

Wiadomości Akademickie

WA

nr 97-98

maj-sierpień 2025

ISSN 1508-2180

Pismo Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

UMK CM

Wydarzenia / Dydaktyka / Medyczna środa
Medycyna / Konferencje / Studenci / Ze sportu



Z radością dzielimy się wynikami XII edycji konkursu fotograficznego „Niezwyczajny świat roślin leczniczych” (2024)
Na konkurs nadesłano 59 interesujących prac. Poznajmy laureatów i fotografie, które urzekły jurorów!

Kategoria „Studenci i Pracownicy CM UMK”:

I miejsce: Ignacy Klemens Młodzianowski, II rok, kierunek lekarski

II miejsce ex aequo: dr hab. Artur Słomka, prof. UMK, Katedra Patofizjologii, dr Łukasz Kaźmierski, Katedra Urologii i Andrologii,

III miejsce: Natalia Kępińska, III rok, kierunek farmacja

Kategoria „Uczniowie LO”:

I miejsce: Alicja Marecka, LO z Oddziałami Dwujęzycznymi Krzysztofa Kamila Baczyńskiego w Lidzbarku

II miejsce: Witold Grabowski, IV LO im. K. Wielkiego w Bydgoszczy

III miejsce: Maria Baumgart, VI LO im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy.



fot. Ignacy Klemens Młodzianowski



fot. Łukasz Kaźmierski



fot. Ignacy Klemens Młodzianowski



fot. Maria Baumgart



fot. Natalia Kępińska



fot. Alicja Marecka



fot. Witold Grabowski



Wiadomości Akademickie

NR 97-98

Wiadomości Akademickie
wydaje Collegium Medicum
im. Ludwika Rydygiera
w Bydgoszczy Uniwersytetu
Mikołaja Kopernika w Toruniu
za zgodą Prorektora UMK
ds. Collegium Medicum.



Pracowity rok Studenckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej – str. 18

Uczelnia

- 4 Budujemy Centrum Stomatologii
- 5 Nowoczesne Centrum Stomatologii
- 6 KRAUM – jakość i edukacja zdrowotna w centrum uwagi
- 7 Dyplomatorium English Division
- 8 Naukowcy Collegium Medicum na Toruńskim Festiwalu Nauki i Sztuki
- 9 Dzień Diagnostyki Laboratoryjnego
- 10 Scapula Aurea 2025
- 11 Drzwi Otwarte IX LO w Bydgoszczy
- 11 Wizyta Profesora Rezarty Shkreli
- 12 Laur Andrzeja Szwalbego
- 14 Chór Collegium Medicum najlepszy w Wojewódzkim Konkursie w Strzelnie
- 14 Galaretki, mózgi i farmacja – Wydział Farmaceutyczny CM UMK inspiruje przyszłych licealistów
- 15 Nasi naukowcy w programie The Harvard Medical School Poland
- 15 Jednolity patent europejski
- 16 Best Online Educator: Artur Słomka
- 16 Prof. Ryszard Oliński wśród najlepszych naukowców „biologii molekularnej” 2025
- 16 Stypendium Prezydenta Miasta dla wybitnych młodych naukowców
- 17 Pożegnanie prof. Marii Kotschy

Dydaktyka

- 18 Pracowity rok Studenckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej
- 28 Za więziennym murem – medyczna rzeczywistość służby
- 29 Sztuka pobierania krwi
- 29 Słowa, które zmieniają świat
- 30 Praktyczne Warsztaty dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych realizowane na Wydziale Farmaceutycznym CM UMK

Medycyna

- 33 Nowatorski zabieg implantacji przezskórnego systemu aktywnego implantu ucha środkowego
- 34 Czy R2-D2 i C-3PO mogą zostać chirurgami?

Medyczna Środa

- 36 Czy można cofnąć dyskopatię?
- 39 Świerszcz na talerzu – dla kogo owady jadalne mogą być niejadalne?
- 44 Fakty, mity i ciekawostki na temat transplantacji
- 50 Bądź bezpieczny!

Sztuka

- 55 Inauguracja wystawy MÓWIĘ/WIDZISZ
- 55 Barwy umysłu – artystyczna inicjatywa studenta Wydziału Farmaceutycznego

Konferencje

- 57 Laboratorium Płodności – odkryj tajemnice diagnostyki
- 57 Serce Polskiej Unii Szpitali Klinicznych zabiło w Bydgoszczy
- 59 Sympozjum Alergii na Pokarmy

Studenci

- 60 Studenci na Międzynarodowym Festiwalu w Turcji
- 60 SimChallenge 2025
- 61 SimChallenge 2025 – zwycięstwo
- 62 Multicultural Night

Ze sportu

- 63 Złoto dla drużyny Collegium Medicum UMK
- 63 Podium na celowniku

Budujemy Centrum Stomatologii

W dniu 8 kwietnia 2025 r. w postępowaniu przetargowym wybrano najkorzystniejszą ofertę na budowę budynku dydaktycznego Centrum Stomatologii na terenie Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy.

Zwycięską ofertę złożyła firma 3R Modular sp. z o.o. sp. k. z siedzibą w Michałowicach.

Inwestycja zostanie zrealizowana w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.

Budynek Centrum Stomatologii powstanie na terenie kompleksu szpitalnego, od strony ul. Ujejskiego.

W czterokondygnacyjnym obiekcie o łącznej powierzchni użytkowej przekraczającej 4 500 m² znajdą się nowoczesnie wyposażone sale seminaryjne i wykładowe, centrum egzaminów testowych oraz pełne zaplecze techniczne i logistyczne, umożliwiające kształcenie m.in. stomatologów dziecięcych, ortodontów, radiologów, chirurgów stomatologicznych, periodontologów i protetyków.

Budynek zostanie wzniesiony w technologii modułowej, o stalowym szkielecie konstrukcyjnym. Moduły będą maksymalnie duże i wysoko prefabrykowane, co pozwoli znacząco skrócić czas realizacji inwestycji. Planowany termin ukończenia budowy umożliwi rozpoczęcie działalności dydaktycznej już w roku akademickim 2026/27.

Centrum Stomatologii zostanie połączone łącznikiem z zachodnim skrzydłem Szpitala im. dr. J. Biziela.

Podpisanie umowy na budowę obiektu odbyło się 7 maja br. o godzinie 10:30 w Szpitalu Uniwersyteckim nr 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Projekt budynku Centrum Stomatologii przygotowany przez firmę 3R Modular sp. z o.o. sp. k. z siedzibą w Michałowicach

Nowoczesne Centrum Stomatologii

Marcin Behrendt

Umