała nr 33/2019 Rady Wydziału Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa Uniwersytetu Morskiego w Gdyni z dnia 30 września 2019 roku [dokument elektroniczny] <https://wznj.umg.edu.pl/postepowania-habilitacyjne> [dostęp: 30.04.2026].

Krzysztof Sobczak¹¹⁷, Beata Szostakowska, Dominik Świętoń¹¹⁸, Dominika Szalewska¹¹⁹, Arkadiusz Szarmach¹²⁰, Maciej Tankiewicz¹²¹, Piotr Wąż¹²², Wojciech Wołyniec, Paweł Winklewski¹²³, Magdalena Wszędybył-Winklewska¹²⁴). W ogólnej liczbie 152 doktoratów przeprowadzonych na WNoZ lub przed radą dyscypliny nauki o zdrowiu niemal dwie trzecie stanowią rozprawy dotyczące zagadnień z dziedzin reprezentowanych przez jednostki pozainstytutowe. Najwięcej związanych jest z tematyką psychologiczną (27) i żywieniową (17), ale warto zaznaczyć, że siedem rozpraw doktorskich traktowało o historii nauk medycznych.

Rozpoznawalność i dorobek naukowców z jednostek pozainstytutowych przekładają się m.in. na obecność w Radzie Doskonałości Naukowej. Do Zespołu III Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu RDN należeli i/lub należą: prof. Piotr Lass (I kadencja)¹²⁵, prof. Jędrzej Antosiewicz (I i II kadencja)¹²⁶. Za miarę znaczenia zwykło się uważać obecność na wszelkiego rodzaju listach rankingowych. Na Liście Stu w kategorii System Ochrony Zdrowia w roku 2020 na pozycji 98. znalazł się dr Artur Prusko z Zakładu Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej¹²⁷, a w roku 2024 znalazła się prof. Agnieszka Zimmermann z Zakładu Prawa Medycznego i Farmaceutycznego¹²⁸. Na liście TOP2% Scientists znalazła się prof. Lidia Wolska z Zakładu Toksykologii Środowiska (2023¹²⁹, 2025¹³⁰), a w roku 2023 i 2024 prof. Dominik Rachoń.

Swój administracyjny wyraz pozycja naukowa może znaleźć w pełnieniu funkcji konsultanta krajowego, co w przypadku pracowników jednostek pozainstytutowych dotyczy dwojga uczonych. Konsultantem krajowym w dziedzinie zdrowia publicznego od roku 2024 jest dr hab. Łukasz Balwicki, prof. uczelni z Zakładu Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej¹³¹. Konsultantem krajowym w dziedzinie radiologii od roku 2026 jest prof. Edyta Szurowska z II Zakładu Radiologii¹³², która była także w kadencji 2023-2025 prezesem Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego¹³³.

Prowadzenie badań nie byłoby możliwe bez wsparcia grantowego, które z jednej strony stanowi wyraz uznania dla rangi naukowej projektów, z drugiej zaś umożliwia rozwój naukowy. Badacze z jednostek pozainstytutowych biorą udział w konkursach rozpisywanych przez krajowych i zagra-

¹¹⁷ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 6, 2024, s. 43.

¹¹⁸ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 7, 2025, s. 37.

¹¹⁹ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 7, 2016, s. 40.

¹²⁰ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 10, 2018, s. 21.

¹²¹ *Doktoraty i habilitacje*, Gazeta GUMed, nr 4, 2024, s. 53.

¹²² *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 2, 2017, s. 28.

¹²³ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 7, 2016, s. 40.

¹²⁴ *Nowi doktorzy*, Gazeta AMG, nr 6, 2018, s. 43.

¹²⁵ *Profesorowie naszej Uczelni w Radzie Doskonałości Naukowej*, Gazeta GUMed, nr 6, 2019, s. 35.

¹²⁶ *Profesorowie GUMed w Zespole Rady Doskonałości Naukowej*, Gazeta GUMed, nr 12, 2021, s. 30; J. Winiewski, *Nasi badacze w RDN*, Gazeta GUMed, nr 11, 2023, s. 31.

¹²⁷ *Pracownicy GUMed na Liście Stu*, Gazeta GUMed, nr 4, 2020, s. 8.

¹²⁸ M. Boguska, *Najbardziej wpływowi w polskiej medycynie i ochronie zdrowia*, Gazeta GUMed, nr 4, 2024, s. 22.

¹²⁹ J. Winiewski, *Naukowcy GUMed w rankingu TOP 2%*, Gazeta GUMed, nr 11, 2023, s. 23.

¹³⁰ J. Sierakowski, *Badacze GUMed wśród najlepszych naukowców świata*, Gazeta GUMed, nr 11, 2025, s. 19.

¹³¹ *Prof. Łukasz Balwicki konsultantem krajowym*, Gazeta GUMed, nr 1, 2025, s. 20; M. Kaliszewska, *Prof. Łukasz Balwicki ponownie konsultantem krajowym ds. zdrowia publicznego*, Gazeta GUMed, nr 8-9, 2025, s. 20-21.

¹³² K. Czarnecki, *Prof. Edyta Szurowska konsultantem krajowym*, Gazeta GUMed, nr 3, 2026, s. 12.

¹³³ J. Śliwińska, *Prof. Edyta Szurowska nową prezes PLTR*, Gazeta GUMed, nr 8-9, 2023, s. 11.

nicznych grantodawców. W omawianych jednostkach realizowano ponad 30 grantów z samych tylko konkursów NCN: Miniatura (18)¹³⁴, Opus (4)¹³⁵, Preludium (5)¹³⁶, Sonata (4)¹³⁷.

Drugim, równorzędnym obszarem działalności Wydziału jest dydaktyka i różne formy działania podejmowane przez studentów: naukowe, organizacyjne i społeczne. Perspektywa 20 lat wydaje się być zbyt krótką, by możliwie sprawnie uporządkować i ocenić liczne formy studenckiej aktywności, ale już teraz można odnotować jako znaczące dwie akcje, które zainicjowali studenci kierunków dietetyka i zdrowie publiczne. W roku 2015 na pierwszym miejscu konkursu Sukces Roku w Ochronie Zdrowia – Liderzy Medycyny 2014 w kategorii działalność edukacyjno-szkoleniowa znalazła się kampania Dawca.pl, której pomysłodawcą i współtwórcą jest społecznik Paweł Klikowicz¹³⁸, student kierunku zdrowie publiczne¹³⁹. Kampania ta wygrała pierwszą europejską edycję konkursu *Discover e-volunteering* (2012)¹⁴⁰. W roku 2011 student III roku dietetyki (następnie pielęgniarstwa, a obecnie na kierunku lekarskim) Daniel Kasprowicz trafił na Madagaskar¹⁴¹, gdzie odbywał pierwszy wolontariat w Bemaneviky, a od roku 2014¹⁴² pracuje na Madagaskarze jako dietetyk kliniczny, pielęgniarz oraz humanitarysta. Od 2023 roku pełni funkcję dyrektora szpitala im. bł. Jana Beyzyma, jest także ambasadorem Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Szereg działań Daniela Kasprowicza (budowa i prowadzenie szpitala, budowa szkoły, budowa przedszkola) zyskały szeroki oddźwięk medialny i w roku 2023 została powołana Fundacja dla Madagaskaru, której celem jest walka z ubóstwem i głodem dzieci z Madagaskaru¹⁴³.

Liczba studentów (stacjonarnych i niestacjonarnych) na kierunkach realizowanych przez WNoZ nie rzadko stanowiła połowę wszystkich studiujących na GUMed. Zmiany liczby studentów na poszczególnych wybranych kierunkach oferowanych przez WNoZ przedstawia tabela 5.

¹³⁴ MINIATURA 1 dla dr A. Borkowskiej, dla dr inż. A. Sabisz, dla dr. A. Szarmacha i dla dr. hab. P. Winklewskiego (Gazeta AMG, nr 4, 2018, s. 33); MINIATURA 2 dla M. Gruszeckiego (Gazeta AMG, nr 11, 2018, s. 14); MINIATURA 3 dla dr. M. Kujawy (Gazeta GUMed, nr 2, 2020, s. 16); MINIATURA 4 dla dr. D. Świętonia (Gazeta GUMed, nr 12, 2020, s. 16); MINIATURA 6 dla dr O. Kalinowskiej-Beszczynskiej (Gazeta GUMed, nr 1, 2023, s. 21), dla dr. P. Paluchowskiego, dla dr P. Metelskiej oraz dla dr M. Robakowskiej (Gazeta GUMed, nr 10, 2022, s. 53-54); MINIATURA 7 dla dr A. Marcinkowskiej (Gazeta GUMed, nr 1, 2024, s. 26); MINIATURA 8 dla dr A. Sobierajskiej-Rek, dla dr M. Olszewskiej-Karaban, dla dr U. Juhas (Gazeta GUMed, nr 1, 2025, s. 26-28); MINIATURA 9 dla dr M. Grzywińskiej (Gazeta GUMed, nr 8-9, 2025, s. 31), dla dr A. Jancy (Gazeta GUMed, nr 12, 2025, s. 26), dla dr. T. Nowickiego (Gazeta GUMed, nr 1, 2026, s. 21)

¹³⁵ OPUS 9 dla prof. J. Antosiewicza (Gazeta AMG, nr 12, 2015, s. 39); OPUS 18 dla prof. L. Wolskiej (Gazeta GUMed, nr 6, 2020, s. 19); OPUS 19 dla prof. J. Antosiewicza (Gazeta GUMed, nr 1, 2021, s. 26); OPUS 20 dla prof. W. Ziółkowskiego (Gazeta GUMed, nr 7, 2021, s. 13).

¹³⁶ PRELUDIUM 10 dla mgr. K. Basińskiego (Gazeta AMG, nr 7, 2016, s. 11); PRELUDIUM 11 dla mgr. D. Flisa (Gazeta AMG, nr 12, 2016, s. 19); PRELUDIUM 17 dla lek. M. Małkiewicz (Gazeta GUMed, nr 1, 2020, s. 13), PRELUDIUM 18 dla mgr M. M. Bidzan (Gazeta GUMed, nr 6, 2020, s. 19); PRELUDIUM 24 dla lek. K. Klimiuka (Gazeta GUMed, nr 1, 2026, s. 20).

¹³⁷ SONATA 10 dla dr. inż. M. Tankiewicz (Gazeta AMG, nr 7, 2016, s. 11); SONATA 12 dla dr inż. E. Olkowskiej (Gazeta AMG, nr 7, 2017, s. 11); SONATA 17 dla dr. D. Flisa (Gazeta GUMed, nr 8-9, 2022, s. 9); SONATA 18 dla dr. K. Basińskiego (Gazeta GUMed, nr 7, 2023, s. 19).

¹³⁸ *Dawca.pl największą kampanią społeczną na świecie promującą transplantację na Facebooku*. Z Pawłem Klikowiczem, koordynatorem kampanii Dawca.pl. rozmawia Jolanta Świerczyńska, Gazeta AMG, nr 8-9, 2014, s. 29.

¹³⁹ *Znaczący sukces kampanii Dawca.pl*, Gazeta AMG, nr 2, 2015, s. 40.

¹⁴⁰ *Najlepsi na świecie*, Gazeta AMG, nr 1, 2012, s. 13.

¹⁴¹ D. Kasprowicz, *Misja Madagaskar*, Gazeta AMG, nr 11, 2011, s. 41-43; D. Kasprowicz, *Misja Madagaskar. Powrót na Czerwoną Wyspę*, Gazeta AMG, nr 1, 2013, s. 34-35; *Wyróżnienie dla studenta GUMed*, Gazeta AMG, nr 3, 2013, s. 10.

¹⁴² *Trzeba realizować marzenia, by robić miejsce następnym*. Z Danielem Kasprowiczem, absolwentem dietetyki naszej Uczelni rozmawia Joanna Śliwińska, Gazeta AMG, nr 11, 2015, s. 22-25; *Nie ograniczać się do niezbędnego minimum*, Gazeta AMG, nr 2, 2018, s. 36-39; D. Kasprowicz, *List z Madagaskaru*, Gazeta GUMed, nr 6, 2022, s. 50-52.

¹⁴³ D. Kasprowicz, *List z Madagaskaru*, Gazeta GUMed, nr 11, 2023, s. 56-57; D. Kasprowicz, *Mniej teorii, więcej praktyki*, Gazeta GUMed, nr 7, 2025, s. 55-56.

Tabela 5. Liczba studentów na wybranych kierunkach prowadzonych przez WNoZ

Rok akad.	Kierunek studiów																											
	badania kliniczne		dietetyka I st.		dietetyka II st.		elektrodiagnostyka I st.		fizjoterapia I st.		fizjoterapia II st.		fizjoterapia jednolite		psychologia zdrowia		ratownictwo medyczne I st.		zdrowie publiczne I st.		zdrowie publiczne II st.		zdrowie publiczne – zarządzanie w systemie zdrowia		zdrowie środowiskowe I st.		zdrowie środowiskowe i BHP II st.	
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
2009/2010	-	79	44	-	-	133	1	116	101	92	87	-	-	-	-	-	117	63	69	-	55	80	-	-	-	-	-	-
2010/2011	-	84	77	-	-	60	-	118	78	87	95	-	-	-	-	-	122	87	162	-	61	73	-	-	-	-	-	-
2011/2012	-	78	102	25	-	109	-	99	59	76	108	-	-	-	-	-	118	84	118	-	66	67	-	-	-	-	-	-
2012/2013	-	76	99	51	1	157	-	108	45	98	102	-	-	-	-	-	115	55	71	-	64	62	-	-	-	-	-	-
2013/2014	-	69	94	74	1	152	-	110	24	99	88	-	-	-	-	-	99	19	58	-	77	31	-	-	-	-	-	-
2014/2015	-	68	87	56	-	156	-	103	7	101	80	-	-	-	-	-	85	16	27	-	68	11	-	-	-	-	-	-
2015/2016	-	70	83	54	-	147	-	113	-	90	82	-	-	-	-	-	59	2	8	-	78	-	-	-	-	-	-	-
2016/2017	-	78	99	75	-	133	-	127	-	101	82	-	-	-	-	-	67	1	11	-	74	1	-	-	-	-	-	-
2017/2018	-	99	91	71	-	112	-	80	-	95	88	49	10	55	-	-	71	-	28	-	56	-	-	-	-	-	-	-
2019/2020	-	134	90	72	-	132	-	1	-	143	101	101	9	126	1	59	-	59	-	19	-	38	-	-	-	-	-	-
2020/2021	-	140	75	72	-	145	-	-	-	66	74	191	9	168	1	63	-	63	-	10	-	37	-	-	-	-	-	-
2021/2022	-	144	64	74	-	148	-	-	-	21	31	232	9	177	1	70	-	70	-	1	-	40	-	-	-	-	-	-
2022/2023	-	113	54	67	-	148	-	-	-	1	2	242	5	189	1	72	-	72	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-
2023/2024	26	122	65	56	-	155	-	-	-	-	-	262	1	199	-	74	-	74	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-
2024/2025	51	132	56	64	-	151	-	-	-	-	-	272	1	202	-	79	-	79	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-
2025/2026	57	136	47	64	-	161	-	-	-	-	-	289	-	206	-	82	-	82	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie zestawień dostępnych w Extranecie: <https://extranet.gumed.edu.pl/page.php/290000> [dostęp: 9.04.2026].

Oferta zmienia się zgodnie z regulacjami prawnymi oraz potrzebami rynku pracy. W najbliższym roku akademickim 2026/2027 do już realizowanych kierunków, ujętych w ww. tabeli, dołączą ratownictwo medyczne II stopnia (oraz zarządzenie rektora 15/2026) elektroradiologia II stopnia (zarządzenie rektora 33/2026). W przypadku studiów podyplomowych w organizację wybranych kierunków (arteterapia, fizjologia dna miednicy, psychologia kliniczna, psychoonkologia kliniczna, specjalista ds. zarządzania rehabilitacją) zaangażowane są lub były jednostki pozainstytutowe (Katedra Psychologii, Klinika Rehabilitacji, Zakład Fizjoterapii Klinicznej).

PODSUMOWANIE

Z perspektywy dwóch dekad funkcjonowania Wydziału Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego jego rozwój można określić jako proces dynamiczny i wielowymiarowy, wpisujący się w szersze przemiany polskiego szkolnictwa medycznego oraz rosnące znaczenie nauk o zdrowiu jako obszaru interdyscyplinarnego. Powstanie Wydziału stanowiło odpowiedź zarówno na potrzeby instytucjonalne, jak i na zmieniające się rozumienie zdrowia – ujmowanego nie tylko w kategoriach klinicznych, lecz także społecznych, środowiskowych i systemowych.

Rzeczywistość jednak przebiegała w sposób niejednorodny, a jego dynamika była w dużej mierze wynikiem konieczności dostosowywania się do zmieniających się warunków organizacyjnych, prawnych, naukowych i dydaktycznych. Szczególnie widoczne jest to w zakresie struktury wewnętrznej, która od momentu powołania Wydziału podlegała licznym przekształceniom. Jak pokazuje analiza kolejnych zmian organizacyjnych, pierwotna koncepcja struktury nie została w pełni zrealizowana, a częste modyfikacje w obrębie katedr, zakładów i klinik świadczą o trwającym procesie poszukiwania optymalnego modelu funkcjonowania. Z jednej strony dowodzi to wysokiej elastyczności i zdolności adaptacyjnych Wydziału, z drugiej zaś wskazuje na brak trwałej stabilizacji instytucjonalnej, która mogłaby sprzyjać bardziej systematycznemu i długofalowemu rozwojowi naukowemu.

Jednocześnie należy podkreślić, że pomimo tych zmian organizacyjnych Wydział osiągnął znaczący poziom rozwoju kadrowego i naukowego. Rozbudowa zespołu pracowników, uzyskanie uprawnień do nadawania stopni naukowych, wzrost liczby przewodów doktorskich i habilitacyjnych oraz systematyczne zwiększanie dorobku publikacyjnego świadczą o ugruntowaniu jego pozycji wśród krajowych ośrodków naukowych zajmujących się naukami o zdrowiu. W tym kontekście istotne znaczenie miała również zdolność do pozyskiwania kadry spoza uczelni oraz budowania środowiska naukowego o zróżnicowanym profilu kompetencyjnym.

Szczególnym etapem rozwoju Wydziału Nauk o Zdrowiu była integracja Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej, która znacząco poszerzyła zakres działalności badawczej i dydaktycznej Wydziału. Proces ten wzmocnił jego potencjał naukowy oraz zwiększył rozpoznawalność międzynarodową, zwłaszcza w obszarach takich jak medycyna tropikalna, parazytologia czy medycyna podróży.

Istotnym wymiarem funkcjonowania Wydziału pozostaje relacja pomiędzy działalnością dydaktyczną a naukową. Dynamiczny rozwój oferty edukacyjnej, obejmujący nowe kierunki studiów, programy anglojęzyczne oraz studia podyplomowe, a także rosnąca liczba studentów wskazują na jego znaczącą rolę w kształceniu kadr systemu ochrony zdrowia.

W kontekście działalności naukowej należy zwrócić uwagę na wyraźny wzrost znaczenia Wydziału w skali krajowej, potwierdzony wysokimi kategoriami naukowymi oraz rosnącym udziałem w projektach badawczych, w tym finansowanych ze środków krajowych i międzynarodowych. Jedno-

częście duże zróżnicowanie dyscyplinarne jednostek wchodzących w skład Wydziału sprawia, że trudno mówić o w pełni spójnej strategii badawczej.

Na szczególne podkreślenie zasługuje również rozwój współpracy międzynarodowej oraz aktywność w programach europejskich, które wpisują się w proces internacjonalizacji nauki i edukacji. Udział w projektach badawczych, wymianie akademickiej oraz wdrażaniu nowoczesnych modeli kształcenia i opieki zdrowotnej świadczy o otwartości Wydziału na globalne trendy oraz jego aspiracjach do pełnienia roli istotnego partnera w międzynarodowej przestrzeni akademickiej.

Podsumowując, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej (WNoZ z IMMiT) Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w stosunkowo krótkim czasie przekształcił się z niewielkiej jednostki organizacyjnej w rozbudowany, wieloprofilowy ośrodek dydaktyczno-naukowy. Jego rozwój opierał się na umiejętnym łączeniu różnych tradycji akademickich, elastycznym dostosowywaniu struktury organizacyjnej oraz konsekwentnym wzmacnianiu potencjału badawczego i dydaktycznego. Jednocześnie dalsza trajektoria rozwoju Wydziału zależeć będzie od zdolności do stabilizacji strukturalnej oraz wypracowania bardziej spójnej strategii naukowej. Dotychczasowe osiągnięcia stanowią solidną podstawę dla dalszego rozwoju, a przyszłość Wydziału będzie w dużej mierze determinowana przez sposób, w jaki odpowie on na wyzwania współczesnego systemu akademickiego i ochrony zdrowia.

Na zakończenie należy dodać, że powyższy artykuł jedynie sygnalizuje najważniejsze wydarzenia z dwudziestoletniego okresu działalności Wydziału Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Z tego też względu planowane jest w nieodległej przyszłości dokładniejsze opracowanie tematu celem nie tylko zaprezentowania szczegółowej kroniki zdarzeń, ale i uchwycenia specyfiki Wydziału jako pola interdyscyplinarnych działań badawczych i dydaktycznych.

Program

Dzień I – 14 maja 2026	
08:00–12:00	<p>SESJE WARSZTATOWE</p> <p>SALA CMI 3/DD/03</p> <p>Regeneracja jako proces adaptacyjny – wykorzystanie hipoksji, wibracji, terapii TECAR, restrykcji przepływu krwi i technologii odciążającej w powrocie do sprawności (Meden Inmed / Technomex) prowadzący: dr Łukasz Oleksy</p> <p>Zaburzenia wzrokowe – od próby zrozumienia tego, co widzi osoba chora do projektowania prostych interwencji behawioralnych, narracyjnych i środowiskowych prowadzący: prof. Emilia Sitek – Pracownia Neuropsychologii i Neurolingwistyki Klinicznej oraz Neuropsychoterapii, Zakład Pielęgniarstwa Neurologiczno-Psychiatrycznego (Sala nr 1 w budynku przy ulicy Tuwima 15, 10:45-12:15)</p>
10:00–12:30	<p>SESJA 1: PRACE ORYGINALNE – 8 min</p> <p>Prezentacje wyników badań przez pracowników, doktorantów i studentów.</p> <p>SALA CMI 3/DD/03 – SESJA MŁODEJ NAUKI I</p> <p>Prowadzący: dr Agata Zdun-Ryżewska, dr Joanna Bidzińska, prof. dr hab. Wiesław Ziółkowski</p> <p>Zmęczenie w cieniu raka – między rekomendacjami klinicznymi a praktyką badawczą</p> <p>Agata Zdun-Ryżewska, Magdalena Błazek, Ilona Poćwierz-Marciniak, Julia Jastrzębska</p> <p>ELOVL1 inhibition as a potential therapeutic approach in colorectal cancer – in vitro studies</p> <p>Oliwia Lange-Andrzejewska, Jolanta Kulesza-Nejman, Magdalena Szaryńska, Adriana Mika</p> <p>From Lung Cancer Predictive Models to MULTIPREVENTion</p> <p>Zuzanna Budzińska, Zofia Budzisz, Joanna Bidzińska, Marta Bednarek, Edyta Szurowska, Witold Rzyman</p> <p>Tumor tissue type as a key factor guiding cell isolation strategies</p> <p>Dominika Ząbek, Anna Abacjew-Chmyłko, Anna Justyna Szkop, Tomasz Śledziński, Adriana Mika, Iwona Rybakowska</p> <p>Simvastatin as a Potential Cytotoxic Agent in Colorectal Cancer Cell Lines with Different Molecular Profiles</p> <p>Zuzanna Wysocka, Aleksandra Czumaj</p> <p>Evaluation of the cytotoxic activity of a GPAT inhibitor as a single agent and in combination with 5-fluorouracil in colorectal cancer cell lines</p> <p>Aleksandra Czumaj, Sylwia Szrok-Jurga</p> <p>Immediate Impact of Hip and Sacroiliac Mobilization and Proprioceptive Exercise on Y-Balance Performance in Pre-Adolescent Male Footballers</p> <p>Julia Stachura, Paulina Hallmann, Rafał Studnicki</p> <p>Wykorzystanie skali Edmonton do oceny zespołu kruchości w warunkach szpitalnych</p> <p>Karolina Studzińska, Rita Hansdorfer-Korzon</p> <p>Wpływ jednorazowej terapii manualnej mięśni żucia na wybrane parametry stabilometryczne i dolegliwości bólowe u osób z objawami bruksizmu</p> <p>Julia Moszkowicz, Damian Wnuk, Barbara Ziemiańska</p> <p>Wpływ zastosowania technik terapii manualnej w obszarze stawu rzepkowo-udowego na dolegliwości bólowe oraz siłę mięśnia czworogłowego uda – seria przypadków klinicznych</p> <p>Maciej Śliwiński, Jolanta Szamotulska, Agnieszka Przygoda, Rita Hansdorfer-Korzon</p> <p>Czy istnieje różnica w dystansie pomiędzy mięśniami prostymi brzucha u kobiet po porodzie drogami natury i po cesarskim cięciu?</p> <p>Urszula Ząbkiewicz, Paulina Kaczor, Joanna Wojtas, Katarzyna Gierat-Haponiuk, Magdalena Emilia Grzybowska, Zofia Sotomska</p>

Dzień I – 14 maja 2026	
10:00–12:30	<p>Ocena wpływu kompleksowego programu rehabilitacji na stan funkcjonalny pacjentów poddawanych leczeniu bariatrycznemu Michalina Damrath, Martyna Hromiak, Bartosz Wilczyński, Katarzyna Gierat-Haponiuk</p> <p>Analiza czynników pro- i przeciwzapalnych u pacjentów z artropatią hemofilową: przegląd zakresowy Krystian Guzmann, Bartosz Wilczyński, Marta Jaskulak, Joanna Renke, Katarzyna Zorena</p> <p>Penetrating Injuries in Recreational and Sport Angling: Mechanisms, Management, and Prevention—A Case Series Paweł Pędrasik, Katarzyna Zorena, Bartosz Wilczyński</p> <p>Ocena korelacji stopnia współchorobowości z wynikami sportowymi i wybranymi parametrami laboratoryjnymi wśród zawodników amatorów po 45. rż. biorących udział w biegu ultramaratońskim na dystansie 100 km Szymon Furga, Julia Terlikowska, Emilia Zdrojewska, Zuzanna Koss, Natalia Szczygieł, Ewa Trenkner, Barbara Kułakowska, Wojciech Wołyniec</p> <p>Wpływ podaży 5-aminoimidazol-4-karboksamidu rybonukleotydu na długość życia i funkcje motoryczne myszy będących modelem ludzkiej choroby stwardnienia zanikowego bocznego Alicja Piekarska</p> <p>Stres akademicki i wypalenie wśród studentów kierunków medycznych – analiza zależności psychologicznych i czynników towarzyszących Weronika Dołęga, Wiktoria Langowska, Filip Sajdutki; nadzór: Bartosz Pryba, Andrzej Wieciński</p> <p>Adverse childhood experiences and Self-Concept Clarity in relation to Self-sabotage and Self-destructive behaviours / Trudne doświadczenia życiowe i poziom klarowności Ja a skłonności do samosabotażu i podejmowania zachowań autodestrukcyjnych Wiktoria Grot, Marta Jester</p>
	<p>SALA CMI 2/DD/03 – SESJA MŁODEJ NAUKI II – 8 min</p> <p>Prowadzący: dr Marta Jaskulak, dr n. med. Martyna Bykowska-Tumasz, dr hab. Anna Lass, prof. uczelni</p> <p>Changes in the levels of branched-chain and polyunsaturated fatty acids in patients with obesity – An undesirable effect of bariatric surgery Natalia Kasperczyk, Oliwia Lange-Andrzejewska, Agata Janczy, Maciej Wilczyński, Michał Szymanski, Monika Proczko-Stepaniak, Tomasz Sledziński, Adriana Mika</p> <p>Low serum Zinc-α2-Glycoprotein levels in a pediatric group of children and adolescents with obesity Barbara Siewert, Katarzyna Zorena, Anna Sońnicka, Marta Jaskulak, Iwona Beń-Skowronek</p> <p>Family and Individual Resilience and Quality of Life in a Group of People with Diabetes Aleksandra Makar-Kurasz, Natalia Nadrowska</p> <p>Gdy analiza zmienia analit: stabilność mikroplastiku polietylenowego i polipropylenowego w środowisku kwasowym / When analysis alters the analyte: stability of polyethylene and polypropylene microplastics under acidic conditions Katarzyna Jażdżewska, Kornelia Kadac-Czapska, Beata Bochentyn, Małgorzata Grembecka</p> <p>Ocena wybranych makroelementów, mikroelementów oraz metali toksycznych w łożysku kobiet w ciąży niepowikłanej Malwina Zimowska, Marta Jaskulak, Natalia Mazur-Ejankowska, Magdalena Emilia Grzybowska, Katarzyna Zorena</p> <p>Sexual Function and Polycystic Ovarian Syndrome: A Narrative Review Shreya Bhowmik, Aum Nanda, Magdalena Emilia Grzybowska</p>

Dzień I – 14 maja 2026	
10:00–12:30	<p>Shiga Toxin–Producing E. coli in returning travellers: two cases and two different paths of the disease Zuzanna Kalisz, Hanna Szóstek, Martyna Bykowska-Tumasz</p> <p>Cystic Echinococcosis: Diagnostic and Therapeutic Challenges in Clinical Practice Natalia Kulawiak, Małgorzata Sulima, Katarzyna Sikorska, Beata Szostakowska</p> <p>Beyond Apoptosis: Calpains as a Guardian of Immune Quiescence and Self-Tolerance – a systematic review Ashfaq Ahmad, Ewa Bryl, Tamas Fulop, Jacek M. Witkowski</p> <p>Narażenia na zakażenie HCV w kontekście medycyny podróży – przegląd literatury / Risk of hepatitis C virus infection in the context of travel medicine – a literature review Jakub Grzyb, Konrad Wiśniewski, Martyna Bykowska-Tumasz</p> <p>Necrotizing fasciitis in the course of a skin infection of unknown etiology acquired during a tourist stay in Egypt Natalia Kulawiak, Małgorzata Sulima, Katarzyna Sikorska, Beata Szostakowska</p> <p>Patogen informacyjny jako czynnik chorobotwórczy w komunikacji klinicznej – studium przypadku 68-letniego pacjenta po udarze krwotocznym Anita Lewandowska</p> <p>Identification and multi-locus sequence typing of environmental isolates of Vibrio cholerae from the Gulf of Gdańsk and the Puck Bay Kamil Korolczuk, Jakub Cybulski, Monika Kurpas, Katarzyna Zorena</p> <p>Analiza prewalencji Giardia intestinalis u psów prywatnych i schroniskowych w województwie pomorskim Joanna Górską, Anna Lass</p> <p>High Anti-HEV IgG Seroprevalence in the Pomeranian Region of Poland: Evidence for Local Transmission and Possible Endemicity Monika Rudzińska, Agnieszka Kijewska, Katarzyna Sikorska</p> <p>Analiza prawno-porównawcza i systemowa ustawy o jakości w opiece zdrowotnej i bezpieczeństwie pacjenta z 2023 roku w kontekście europejskich standardów zarządzania medycznego Jakub Dulniak, Katarzyna Nowak-Zajęc, Iwona Kowalska-Bobko</p> <p>Biopsja wątroby w XXI wieku jako istotne narzędzie w warsztacie diagnostycznym współczesnej hepatologii – analiza przeprowadzonych biopsji wątroby w latach 2022-2025 r. w Klinice Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Piotr Zieliński</p> <p>From Packaging to Plate: Microplastic Release from Polypropylene under Simulated Acidic Conditions/ Od opakowania do talerza: uwalnianie mikroplastiku z polipropylenu w symulowanych warunkach kwaśnych Natalia Nowak, Justyna Ośko, Piotr Kowalczyk, Kornelia Kadac-Czapska, Małgorzata Grembecka</p>
13:00–14:00	<p style="text-align: center;">UROCZYSTE OTWARCIE JUBILEUSZU I KONFERENCJI</p> <p>Wystąpienie JM Rektora – prof. dr hab. n. farm. Michał Markuszewski</p> <p>Wystąpienie Dziekana Jubileuszowego Wydziału Nauk o Zdrowiu GUMed – prof. dr hab. Przemysław Rutkowski</p> <p>Wykład inauguracyjny – Historia Wydziału Nauk o Zdrowiu w strukturach Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (2006-2026) – dr hab. Adam Szarszewski, dr Bartłomiej Siek, Dr Ewa Bojaruniec-Król, dr Jacek Halasz</p>

Dzień I – 14 maja 2026	
14:30–15:30	<p>SESJA 1: JUBILEUSZOWA – ABSOLWENCI</p> <p>Prowadząca sesję: dr hab. Ewa Bandurska, prof. Uczelni</p> <p><i>Sesja zorganizowana z okazji 20-lecia Wydziału Nauk o Zdrowiu, poświęcona doświadczeniom absolwentów pierwszych roczników prowadzonych kierunków. Uczestnicy podzielą się swoimi losami zawodowymi, wspomnieniami z okresu studiów oraz refleksją nad tym, jak kształcenie na WNoZ wpłynęło na ich dalszą pracę w ochronie zdrowia.</i></p> <p>Pielęgniarstwo: Marcelina Skrzypek-Czerko Dietetyka: Daniel Kasprowicz Fizjoterapia: Agnieszka Sobierajska-Rek Położnictwo: Agnieszka Czerwińska-Osipiak Zdrowie publiczne – zarządzanie w systemie zdrowia: Dariusz Rystwej Badania Kliniczne: Marta Kustos Zdrowie publiczne II stopnia: Ewa Bandurska Psychologia: Agnieszka Skrzypkowska Elektroradiologia: Monika Moskal – Lewicka Ratownictwo Medyczne: Jakub Jesionowski Zdrowie Środowiskowe: Maciej Skwarzec Zdrowie Środowiskowe i BHP: Mariusz Płonka</p> <p>Rozwój i nowe kierunki: Ratownictwo medyczne II Stopnia, Elektoradiologia II stopnia (dr Kamil Krzyżanowski, dr hab. Wojciech Cytawa)</p>
15:30–16:30	<p>SESJA 2: ŚCIEŻKA PACJENTA (PANEL INTERDYSCYPLINARNY)</p> <p>Prowadzący sesję: prof. Mariusz Siemiński</p> <p><i>Panel poświęcony interdyscyplinarnej opiece nad pacjentem po urazie sportowym kończyny dolnej, u którego współistnieje cukrzyca. Dyskusja obejmie wpływ choroby przewlekłej na decyzje diagnostyczne, leczenie ostre i fizjoterapię oraz znaczenie współpracy zespołu medycznego w zapewnieniu bezpieczeństwa i skutecznego powrotu do sprawności. Uczestnicy panelu omówią rolę poszczególnych ogniw systemu ochrony zdrowia – od ratownictwa medycznego i zespołu SOR/KOR, przez diagnostykę obrazową i leczenie specjalistyczne, po długoterminową fizjoterapię oraz wsparcie psychologiczne. Szczególna uwaga zostanie poświęcona wyzwaniom związanym z kontrolą metaboliczną w sytuacji ostrego urazu, planowaniem leczenia operacyjnego, ryzykiem powikłań oraz koordynacją opieki nad pacjentem z chorobą przewlekłą. Panel ma na celu pokazanie, jak współpraca interdyscyplinarna i dobra komunikacja między specjalistami wpływają na bezpieczeństwo pacjenta, skuteczność leczenia oraz realny powrót do sprawności i aktywności fizycznej.</i></p> <p>Ratownictwo: dr Kamil Krzyżanowski Specjalista Medycyny Ratunkowej: prof. Mariusz Siemiński Pielęgniarstwo: mgr Kamila Mazuryk Dietetyka: dr Aleksandra Śliwińska Fizjoterapia: dr Bartosz Wilczyński Elektroradiologia: dr hab. Wojciech Cytawa Psycholog/Koordinacja opieki: dr Sylwia Barsow</p>

Dzień I – 14 maja 2026	
16:30–18:00	<p>SESJA 3: DIAGNOSTYKA, ROZPOZNANIE A MOŻLIWOŚCI TERAPII I LECZENIA PACJENTÓW W UCK I UCMMIT</p> <p>Prowadzący sesję: prof. Magdalena Grzybowska, prof. Jacek Kot (Klinika Ginekologii i Położnictwa GUMed) – Profilaktyka zakażeń miejsca operowanego (surgical site infection, SSI), zastosowanie jednorazowych systemów podciśnieniowych (sNPWT)</p> <p>Dr Katarzyna Gierat-Haponiuk – Nowoczesny Model Opieki Fizjoterapeutycznej pacjentów Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku oparty o nowe role i kompetencje fizjoterapeutów w polskim systemie ochronie zdrowia</p> <p>Dr hab. Wojciech Cytawa – Najnowsze osiągnięcia diagnostyki i terapii w medycynie nuklearnej</p> <p>Prof. Jolanta Wierzba – Nowe metody leczenia chorób uwarunkowanych genetycznie</p> <p>Prof. Jacek Kot – Tlenoterapia hiperbaryczna (HBOT) w leczeniu trudno gojących się ran</p>
19:00	<p>WIECZÓR JUBILEUSZOWY</p> <p>Uroczysta kolacja (Olivia Star – aleja Grunwaldzka 472C, 80-309 Gdańsk)</p>

DZIEŃ II – 15 MAJA 2026	
08:30–10:00	<p>SESJA 4: MEDYCYNA MORSKA I TROPIKALNA</p> <p>Przewodnicząca: prof. dr hab. n. med. Katarzyna Sikorska</p> <p>Prof. dr hab. med. Krzysztof Korzeniewski – Medycyna podróży – aktualności (Pracownia Medycyny Podróży, Zakład Medycyny Tropikalnej i Epidemiologii, Katedra Medycyny Tropikalnej i Parazytologii – Krajowy Ośrodek Medycyny Tropikalnej, Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny)</p> <p>Dr hab. n. med. Maciej Kondrusik – Wirus Nipah – nowe zagrożenie pandemiczne (Klinika Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku)</p> <p>Prof. dr hab. med. Alicja Wiercińska-Drapało – Pacjent po podróży – czy myślimy o HIV? (Klinika Chorób Zakaźnych, Tropikalnych i Hepatologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny)</p> <p>Dr n. med. Joanna Szafran-Dobrowolska – Specyfika służby TMAS w Polsce i w wybranych krajach Europy (Klinika Chorób Zawodowych, Wewnętrznych, Metabolicznych i Endokrynologii, Krajowy Ośrodek Medycyny Morskiej, Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny)</p> <p>Dr n. med. Beata Jacuś – Marynarz w perspektywie kardiologa (Klinika Chorób Zawodowych, Wewnętrznych, Metabolicznych i Endokrynologii, Krajowy Ośrodek Medycyny Morskiej, Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny)</p>
10:00–10:30	<p>Przerwa kawowa</p>
10:30–12:00	<p>SESJA 5: KOSZTY, EFEKTY, DECYZJE. INTERDYSCYPLINARNE SPOJRZENIE NA LUKI W SYSTEMIE ZDROWIA</p> <p><i>Opis sesji: Rosnące koszty, starzejące się społeczeństwo, niedobory kadrowe i dynamiczny rozwój technologii tworzą mieszaną wyzwań, która wymaga nowego, interdyscyplinarnego spojrzenia. Panel będzie przestrzenią do rozmowy o tym, gdzie system traci najwięcej – finansowo i zdrowotnie – oraz jakie rozwiązania dają realną nadzieję na poprawę efektywności i dostępności opieki. Czy potrafimy przejść od gaszenia pożarów do długofalowej strategii?</i></p> <p>Moderacja: dr hab. Ewa Bandurska, prof. Uczelni</p> <p>Paneliści: prof. dr hab. Marcin Czech, dr Maria Libura, dr Iga Lipska, dr Tadeusz Jędrzejczyk, mgr Sebastian Migdański</p>
12:00–12:30	<p>Przerwa kawowa</p>

DZIEŃ II – 15 MAJA 2026	
12:30–14:30	<p>SESJA 6: PRACE ORYGINALNE</p> <p>Prowadzący sesję: dr hab. Rita Hansdorfer-Korzon, prof. uczelni; prof. dr hab. n. med. Katarzyna Sikorska; prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska</p> <p>Czas prezentacji: 8 min</p> <p>„Trening mitochondriów” – kluczowy aspekt terapii w stwardnieniu zanikowym bocznym.</p> <p>Damian Flis, Alicja Piekarska, Bartosz Cedro, Andżelika Borkowska, Jędrzej Antosiewicz, Wiesław Ziółkowski</p> <p>Analysis of factors influencing the return of continence after prostatectomy</p> <p>Elżbieta Rajkowska-Labon</p> <p>Ocena poziomu sprawności i efektu usprawniania fizjoterapeutycznego po endoprotezoplastyce stawu biodrowego z małoinwazyjnego dostępu przedniego a tylno-bocznego</p> <p>Małgorzata Hałoń-Gołąbek, Małgorzata Stankiewicz, Rita Hansdorfer-Korzon</p> <p>Czy suplementacja witaminy D może być niebezpieczna? Stężenie 25-hydroksywitaminy D i 1,25-hydroksywitaminy D w populacji zdrowej i w pierwotnej nadczynności przytarczyc.</p> <p>Łukasz Obołończyk, Monika Berendt-Obołończyk, Krzysztof Sworczak, Izabela Karwacka-Bujak, Ewa Majerowska, Marcin Renke</p>
12:30–14:30	<p>Analysis of the diagnostic value of metabolic and immunological markers in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in the pediatric population with obesity</p> <p>Anna Sośnicka, Marta Jaskulak, Izabela Rysz, Małgorzata Grzybowska, Milena Deptuła, Małgorzata Zawrzykraj, Michał Pikuła, Iwona Beń-Skowronek, Katarzyna Zorena</p> <p>Wpływ interwencji zdalnego hartowania przez niedokrwienie na modulację powysiłkowej odpowiedzi zapalnej organizmu</p> <p>Magdalena Kochanowicz, Paulina Brzezińska, Jan Mieszkowski, Andrzej Kochanowicz, Bartłomiej Niespodziński, Joanna Reczkowicz, Andżelika Borkowska, Jędrzej Antosiewicz</p> <p>Znaczenie prężności rodzinnej i indywidualnej w przebiegu zespołu jelita drażliwego (IBS) oraz nieswoistych chorób zapalnych jelit (IBD)</p> <p>Natalia Nadrowska, Magdalena Błażek</p> <p>Porównanie jakości życia emerytów pracujących i niepracujących</p> <p>Aleksandra Kobiela, Weronika Ciećko, Kinga Labunets, Ewa Bandurska</p> <p>Wpływ 17-alliloamino-17-demetoksygeldanamycyny (17-AAG) na wzrost wybranych bakterii zasiedlających skórę człowieka oraz ich zdolność do tworzenia biofilmu.</p> <p>Kornelia Jabłońska</p> <p>Fear of Disease Progression as a Significant Psychological Factor in Patients Undergoing Treatment for Alveolar Echinococcosis</p> <p>Małgorzata Sulima, Agata Zdun-Ryżewska, Magdalena Błażek, Katarzyna Sikorska</p> <p>Neuropsychiatryczne manifestacje współzakażenia krętkiem bladym i helmintami u młodej kobiety z Madagaskaru – opis przypadku</p> <p>Daniel Kasprowicz, Franco Cyrille Rajaomalala, Wanesa Wilczyńska, Krzysztof Korzeniewski</p> <p>Czy wiemy, ile kosztuje nasze leczenie? Świadomość społeczna dotycząca kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ</p> <p>Anita Graczyk, Martyna Głowacka, Jakub Płuciennik, Ewa Bandurska, Dominika Bosek, Weronika Ciećko</p> <p>How Small is Too Small? – Challenges in Distinguishing HDPE and LDPE Microplastics Using μ-FTIR / Jak małe jest za małe? – Trudności w rozróżnianiu mikroplastików HDPE i LDPE przy użyciu μ-FTIR</p> <p>Piotr Kowalczyk, Kornelia Kadac-Czapska, Natalia Nowak, Justyna Ośko, Małgorzata Grembecka</p>

DZIEŃ II – 15 MAJA 2026	
12:30–14:30	<p>Uterine niche after cesarean section: a review of risk factors Natalia Katarzyna Mazur-Ejankowska, Anna Abacjew-Chmyłko, Maciej Ejankowski, Dariusz Grzegorz Wydra, Magdalena Emilia Grzybowska</p> <p>An evaluation of the efficacy of the SPIDER system in active body weight shifting therapy for patients with chronic ischemic stroke Paulina Magdalena Ostrowska, Rafał Studnicki, Marcin Rykaczewski, Dawid Spychała, Rita Hansdorfer-Korzon</p> <p>Circulating Amino Acid Profiles and Their Association with Insulin Resistance Across Adiposity Levels / Branched-Chain Amino Acids and Metabolic Parameters Across Adiposity Levels Marta Jaskulak, Iwona Rybakowska, Magdalena Gregorczyk, Patrycja Jabłońska, Klaudia Antoniak-Pietrynczak, Anna Sośnicka, Katarzyna Zorena</p> <p>Prevalence of Use and Factors Determining the Choice of Sugar Substitutes Among People with Diabetes Urszula Kaszewska-Witek</p>
14:30–16:00	<p>SESJA 7: EKSTREMALNE WYZWANIA SPORTOWE – CZY WIEK MA ZNACZENIE. WNIOSKI Z REALIZACJI PROJEKTU SUPERMARATON 2025</p> <p>Prowadzący sesję: Prof. dr hab. Tomasz Zdrojewski GUMed WL, dr hab. Wojciech Ratkowski AWFIS, dr hab. Wojciech Wołyniec, GUMed WNOZ</p> <p>14:30 – 14:50. Aspekty psychologiczne ekstremalnego wysiłku fizycznego – projekt Supermaraton. dr hab. Dagmara Budnik-Przybylska, Zakład Psychologii Sportu, Uniwersytet Gdański</p> <p>14:50 – 15:10. Rola fizjoterapii w ultra sport science. Spostrzeżenia fizjoterapeutyczne z badań bezpośrednio przed i po ultramaratonie. dr hab. Sławomir Marszałek, Bartosz Aniśko, dr Paulina Tomal</p> <ol style="list-style-type: none">1. Zakład Fizjoterapii Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu2. Zakład Fizjoterapii, Zamiejscowy Wydział KF w Gorzowie Wlkp, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu. <p>15:10 – 15:30. Układ nerwowy w ultramaratonie: czy wiek ma znaczenie, czy tylko metabolizm? dr hab. Kamil Chwojnicky, Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, GUMed WL.</p> <p>15:30 – 15:50. ZaBiegaj o zdrowie po 70-tce. Jerzy Skarżyński, maratończyk, autor książek dotyczących treningu sportowego, Szczecin</p>
16:00–16:30	ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI

Wykłady

Nowoczesny model opieki fizjoterapeutycznej pacjentów Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku oparty o nowe role i kompetencje fizjoterapeutów funkcjonujące w polskim systemie ochronie zdrowia

Katarzyna Gierat-Haponiuk

Zakład Fizjoterapii Klinicznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Samodzielny Zespół Fizjoterapeutów, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

Wprowadzenie: Ustawa o Zawodzie Fizjoterapeuty z 25.09.2015 r. oraz kolejne po niej regulacje prawne zdefiniowały, kim jest fizjoterapeuta, i określiły odpowiedzialność zawodową oraz kompetencje fizjoterapeutów. Kluczowym momentem było wprowadzenie w 2019 r. przez Ministra Zdrowia „wizyty fizjoterapeutycznej”, która umożliwiła fizjoterapeutom dokonywać badania funkcjonalnego oraz planowania procesu fizjoterapii pacjentom. W 2018 r. w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym powołano Samodzielny Zespół Fizjoterapeutów (SZF) w strukturze pionu leczniczego, do którego włączono wszystkich fizjoterapeutów zatrudnionych w UCK (wtedy 43 osoby).

Cel: Celem niniejszej pracy jest zaprezentowanie nowoczesnego modelu opieki fizjoterapeutycznej w UCK, który wprowadzono na przestrzeni ostatnich kilku lat po wprowadzeniu ustawy.

W UCK wprowadzono innowacyjny system rozliczania. W systemie informatycznym Clininet pojawiły się usługi „Fizjosom” – jednostki czasowe pracy przy pacjencie do realizacji przez fizjoterapeutę. Produkty te różnią się od siebie czasem realizacji oraz specyfiką miejsca klinicznego czy stanem klinicznym pacjenta. Fizjoterapeuta dobiera, zgodnie z wiedzą medyczną, techniki diagnostyczne i terapeutyczne, które wykorzystuje w procesie fizjoterapii. W każdej jednostce klinicznej UCK jest możliwość zlecenia usług fizjoterapeutycznych „fizjosom” (dostępne są 34 rodzaje usług) dla swoich podopiecznych. W comiesięcznych rozliczeniach wewnętrznych jednostka zostaje obciążona kosztami zrealizowanych usług „fizjosom”. Dostępność do usług z zakresu fizjoterapii w UCK obejmuje 7 dni w tygodniu przez całą dobę, zgodnie z potrzebami pacjentów określonymi w celach terapeutycznych w multidyscyplinarnych zespołach terapeutycznych (lekarz, pielęgniarka, fizjoterapeuta, psycholog, dietetyk). Każda czynność medyczna z zakresu fizjoterapii jest dokumentowana w systemie CLININET. SZF UCK składa się z 11 TEAMÓW podzielonych pod względem dziedzin medycyny: od pediatrycznych, internistycznych, neurologicznych, przeszczepowych, onkologicznych, kardiologicznych i innych skupiających 128 fizjoterapeutów. Opieka fizjoterapeutyczna zapewniona jest od prehabilitacji, opieki przyłóżkowej, fizjoterapii poszpitalnej (ambulatoryjnej) i domowej. SZF opracował wiele schematów postępowania fizjoterapeutycznego w różnych stanach klinicznych na potrzeby pacjentów szpitala oraz instruktarzy i zaleceń do domu dostępnych w systemie CLININET. SZF korzysta też z wewnętrznego systemu zgłaszania niezgodności w systemie CLININET, określa cele zarządcze na poszczególne lata i opracowuje sprawozdania ze swojej działalności.

Usługi „fizjosom” zrealizowane w opiece szpitalnej w pierwszym roku działalności SZF (2018) po wprowadzeniu zmian to 6889, dla 42 jednostek. W 2025 roku w opiece szpitalnej zrealizowano 220 216 usług „fizjosom” dla 81 jednostek klinicznych. Wdrożenie usług fizjoterapeutycznych w oddziałach internistycznych zmniejszyło częstość występowania powikłań, przede wszystkim płuc oraz odleżyn.

Wnioski: Nowoczesny system opieki fizjoterapeutycznej oparty o wykorzystanie kompetencji fizjoterapeutów oraz nowoczesnych metod zarządczych spowodował: optymalizację dostępu do fizjoterapii dla pacjentów w opiece szpitalnej i ambulatoryjnej, bezpośredni dostęp do opieki fizjoterapeutycznej, zwiększenie wielodyscyplinarności w opiece szpitalnej, optymalizację kosztów osobowych wynikających z zatrudnienia, zwiększenie zainteresowania świadczeniami fizjoterapeutycznymi realizowanymi w opiece szpitalnej, poprawę jakości opieki szpitalnej pacjentów i zmniejszenie ilości powikłań.

Marynarz w perspektywie kardiologa

Beata Jacuś

Klinika Chorób Zawodowych, Wewnętrznych, Metabolicznych i Endokrynologii, Krajowy Ośrodek Medycyny Morskiej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Choroby sercowo-naczyniowe są przyczyną największej ilości zgonów na świecie. Badania wskazują na zwiększone występowanie wśród marynarzy takich czynników ryzyka jak otyłość, nikotynizm, cukrzyca, hiperurykemia, zaburzenia gospodarki lipidowej. Brakuje aktualnych danych dotyczących występowania, przebiegu, rokowania wielu jednostek kardiologicznych, w tym choroby wieńcowej, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, migotania przedsionków w populacji pracującej na morzu. Grupa ta wymaga szczególnej uwagi w zakresie profilaktyki, wczesnego wykrywania oraz monitorowania.

Współcześnie dąży się do intensyfikacji prewencji oraz diagnozowania chorób na wczesnym etapie ich zaawansowania. Wykorzystanie nowych technologii, takich jak zaawansowane techniki echokardiograficzne w określaniu ryzyka, urządzeń mobilnych w poszukiwaniu arytmii, szczególnie w sytuacji ograniczonego dostępu do kontroli lekarskiej wynikającego z charakteru pracy, może wpłynąć na znaczne zwiększenie skuteczności wykrywania chorób przed etapem powikłań.

Można odczuć niedosyt wyników badań kardiologicznych w populacji marynarzy, zwłaszcza w dobie intensywnie rozwijających się nowoczesnych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Ma to miejsce w czasie, kiedy dąży się do indywidualizacji postępowania. Istnieje prawdopodobieństwo, że marynarze mogą być tą grupą zawodową, która odniesie znaczne korzyści z zastosowania w procesie diagnostycznym zarówno nowych technik echokardiograficznych w określaniu ryzyka sercowo-naczyniowego, jak również nowoczesnych metod poszukiwania arytmii.

Wydaje się, że indywidualizacja postępowania w tej grupie zawodowej powinna być priorytetem. Zainicjowanie edukacji i uświadamiania, również armatorów, o korzyściach wynikających z wczesnej diagnostyki, wykorzystania nowych technologii, wdrożenia prewencji i leczenia na wczesnym etapie choroby mogłoby mieć realny wpływ na adherencję.

Specyfika służby TMAS w Polsce i w wybranych krajach Europy

Joanna Szafran-Dobrowolska

Klinika Chorób Zawodowych, Wewnętrznych, Metabolicznych i Endokrynologii, Wydział Nauk o Zdrowiu
z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Morska Służba Asysty Telemedycznej (TMAS) istnieje w Europie od lat 30. XX w., a za jej prekursora uważa się profesora Guido Guida, który w 1935 r. jako pierwszy w Europie zaczął udzielać porad medycznych załogom statków za pośrednictwem radia. W Polsce służba TMAS powstała w 2012 r. w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej (UCMMiT) w Gdyni w związku z ratyfikowaną wówczas przez Polskę Konwencją Międzynarodowej Organizacji Pracy (ILO) o pracy na morzu.

Obecnie w Europie działa kilkanaście centrów TMAS oferujących porady medyczne za pośrednictwem telefonu, radia, e-mail oraz innych nowoczesnych środków łączności przez 24 godziny / 7 dni w tygodniu. Największe z nich, takie jak CIRM w Rzymie czy Centro Radio Médico w Madrycie, stanowią samodzielne instytucje, których głównym zadaniem jest zdalne wsparcie medyczne załóg statków morskich. W przypadku mniejszych centrów TMAS, np. w Esbjerg czy w Gdyni, udzielaniem porad medycznych zajmują się lekarze pracujący jednocześnie na oddziałach szpitalnych. W poszczególnych przypadkach lekarz TMAS może zalecić leczenie na pokładzie, zmianę kursu statku i deembarkację w najbliższym porcie, jak i natychmiastową ewakuację drogą lotniczą.

Zgodnie z raportem stworzonym z inicjatywy The ITF Seafarers' Trust, który zawiera dane z sześciu narodowych centrów TMAS w Europie, w 2024 r. lekarze TMAS udzielili porad w 15 178 przypadkach zachorowań oraz wypadków na morzu marynarzom ponad dziesięciu narodowości. Najczęściej oficerowie medyczni kontaktowali się z powodu schorzeń przewodu pokarmowego, problemów skórnych oraz zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego (w tym urazów). W większości przypadków zalecono leczenie na pokładzie statku.

Nowe metody leczenia chorób uwarunkowanych genetycznie

Jolanta Wierzba

Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Zgodnie ze współczesną wiedzą notuje się około 800 chorób rzadkich, w większości o podłożu genetycznym. Nadal dla większości z nich nie ma leczenia przyczynowego. Dlatego dla większości z nich jakość życia pacjentów zależy od multidyscyplinarnej opieki. Tym niemniej w szeregu schorzeń notuje się znaczące postępy w terapiach. W polskim systemie przyznawania tego typu terapii obowiązuje zgoda Agencji Ochrony Technologii Medycznych która zwykle opiera się na stanowisku Europejskiej Agencji Leków (EMA). W przypadku leków niefinansowanych przez państwo, których skuteczność jest potwierdzona, istnieje tzw. krótka ścieżka nazywana Ratunkowym Dostępem do Technologii Lekowych (RDTL), z którego korzysta się w szczególności w stosunku do chorób rzadkich. Zwiększa się także ilość programów lekowych, w których po zatwierdzeniu programu płatnikiem jest NFZ. Kolejnym krokiem jest wprowadzenie nowych programów przesiewowych dla noworodków, pozwalających na wykrywanie chorób uwarunkowanych genetycznie bezpośrednio po urodzeniu w większości w fazie bezobjawowej. Pozwala to na monitorowanie pacjentów i włączanie skutecznych terapii nawet bezpośrednio po urodzeniu. W Polsce prowadzone jest ponadto wiele badań klinicznych wszystkich faz, co daje nadzieję na znajdowanie nowych skutecznych terapii.

Necrotizing fasciitis in the course of a skin infection of unknown etiology acquired during a tourist stay in Egypt

**Natalia Kulawiak^{1,2}, Małgorzata Sulima^{1,2}, Anna Roszko-Wysokinska²,
Katarzyna Sikorska^{1,2}, Jacek Kot^{3,4}, Piotr Góralczyk^{3,4}**

¹ Division of Tropical and Parasitic Diseases, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Tropical, Parasitic and Internal Diseases, University Centre of Maritime and Tropical Medicine, Gdynia

³ Division of Hyperbaric Medicine & Maritime Rescue - National Centre for Hyperbaric Medicine, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

⁴ Department of Hyperbaric Medicine and Maritime Rescue, University Centre for Maritime and Tropical Medicine, Gdynia

Recently, a systematic increase has been observed in the number of people traveling to countries with different epidemiological conditions, which translates into a growing number of imported diseases. Increased mobility, a shorter time from exposure to return, and a diverse risk profile result in more frequent recognition of infections with a potentially severe course, requiring rapid diagnostics and the implementation of targeted treatment.

A 55-year-old patient, with no significant past medical history, presented to the Emergency Room due to inflammatory changes of the soft tissues of the right lower leg. The patient had stayed in Egypt on a short tourist trip. During the trip, he reported a one-day episode of diarrhea. Two days after returning he presented flu-like symptoms – fever, muscle pain and minor purulent lesion on the skin of the right foot, accompanied by limited swelling and erythema. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and antibiotic therapy were prescribed. In 2 days the erythema expanded and the patient was admitted to the hospital with significantly elevated inflammatory markers (CRP 477 mg/L, PCT 32 ng/mL, leukocytes 20.3 G/L) and renal failure (creatinine 2.58 mg/dL). Treatment with ceftriaxone and prophylactic-dose low-molecular-weight heparin was initiated. Microbiological cultures (blood cultures, samples from the ulceration, epidemiological nasal and rectal samples) were negative.

Despite a decrease in laboratory inflammatory markers during next three days, local progression of the infection was observed with extensive, rapidly progressing necrotic changes of the epidermis developed. Necrotizing fasciitis was diagnosed. Antibiotic therapy was modified by adding clindamycin and the patient was qualified for urgent surgical intervention.

A fasciotomy of the lower leg was performed, with evacuation of serosanguinous content and necrotic tissues. Subsequently, the patient was qualified for hyperbaric oxygen therapy – 20 sessions were performed in total. An additional fasciotomy was carried out on the dorsum of the foot. Throughout the entire surgical treatment, broad-spectrum antibiotic therapy (piperacillin + tazobactam and clindamycin) was continued. The etiological agent of the infection was not identified. As a result of the applied treatment, a further decrease in inflammatory parameters and clinical improvement were achieved and the patient was discharged.

Prezentacje ustne

**Prowadzący sesję ustną:
dr hab. Rita Hansdorfer-Korzon, prof. uczelni
prof. dr hab. n. med. Katarzyna Sikorska
prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska**

Trening mitochondriów – kluczowy aspekt terapii w stwardnieniu zanikowym bocznym

**Damian Flis¹, Alicja Piekarska¹, Bartosz Cedro¹, Andżelika Borkowska²,
Jędrzej Antosiewicz², Wiesław Ziółkowski³**

¹ Katedra i Zakład Patofizjologii Farmaceutycznej, Wydział Farmaceutyczny, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Zakład Bioenergetyki i Fizjologii Wysiłku Fizycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

³ Klinika Rehabilitacji, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Nasze badania koncentrują się na ocenie wpływu treningu pływackiego na modyfikację struktur MAMs (tworzonych przez błony mitochondrialne i błony retikulum endoplazmatycznego), a tym samym na metabolizm, sygnalizację komórkową i stres oksydacyjny w komórkach mięśni szkieletowych u myszy chorych na stwardnienie zanikowe boczne (ALS).

Cel pracy i hipoteza: Celem pracy było sprawdzenie wpływu treningu w wodzie u myszy ALS na długość życia, atrofię, stres oksydacyjny oraz metabolizm energetyczny mięśni szkieletowych. Postawiono hipotezę, że ochronne działanie treningu w wodzie wiąże się z ograniczeniem destrukcji struktur MAMs wywołanych przez chorobę ALS.

Materiały i metody: Badania przeprowadzono na myszach z mutacją SOD1-G93A, będących zwierzęcym modelem ludzkiej choroby ALS, podzielonych na grupy BEFORE (przed pojawieniem się objawów choroby), ONSET (po pojawieniu się pierwszych objawów choroby) oraz TERMINAL (w stadium terminalnym, trenowane (TER TRE) i nietrenowanych (TER UT)) oraz odpowiadającym tym grupom myszom kontrolnych (WT). Trening w wodzie prowadzono od 10. tygodnia życia myszy, 5 razy w tygodniu, a pojedyncza jednostka treningowa trwała 30 min w wodzie o temperaturze 30°C (przepływ wody 5 l/min). W 105 dniu życia trening zredukowano do 3 razy w tygodniu. Trening trwał do 115. dnia życia. Pomiary parametrów stresu oksydacyjnego, poziomu i aktywności białek (enzymów) oraz metabolitów wykonano za pomocą metody Elisa, WB, kolorymetrycznej i spektrometrii mas. Zużycie tlenu przez mitochondria mięśni szkieletowych analizowano za pomocą wysokoczułej elektrody tlenowej firmy Oroboros.

Wyniki: Nasze badania jednoznacznie pokazują korzystny wpływ terapii w wodzie na długość życia, zanik mięśni szkieletowych, stres oksydacyjny oraz metabolizm mitochondrialny u myszy ALS. Potwierdzają także znaczące oddziaływanie treningu w wodzie na składniki struktur MAMs, jako kluczowego gracza w patomechanizmie zmian destrukcyjnych w komórkach w przebiegu ALS.

Wnioski: Trening w wodzie powoduje szereg korzystnych efektów skutkujących przedłużeniem życia myszy ALS. W mechanizmie ochronnego działania tego treningu kluczową rolę odgrywa jego bezpośredni wpływ na strukturę MAMs.

Analysis of factors influencing the return of continence after prostatectomy

Elżbieta Rajkowska-Labon

Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Introduction: Prostate cancer is the second most common cancer in men worldwide. Approximately 1.1 million people are affected annually. After prostatectomy, stress urinary incontinence (SUI) is the most frequently observed disorder (4–31%) and remains an unresolved therapeutic problem. International guidelines recognize that physiotherapy is the primary indication for this type of condition. Regaining voluntary control of urinary continence depends on many variables, and therefore monitoring them may be crucial for the final results of therapy.

Objective: To determine whether factors such as age, BMI, physical activity, the time of initiation and duration of physiotherapy, and the level of urine loss influence the return of continence after prostatectomy.

Material and Methods: 54 urology patients with UI after surgical removal of the prostate due to cancer. Objective and physical data were collected using a custom-designed questionnaire. Pelvic floor muscle training was performed under the supervision of the same physiotherapist and then, according to instructions, independently by the patient during home therapy. Urinary loss was determined based on a 1-hour pad test before and after therapy. The results were statistically analyzed.

Results: Patients who started therapy early, within 3 months of surgery, had a significantly greater chance of regaining continence compared to patients starting therapy later (OR = 19.4; 95% CI = 4.03-93.8; $p < 0.001$). Duration of therapy up to 3 months indicated a significantly greater chance of regaining continence compared to patients who had a longer therapy duration (OR = 28.85; 95% CI = 3.4-243; $p < 0.001$). A lower level of urinary loss before therapy increased the chance of regaining continence. The effect of therapy on continence was statistically significant ($p < 0.0033$).

Conclusions: The continence result after therapy was not influenced by age, BMI, or physical activity. Regaining continence significantly depended on: the time of reporting for therapy (the sooner the time of reporting, the shorter the therapy), volume urine loss before therapy.

Ocena poziomu sprawności i efektu usprawniania fizjoterapeutycznego po endoprotezoplastyce stawu biodrowego z małoinwazyjnego dostępu przedniego a tylnobocznego

Małgorzata Hałoń-Gołąbek, Małgorzata Stankiewicz, Rita Hansdorfer-Korzon

¹ Zakład Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej,
Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Całkowita endoprotezoplastyka stawu biodrowego jest popularną i skuteczną metodą leczenia nasilonego bólu i dysfunkcji stawu. Jednym z najbardziej kontrowersyjnych aspektów maksymalizacji wyników i skracania czasu rekonwalescencji po całkowitej alloplastyce pozostaje wybór dostępu operacyjnego do stawu.

Cel: Celem niniejszej pracy było porównanie efektu fizjoterapii u pacjentów po całkowitej endoprotezoplastyce stawu biodrowego operowanych z dostępu bezpośredniego przedniego i tylnobocznego oraz próba odpowiedzi na pytanie, czy zastosowane dojście operacyjne może mieć wpływ na ewentualne różnice w poziomie sprawności obu tych grup. Badanie przeprowadzono w Klinice Rehabilitacji UCK w Gdańsku, gdzie grupę badaną stanowiło łącznie 13 osób, w tym 7 osób operowanych z dostępu przedniego (grupa A) i 6 osób – z dojścia tylnobocznego (grupa B). Wiek badanych zawierał się w przedziale 24-93 lat. Badanie polegało na dwukrotnej ocenie fizjoterapeutycznej uczestników przed i po rehabilitacji.

Wyniki: Nie zaobserwowano różnic pomiędzy samooceną ograniczeń funkcjonalnych, czy w testach 30CST i TUG u obu grup. Nie odnotowano istotnych różnic w zakresie czynnej ruchomości operowanego stawu pomiędzy grupami, jedynie grupa z dojścia tylnobocznego (B) uzyskała lepsze wyniki czynnego zakresu ruchu odwiedzenia w stawie biodrowym i zgięcia w stawie kolanowym, jednakże występowanie dodatniego objawu Trendelenburga zaobserwowano u pacjentów w obu grupach. Osoby operowane z dostępu bezpośredniego przedniego i tylnobocznego prezentują odmienne deficyty, przy czym większe ograniczenia korelują z dostępem bezpośrednim przednim (pacjenci osiągnęli słabsze wyniki w teście SLR), podczas gdy dostęp tylnoboczny zdaje się facylitować szybszy powrót sprawności w zakresie tych parametrów oraz lepszą kontrolę w zakresie odwiedzenia i rotacji zewnętrznej.

Wnioski: Dostęp tylnoboczny może być korzystniejszy dla uzyskania lepszego rezultatu usprawniania fizjoterapeutycznego, zwłaszcza w początkowym etapie rekonwalescencji poszpitalnej, jak również po okresie 6-tygodniowego usprawniania, jednak potrzebne są dalsze badania weryfikujące prawdziwość tej obserwacji.

Czy suplementacja witaminy D może być niebezpieczna? Stężenie 25-hydroksywitaminy D i 1,25-hydroksywitaminy D w populacji zdrowej i w pierwotnej nadczynności przytarczyc

**Łukasz Obołończyk¹, Monika Berendt-Obołończyk², Krzysztof Sworczak²,
Izabela Karwacka-Bujak², Ewa Majerowska³, Marcin Renke¹**

¹ Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Metabolicznych i Endokrynologii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Klinika Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny

³ Katedra Ekonometrii, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Wstęp: Pierwotna nadczynność przytarczyc (PNP) to nadmierne wydzielanie PTH spowodowane wadą komórek przytarczyc, niewrażliwych na działanie hamujące hiperkalcemii. Znany jest wpływ 25-hydroksywitaminy D (25-OH-D) oraz 1,25-hydroksywitaminy D (1,25-OH-D) na gospodarkę wapniowo-fosforanową, ale ich znaczenie w patogenezie PNP jest nadal słabo zbadane.

Materiał i metody: Grupa badana składa się z 85 pacjentów z rozpoznaną PNP. Grupa kontrolna (GC) składa się z 51 pacjentów bez zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej. Grupa badana została podzielona na dwie podgrupy: PNP1 (pacjenci do leczenia zachowawczego) oraz PNP2 (pacjenci kwalifikowani do leczenia chirurgicznego). Oceniano stężenie PTH, wapnia i fosforanów, 25-OH-D i 1,25-OH-D w surowicy. Stworzono nowy parametr diagnostyczny, tj. iloraz 1,25-OH-D do 25-OH-D, nazwany wskaźnikiem aktywacji witaminy D (VD-AR).

Wyniki: Mediana stężeń 25-OH-D3 wynosiła: 30,00 ng/mL w GC, 32,75 ng/mL w PNP1 i 27,6 ng/mL w PNP2. Najwyższa mediana stężenia 1,25-OH-D3 była stwierdzona u pacjentów w PNP2 (91,1 pg/mL), niższa w PNP1 (64,05 pg/mL) i najniższa w GC (46,20 pg/mL). VD-AR również była najwyższa w PNP2, z medianą 3,32. Podane wyniki dowodzą statystycznie istotnych różnic między medianami 1,25-OH-D i VD-AR pomiędzy parami wszystkich grup (np. SG1 vs SG2; SG1 vs CG itd.). W modelu logistycznym wykazano, że im wyższa wartość VD-AR, tym większe prawdopodobieństwo hiperkalcemii powyżej 11 mg/dL (74,1%). W modelu logit wykazano również, że im wyższa wartość VD-AR, tym większe prawdopodobieństwo operacji, a niezależnie od tego, im wyższe stężenie iPTH w surowicy, tym również większe prawdopodobieństwo kwalifikacji do operacji (72,9%).

Wnioski: Podsumowując, stężenie 1,25-OH-D w surowicy i VD-AR jest istotnie wyższe u pacjentów z PNP niż w populacji zdrowych osób. Stężenie 1,25-OH-D w surowicy i VD-AR jest istotnie wyższe u pacjentów z PNP zakwalifikowanych do operacji niż u tych zakwalifikowanych do leczenia zachowawczego. Ponadto wyższa wartość VD-AR zwiększa prawdopodobieństwo hiperkalcemii powyżej 11 mg/dL. Sugerujemy wartość graniczną VD-AR na poziomie 3,3 jako klinicznie istotną.

Analysis of the diagnostic value of metabolic and immunological markers in metabolic dysfunction – associated steatotic liver disease in the pediatric population with obesity

**Anna Sońnicka¹, Marta Jaskulak¹, Izabela Rysz², Małgorzata Grzybowska²,
Milena Deptuła³, Małgorzata Zawrzykraj⁴, Michał Pikuła^{3,5},
Iwona Beń-Skowronek², Katarzyna Zorena¹**

¹ Department of Immunobiology and Environment Microbiology, Faculty of Health Sciences, with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Pediatric Endocrinology and Diabetology with Endocrinologic – Metabolic Laboratory, University Children's Hospital, Faculty of Medicine, Medical University of Lublin

³ Laboratory of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Division of Embryology, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

⁴ Laboratory of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Division of Clinical Anatomy, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

⁵ Department of Biochemistry, University of Physical Education and Sport, Gdańsk

Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) is the most common chronic liver disease in the pediatric population and is considered a hepatic manifestation of metabolic syndrome. Current data suggest that the pathogenesis of MASLD is not limited to lipid metabolism disorders and insulin resistance but also involves chronic low-grade inflammation and the interplay between metabolism and the immune system. Despite growing knowledge of the immunological and metabolic mechanisms in MASLD, early diagnosis of this disease remains a challenge due to the limited sensitivity of available non-invasive markers. The aim of this study was to assess the usefulness of selected lipid parameters, liver enzymes, and immunometabolic markers, including adipokines and cytokines, in identifying biochemical features suggestive of MASLD in children and adolescents with obesity. The study included 78 individuals under 18 years of age, including 60 patients with obesity and 18 individuals with normal body weight. Anthropometric parameters, lipid profile, aminotransferase activity (ALT, AST), glucose and insulin concentrations, adipokines, and selected cytokines were assessed. Diagnostic value was analyzed using ROC curves. The highest diagnostic accuracy among the analyzed parameters was demonstrated by LDL cholesterol (AUC = 0.89; $p < 0.0001$), with a cutoff point of 151 mg/dL. Significant values were also obtained for AST (AUC = 0.79) and ALT (AUC = 0.68), but these markers were characterized by low sensitivity and high specificity. Parameters reflecting immunometabolic interactions, such as insulin and IL-10, demonstrated moderate but statistically insignificant diagnostic value, while the remaining adipokines and cytokines had no predictive value. In summary, despite the significant role of immunological mechanisms in the pathogenesis of MASLD, routinely measured lipid parameters, particularly LDL, combined with aminotransferase activity, continue to be most useful in clinical practice. The limited diagnostic value of single inflammatory markers suggests the need for further research into integrated immunometabolic profiles.

Wpływ interwencji zdalnego hartowania przez niedokrwienie na modulację powysiłkowej odpowiedzi zapalnej organizmu

**Magdalena Kochanowicz¹, Paulina Brzezińska², Jan Mieszkowski³,
Andrzej Kochanowicz³, Bartłomiej Niespodziński⁴, Joanna Reczkowicz⁵,
Borkowska Agnieszka⁵, Antosiewicz Jędrzej⁵**

¹ Zakład Fizjoterpii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Pracownia Kinezyterapii, Wydział Kultury Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku

³ Zakład Gimnastyki, Tańca i Ćwiczeń Muzyczno-Ruchowych, Wydział Kultury Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku

⁴ Katedra Anatomii i Biomechaniki, Wydział Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

⁵ Zakład Bioenergetyki i Fizjologii Wysiłku Fizycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Zdalne hartowanie przez niedokrwienie (Remote Ischemic Preconditioning, RIPC) stanowi metodę ochrony przed uszkodzeniami wywołanymi niedokrwieniem i reperfuzją. Coraz większa liczba badań wskazuje również na jego potencjalne, choć nadal niejednoznaczne, działanie ergogeniczne w sporcie. Procedura RIPC obejmuje krótkie cykle ucisku mankietem, przerywane okresami reperfuzji, co może oddziaływać na wiele układów organizmu. Dotychczas większość badań koncentrowała się na efektach pojedynczej procedury RIPC, natomiast nadal brakuje danych dotyczących powtarzanych interwencji o charakterze zbliżonym do treningowego.

Cel: Celem badania była analiza wpływu pojedynczej oraz 10-dniowej procedury RIPC, stosowanej na jednej kończynie dolnej, na wydolność beztlenową oraz zmiany stężeń cytokin i markerów stanu zapalnego po teście Wingate Anaerobic Test (WAnT).

Materiał i metody: Zaprojektowano dwa protokoły badawcze z pojedynczą ślełą próbą i kontrolą pozorowaną (SHAM) w celu oceny wpływu: (1) pojedynczej procedury RIPC w układzie krzyżowym oraz (2) 10-dniowej interwencji RIPC w układzie równoległym na wyniki uzyskiwane w teście WAnT oraz wysiłkowo indukowane zmiany stężeń mleczanu, glukozy, cytokin i wybranych biomarkerów zapalnych (BDNF, IL-6, IL-10, IL-15, LIF, onkostatyna M). W każdym z protokołów 37 aktywnych fizycznie mężczyzn w wieku $19,98 \pm 1,17$ roku losowo przydzielono do odpowiednich warunków eksperymentalnych zgodnie z przyjętym schematem badania.

Wyniki: Istotny wzrost mocy średniej (o 4,81%; $p < 0,05$) oraz mocy maksymalnej (o 6,25%; $p < 0,05$) w teście WAnT odnotowano wyłącznie po 10-dniowej procedurze RIPC. W tym samym protokole wykazano także istotny spadek stężenia IL-6 o 15,5% ($p < 0,05$) po 120 min. od zakończenia WAnT oraz wzrost stężenia onkostatyny M o 12,2% ($p < 0,01$) po 60 min. od wysiłku.

Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują, że 10-dniowa procedura RIPC może skutecznie modulować zarówno zdolności wysiłkowe, jak i odpowiedź po wysiłkową wybranych biomarkerów zapalnych. W przeciwieństwie do pojedynczej ekspozycji, powtarzana interwencja RIPC wydaje się wywoływać korzystniejsze adaptacje funkcjonalne i biologiczne.

Znaczenie prężności rodzinnej i indywidualnej w przebiegu zespołu jelita drażliwego (IBS) oraz nieswoistych chorób zapalnych jelit (IBD)

Natalia Nadrowska, Magdalena Błażek

Zakład Badań nad Jakością Życia, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej,
Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Choroby przewodu pokarmowego o charakterze przewlekłym, takie jak zespół jelita drażliwego (IBS) oraz nieswoiste choroby zapalne jelit (IBD), stanowią istotne wyzwanie kliniczne ze względu na ich wieloczynnikową etiologię oraz znaczący wpływ na funkcjonowanie psychiczne i jakość życia pacjentów.

Cel: Celem wystąpienia jest omówienie znaczenia prężności psychicznej i rodzinnej w przebiegu IBS i IBD.

Materiał i metoda: Przegląd badań.

Wyniki: IBS, jako zaburzenie czynnościowe o silnym związku z osią jelito–mózg, wykazuje szczególnie wyraźne powiązania z czynnikami emocjonalnymi i stresem, co czyni prężność istotnym czynnikiem różnicującym nasilenie objawów. Natomiast w przypadku IBD, mimo dominującego podłoża zapalnego i immunologicznego, prężność odgrywa ważną rolę w adaptacji do choroby, radzeniu sobie z jej zaostrzeniami oraz utrzymaniu optymalnej jakości życia. Dostępne badania wskazują, że wyższy poziom prężności wiąże się z niższym nasileniem objawów chorobowych w IBS oraz z większą skutecznością radzenia sobie z chorobą w IBD.

Wnioski: Włączenie interwencji psychologicznych ukierunkowanych nie tylko na wzmacnianie prężności psychicznej, ale i prężności rodzinnej nastawionej na systemowe procesy funkcjonowania rodziny stanowi istotny element kompleksowego, biopsychospołecznego podejścia do leczenia pacjentów z chorobami jelit.

Porównanie jakości życia emerytów pracujących i niepracujących

Aleksandra Kobiela^{1,2}, Weronika Ciećko^{1,2}, Kinga Labunets^{1,3}, Ewa Bandurska^{1,2}

¹ Studenckie Koło Naukowe Ekonomia i Zarządzanie w Ochronie Zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

³ Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Cel: Celem pracy była ocena oraz porównanie jakości życia emerytów, którzy kontynuują pracę zawodową oraz tych, którzy jej nie podjęli.

Materiał: W badaniu wzięto udział 85 seniorów z województwa pomorskiego, z czego większość (62,4%, N = 53) to osoby, które nie zdecydowały się na podjęcie pracy, będąc na emeryturze. Średnia wieku respondentów wynosiła 70 lat. Większość stanowiły kobiety (68,2%, N = 58). Ankietowani średnio przebywają na emeryturze od 9 lat. Około 85% (N = 72) seniorów zadeklarowało, że ma stwierdzoną przynajmniej jedną chorobę przewlekłą, a najczęściej wskazywanymi były choroby układu krążenia (36%, N = 42).

Metoda: Do badania zostały wykorzystane dwa autorskie kwestionariusze rozpowszechnione w formie papierowej i za pomocą formularza Google. Ankiety składały się z 24 pytań zamkniętych dla emerytów niepracujących, z 25 pytań zamkniętych dla emerytów pracujących oraz metryczki. Pytania odnosiły się m.in. do oceny ogólnej jakości życia, aspektów zdrowotnych, częstości korzystania z usług medycznych, a także relacji społecznych.

Wyniki: Najczęściej wskazywanymi powodami, dla których ankietowani podejmowali pracę na emeryturze była chęć kontaktu z innymi ludźmi i unikanie izolacji, natomiast osoby niepracujące wyrażały chęć odpoczynku i możliwości pełnego korzystania z emerytury. Motywacja finansowa była wskazywana w 22% przypadków. Osoby niepracujące najczęściej (49,1%) oceniały poziom swojego ogólnego stanu zdrowia jako umiarkowany, zaś emeryci pracujący jako dobry (65,6%). Częste korzystanie z wizyt lekarskich po przejściu na emeryturę zadeklarowało 41% badanych, z czego większość (29%) to osoby niepracujące. Emeryci pracujący również wyżej oceniali swoją jakość życia niż emeryci niepracujący, a także rzadziej odczuwali lęk czy strach. Większość ankietowanych w obu grupach stwierdziła, że często odczuwają szczęście na emeryturze (46,9% i 41,5%).

Wnioski: Pracujący emeryci częściej oceniają swoje zdrowie oraz ogólną jakość życia lepiej, pomimo iż są obciążeni chorobami przewlekłymi.

Wpływ 17-alliloamino-17-demetoksygeldanamycyny (17-AAG) na wzrost wybranych bakterii zasiedlających skórę człowieka oraz ich zdolność do tworzenia biofilmu

Kornelia Jabłońska

Katedra Biologii Molekularnej, Wydział Biologii, Uniwersytet Gdański

Skóra to największy narząd człowieka, który odgrywa istotną rolę w ochronie przed patogenami. Obejmuje całą powierzchnię ciała. Jest miejscem wielu drobnoustrojów zwanych mikrobiotą. Ten istotny element skóry jest ostatnio brany pod uwagę jako podłoże różnych chorób. Skóra jest zasiedlana przez różne populacje bakterii. Głównie należące do typów *Bacteroidetes*, *Actinobacteria*, *Firmicutes* oraz *Proteobacteria*. Zaburzenie równowagi mikrobioty wiąże się z pojawieniem się bakterii patogennych, które wywołują stan zapalny skóry. Jednym z kluczowych gatunków bakterii wpływającym na zmiany skórne jest gronkowiec złocisty (*Staphylococcus aureus*). Wiele badań wskazuje, że bakteria ta jest kluczowa w przebiegu różnych chorób. Jedną z chorób skórnych, w której mikrobiota odgrywa istotną rolę, jest atopowe zapalenie skóry (AZS). U osób zmagających się z tą chorobą *S. aureus* tworzy na powierzchni skóry biofilm, który dodatkowo zaostrza zmiany chorobowe. Jest to forteca dla tej bakterii w zasiedlaniu danego miejsca. Istotne jest, aby celować terapię nie tylko w układ immunologiczny, który jest zaburzony w tej chorobie, ale również w mikrobiotę skóry. W dobie szeroko stosowanych antybiotyków bakterie uodparniają się na mechanizm działania danego związku. Również przyjmowanie takiego rodzaju leku zaburza mikroflorę jelitową, która jest odpowiedzialna za odporność. Tak więc ważnym aspektem przyszłych badań jest stworzenie takiego terapeutycznego, który nie będzie naruszał tych barier, ale będzie skuteczny w leczeniu stanów zapalnych skóry w AZS i mógłby być aplikowany bezpośrednio na skórze nie naruszając mikrobioty jelitowej. W mojej pracy zbadałam wpływ 17-alliloamino-17-demetoksygeldanamycyny (17-AAG) na wzrost i tworzenie biofilmu dwóch szczepów *S. aureus* i jednego szczepu *Escherichia coli*. Chociaż 17-AAG jest pochodną naturalnego antybiotyku geldanamycyny, dotychczas nie wykazano jej działania przeciwbakteryjnego, za to jest klasyfikowana jako inhibitor białka szoku cieplnego Hsp90 i brana pod uwagę jako ewentualny środek łagodzący stany zapalne i choroby autoimmunologiczne. W mojej pracy podjęłam próbę wyznaczenia minimalnego stężenia hamującego (MIC), lecz nie udało się go wyznaczyć przy zastosowanym zakresie stężeń (maksymalne analizowane stężenie to 200 μM). Przebrałam również krzywe wzrostu bakterii w obecności 17-AAG oraz bez tego związku, nie obserwując zahamowania wzrostu bakterii przez 17-AAG. W badaniu nad biofilmem zaobserwowałam istotny spadek wzrostu bakterii dla wszystkich trzech szczepów. Mimo że 17-AAG nie wykazała w zakresie badanych stężeń właściwości bakterioobójczych ani nie wpływała na dynamikę wzrostu hodowli bakteryjnych, ograniczyła tworzenie biofilmu, co wskazuje, że warto rozważyć ten związek jako potencjalny terapeutyczny w przypadku AZS.

Fear of Disease Progression as a Significant Psychological Factor in Patients Undergoing Treatment for Alveolar Echinococcosis

**Małgorzata Sulima¹, Agata Zdun-Ryżewska², Magdalena Błażek²,
Katarzyna Sikorska^{1,3}**

¹ Division of Tropical and Parasitic Diseases, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Division of Quality of Life Research, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

³ Division of Tropical Medicine and Epidemiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Introduction: Alveolar echinococcosis is a chronic and potentially severe parasitic disease that often requires long-term treatment and is associated with considerable uncertainty regarding prognosis. These characteristics may contribute to significant psychological burden in affected individuals. The aim of this study was to assess the intensity of fear of disease progression among patients diagnosed with echinococcosis and to identify medical and psychosocial factors associated with elevated anxiety levels.

Method: A total of 35 patients with diagnosis of alveolar echinococcosis participated in the study. Self-report questionnaires were used to measure anxiety, stress, and knowledge about the disease. Additional data were collected regarding the course of treatment and the nature of social responses after disclosure of the diagnosis.

Results: A high level of fear of progression was reported by many patients – seven individuals rated their fear as maximal or near-maximal (9–10 on a 0–10 scale). Statistical analysis showed no significant associations between fear levels and medical variables such as treatment type, drug importation, or presence of side effects. However, a significant relationship was found between the intensity of fear and social reactions. Patients who experienced non-supportive or stigmatizing responses (e.g., shock, distancing, inappropriate comments) reported significantly higher levels of fear of progression compared to those who received support and understanding.

Conclusions: The findings highlight the crucial role of psychosocial factors in shaping the emotional experience of individuals living with echinococcosis. Fear of disease progression may constitute a major psychological challenge, independent of clinical severity or treatment modality. In clinical practice, the integration of psychological care with medical treatment, as well as efforts to reduce stigma, are essential to improving patient outcomes.

Neuropsychiatryczne manifestacje współzakażenia kiłą i helmintozami u młodej kobiety z Madagaskaru – opis przypadku

**Daniel Kasprowicz¹, Franco Cyrille Rajaomalala¹, Wanesa Wilczyńska²,
Krzysztof Korzeniewski²**

¹ Clinique Bezym, Manerinerina RN6, Ambatoboeny District, Manerinerina 403, Madagascar

² Zakład Epidemiologii i Medycyny Tropikalnej, Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

Wprowadzenie: Madagaskar należy do regionów o wysokim obciążeniu chorobami zakaźnymi i pasożytniczymi, przy jednoczesnych ograniczeniach diagnostycznych i niedoborze specjalistów. Kiła oraz schistosomatoza pozostają istotnymi, niedoszacowanymi problemami zdrowia publicznego. Ich współwystępowanie może prowadzić do zajęcia ośrodkowego układu nerwowego oraz nietypowych objawów klinicznych, w tym zaburzeń neuropsychiatrycznych, stanowiących wyzwanie diagnostyczne w warunkach niskich zasobów.

Cel pracy: Przedstawienie przypadku współzakażenia *Treponema pallidum* oraz wieloma pasożytami u pacjentki z objawami neuropsychiatrycznymi oraz ocena roli telemedycyny w procesie diagnostyczno-terapeutycznym.

Materiał i metody: Opis przypadku 24-letniej kobiety z obszaru wiejskiego Madagaskaru, żyjącej w skrajnym ubóstwie, bez dostępu do bezpiecznej wody. Pacjentka prezentowała nawracające epizody psychotyczne, bóle brzucha i bóle głowy. Wykonano badania laboratoryjne, serologiczne i mikroskopowe. Ocena neuropsychiatryczna (GCS, BPRS, MoCA) została przeprowadzona przy wsparciu telekonsultacji z psychiatrą z Polski, co umożliwiło ukierunkowanie postępowania terapeutycznego.

Wyniki: Stwierdzono niedokrwistość, eozynofilię (~10%), podwyższone CRP oraz zaburzenia elektrolitowe. Potwierdzono aktywne zakażenie *Treponema pallidum* (RPR dodatni, TPHA oraz testy treponemalne dodatnie). Wykluczono HIV, HBV, HCV, malarię i toksoplazmozę. Badanie mikroskopowe wykazało współzakażenia *Trichuris trichiura*, *Strongyloides spp.*, *Schistosoma mansoni* oraz *S. haematobium*. Po wdrożeniu leczenia penicyliną benzatynową oraz terapii przeciw pasożytniczej uzyskano szybką poprawę kliniczną i ustąpienie objawów psychotycznych.

Wnioski: Współzakażenia w medycynie tropikalnej mogą prowadzić do złożonych, atypowych manifestacji klinicznych. Telemedycyna stanowi istotne narzędzie wspierające diagnostykę i leczenie w regionach o ograniczonym dostępie do specjalistów, umożliwiając podejmowanie trafnych decyzji terapeutycznych. Integracja podejścia zakaźnego i psychiatrycznego oraz rozwój rozwiązań telemedycznych mogą istotnie poprawić jakość opieki nad pacjentami w krajach o niskich zasobach.

Czy wiemy, ile kosztuje nasze leczenie? Świadomość społeczna dotycząca kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ

**Anita Graczyk^{1,2}, Martyna Głowacka^{1,2}, Jakub Płuciennik^{1,2}, Ewa Bandurska^{2,3},
Dominika Bosek³, Weronika Ciećko^{1,2,3}**

¹ Studenckie Koło Naukowe Innowacji Medycznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Studenckie Koło Naukowe Ekonomika i Zarządzanie w Ochronie Zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

³ Centrum Rozwoju Kompetencji, Zintegrowanej Opieki i e-Zdrowia, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Świadomość zdrowotna, rozumiana jako zdolność do rozumienia, interpretacji i efektywnego wykorzystywania informacji o zdrowiu ma istotne znaczenie dla podejmowania działań prozdrowotnych, rozumienia zasad funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej oraz mechanizmów jego finansowania. W Polsce finansowanie ochrony zdrowia opiera się głównie na środkach publicznych gromadzonych przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Brak wiedzy o rzeczywistych kosztach procedur może wpływać na postrzeganie systemu, poziom zaufania do instytucji publicznych oraz akceptację zwiększonych nakładów na zdrowie.

Cel: Ocena poziomu świadomości społecznej dotyczącej rzeczywistych kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ oraz identyfikacja czynników wpływających na ich postrzeganie. Porównanie subiektywnych szacunków kosztów z rzeczywistymi kwotami refundacji pozwoli wskazać potencjalne obszary działań edukacyjnych.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 240 osób. Średnia wieku wyniosła 32 lata. 18% badanych zadeklarowało wykonywanie zawodu medycznego. Chorobę przewlekłą zdiagnozowano u 38% uczestników. Prywatne ubezpieczenie zdrowotne posiadało 39% badanych. Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem kwestionariusza, który obejmował metryczkę, 17 pytań dotyczących szacowania kosztów procedur medycznych (podzielonych na trzy grupy: podstawowe i zaawansowane procedury diagnostyczne oraz procedury zabiegowe i leczenie szpitalne) oraz pytania dotyczące postrzegania systemu ochrony zdrowia.

Wyniki: Respondenci we wszystkich trzech grupach procedur przeszacowywali ich koszty. Osoby wykonujące zawód medyczny wykazywały istotnie statystycznie ($p < 0,0016$) mniejszą medianę odstępstw od faktycznej kwoty podstawowych procedur diagnostycznych (grupa I) (38,7%) niż osoby niezwiązane z ochroną zdrowia (51,1%). W grupie III istotnie statystycznie ($p < 0,0001$) więcej osób zawyżało (średnio o około 32,9% wartości faktycznej) koszty procedur medycznych, niż zaniżało. Większość badanych zdecydowanie zgadzała się ze stwierdzeniem, że niedofinansowanie stanowi istotny problem systemu ochrony zdrowia (47,9%).

Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują na ograniczoną świadomość społeczną rzeczywistych kosztów świadczeń zdrowotnych finansowanych przez NFZ. Wyniki podkreślają potrzebę edukacji zwiększającej świadomość w zakresie funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, co może sprzyjać bardziej racjonalnemu postrzeganiu jego kosztów oraz zwiększeniu akceptacji społecznej dla wyższych nakładów na zdrowie.

Uterine niche after cesarean section: a review of risk factors

**Natalia Katarzyna Mazur-Ejankowska^{1,2,3}, Anna Abacjew-Chmyłko^{1,2},
Maciej Ejankowski^{1,2}, Dariusz Grzegorz Wydra^{1,2}, Magdalena Emilia Grzybowska^{1,2}**

¹ Clinic of Obstetrics and Gynecology, Gynecological Oncology and Endocrine Gynecology, University Clinical Centre, Gdańsk

² Department of Gynecology, Obstetrics and Neonatology, Medical University of Gdańsk

³ First Doctoral School, Medical University of Gdańsk

Introduction: Cesarean section is among the most common surgical procedures worldwide, with rates exceeding 48% in some European countries and continuing to rise for both primary and repeat cases. This has increased the incidence of intrapartum and long-term cesarean section complications, particularly cesarean scar defects, which are symptomatic in up to 40% of affected women.

Aim: Cesarean scar defect, known as uterine niche or isthmocele, is one of the most relevant conditions in modern obstetrics and gynecology with continuously increasing prevalence, as 56-84% of women who underwent cesarean section develop a niche. The risk factors for cesarean scar defect development were analyzed to establish if surgical technique can minimize the rate of uterine niche.

Materials and methods: A review of literature analyzing surgery related factors connected to uterine niche formation was conducted according to PRIMA guidelines.

Results: Aspects of uterine suturing technique including: number of suture layers, locked or unlocked suturing, inclusion of endometrium and choice of suture material were compared. The aspect of single and double layer uterine closure remains under debate as most studies do not show a superiority of either technique with regards to uterine niche incidence.

Conclusion: Optimizing the hysterotomy surgical technique may decrease the rate of cesarean scar defects and its complications including pelvic pain, abnormal uterine bleeding, dyspareunia, placenta accreta spectrum disorders and cesarean scar pregnancies. Further prospective, multi-centre, randomized clinical trials are essential to investigate uterine niche formation.

An evaluation of the efficacy of the SPIDER system in active body weight shifting therapy for patients with chronic ischemic stroke

**Paulina Magdalena Ostrowska¹, Rafał Studnicki¹, Marcin Rykaczewski²,
Dawid Spychała¹, Rita Hansdorfer-Korzon¹**

¹ Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Second Department of Radiology, Medical University of Gdańsk

Stroke is one of the leading causes of death and the most common cause of permanent disability in the adult population. A particularly significant clinical problem following a stroke in the chronic phase is the disturbance of postural symmetry and body weight distribution resulting from hemiparesis, established pathological movement patterns, and sensory-motor deficits. Effective re-education of body weight shifting is a key element in the functional rehabilitation of this patient group. The aim of the study was to evaluate the impact of therapy using the SPIDER system on the symmetry of body weight shifting in patients after ischemic stroke in the chronic phase, compared to therapy without the use of this system. The study was conducted in accordance with the CONSORT guidelines. A total of 120 patients were enrolled and randomly assigned to two groups: the study group (SG, n = 60) and the control group (CG, n = 60). Both groups underwent a two-weeks program of intensive rehabilitation based on neurophysiological methods (PNF and NDT-Bobath), while the SG additionally received therapy using the SPIDER system. Quantitative assessment of body weight distribution was performed using the TYMO[®] posturographic platform before and after the completion of therapy. Statistical analysis was performed using the Student's t-test, with a significance level of $p < 0.05$. The results showed a significantly greater improvement in the symmetry of body center of gravity shifts in the SG group compared to the CG group. The mean reduction in center of gravity deviation was 2.15 cm in the SPIDER therapy group and 0.08 cm in the control group. These results indicate a marked centralization of the body's center of gravity and improved postural control in patients undergoing therapy using the SPIDER system. Conclusion: The findings suggest that the SPIDER system may enhance rehabilitation outcomes in chronic stroke patients by improving weight distribution symmetry and postural stability. Further studies are needed to confirm its clinical relevance.

Circulating Amino Acid Profiles and Their Association with Insulin Resistance Across Adiposity Levels Branched-Chain Amino Acids and Metabolic Parameters Across Adiposity Levels

**Marta Jaskulak¹, Iwona Rybakowska², Magdalena Gregorczyk²,
Patrycja Jabłońska², Klaudia Antoniak-Pietrynczak¹, Anna Sośnicka¹,
Katarzyna Zorena¹**

¹ Department of Immunobiology and Environment Microbiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Biochemistry and Clinical Physiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

The differences in amino acid metabolism had been increasingly associated with obesity and insulin resistance, although the roles of individual amino acids are not yet fully understood. This study aimed to examine the relationships between circulating amino acid concentrations and metabolic parameters in adults with varying levels of adiposity.

Serum amino acids were quantified in 50 participants categorized as normal weight, overweight, or obese. Multivariate approaches, including principal component analysis (PCA), K-means clustering, multiple linear regression, and Random Forest modeling, were applied to identify metabolic patterns and predictors of insulin resistance.

Obesity was associated with elevated branched-chain amino acids (BCAAs: valine, isoleucine, leucine) and glutamic acid, alongside reduced serine, glycine, and glutamine. PCA identified two principal components explaining 35.5% and 9.5% of total variance, respectively, driven primarily by BCAAs, serine, glutamine, and by threonine, tryptophan, and asparagine. Multiple linear regression accounted for 89.6% of HOMA-IR variance ($R^2 = 0.896$, $p < 0.001$), with isoleucine as the strongest positive predictor, followed by valine and leucine, while tyrosine showed an inverse association. Random Forest analysis demonstrated high predictive performance ($R^2 = 0.86 \pm 0.06$), with BCAAs contributing most to model importance.

These data demonstrate that serum amino acid profiling can discriminate metabolic risk and provides critical insights into the underlying heterogeneity of metabolic health, particularly within overweight populations. The findings highlight the value of amino acid profiling in identifying metabolic risk and underscore heterogeneity within overweight populations.

Prevalence of Use and Factors Determining the Choice of Sugar Substitutes Among People with Diabetes

Urszula Kaszewska-Witek

Department of Human Nutrition, Faculty of Health Sciences, Medical University of Warsaw, Poland

The aim of this study was to investigate the prevalence of the use of sugar substitutes and the level of knowledge about them among people with diabetes. The study used a diagnostic survey method based on an original questionnaire completed by 150 individuals aged between 16 and 85 years who had been diagnosed with diabetes. The results showed that a total of 68% of respondents were familiar with and used low-calorie sugar substitutes. Among them, erythritol was the most frequently chosen substitute (43%), while “zero” beverages were the most preferred source of sugar substitutes (58%). The most commonly indicated motivation for using low-calorie sugar substitutes was the desire to control blood glucose levels (41%). Those who did not use sweeteners generally justified this by stating that they did not feel the need to use them (40%).

The knowledge test on sugar substitutes revealed considerable variation in respondents’ understanding of low-calorie alternatives to sucrose. The participants demonstrated the greatest knowledge regarding the caloric value of sugar substitutes, and the least knowledge regarding their safe consumption, their impact on body weight, and their carcinogenicity. The results suggest a need to expand education on nutritional awareness among people with diabetes, which may consequently contribute to a more varied diet and more effective dietary therapy.

How Small is Too Small? – Challenges in Distinguishing HDPE and LDPE Microplastics Using μ -FTIR

Piotr Kowalczyk, Kornelia Kadac-Czapska, Natalia Nowak, Justyna Ośko, Małgorzata Grembecka

Department of Bromatology, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

Introduction: Microplastics (MPs) are synthetic polymer particles with sizes ranging from 0.1 to 5,000 μm . High-density polyethylene (HDPE) and low-density polyethylene (LDPE) are commonly used polymers that exhibit characteristic spectral differences due to crystalline splitting which depends on the instrument resolution. The goal of this study was to assess whether micro-Fourier transform infrared spectrometry (μ -FTIR) alone is sufficient to differentiate HDPE and LDPE MPs.

Methods: Infrared spectra of analyzed samples were collected using μ -FTIR with attenuated total reflection (ATR) at the resolution of 2 cm^{-1} , with a minimum of three replicates per sample. Tested materials included HDPE bottles, HDPE sheets, LDPE foils, HDPE fragments (20–1000 μm), and LDPE fragments (50–1000 μm). The effects of surface damage and particle size reduction were evaluated.

Results: Characteristic splitting of peaks at 1471 and 1464 cm^{-1} , as well as 730 and 720 cm^{-1} , was observed in HDPE materials and HDPE MPs down to approximately 1 mm in size. However, peaks increasingly merged as particle size decreased. At 50 μm and below, both polymers exhibited the same unsplit peaks at 1471 and 718 cm^{-1} . Similar effects were observed in surface-damaged particles. Consequently, HDPE and LDPE materials became indistinguishable.

Conclusion: In MPs analysis, μ -FTIR has a limited ability to differentiate HDPE and LDPE particles, with a growing risk of misidentification as particle size decreases, and when surface damage occurs. Therefore, careful interpretation of spectra is advised.

From Packaging to Plate: Microplastic Release from Polypropylene under Simulated Acidic Conditions

Natalia Nowak, Justyna Ośko, Piotr Kowalczyk, Kornelia Kadac-Czapska, Małgorzata Grembecka

Department of Bromatology, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

Introduction: Microplastics (MPs) are plastic particles of various shapes with a sizes typically ranging from 0.1-5,000 μm . They may originate from the degradation of larger plastic items or be intentionally manufactured as primary microplastics. Polypropylene (PP) is one of the most commonly used polymers in food packaging, and its presence has been reported in food samples.

Aim: The aim of this study was to develop and evaluate a methodology for assessing the release of MPs from PP food contact materials under simulated acidic conditions.

Materials and Methods: PP bottles intended for food contact were exposed to 3% (v/v) acetic acid (food simulant B, according to Commission Regulation (EU) No 10/2011) at temperatures ranging from 5 to 60°C and exposure times from 5 minutes to 10 days to simulate various storage conditions. All experiments were performed in triplicate, including procedural blanks using glass containers. The resulting solutions were filtered through PTFE membrane filters (pore size: 10 μm) and analyzed using optical microscopy and Fourier-transform infrared microspectroscopy ($\mu\text{-FTIR}$ Quality control measures, including contamination control and recovery tests, were implemented).

Results: In a study conducted using optical microscopy and $\mu\text{-FTIR}$, a lower number of particles (4 particles in 24 samples) was found compared to studies on the presence of microplastic particles in selected food products. The results may have been influenced by the presence of non-plastic particles, such as cellulose fibers, dyes, glass fragments, and polymer additives (fillers), which underscores the importance of validating the method to enable a reliable and accurate assessment of microparticle release.

Conclusion: To our knowledge, there are currently no standardized or widely accepted methods for assessing MPs release under simulated food contact conditions. This study represents an initial approach toward the development of a methodology for evaluating microplastic migration from food contact materials.

Sesja Posterowa I

Prowadzący:
dr Agata Zdun-Ryżewska
dr Joanna Bidzińska
prof. dr hab. Wiesław Ziółkowski

Zmęczenie w cieniu raka – między rekomendacjami klinicznymi a praktyką badawczą

**Agata Zdun-Ryżewska, Magdalena Błazek, Ilona Poćwierz-Marciniak,
Julia Jastrzębska**

Zakład Badań nad Jakością Życia, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej,
Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Zmęczenie związane z chorobą nowotworową (cancer-related fatigue, CRF) jest jednym z najczęstszych i najbardziej obciążających objawów w onkologii. Pomimo wyraźnych rekomendacji międzynarodowych towarzystw naukowych, które podkreślają konieczność wielowymiarowej i wystandaryzowanej oceny CRF, praktyka badawcza pozostaje niejednorodna. Różnice dotyczą zarówno sposobu konceptualizacji zmęczenia, jak i stosowanych narzędzi pomiarowych.

Cel pracy: Celem przeglądu systematycznego była analiza sposobu konceptualizacji i pomiaru CRF w badaniach onkologicznych opublikowanych w latach 2021-2024, z uwzględnieniem trzech obszarów: badań diagnostycznych, badań nad mechanizmami zmęczenia oraz badań interwencyjnych (zarówno ukierunkowanych na redukcję zmęczenia, jak i oceniających wpływ leczenia onkologicznego na CRF).

Materiał i metody: Przegląd przeprowadzono zgodnie z wytycznymi PRISMA. Przeszukano bazy PubMed, EMBASE i Google Scholar. Do analizy włączono 968 badań ilościowych obejmujących dorosłych pacjentów onkologicznych. Oceniano sposób operacjonalizacji zmęczenia, rodzaj stosowanych narzędzi, ich właściwości psychometryczne oraz rolę CRF w projekcie badawczym (zmienna główna, wtórna, eksploracyjna).

Wyniki: CRF najczęściej pełniło rolę zmiennej wtórnej, zwłaszcza w badaniach dotyczących leczenia onkologicznego. W 76,8% badań stosowano narzędzia jednowymiarowe, często w postaci podskal lub pojedynczych pozycji. Pomimo dominacji wystandaryzowanych kwestionariuszy część badań nie raportowała właściwości psychometrycznych narzędzi, a w przypadku narzędzi autorskich często brakowało podstaw teoretycznych i transparentności metodologicznej.

Wnioski: Współczesne badania nad CRF charakteryzuje znaczna niejednorodność metodologiczna. Konieczne jest wzmocnienie rygoru pomiarowego, większe wykorzystanie narzędzi wielowymiarowych oraz częstsze traktowanie zmęczenia jako kluczowego punktu końcowego badań. Standaryzacja pomiaru CRF może zwiększyć porównywalność wyników oraz poprawić jakość opieki nad pacjentami onkologicznymi.

ELOVL1 Inhibition As A Potential Therapeutic Approach In Colorectal Cancer – In Vitro Studies

**Oliwia Lange-Andrzejewska¹, Jolanta Kulesza-Nejman², Magdalena Szaryńska³,
Adriana Mika^{1,2}**

¹ Department of Environmental Analysis, Faculty of Chemistry, University of Gdańsk

² Department of Pharmaceutical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

³ Department of Histology, Medical University of Gdańsk

Introduction: Metabolic reprogramming of lipid pathways is a hallmark of colorectal cancer (CRC) progression. A key enzyme is Fatty Acid Elongase 1 (ELOVL1), which synthesises saturated very long-chain fatty acids (VLCFAs, ≥ 20 carbons). VLCFAs are essential precursors for sphingolipids and integral components of lipid rafts, which regulate membrane structural integrity and oncogenic signalling. This study evaluated the efficacy of three novel ELOVL1 inhibitors in modulating the lipidome and reducing the viability of primary CRC cell lines.

Methods: Primary CRC lines were established from tumour tissues of four patients. Cells were treated for 72 h with ELOVL1 inhibitors (IN-1, IN-2, and IN-3) at a concentration of 200 μM . Cytotoxicity was assessed using the MTS assay to determine IC₅₀ values. Detailed fatty acid profiling, focusing on VLCFAs and polyunsaturated fatty acids (PUFAs), was conducted by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) following extraction and derivatisation.

Results: Significant metabolic heterogeneity was observed across the primary lines, with varying sensitivity to the compounds. The most potent effect was demonstrated by ELOVL1-IN-3, which yielded IC₅₀ value of 67 μM . GC-MS analysis confirmed that ELOVL1 inhibition significantly reduced levels of saturated VLCFAs, particularly behenic (C22:0) and lignoceric (C24:0) acids. Notably, a concomitant decrease in key PUFAs, including arachidonic acid (ARA) and docosahexaenoic acid (DHA), was observed. This indicates a systemic collapse of lipid homeostasis and exhaustion of compensatory mechanisms in response to ELOVL1 blockade.

Conclusions: Targeted inhibition of ELOVL1 effectively disrupts the structural landscape of CRC membranes. The marked reduction in VLCFA levels, together with destabilisation of the PUFA profile, highlights ELOVL1 as a promising therapeutic target. These findings suggest that ELOVL1 inhibitors could serve as effective components of combination therapies, potentially sensitising CRC cells to standard chemotherapeutic agents by compromising membrane-mediated survival signals.

From Lung Cancer Predictive Models to MULTIPREVENTION presented on Agile conference 2026

**Zuzanna Budzińska^{1*}, Zofia Budzisz^{1*}, Joanna Bidzińska², Marta Bednarek²,
Edyta Szurowska², Witold Rzyman³**

¹ Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Second Department of Radiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

³ Department of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

*equal

We provide a critical review of eligibility criteria and risk-based predictive models in lung cancer screening. This analysis is framed within the context of the MULTIPREVENT project — Medical Research Agency 2023/ABM/03/00036 - an epidemiological study initiated in 2024 by professor Witold Rzyman and colleagues at the MUG. This project aims to develop an integrative diagnostic framework capable of identifying early markers, risk profiles, and predictive features associated with the onset and progression of the four most common lifestyle-related diseases: lung cancer, cardiovascular disease, diabetes, and chronic obstructive pulmonary disease.

Early diagnosis and effective prevention of these civilizational diseases remain a major global challenge. Despite advances in medical technology and the gradual expansion of screening programs, current measures are still insufficient to substantially reduce mortality from conditions such as lung cancer (LC), cardiovascular disease (CVD), diabetes, and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). These diseases impose a significant public health burden, emphasizing the need for more comprehensive and efficient prevention strategies.

Recently, the concept of ‘multiscreening’ has emerged as a promising approach. It involves the simultaneous assessment of multiple diseases using integrated diagnostic methods, potentially improving early detection rates and optimizing resource utilization.

We aim to provide insights that will support the development of more accurate, integrative screening tools capable of reducing the global burden of lifestyle-related diseases.

Results: Classical predictive models primarily rely on simple, predefined criteria such as age thresholds and cumulative smoking exposure. They often lack sensitivity in detecting risk among certain high-risk populations, including former smokers, women, and individuals with multiple comorbidities. Risk-based predictive models utilize multivariable algorithms that integrate a broader spectrum of factors, including demographic, clinical, and behavioral data, to estimate an individual’s lung cancer risk within a specific time frame. Such models can improve the precision of screening eligibility and help prioritize individuals who may benefit most from early detection strategies.

Tumor tissue type as a key factor guiding cell isolation strategies

**Dominika Ząbek¹, Anna Abacjew-Chmyłko^{2,3}, Anna Justyna Szkop^{2,3},
Tomasz Śledziński⁴, Adriana Mika^{4,5}, Iwona Rybakowska¹**

¹ Department of Biochemistry and Clinical Physiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Gynaecology, Obstetrics and Neonatology, Medical University of Gdańsk

³ Department of Obstetrics and Gynaecology, Gynaecologic Oncology and Gynaecologic Endocrinology, University Clinical Centre, Gdańsk

⁴ Department of Pharmaceutical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

⁵ Department of Environmental Analysis, Faculty of Chemistry, University of Gdańsk

Endometrial cancer (EC) tissue exhibits significant structural heterogeneity related to differences in extracellular matrix (ECM) composition and organization. These features vary depending on tumor grade and directly impact the efficiency of cell isolation and the quality of downstream in vitro models. However, standard isolation approaches often do not account for tissue architecture.

This study aimed to evaluate the role of tumor tissue structure in guiding cell isolation strategies and to assess its impact on the quality of primary cell cultures derived from EC.

Tumor samples were obtained from patients with EC and subjected to a structure-guided enzymatic dissociation approach. The isolation strategy was adapted to the histological and biological organization of the tissue, with considering ECM composition and integrity. A controlled, stepwise or outset dissociation process was applied to improve selectivity and preserve cellular integrity. Morphological assessment of both tissue and resulting cultures was performed.

Differences in tissue architecture were observed between tumor types, particularly in ECM density and organization, affecting cell dissociation efficiency and culture characteristics. The approach enabled selective enrichment of epithelial-like cells while maintaining high viability and adhesion, resulting in relatively uniform and stable cultures in vitro.

Tumor tissue structure is a critical determinant of cell isolation efficiency and culture outcome in EC. A structure-guided approach improves the quality and reproducibility of primary cultures while preserving key biological features. These findings highlight the importance of incorporating tissue architecture into experimental design and support the development of tailored isolation strategies.

Simvastatin as a Potential Cytotoxic Agent in Colorectal Cancer Cell Lines with Different Molecular Profiles

Zuzanna Wysocka¹, Aleksandra Czumaj²

¹ Student Scientific Circle of the Department of Biochemistry, Medical University of Gdańsk

² Department of Pharmaceutical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

Introduction: Statins, inhibitors of 3-hydroxy-3-methylglutaryl-coenzyme A reductase, are widely used lipid-lowering agents for the treatment of cardiovascular diseases and hypercholesterolemia. Increasing evidence suggests that modulation of the mevalonate pathway may influence cancer cell survival, with statins demonstrating anti-proliferative and pro-apoptotic effects in various tumor models, including colorectal cancer.

Aim: The primary aim of this study was to evaluate the effect of simvastatin on the viability of colorectal cancer cells with distinct genetic background under in vitro conditions.

Methods and materials: Human colorectal cancer cell lines (WiDr and HT-29) and normal colon cells (CCD-841-CoN) were treated with simvastatin at concentrations ranging from 1 to 90 μM . Cell viability was assessed using the MTT assay after 24 and 72 h of treatment. IC_{50} values were calculated and the selectivity index (SI) was determined.

Results: A dose- and time-dependent decrease in viability was observed. WiDr cells were highly sensitive, showing significant reduction at $\geq 20 \mu\text{M}$, whereas in the HT-29 cell line this effect was evident from 40 μM . Meanwhile for CCD-841-CoN cells the same effect was observed at higher concentrations. The estimated IC_{50} values at 72 h were 6,8 μM (WiDr), 38 μM (HT-29), and 57 μM (CCD-841-CoN). The SI exceeded 1 for both cancer cell lines, indicating preferential cytotoxicity toward cancer cells compared to normal cells.

Conclusion: These results indicate that simvastatin reduces the viability of colorectal cancer cells, with differential sensitivity between molecularly distinct colorectal cancer cell lines. This suggests that cellular heterogeneity may influence response to mevalonate pathway inhibition and supports further investigation of simvastatin as a potential complementary therapeutic agent in colorectal cancer.

Evaluation of the cytotoxic activity of a GPAT inhibitor as a single agent and in combination with 5-fluorouracil in colorectal cancer cell lines

Aleksandra Czumaj¹, Sylwia Szrok-Jurga²

¹ Department of Pharmaceutical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

² Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

Altered lipid metabolism, particularly within the glycerophospholipid biosynthesis pathway, plays a crucial role in cancer cell metabolic reprogramming, supporting proliferation and survival. Glycerol-3-phosphate acyltransferase (GPAT) is a key enzyme in this pathway, and its inhibition has been proposed as a potential anticancer strategy.

This study aimed to evaluate the cytotoxic effects of a GPAT inhibitor on normal (CCD-841-CoN) and colorectal cancer (WiDr, HT-29) cell lines, both as a single agent and in combination with 5-fluorouracil (5-FU).

Cells were treated with the GPAT inhibitor across a range of concentrations for 24 h and 72 h. The effects of the GPAT inhibitor in combination with 5-FU were also investigated. Cell viability was determined using the MTT assay, and the selectivity index (SI) was calculated. Drug interaction effects were analyzed using SynergyFinder+.

The GPAT inhibitor exhibited dose- and time-dependent cytotoxicity. After 24 h, a moderate decrease in viability was observed in normal cells, whereas cancer cells showed a more pronounced response. Prolonged exposure (72 h) significantly enhanced cytotoxic effects, particularly in malignant cell lines. Combination treatment with 5-FU resulted in a marked increase in cytotoxicity. Interaction analysis indicated predominantly additive and, in some cases, synergistic effects depending on the dose combination. The selectivity index confirmed preferential activity toward cancer cells.

In conclusion, GPAT inhibition demonstrates promising in vitro anticancer potential, with partial selectivity for malignant cells. Its combination with 5-FU enhances cytotoxic efficacy, suggesting that targeting lipid metabolism may improve therapeutic outcomes in colorectal cancer.

Immediate Impact of Hip and Sacroiliac Mobilization and Proprioceptive Exercise on Y-Balance

Julia Stachura¹, Paulina Hallmann¹, Rafał Studnicki²

¹ Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Introduction: Among young soccer players, match injury incidence reaches 15-20 injuries per 1000 match hours. Reduced ability to maintain balance and lack of postural control increase the risk of knee and ankle ligament injuries. To avoid lower extremity injuries, it is needed to work on improving proprioception. In recent years, the immediate effects of manual therapy have attracted increasing attention, especially in the context of preparing athletes for exercise and optimizing movement patterns. In soccer, the Lower Quarter Y-Balance Test has emerged as a practical assessment of unilateral dynamic postural control and has revealed prognostic value for soft tissue injury risk in professional players.

Aim: The aim of the study was to examine the immediate effect of one session of proprioceptive training, one session of diagonal hip and sacroiliac joint mobilization and one placebo intervention on the dynamic balance values achieved by athletes in the Y-Balance Test.

Materials and Methods: This study was a single-centre, crossover, randomized, three-arm trial with repeated pre-post measurements. 15 male players aged 11-13 years were allocated to three intervention conditions (placebo intervention, diagonal hip and sacroiliac joint mobilization, proprioceptive training session) in three consecutive weeks.

Results: The present trial showed that a single session of proprioceptive training exercise or diagonal mobilization produced only limited acute effects on dynamic balance assessed by Y-Balance Test, particularly in the dominant limb. Both interventions generally preserved or slightly improved dynamic balance, with diagonal mobilization demonstrating a statistically significant advantage over control and small-to-moderate interaction effect sizes for the dominant-limb composite score.

Wykorzystanie skali Edmonton do oceny zespołu kruchości w warunkach szpitalnych

Karolina Studzińska, Rita Hansdorfer-Korzon

Zakład Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Zespół kruchości stanowi istotny czynnik wpływający na niepomyślny przebieg procesu starzenia się organizmu. Termin ten wyraża postępujący z wiekiem stan zwiększonej, nadmiernej podatności na wystąpienie niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku pogorszenia rezerw fizjologicznych. Stanowi etap pośredni między pełną sprawnością a niepełnosprawnością, zwiększając ryzyko upadków, złamań, hospitalizacji, utraty samodzielności oraz przedwczesnej śmierci. Zespół kruchości jest procesem dynamicznym, a niektóre czynniki predysponujące do jego wystąpienia podlegają modyfikacji. Wczesne rozpoznanie i podjęcie konkretnych działań profilaktycznych może zapobiec rozwojowi lub znacznie ograniczyć stopień kruchości. W literaturze wskazuje się, że odpowiednio zaplanowana aktywność fizyczna jest jedną z najskuteczniejszych metod prewencji i leczenia tego zespołu. W celu rozpoznania zespołu kruchości rekomenduje się stosowanie wielowymiarowych narzędzi, w których uwzględnia się wiele obszarów funkcjonowania takich jak: ogólny stan zdrowia i występowanie chorób przewlekłych, odżywienie, funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne badanego. W pracy przedstawiono zastosowanie wielowymiarowej skali Edmonton w ocenie zespołu kruchości u pacjentów z niewydolnością serca, ze szczególnym uwzględnieniem zależności między ograniczeniami fizycznymi a rozpoznaniem stanu podatności i kruchości. Uzyskanie informacji odnośnie istotnych problemów w życiu codziennym oraz oczekiwań pacjenta dotyczących utrzymania lub poprawy konkretnych umiejętności może stanowić wskazówkę do planowania terapii i monitorowania jej postępów.

Wpływ jednorazowej terapii manualnej mięśni żucia na wybrane parametry stabilometryczne i dolegliwości bólowe u osób z objawami bruksizmu

Julia Moszkowicz, Damian Wnuk, Barbara Ziemiańska

Zakład Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zależność między układem stomatognatycznym a kontrolą posturalną wciąż stanowi niedostatecznie poznany obszar badań, szczególnie w kontekście bruksizmu i towarzyszącej mu zaburzonej aktywności mięśniowej.

Cel pracy: Ocena wpływu wybranych technik terapii manualnej na zakresy ruchu stawu skroniowo-żuchwowego, dolegliwości bólowe mięśni żucia oraz parametry stabilometryczne u osób z objawami bruksizmu.

Materiał i metody: Do badania włączonych zostało 50 osób, które wypełniły autorską ankietę przesiewową dotyczącą objawów bruksizmu, zakwalifikowano 17 uczestników spełniających przyjęte kryteria włączenia i wyłączenia. 13 osób ukończyło badanie ($n = 13$; wiek: $23 \pm 1,87$ lat), w tym 10 kobiet (76,9%) i 3 mężczyzn (23,1%). Zastosowano jednorazową interwencję obejmującą masaż tkanek głębokich mięśni skroniowych i mięśni żwaczy oraz masaż poprzeczny mięśni skrzydłowych bocznych i mięśni skrzydłowych przyśrodkowych. Ocenie poddano zakresu ruchu żuchwy (mm), dolegliwości bólowe mięśni żucia (VAS) oraz parametry stabilometryczne z wykorzystaniem platformy K-Force (Kinvent, Montpellier, Francja), w tym powierzchnię i długość ścieżki COP, średnią prędkość COP, rozkład masy ciała pomiędzy kończynami dolnymi oraz współczynnik Romberga. Pomiar wykonano w stanie obunóż przy oczach otwartych i zamkniętych. Każdą próbę wykonano trzykrotnie, a do analizy przyjęto wartości średnie. Analizę statystyczną przeprowadzono z użyciem testu Wilcozona dla prób zależnych.

Wyniki: Statystycznie istotną zmianę odnotowano dla powierzchni COP w próbie z oczami otwartymi ($p = 0,027$). Wykazano istotne zmniejszenie dolegliwości bólowych dla mięśnia skrzydłowego przyśrodkowego prawego ($p = 0,028$) oraz mięśni skrzydłowych bocznych: lewego ($p = 0,001$) i prawego ($p = 0,003$). Dla pozostałych parametrów nie stwierdzono istotnych różnic.

Wnioski: Terapia manualna w formie masażu może zmniejszać dolegliwości bólowe mięśni żucia oraz wpływać na wybrane parametry stabilometryczne u osób z objawami bruksizmu.

Wpływ zastosowania technik terapii manualnej w obszarze stawu rzepkowo udowego na dolegliwości bólowe oraz siłę mięśnia czworogłowego uda – seria przypadków klinicznych

**Maciej Śliwiński, Jolanta Szamotulska, Agnieszka Przygoda,
Rita Hansdorfer-Korzon**

Zakład Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Techniki terapii manualnej znajdują szerokie zastosowanie w zakresie leczenia dolegliwości bólowych narządu ruchu człowieka w tym w obszarze aparatu wyprostnego stawu kolanowego. Mobilizacje w obszarze stawu rzepkowo-udowego mogą wpływać na struktury łącznotkankowe, poprawiając parametry ruchomości, ale również w sposób pozytywny modulować funkcję układu nerwowego.

Cel pracy: Ocena wpływu wybranych technik z zakresu terapii manualnej na poziom odczuwanych dolegliwości bólowych w obszarze przedniej strony stawu kolanowego oraz siłę mięśnia czworogłowego uda w serii 4 przypadków klinicznych.

Materiał: Seria 4 przypadków klinicznych, grupa 4 kobiet, średnia wieku 70 lat, z aktywnymi asymetrycznymi przewlekłymi (trwającymi epizodycznie powyżej roku) dolegliwościami bólowymi w obszarze przedniej strony stawu kolanowego, bez uszkodzeń w obszarze aparatu wyprostnego stawu kolanowego potwierdzonymi w badaniu USG.

Metody: Badanie neurologiczne w obszarze kończyn dolnych w celu wykluczenia deficytów funkcjonowania nerwu udowego, badanie ruchomości biernej w celu oceny ruchomości kompleksu kolanowego, ocena siły mięśnia czworogłowego uda przy użyciu dynamometru cyfrowego ActiveForce 2 oraz systemowego oprogramowania urządzenia, ocena poziomu napięcia dolegliwości bólowych przy użyciu skali VAS za pośrednictwem aplikacji EVA. Zastosowano techniki mobilizacji rzepki w kierunku przyśrodkowym w pozycji 25 stopni zgięcia stawu kolanowego w leżeniu na boku w ilości 15 powtórzeń w 3 seriach podczas jednej konsultacji terapeutycznej bez zastosowania innych metod terapeutycznych.

Wyniki: Po zastosowanych technikach terapii manualnej doszło do poprawy siły mięśnia czworogłowego średnio o 42%. Po wykonanych technikach terapii manualnej badani zgłosili poprawę również w postaci zmniejszenia poziomu dolegliwości bólowych w skali VAS średnio o 86%.

Wnioski: Mobilizacja przyśrodkowa rzepki stanowi skuteczne narzędzie w zakresie redukcji dolegliwości bólowych przedniej strony stawu kolanowego, co wpływa pozytywnie na poprawę parametrów siły mięśniowej.

Czy istnieje różnica w dystansie pomiędzy mięśniami prostymi brzucha u kobiet po porodzie drogami natury i po cesarskim cięciu?

**Urszula Ząbkiewicz¹, Paulina Kaczor¹, Joanna Wojtas^{2,3,4}, Zofia Sotomska^{2,4}
Katarzyna Gierat-Haponiuk^{2,4}, Magdalena Emilia Grzybowska³**

¹ Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Zakład Fizjoterapii Klinicznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

³ Katedra Ginekologii, Położnictwa i Neonatologii, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁴ Samodzielny Zespół Fizjoterapeutów, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

⁵ Klinika Położnictwa i Ginekologii, Ginekologii Onkologicznej i Endokrynologii Ginekologicznej, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

Wprowadzenie: Podczas ciąży dochodzi do zwiększenia dystansu pomiędzy mięśniami prostymi brzucha (IRD). U części kobiet IRD może być zwiększone i wpływać na funkcjonowanie mięśni stabilizujących tułów. Dla odpowiedniego postępowania w przypadku powiększonego IRD istotne jest poznanie czynników wpływających na jego poporodową szerokość.

Cel: Celem pracy było porównanie IRD u kobiet po porodzie przez cesarskie cięcie (CC) oraz drogami natury (PF).

Materiał i metody: Badanie przeprowadzono wśród kobiet w pierwszych trzech dobach po porodzie, podczas hospitalizacji na oddziale położniczym. IRD mierzono za pomocą suwmiarki elektronicznej o dokładności 0,01 mm w trzech punktach: 2 cm powyżej i poniżej pępka, oraz na jego wysokości – zarówno w spoczynku oraz podczas uniesienia tułowia.

Wyniki: W badaniu wzięło udział 78 kobiet w średnim wieku $32,34 \pm 4,6$ lat, które podzielono na grupy w zależności od drogi porodu (CC, n = 40; PF, n = 38). Istotnie statystycznie większe IRD wykazano w grupie CC we wszystkich 6 pomiarach. W spoczynku, na poziomie 2 cm nad pępkiem mediana wynosiła 53,28 mm w grupie CC, i 43,82 mm w grupie PF ($p < 0,02$); na poziomie pępka były to odpowiednio: 48,02 mm oraz 41,44 mm ($p < 0,046$). Na poziomie 2 cm poniżej pępka mediana wynosiła 37,74 mm w grupie CC i 30,54 mm w grupie PF ($p < 0,002$). Podczas napięcia, na poziomie 2 cm nad pępkiem mediana wynosiła 40,12 mm w grupie CC i 31,84 mm w grupie PF ($p < 0,012$). Na poziomie pępka IRD wynosiło 37,88 mm w grupie CC oraz 31,07 mm w grupie PF ($p < 0,034$), na poziomie 2 cm poniżej pępka było to odpowiednio 31,97 mm i 20,46 ($p < 0,001$).

Wnioski: Wykazano, że u kobiet po cesarskim cięciu występuje istotnie większy dystans między mięśniami prostymi brzucha niż u kobiet rodzących drogami natury, niezależnie od miejsca pomiaru zarówno w spoczynku, jak i podczas aktywności mięśniowej.

Ocena wpływu kompleksowego programu rehabilitacji na stan funkcjonalny pacjentów poddawanych leczeniu bariatrycznemu

**Michalina Damrath¹, Martyna Hromiak¹, Bartosz Wilczyński²,
Katarzyna Gierat-Haponiuk^{3,4}**

¹ Zakład Fizjoterapii Klinicznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiskowej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

³ Zakład Fizjoterapii Klinicznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁴ Samodzielny Zespół Fizjoterapeutów, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

Cel: Otyłość jest chorobą przewlekłą, a chirurgia bariatryczna jest uznawana za jedną z najskuteczniejszych metod jej leczenia. Celem badania była ocena wpływu kompleksowego programu fizjoterapii realizowanego w ramach KOS-BAR (obejmującego prehabilitację i rehabilitację pooperacyjną) na stan funkcjonalny, tolerancję wysiłku, parametry hemodynamiczne oraz parametry antropometryczne u pacjentów zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego.

Metody: Przeprowadzono retrospektywną analizę dokumentacji medycznej pacjentów leczonych w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym w Gdańsku. Do analizy włączono 91 osób, które ukończyły dwa cykle fizjoterapii ambulatoryjnej (przedoperacyjnej i pooperacyjnej). Każdy zakwalifikowany odbył 10 spotkań w każdym cyklu, realizowanych w ciągu 12 tygodni. Oceny wykonano w czterech punktach czasowych (T1-T4). Obejmowały pomiary masy ciała, BMI, obwodu talii i klatki piersiowej, 6-minutowy test marszowy (6MWT) z oceną zmęczenia w skali Borga oraz pomiary hemodynamiczne (HR, BP, saturacja) przed i po teście.

Wyniki: W porównaniu między T1 i T4 odnotowano istotną redukcję masy ciała (mediana - 26kg), BMI (-8,98 kg/m²) oraz obwodów talii i klatki piersiowej. Poprawie uległy parametry hemodynamiczne (m.in. spadek HR i BP w spoczynku oraz po wysiłku), a subiektywne zmęczenie po 6MWT zmniejszyło się. Dystans w 6MWT wzrósł po prehabilitacji (T1-T2) oraz rehabilitacji (T3-T4). Utrata masy ciała słabo korelowała z poprawą 6MWT ($r = -0,241$; $p = 0,021$).

Wnioski: Kompleksowy program fizjoterapii w KOS-BAR wpływa korzystnie na zmiany parametrów antropometrycznych, hemodynamicznych oraz mniejszym subiektywnym zmęczeniem oraz poprawą tolerancji wysiłku zarówno w okresie przedoperacyjnym, jak i pooperacyjnym.

Analiza czynników pro- i przeciwzapalnych u pacjentów z artropatią hemofilową: przegląd zakresowy

Krystian Guzmann¹, Bartosz Wilczyński², Marta Jaskulak², Joanna Renke¹, Katarzyna Zorena²

¹ Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Immunologii, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiska, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Artropatia hemofilowa (HA) pozostaje główną przyczyną niepełnosprawności u pacjentów z hemofilią pomimo postępów w leczeniu profilaktycznym. Nawracające krwawienia dostawowe inicjują zapalenie błony maziowej, angiogenezę, degradację chrząstki oraz postępujące uszkodzenie stawów. Aktualna ocena stanu stawów opiera się głównie na skalach klinicznych, takich jak Hemophilia Joint Health Score (HJHS), oraz metodach obrazowych, w tym ultrasonografii i rezonansie magnetycznym. Podejścia te mogą jednak nie wykrywać wczesnych zmian molekularnych. Biomarkery biologiczne odzwierciedlające stan zapalny, angiogenezę, degradację chrząstki oraz procesy neurotroficzne mogą stanowić dodatkowe narzędzia do wczesnego wykrywania i monitorowania pogorszenia stanu stawów.

Cel: Zmapowanie dostępnych danych dotyczących biomarkerów zapalnych, angiogennych i neurotroficznych w hemofilii oraz ocena ich związku ze stanem stawów, wynikami badań obrazowych i wynikami związanymi z rehabilitacją.

Metody: Przegląd zakresowy zaprojektowano zgodnie z metodologią Joanna Briggs Institute oraz wytycznymi PRISMA-ScR. Wyszukiwanie piśmiennictwa przeprowadzono w bazach PubMed/MEDLINE, Europe PMC oraz Dimensions, wykorzystując kombinacje terminów związanych z hemofilią, biomarkerami oraz zdrowiem stawów. Po usunięciu duplikatów zidentyfikowano 6056 rekordów. Automatyczne filtrowanie na podstawie tytułów i streszczeń ograniczyło zbiór do 406 potencjalnie istotnych badań, które poddano ręcznej selekcji. Kryteria kwalifikacji obejmują badania kliniczne oceniające biomarkery u pacjentów z hemofilią oraz raportujące wyniki dotyczące stawów, wyniki badań obrazowych lub parametry funkcjonalne. Proces selekcji i ekstrakcji danych jest w toku.

Wyniki: Wstępna analiza wskazuje na udział wybranych cytokin prozapalnych (np. IL-1 β , IL-6, TNF- α), chemokin oraz angiogennych czynników wzrostu (np. VEGF) w indukcji i podtrzymywaniu procesu zapalnego w patogenezie HA. Cytokiny przeciwzapalne (np. IL-4, IL-10) regulują odpowiedź immunologiczną poprzez hamowanie szlaków prozapalnych oraz promowanie procesów anabolicznych w obrębie tkanek stawowych.

Wnioski: Wstępne wyniki sugerują, że biomarkery mogą wspierać wczesne wykrywanie i monitorowanie pogorszenia stanu stawów u pacjentów z hemofilią. Dalsza analiza umożliwi bardziej kompleksową ocenę luk badawczych oraz dostarczy podstaw do przyszłych badań prospektywnych integrujących biomarkery, obrazowanie oraz wyniki rehabilitacyjne.

Penetrating Injuries in Recreational and Sport Angling: Mechanisms, Management, and Prevention – A Case Series

Paweł Pędrasik, Katarzyna Zorena, Bartosz Wilczyński

Department of Immunobiology and Environmental Microbiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine Medical University of Gdańsk

Background: Recreational and sport angling are widely perceived as low-risk activities; however, they may be associated with a broad spectrum of injuries. Penetrating injuries caused by artificial lures or hooks represent one of the most frequent yet underreported mechanisms and may require specialized surgical management. In addition, high-energy ocular trauma and chronic overuse disorders constitute clinically relevant but often underrecognized complications.

Aim: The aim of this study was to present clinically relevant angling-related injuries with a particular focus on penetrating trauma, and to discuss their mechanisms, management, and prevention.

Materials and Methods: This study is a descriptive case series. Patients were identified through clinical practice and targeted recruitment within angling communities. Clinical data were obtained from patient interviews and medical records, including diagnostic evaluation, treatment, and follow-up outcomes.

Results: Two cases of penetrating injuries are presented, including a deep hand injury caused by a baiting needle and a finger transfixion with a large barbed treble hook. Both required surgical intervention due to retained foreign bodies and contamination risk. In one case, standard removal techniques were insufficient due to the structural properties of the hook. Additionally, a case of severe ocular trauma caused by a high-velocity lure required urgent surgical repair, resulting in partial visual recovery. A chronic overuse condition involving rotator cuff tendinopathy and lateral epicondylitis improved only after activity modification and structured rehabilitation.

Conclusions: Penetrating injuries caused by artificial lures or hooks represent a clinically significant and potentially preventable category of angling-related trauma. Increased awareness, appropriate management strategies, and preventive measures – including protective eyewear, safe equipment handling, and load management – may reduce injury risk and improve clinical outcomes. At the same time, angling as a form of physical activity requires consideration of ergonomic principles and proper load management to prevent chronic overuse disorders.

Ocena korelacji stopnia współchorobowości z wynikami sportowymi i wybranymi parametrami laboratoryjnymi wśród zawodników amatorów po 45. r.ż. biorących udział w biegu ultramaratońskim na dystansie 100 km

**Szymon Furga¹, Julia Terlikowska², Emilia Zdrojewska², Zuzanna Koss¹,
Natalia Szczygieł¹, Ewa Trenkner¹, Barbara Kułakowska¹, Wojciech Wołyniec^{3,4}**

¹ Studenckie Koło Naukowe Medycyny Sportowej przy Zakładzie Prewencji i Dydaktyki, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Uniwersyteckie Centrum Badań Sportowo-Medycznych, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

³ Szpital Morski im. PCK, Szpitale Pomorskie w Gdyni

⁴ Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Metabolicznych i Endokrynologii, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Wzrost popularności biegów długodystansowych skutkuje coraz częstszym uczestnictwem osób z istotnymi obciążeniami zdrowotnymi. Pomimo potencjalnego ryzyka, procedury startowe rzadko wymagają obowiązkowej weryfikacji stanu zdrowia zawodników. W efekcie wiedza o odpowiedzi organizmu obciążonego chorobami na ekstremalny wysiłek pozostaje niepełna.

Cel: Analiza korelacji między stopniem współchorobowości a tolerancją wysiłku na dystansie 100 km, z uwzględnieniem wyników sportowych i zmian wybranych parametrów laboratoryjnych u biegaczy powyżej 45. r.ż.

Metody: Badaniem objęto 50 amatorów (30 mężczyzn, 20 kobiet). Nasilenie wielochorobowości oceniono wskaźnikiem Functional Comorbidity Index (FCI), wyodrębniając grupy: FCI 0-1 (n = 26) oraz FCI 2-5 (n = 24). Analizowano parametry krwi (hemoglobina, kreatynina, osmolalność) z próbek pobranych przed i po biegu oraz rezultaty sportowe na podstawie czasów ukończenia zawodów.

Wyniki: Zawodnicy z FCI 0-1 ukończyli bieg w średnim czasie 13:27:52 przy częstotliwości DNF (did not finish) 15,4%, a grupa FCI 2-5 – 14:40:06 (p = 0,17) przy DNF 20,8% (p = 0,72). W FCI 0-1 odnotowano spadek hemoglobiny o 3,90%, natomiast w FCI 2-5 zaobserwowano jej wzrost o 1,68% (p = 0,64). Stężenie kreatyniny po biegu było zbliżone w obu grupach (1,20 vs 1,25 mg/dl, p = 0,39), natomiast osmolalność osocza była wyższa w grupie FCI 2-5 (326,88 vs 332,96 mOsm/kg, p = 0,77). Średnia utrata masy ciała była porównywalna między grupami (-2,61% vs -2,17%, p = 1,00).

Wnioski: Współchorobowość może wiązać się z dłuższym czasem ukończenia biegu i wyższym ryzykiem DNF. Z uwagi na małą próbę badawczą różnice w wynikach sportowych i parametrach laboratoryjnych nie osiągnęły poziomu istotności statystycznej i wymagają weryfikacji w większych kohortach. Współchorobowość nie zaburza krytycznie homeostazy powysiłkowej i nie stanowi bezwzględnej bariery w kwalifikacji do biegów ekstremalnych, choć należy uwzględnić ryzyko konieczności przedwczesnego wycofania z rywalizacji.

Wpływ podaży 5-aminoimidazol-4-karboksamidu rybonukleotydu na długość życia i funkcje motoryczne myszy będących modelem ludzkiej choroby stwardnienia zanikowego bocznego

Alicja Piekarska

Wydział Farmaceutyczny, Gdański Uniwersytet Medyczny

Stwardnienie zanikowe boczne (ALS) jest nieuleczalną chorobą neurodegeneracyjną, związaną z dysfunkcją mitochondriów, która wywołuje kaskadę zmian molekularnych prowadzących do degeneracji i śmierci motoneuronów oraz zaniku mięśni. 5-aminoimidazol-4-karboksamid rybonukleotydu (AICAR) stanowi potencjalny środek terapeutyczny ze względu na zdolność do indukowania biogenezy mitochondrialnej oraz zwiększania siły mięśni szkieletowych. Celem badania było przeanalizowanie wpływu podaży AICAR, wdrożonej po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, na długość życia oraz funkcje motoryczne w mysim modelu ludzkiej choroby ALS.

Myszy z nadekspresją zmutowanego ludzkiego genu SOD1-G93A ($n = 16$) stanowiły zwierzęcy model ALS, natomiast transgeniczne myszy z nadekspresją ludzkiego genu SOD1 ($n = 4$) tworzyły grupę kontrolną. Połowa myszy z ALS otrzymywała dootrzewnowo AICAR, a druga połowa placebo. Systematycznie przeprowadzono pomiary masy ciała oraz testy funkcjonalne, w tym Rota-Rod i siły chwytu. W celu oceny stopnia zaniku mięśni w końcowych stadiach choroby pobrano mięsień brzuchaty tydki.

AICAR istotnie wydłużył przeżywalność, zwiększając długość życia o 13% ($p = 0,0110$). Nie wykazano jego wpływu na masę ciała, siłę chwytu ani stopień zaniku mięśni. Zaobserwowano natomiast istotne wydłużenie czasu od wystąpienia pierwszych objawów do przerwania testu Rota-Rod (z 12 do 21 dni; $p = 0,0192$) oraz do zgonu (z 27 do 41 dni; $p = 0,0001$) u myszy otrzymujących AICAR w porównaniu z grupą myszy otrzymujących placebo. Myszy z ALS wykazywały istotnie niższą masę ciała ($p = 0,0002$), masę mięśniową ($p = 0,0002$) oraz wyższy wskaźnik zaniku mięśni ($p = 0,0012$) w porównaniu z myszami kontrolnymi.

Wyniki sugerują, że AICAR może istotnie spowalniać postęp choroby, jednak nie prowadzi do jej zahamowania.

Stres akademicki i wypalenie wśród studentów kierunków medycznych – analiza zależności psychologicznych i czynników towarzyszących

Bartosz Pryba¹, Andrzej Wieciński², Weronika Dolega³, Wiktoria Langowska³, Filip Sajdutko³

¹ Samodzielna Pracownia Monoprofilowej Symulacji Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Zakład Psychologii Sportu, Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Gdański

³ Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Studenci kierunków medycznych są szczególnie narażeni na przewlekły stres akademicki oraz rozwój wypalenia, co może negatywnie wpływać na ich funkcjonowanie psychiczne i efektywność kształcenia. Celem badania była ocena poziomu stresu i wypalenia oraz identyfikacja zależności między tymi zmiennymi a wybranymi czynnikami socjodemograficznymi i behawioralnymi.

Materiał i metody: Badanie miało charakter przekrojowy i objęło 212 studentów kierunków medycznych. Analizie poddano dane po wykluczeniu przypadków niespełniających kryteriów jakościowych. Wykorzystano standaryzowane narzędzia psychometryczne: PSS-10, BAT-PL, Mini-COPE oraz AIS. Przeprowadzono analizę statystyczną, obejmującą statystyki opisowe, korelacje Spearmana, modele regresji oraz porównania międzygrupowe (płeć, rok studiów, kierunek). Przyjęto poziom istotności statystycznej $p < 0,05$.

Wyniki: W badanej grupie odnotowano umiarkowany poziom stresu i objawów wypalenia. Analiza korelacji Spearmana wykazała silną dodatnią zależność między stresem a wypaleniem ($\rho = 0,68$; $p < 0,001$), a także istotne związki między wypaleniem a jakością snu ($\rho = 0,59$; $p < 0,001$). Kobiety osiągały istotnie wyższe wyniki w zakresie wypalenia w porównaniu z mężczyznami ($p = 0,027$). Modele regresji wskazały, że analizowane zmienne wyjaśniają 54% wariacji poziomu stresu oraz 66% wariacji wypalenia, co świadczy o istotnym znaczeniu czynników psychologicznych i stylu funkcjonowania w badanej populacji.

Wnioski: Stres i wypalenie akademickie są ze sobą silnie powiązane w populacji studentów kierunków medycznych. Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę wdrażania działań profilaktycznych ukierunkowanych na redukcję stresu oraz poprawę dobrostanu psychicznego studentów. Szczególną uwagę należy zwrócić na rolę snu oraz różnice międzygrupowe, które mogą stanowić istotny obszar interwencji.

Adverse childhood experiences and Self-Concept Clarity in relation to Self-sabotage and Self-destructive behaviours

Wiktorija Grot, Marta Jester

Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Self-sabotage and self-destructive behaviors are complex phenomena characterized by various factors, self-regulatory mechanisms, and functional consequences. Given the reports on their prevalence, deepening our understanding of their underlying mechanisms appears essential.

The aim of the study was to analyze the relationships between tendencies toward self-sabotage and self-destructive behaviors, adverse childhood experiences, and self-concept clarity. The study involved 306 participants aged 18 to 68. The research was conducted via an online survey. The following measures were utilized: the Adverse Childhood Experiences (ACE) Questionnaire, the Self-Concept Clarity Scale (SCC-12), the Self-Sabotage Mechanisms Questionnaire (KMS), and the Self-Destructive Behavior Questionnaire (KZA).

The results revealed significant associations between the experience of traumatic life events before the age of 18, self-concept clarity, self-sabotage, and engaging in self-destructive behaviors. Tendencies toward specific self-destructive and self-sabotaging behaviors vary according to the type of adverse experience. Emotional neglect was found to correlate most strongly with self-destructive behaviors ($r = .29$), self-sabotage ($r = .29$), and self-concept clarity ($r = -.26$). Self-destructive behaviors occurred more frequently among younger participants. Older individuals exhibited higher levels of self-concept clarity compared to younger ones. These findings, supported by regression analysis, indicate that self-concept clarity may function as a key protective factor against the studied constructs, with its predictive role being significantly stronger for self-sabotage ($B = -.65$; $p < .001$) than for self-destructive behaviors ($B = -.35$; $p < .001$).

The findings suggest that adverse childhood experiences and self-concept clarity may be linked to the predisposition to self-sabotage and self-destructive behaviors. The potential protective effect of self-concept clarity in relation to these behaviors requires further research due to its potential applications in therapeutic practice.

Sesja posterowa II

Prowadzący:
dr Marta Jaskulak
dr n. med. Martyna Bykowska-Tumasz
dr hab. Anna Lass, prof. uczelni

Changes in the levels of branched-chain and polyunsaturated fatty acids in patients with obesity – An undesirable effect of bariatric surgery

**Natalia Kasperczyk¹, Oliwia Lange-Andrzejewska¹, Agata Janczy²,
Maciej Wilczyński³, Michał Szymański³, Monika Proczko-Stepaniak³,
Tomasz Śledziński⁴, Adriana Mika⁴**

¹ Department of Environmental Analysis, Faculty of Chemistry, University of Gdańsk

² Division of Food Commodity Science, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

³ Department of General, Endocrine, and Transplant Surgery, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

⁴ Department of Pharmaceutical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

Background: Bariatric surgery (BS) is a highly effective intervention for severe obesity, yielding metabolic improvements that extend beyond mere weight reduction. However, the long-term impact of BS on circulating fatty acid (FA) profiles and how these changes differ between specific surgical techniques is not yet fully characterised. This study aimed to investigate time-dependent and procedure-specific shifts in circulating FA profiles following laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) and one-anastomosis gastric bypass (OAGB).

Methods: Circulating FAs were quantified longitudinally in a cohort of women undergoing either LSG or OAGB. Measurements were taken at baseline and throughout the postoperative follow-up period. A two-way analysis of variance (ANOVA) was used to evaluate the main effects of surgical procedure, postoperative time, and their potential interaction.

Results: BS induced pronounced, time-dependent remodelling of FA profiles. Several polyunsaturated fatty acids (PUFAs), including α -linolenic acid (ALA), eicosapentaenoic acid (EPA), and dihomo- γ -linolenic acid (DGLA), showed a consistent postoperative decline regardless of the surgical procedure. Conversely, significant procedure-by-time interactions were observed for docosahexaenoic acid (DHA), arachidonic acid (ARA), and branched-chain fatty acids (BCFAs), indicating divergent metabolic trajectories between the two surgical groups.

Conclusions: BS causes significant time-dependent changes in circulating FA profiles. Although the specific surgical procedure influences the temporal regulation of certain bioactive lipids, both LSG and OAGB lead to a consistent, unfavourable reduction in several n-3 PUFAs and BCFAs. These results indicate that current postoperative nutritional protocols may be inadequate and warrant reassessment to address potential deficiencies.

Low serum Zinc- α 2-Glycoprotein levels in a pediatric group of children and adolescents with obesity

**Barbara Siewert¹, Katarzyna Zorena², Anna Sońnicka², Marta Jaskulak²,
Iwona Beń-Skowronek³**

¹ Environment and Health Scientific Circle, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Immunobiology and Environment Microbiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

³ Department of Pediatric Endocrinology and Diabetology, University Children's Hospital, Medical University of Lublin

Childhood obesity has become a pandemic in recent years, and it is estimated that every third child in Poland is overweight or obese. Currently there are no clinically validated molecular biomarkers of obesity that would provide greater specificity than BMI. Adipokines were reported to mediate the crosstalk between obesity and its complications and constitute a promising niche for capturing early signs of metabolic alterations. Zinc- α 2-glycoprotein (ZAG) is a novel adipokine implicated in lipid mobilisation, stimulation of lipolysis, counteracting inflammation and modulation of insulin sensitivity. Yet its exact role in childhood or adolescent obesity remains unknown. The aim of this study was to detect serum ZAG levels and determine whether ZAG concentration can be used as a potential biomarker of obesity in children and adolescents.

Materials and methods: The study included a group of 77 adolescent patients, including 59 obese patients, and 18 without obesity as healthy control subjects. Study participants had their biochemical parameters measured and assessed by a certified medical laboratory. ELISA enzyme immunoassays were used to detect serum levels of ZAG.

Results: In our study, obese children and adolescents had significantly higher body mass, cholesterol, LDL-cholesterol, triglycerides, systolic blood pressure and diastolic blood pressure, but lower serum ZAG levels compared to the healthy control subjects. Serum ZAG levels were significantly lower in obese participants than in the control group ($p < 0.001$). Median ZAG values were comparable between females and males within the same obesity category and healthy control participants indicating that adiposity status rather than sex is the main determinant of ZAG. The final multivariable logistic regression model, incorporating the selected metabolic factors, revealed a significant association between obesity and ZAG.

Conclusions: Serum ZAG level is significantly reduced in children and adolescents with obesity. Furthermore, a cutoff value for serum zinc alpha-2 glycoprotein levels was established in children with obesity. Nevertheless, the standardization of assays, establishment of reference ranges, and validation in large, prospective cohort studies is needed for reaching the official recognition of relevance of ZAG as a validated clinical parameter.

Family and Individual Resilience and Quality of Life in a Group of People with Diabetes

Aleksandra Makar-Kurasz, Natalia Nadrowska

Division of Quality of Life Research, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Introduction: Diabetes is a chronic disease of increasing prevalence that affects daily functioning, requiring adherence to treatment and lifestyle changes. It is associated with psychological burden, fear of complications, and reduced quality of life. Therefore, it is important to identify psychological factors that support effective coping with the disease.

Aim of the study: The study aimed to examine the relationship between individual and family resilience and quality of life in people with diabetes.

Material and methods: The study included 101 individuals with diabetes, including 71 women and 30 men, aged 19–74. The study had a cross-sectional design and was conducted using an online survey. Instruments included a sociodemographic questionnaire, WFRQ-PL, BRS, and WHOQOL-BREF. Data were analyzed using SPSS 27, with Pearson's r correlation and multiple linear regression applied.

Results: It was demonstrated that a higher level of psychological resilience is associated with a higher quality of life in the physical, psychological, social, and environmental domains. Individual resilience proved to be a significant predictor of all examined domains of quality of life, while organizational processes of family resilience were a significant predictor of quality of life in the environmental domain.

Conclusion: The obtained results confirm the important role of individual and family resilience in the functioning of people with diabetes. They indicate the need to include psychological support in the treatment process, which may contribute to improving patients' quality of life and more effective coping with the disease and its consequences.

When analysis alters the analyte: stability of polyethylene and polypropylene microplastics under acidic conditions

Katarzyna Jażdżewska¹, Kornelia Kadac-Czapska¹, Beata Bochentyn²,
Małgorzata Grembecka¹

¹ Department of Bromatology, Faculty of Pharmacy, Medical University of Gdańsk

² Institute of Nanotechnology and Materials Engineering, Faculty of Applied Physics and Mathematics,
Gdańsk University of Technology

Introduction: Microplastics (MPs) are plastic particles typically ranging in size from 0.1 μm to 5 mm. These particles are increasingly recognized as emerging contaminants in food. A key challenge in the analysis of MPs is the optimization of sample preparation and isolation procedures to prevent particle degradation and ensure accurate quantification.

Aim: The aim of this study was to evaluate the effect of temperature and acidic reagents on the stability of polyethylene (PE) and polypropylene (PP) MPs.

Materials and Methods: PE MPs (34–50 μm) and PP MPs (50–80 μm) were exposed to 10% HNO_3 and 10% HCl at 60°C for 45 minutes. The particles were subsequently filtered, dried, weighed, and analyzed for morphological changes and chemical composition. The analyses were performed using scanning electron microscopy (SEM) and Fourier-transform infrared microspectroscopy ($\mu\text{-FTIR}$).

Results: SEM analysis indicated the initial signs of degradation of PE MPs under all tested conditions. A decrease in $\mu\text{-FTIR}$ spectral intensity for both PE and PP MPs was observed compared to reference spectra. In the case of PP, particle deformation was observed, which may indicate the initial stages of fragmentation.

Conclusion: The applied test conditions may affect the stability of PE and PP MPs, potentially leading to their content underestimation and hindering accurate assessment of human exposure to MPs from food. These findings highlight the need to carefully select sample preparation conditions, as digestion procedures may induce degradation of MPs.

Ocena wybranych makroelementów, mikroelementów oraz metali toksycznych w łożysku kobiet w ciąży niepowikłanej

**Malwina Zimowska¹, Marta Jaskulak¹, Natalia Mazur-Ejankowska²,
Magdalena Emilia Grzybowska², Katarzyna Zorena¹**

¹ Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiska, Wydział Nauk Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Klinika Ginekologii i Położnictwa, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Ciąża to okres, w którym możliwe jest wdrożenie licznych prozdrowotnych modyfikacji stylu życia, wspierających utrzymanie dobrostanu matki oraz płodu. Łożysko, jako wyspecjalizowany narząd, uczestniczy w wymianie składników odżywczych i gazów między organizmem matki a płodem. Obecnie wiadomo jednak, że nie stanowi ono bariery nieprzepuszczalnej – zanieczyszczenia chemiczne obecne w środowisku mogą zaburzać jego rozwój oraz wpływać na ekspresję genów regulujących dojrzewanie narządów. Ekspozycja wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zaburzeń neurorozwojowych i rozrodczych, chorób metabolicznych i sercowo-naczyniowych w późniejszym okresie życia.

Cel pracy: Celem pracy była ocena stężeń wybranych metali w łożysku oraz analiza ich związku z wybranymi czynnikami środowiskowymi i elementami stylu życia kobiet ciężarnych.

Materiał i metody: Do badania włączono 72 niepalące kobiety w niepowikłanej (średni wiek $32,5 \pm 4,2$ lat), rodzące w Klinice Położnictwa i Ginekologii, Ginekologii Onkologicznej i Endokrynologii Ginekologicznej Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku. Po uzyskaniu świadomej zgody uczestniczki wypełniły autorską ankietę (23 pytania) dotyczącą potencjalnych źródeł ekspozycji na metale ciężkie. Ankieta obejmowała cechy socjodemograficzne, styl życia, stosowanie środków czystości i kosmetyków, dietę oraz nałogi. Z dokumentacji medycznej uzyskano dane dotyczące przebiegu ciąży i porodu, parametrów klinicznych noworodka, skalę Apgar, masę urodzeniową, itp. Łożysko pobrano bezpośrednio po zakończeniu porodu. Stężenia następujących makroelementów (magnez), mikroelementów (selen, cynk, miedź, chrom, kobalt, nikiel) oraz metali toksycznych (rtęć, ołów, kadm) w łożyskach mierzono za pomocą spektrometrii mas ze wzbudzeniem plazmą indukcyjnie sprzężoną (ICP-MS). Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej w celu oceny zależności poziomów stężeń metali od czynników demograficznych i metod przygotowywania posiłków z użyciem testu U Manna–Whitneya oraz oceny zależności poziomu stężeń metali od wieku i masy ciała z wykorzystaniem testu Kruskala–Wallisa.

Wyniki: W wyniku przeprowadzonych badań wykazano, że poziom wybranych pierwiastków w próbkach łożyska kobiet po porodzie wynosił odpowiednio dla selenu ($182,24 \pm 10,31$ µg/l), miedzi ($1499,98 \pm 229,79$ µg/l), magnezu ($104,41 \pm 7,11$ µg/l), cynku ($11,32 \pm 0,5$ µg/l), kobaltu ($2,28 \pm 0,13$ µg/l), chromu ($146,29 \pm 20$ µg/l), niklu ($68,52 \pm 16,39$ µg/l), rtęci ($3,36 \pm 0,38$ µg/l), ołowiu ($56,23 \pm 11,16$ µg/l), kadmu ($7,92 \pm 14,7$ µg/l). Wykryto istotnie wyższe poziomy ołowiu w próbkach wraz ze wzrostem wieku kobiety ($p = 0,014$), ze wzrostem BMI ($p = 0,034$), zamieszkujących tereny miejskie ($p = 0,048$) oraz podgrzewających posiłki w kuchence mikrofalowej ($p = 0,04$). Natomiast istotnie wyższe wartości kadmu w łożysku wykryto również wraz ze wzrostem wieku kobiety ($p = 0,021$), kobiet mieszkających w strefach o dużym natężeniu ruchu ($p = 0,008$) oraz stosujących patelnie z różnymi powłokami nieprzywierającymi ($p = 0,028$). W przypadku rtęci wykryto zależność, w której wyższe stężenia wiązały się z zamieszkaniem na obszarach miejskich ($p = 0,032$).

Wnioski: Wyniki wskazują, że wiek matki, miejsce zamieszkania w mieście, nadmierna masa ciała i nieoptymalne metody przygotowywania posiłków mogą być czynnikami ryzyka związanymi ze zwiększonym narażeniem na metale ciężkie. Sugerujemy informowanie społeczeństwa, w tym kobiety w ciąży, o możliwym negatywnym wpływie metali ciężkich na zdrowie kobiet ciężarnych, jak też potomstwa.

Sexual Function And Polycystic Ovarian Syndrome: A Narrative Review

Shreya Bhowmik¹, Aum Nanda², Magdalena Emilia Grzybowska³

¹ Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

² Avicenna Batumi Medical University Georgia

³ Department of Gynecology, Obstetrics and Neonatology, Faculty of Medicine Medical University of Gdańsk

Background: Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a common endocrine disorder affecting reproductive-aged women, often involving metabolic, hormonal, and psychological disturbances.

Objective: To evaluate the impact of PCOS on sexual function, psychological well-being, and related physiological parameters in comparison to healthy controls.

Methods: A narrative review was conducted using PubMed, Scopus, and other relevant databases, including studies published between 2015 and 2025. Selected systematic reviews, meta-analyses, and key studies were analyzed, focusing on sexual function (via the Female Sexual Function Index), quality of life, psychological health, and hormonal mechanisms in PCOS.

Results: Women with PCOS demonstrated reduced sexual function and satisfaction compared to controls, with higher sexual dysfunction prevalence (40–60% vs. 20–30%) and lower FSFI scores (22–25 vs. 26–29), indicating a 10–20% reduction. Depression (35–59% vs. 20–25%) and quality-of-life impairment (50–70%) were more common, and the risk of sexual dysfunction was 1.5–2 times higher. Sleep disturbances (60–70%) and reduced oxytocin levels by 10–20% were also observed potentially contributing to decreased well-being and increased body image dissatisfaction. Psychological factors – particularly depression, anxiety, reduced quality of life and body image dissatisfaction – were key contributors, alongside physiological mechanisms such as hyperandrogenism, insulin resistance, and stress-related cortisol dysregulation.

Conclusion: Sexual well-being is significantly impaired in women with PCOS due to complex psychological, metabolic, social, and hormonal factors. Greater clinical awareness and a holistic, patient-centered approach are essential to improve outcomes in this often overlooked population.

Shiga Toxin–Producing *E. coli* in returning travellers: two cases and two different paths of the disease

Zuzanna Kalisz¹, Hanna Szóstek¹, Martyna Bykowska-Tumasz²

¹ Student's Scientific Association of Infectious Diseases, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Department of Tropical Medicine and Parasitology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Given the increasing number of international trips, we can expect an increase in the number of travellers reporting health problems after returning from tropical countries. According to research by GeoSentinell Surveillance Network, travellers returning from tropical countries who require medical advice most often report gastrointestinal problems (34%), including chronic diarrhoea caused by *E. coli* (ETEC). *Escherichia coli* infections constitute a major medical challenge, encompassing lifethreatening Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli*-associated Hemolytic Uremic Syndrome (STEC-HUS). Furthermore, international travel is linked to a significant risk of colonization with multidrug-resistant *E. coli* strains. Early diagnosis and the selection of appropriate therapeutic strategies are critical for patient prognosis. The development of STEC-HUS treatment strategies is hindered by controversies surrounding antibiotic use. Evidence suggests that bactericidal antibiotics increase the risk of progression to HUS, whereas early administration of bacteriostatic agents, such as azithromycin or fosfomycin, demonstrates a potential protective effect. In our work we present two cases of *E. coli*-Shiga toxin infection, but with completely different disease progression, treatment strategies and final diagnoses – an elderly patient with reduced immunity after a trip to Kenya (with final diagnosis of gastric cancer) and an immunocompetent patient with no previous medical history after a trip to Equador (with septic shock due to *E. coli* infection). The paper highlights the need for pre-travel consultation and careful assessment of the patient before travel. We also emphasize the necessity of conducting rigorous risk assessments for antibiotic therapy.

Cystic Echinococcosis: Diagnostic and Therapeutic Challenges in Clinical Practice

**Natalia Kulawiak^{1,2}, Małgorzata Sulima^{1,2}, Katarzyna Sikorska^{1,2},
Beata Szostakowska³**

¹ Clinic of Tropical Medicine, Parasitology and Internal Diseases, University Centre for Maritime and Tropical Medicine in Gdynia

² Division of Tropical and Parasitic Diseases, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

³ Division of Tropical Parasitology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

The present dissertation was a retrospective analysis of serological and imaging findings in patients with probable and confirmed cystic echinococcosis hospitalized in the Department of Tropical and Parasitic Diseases between years 2000 and 2020. Cystic echinococcosis, caused by the larval stage of *Echinococcus granulosus sensu lato*, remains a clinically relevant zoonosis due to its chronic course and frequently nonspecific or asymptomatic course, which may contribute to diagnostic delay and underscores the importance of a comprehensive diagnostic approach.

The study included 52 patients. Demographic, laboratory, serological, and imaging data were analyzed together with information on therapeutic management, including surgical procedures. The study population was heterogeneous with respect to age, ranging from 7 to 90 years, indicating that cystic echinococcosis may be diagnosed across all age groups. Women constituted the majority of cases (79%). Most patients were residents of the Pomeranian and Warmian-Masurian voivodeships, which may in part reflect the geographical location of the study center. Considerable heterogeneity was observed in the clinical course, particularly in treatment duration. The mean total duration of therapy was 15.63 months, the median was 8 months, and the observed range extended from 0 to 96 months. These findings emphasize the need for an individualized diagnostic and therapeutic approach in patients with cystic echinococcosis, reflecting the marked variability in clinical manifestations, organ location, and the evolution of parasitic lesions. At the same time, they support the development and implementation of structured diagnostic and management algorithms that may improve consistency of care while preserving the flexibility required for case-specific decision-making.

The diagnosis of cystic echinococcosis should be based on an integrated, multistep interpretation of clinical, epidemiological, serological, and imaging findings. Imaging studies remain central to both diagnosis and assessment of lesion stage, whereas serological testing should be regarded as an important supplementary tool with recognized limitations.

Beyond Apoptosis: Calpains as a Guardian of Immune Quiescence and Self-Tolerance – a systematic review

Ashfaq Ahmad^{1,2}, Ewa Bryl³, Tamas Fulop⁴, Jacek M. Witkowski^{1,2}

¹ Department of Embryology, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

² First MUG Doctoral School Medical University of Gdańsk

³ Department of Pathophysiology, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

⁴ Research Center on Aging, Graduate Program in Immunology, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Sherbrooke, Sherbrooke, QC, Canada

* corresponding authors;

The immune system is a paradox of precision, capable of mounting rapid, life-saving responses while simultaneously maintaining self-tolerance to prevent autoimmune destruction. At the heart of this delicate balance lie calpains, a set of calcium-dependent proteases long considered a mere executor of apoptosis. However, emerging evidence reveals a far more profound role: calpains are master regulators of immune quiescence and self-tolerance, ensuring that lymphocytes do not engage in unwarranted activation or self-reactivity.

In this review, we challenge the traditional view of calpains as proapoptotic enzymes and redefine them as molecular checkpoints that govern immune homeostasis. We explore how calpain-mediated proteolysis of key immune substrates – including, but not limited to CD3ζ, ZAP-70, NF-κB, and Cyclin D1 – prevents spontaneous T-cell activation, enforces metabolic restraint, and fine-tunes receptor signaling thresholds. We propose that calpains' dysfunction is a previously overlooked driver of autoimmune diseases, where excessive proteolysis leads to immune suppression, while inadequate cleavage permits unchecked activation.

We further examine the implications of calpain-targeted immunotherapies, hypothesizing that modulating calpain activity could restore immune tolerance in autoimmunity, enhance immune checkpoint function in chronic infections and cancer, and serve as a novel biomarker of immune dysregulation. Finally, we outline the open questions that define the future of this field: Can calpain inhibitors fine-tune immunity without immunosuppression? Do calpains' cleavage determine the fate of exhausted T cells in cancer? Can calpains serve as a molecular switch or regulator for T-cell activation thresholds?

By uncovering calpain's previously hidden role as a guardian of immune quiescence, this review redefines our understanding of immune regulation and opens a new frontier in precision immunotherapy.

Risk of hepatitis C virus infection in the context of travel medicine – a literature review

Jakub Grzyb¹, Konrad Wiśniewski¹, Martyna Bykowska-Tumasz²

¹ Students' Scientific Association of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Medical University of Gdańsk

² Division of Tropical Medicine and Parasitology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Background: The Hepatitis C Virus (HCV) is an RNA virus belonging to the *Flaviviridae* family which can cause either acute hepatitis or chronic liver disease. The main routes of transmission include blood-to-blood and unprotected sexual contacts.

Description of the problem: Due to lack of available vaccines, no post-exposure prophylaxis and high prevalence in society, HCV remains a considerable threat to public health worldwide. Treatment is based on Direct Acting Antivirals with success rate above 95%. The estimated number of people infected with HCV is around 50 million. There are about 1 million new infections every year, with a fatality rate around 0.5%. Highest prevalence is observed in the Eastern Mediterranean and Southern-Asia regions (12 million, 9 million respectively), with those territories having many major tourist destinations (e.g. India and Thailand). With still rising international travel a growing number of tourists is exposed to risk of HCV infection.

Review of the literature: Based on the medical literature research, the main risks of HCV infection among travellers are hospitalisation and outpatient medical procedures. Other notable risks involve injecting drug use and tattooing. Major trends in tourism, such as medical tourism and sex tourism also pose a significant threat of contracting various infections, HCV among them.

Conclusions: All travellers exposed to risks of HCV should be actively tested for HCV infection, even if they are asymptomatic, as early detection and treatment are associated with a high success rate. Successful treatment of infected individuals is crucial, as it stops the transmission chain and brings us closer to the goal of eradicating the infection.

Patogen informacyjny jako czynnik chorobotwórczy w komunikacji klinicznej – studium przypadku 68-letniego pacjenta po udarze krwotocznym

Anita Lewandowska

Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: Koncepcja patogenu informacyjnego wywodzi się z teorii patologii informacji, zgodnie z którą informacja – poprzez swoją treść i formę – może pełnić funkcję czynnika chorobotwórczego, analogicznie do patogenu biologicznego. Restian opisuje zjawisko stresu informacyjnego, prowadzącego do reakcji psychosomatycznych i behawioralnych w wyniku przeciążenia lub deficytu informacji. Z kolei Kępiński, w koncepcji metabolizmu informacyjnego, wskazuje, że niedobór lub fragmentaryczność informacji może zaburzać równowagę psychiczną, wywołując dezorientację, lęk i reakcje agresywne. Lewandowska definiuje patogen informacyjny jako informację symboliczną, zdolną do replikacji i mutacji językowej, która w sposób negatywny kształtuje obraz rzeczywistości odbiorcy, szczególnie w sytuacjach zwiększonej podatności, takich jak stan po udarze mózgu. W warunkach klinicznych patogenem informacyjnym może być zarówno brak pełnej informacji, jak i jej nagłe, nieprzygotowane ujawnienie.

Cel pracy: Celem studium jest analiza mechanizmu działania patogenu informacyjnego na przykładzie przypadku klinicznego oraz wskazanie implikacji dla komunikacji medycznej.

Materiał i metody: Materiał badawczy stanowi opis pojedynczego przypadku klinicznego 68-letniego pacjenta. Zastosowano analizę jakościową z wykorzystaniem modelu gramatyki sensu oraz koncepcji patogenu informacyjnego. Dane pochodziły z obserwacji klinicznych, dokumentacji medycznej oraz relacji personelu medycznego.

Wyniki: Pacjent po udarze krwotocznym z niedowładem połowicznym lewostronnym (bez afazji) przed hospitalizacją zamieszkiwał lokal należący do dalszej rodziny, w którym przebywał od wielu lat. Nie posiadał własnej rodziny. W trakcie hospitalizacji personel uzyskał od rodziny informację, że pacjent nie ma możliwości powrotu do dotychczasowego miejsca zamieszkania, o czym sam pacjent nie był wcześniej poinformowany. Podczas obchodu został poinformowany o planowanym skierowaniu do Domu Pomocy Społecznej (DPS), bez pełnego wyjaśnienia przyczyn decyzji oraz jej kontekstu. Nagłe ujawnienie fragmentarycznej informacji wywołało silną reakcję emocjonalną w postaci złości, smutku i przygnębienia, wymagającą interwencji farmakologicznej oraz włączenia leczenia przeciwdepresyjnego.

Wnioski: Patogen informacyjny działa w warunkach szpitalnych przede wszystkim poprzez niedobór oraz nagłe ujawnienie informacji. Świadome i stopniowe zarządzanie przepływem informacji stanowi kluczowy element terapii pacjentów po udarze. Wyniki potwierdzają założenia teorii Restiana, Kępińskiego i Lewandowskiej, zgodnie z którymi informacja o określonej treści może pełnić funkcję czynnika chorobotwórczego, otwierając nowe perspektywy interdyscyplinarne w neurologii, psychiatrii i komunikacji klinicznej.

Identification and multi-locus sequence typing of environmental isolates of *Vibrio cholerae* from the Gulf of Gdańsk and the Puck Bay

Kamil Korolczuk¹, Jakub Cybulski¹, Monika Kurpas², Katarzyna Zorena²

¹ Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologii Środowiska, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

² Zakład Immunobiologii i Mikrobiologii Środowiska, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Introduction: The specific characteristics of the Gulf of Gdańsk waters, including low salinity and seasonal temperature increases, favor the occurrence of *Vibrio* bacteria, including non-O1/non-O139 *V. cholerae*. The presence of these bacteria may pose a risk to human health, as they can cause opportunistic wound infections, otitis media, and even septicemia. The study aimed to precisely identify and assess the diversity of *Vibrio cholerae* / *mimicus* isolates originating from the Gulf of Gdańsk.

Methods: In this study, five environmental *V. cholerae/mimicus* (identified with MALDI-TOF) isolates collected in the summer of 2020 from the waters of the Gulf of Gdańsk and Puck (Jastarnia, Puck, Hel, Kuźnica) were subjected to whole genome sequencing (WGS). The obtained genomes were analyzed taxonomically using the Kraken tool, which enabled unambiguous assignment of the isolates to the species *Vibrio cholerae*. Subsequently, multi-locus sequence typing (MLST) analysis was performed. The relatedness of the studied strains and their genetic relationships were assessed using Minimum Spanning Tree (MST) analysis.

Results: Based on whole genome sequencing and Kraken analysis, all five isolates were classified as *Vibrio cholerae*. MLST analysis showed that three of the isolates belonged to novel sequence types. In addition, 2 isolates were assigned to sequence type ST334, which has previously been reported in France, China, and Burkina Faso.

Conclusions: Non-toxigenic strains of *Vibrio cholerae* are present in the waters of the Baltic Sea. The identified isolates represent specific sequence types, including ST334. The studied strains show genetic similarity to environmental isolates from other regions of Europe, Asia, and Africa.

Analiza prevalencji *Giardia intestinalis* u psów prywatnych i schroniskowych w województwie pomorskim

Joanna Górską, Anna Lass

Zakład Parazytologii Tropikalnej, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej,
Gdański Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie: *Giardia intestinalis* to kosmopolityczny pierwotniak jelitowy o istotnym znaczeniu zoonotycznym. Nieswoisty obraz kliniczny u ludzi utrudnia wdrożenie celowanego leczenia. Psy uznawane są za potencjalny rezerwuar pasożyta, jednak dane dotyczące rozpowszechnienia *G. intestinalis* wśród tych zwierząt w Polsce są fragmentaryczne.

Cel pracy: Celem badania była ocena prevalencji *Giardia intestinalis* u psów prywatnych i schroniskowych w województwie pomorskim oraz określenie wpływu środowiska bytowania psów na częstość występowania omawianego pierwotniaka pasożytniczego.

Materiał i metody: Badaniu poddano 200 prób kału psów z województwa pomorskiego (100 prób pochodzących od psów prywatnych oraz 100 od psów schroniskowych). Z materiału koproskopowego wyizolowano DNA, które następnie poddano analizie molekularnej z wykorzystaniem testu nested-PCR. Produkty amplifikacji oceniano metodą elektroforezy w 1,5% żelu agarozowym.

Wyniki: *Giardia intestinalis* wykryto wyłącznie w grupie psów schroniskowych (11/100; 11,0%; 95% CI: 4,9-17,1), natomiast w grupie psów prywatnych nie stwierdzono wyników dodatnich (0/100; 0,0%). Sumaryczna prevalencja **G. intestinalis** u psów w województwie pomorskim wyniosła 5,5% (95% CI: 2,4-8,6).

Wnioski: Uzyskane wyniki, mające charakter wstępny*, wskazują na wyraźnie wyższą częstość występowania *Giardia intestinalis* w populacji psów schroniskowych w porównaniu z psami utrzymywanymi w warunkach domowych. Obserwowane różnice prawdopodobnie wynikają z wpływu czynników środowiskowych oraz zagęszczenia zwierząt na dynamikę transmisji pasożyta. Określenie potencjału zoonotycznego wymaga wykonania sekwencjonowania molekularnego badanych próbek, celem identyfikacji podtypów *G. intestinalis*, co zostanie zrealizowane w ramach projektu.

*wyniki są częścią projektu „Analiza prevalencji pierwotniaków pasożytniczych (*Giardia intestinalis* i *Cryptosporidium spp.*) u psów prywatnych i schroniskowych w województwie pomorskim oraz ocena potencjalnego ryzyka transmisji na ludzi i inne zwierzęta”

Finansowanie: Młody Twórca Nauki, Program IDUB

High Anti-HEV IgG Seroprevalence in the Pomeranian Region of Poland: Evidence for Local Transmission and Possible Endemicity

Monika Rudzińska¹, Agnieszka Kijewska², Katarzyna Sikorska³

¹ Division of Tropical Medicine and Epidemiology, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

² Independent researcher

³ Division of Tropical and Parasitic Diseases, Faculty of Health Sciences with the Institute of Maritime and Tropical Medicine, Medical University of Gdańsk

Introduction: Hepatitis E virus (HEV) is an increasingly recognised cause of hepatitis in Europe; however, its epidemiology in Poland remains poorly characterised. We aimed to assess anti-HEV IgG seroprevalence in the Pomeranian Voivodeship using two commercial assays and to identify factors associated with seropositivity.

Materials and methods: The study included 492 participants representing groups with varying exposure risks: patients with chronic liver diseases, haemodialysis patients, foresters, travellers, and individuals without known risk factors. Samples were tested using Wantai and Euroimmun ELISA assays. A total of 434 records with interpretable results from both assays were analysed.

Results: Seroprevalence was 54.6% (237/434) with the Wantai test and 20.5% (89/434) with the Euroimmun test. In the Wantai assay, the highest rates were observed among haemodialysis patients (69.3%) and foresters (59.6%), followed by non-travellers (55.7%), travellers (49.6%), and patients with chronic liver diseases (38.2%). Euroimmun yielded consistently lower estimates. A higher seroprevalence among non-travellers than among travellers suggests primarily local transmission. Older age was associated with increased seropositivity with the Wantai test; in those over 60 years of age, the odds ratio was 2.48 (95% CI 1.51–4.09; $p < 0.001$). No association with gender was found. The correlation between assays was limited ($r = 0.43$; $p < 0.0001$).

Conclusions: The results indicate high HEV exposure in the Pomeranian region, including among individuals outside the classic risk groups. The scale of seropositivity, also observed among individuals without obvious risk factors, and the higher prevalence of seropositivity in the non-travelling group suggest established local transmission. Pomerania may therefore constitute an HEV endemic area, and Poland a country with an underestimated prevalence of infection. Differences found between the results of Wantai and Euroimmun strongly suggest a need to standardise diagnostics and strengthen epidemiological surveillance.

Analiza prawno-porównawcza i systemowa ustawy o jakości w opiece zdrowotnej i bezpieczeństwie pacjenta z 2023 roku w kontekście europejskich standardów zarządzania medycznego

Jakub Dulniak¹, Katarzyna Nowak-Zajac², Iwona Kowalska-Bobko²

¹ Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

² Zakład Polityki Zdrowotnej i Zarządzania, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Wprowadzenie: Wejście w życie ustawy o jakości w opiece zdrowotnej i bezpieczeństwie pacjenta w 2023 roku stanowi jeden z kluczowych etapów modernizacji polskiego systemu ochrony zdrowia. Reforma ta wprowadza sformalizowane ramy monitorowania świadczeń medycznych, odchodząc od rozproszonych inicjatyw na rzecz zintegrowanego systemu nadzoru. W dobie rosnących wymagań społecznych oraz ograniczonych zasobów zagwarantowanie bezpieczeństwa pacjenta staje się fundamentem efektywnego państwa.

Cel: Głównym celem wystąpienia jest szczegółowe przedstawienie założeń polskiej reformy, analiza celowości wprowadzonych rozwiązań oraz ocena zasadności wykorzystania konkretnych narzędzi, takich jak system akredytacji czy monitorowanie zdarzeń niepożądanych. Praca dąży również do konfrontacji polskiego modelu z rozwiązaniami funkcjonującymi w innych krajach europejskich.

Materiał i metody: W pracy dokonano analizy treści przepisów ustawy z 2023 roku oraz aktów wykonawczych. Zastosowano także metodę komparatystyczną, zestawiając polskie rozwiązania z modelami zarządzania jakością m.in. w krajach skandynawskich. Materiał uzupełniono o analizę literatury przedmiotu z zakresu zdrowia publicznego i zarządzania.

Wyniki: Analiza wykazała, że polska reforma kładzie silny nacisk na wewnętrzne systemy zapewnienia jakości oraz transparentność wyników leczenia. Porównanie międzynarodowe wskazuje na zbliżenie polskiej legislacji do modelu opartego na ciągłym doskonaleniu (Continuous Quality Improvement), choć identyfikuje również bariery wdrożeniowe, takie jak obciążenia administracyjne placówek medycznych.

Wnioski: Wprowadzenie ustawy z 2023 roku jest krokiem zasadnym i niezbędnym dla poprawy bezpieczeństwa pacjenta. Sukces reformy zależy jednak od skutecznej implementacji narzędzi analitycznych oraz budowy kultury bezpieczeństwa typu „no-fault”. Polska, czerpiąc z doświadczeń europejskich, ma szansę na znaczną optymalizację procesów terapeutycznych, o ile zapewniona zostanie stabilność finansowania nowych mechanizmów kontrolnych.

Biopsja wątroby w XXI wieku jako istotne narzędzie w warsztacie diagnostycznym współczesnej hepatologii – analiza przeprowadzonych biopsji wątroby w latach 2022-2025 w Klinice Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych

Piotr Zieliński

Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Cel: Przedstawienie analizy wykonanych biopsji wątroby u pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych UCMMIT w latach 2022-2025 pod kątem wskazań do biopsji, ustalonej etiologii, i próby wskazania istotności wyniku biopsji na dalsze procesy diagnostyczno-lecznicze.

Materiał: Materiał kliniki z lat 2022-2025.

Metoda: Wyszczególnienie wybranych cech klinicznych oraz patomorfologicznych oraz ich analiza statystyczna.

Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej

Wydział Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego został utworzony uchwałą Senatu Akademii Medycznej w Gdańsku z dnia 30 marca 2006 r. Decyzja ta zakończyła kilkuletni proces organizacyjny związany z przekształceniami struktury uczelni oraz rozwojem kierunków związanych z naukami o zdrowiu.

Geneza Wydziału sięga końca lat dziewięćdziesiątych XX w. W roku 1998 w strukturze Wydziału Lekarskiego powołano Oddział Pielęgniarstwa i Położnictwa. W roku 2001 utworzono kolejny element przyszłego Wydziału – Oddział Zdrowia Publicznego, obejmujący kształcenie w zakresie elektroradiologii, fizjoterapii oraz ratownictwa medycznego. W tym samym roku pojawiła się pierwsza koncepcja utworzenia samodzielnego Wydziału Nauk o Zdrowiu, jednak nie została ona wówczas zrealizowana.

Decydujący etap organizacyjny rozpoczął się w roku 2005. W okresie tym w Polsce następowały przekształcenia akademii medycznych w uniwersytety medyczne. Akademia Medyczna w Gdańsku posiadała wówczas strukturę dwuwydziałową, podczas gdy większość uczelni medycznych w kraju rozwijała już trzeci wydział związany z naukami o zdrowiu. Powstanie nowej jednostki miało także znaczenie dla zwiększenia liczby uprawnień do nadawania stopni naukowych, co stanowiło jeden z warunków uzyskania statusu uniwersytetu medycznego.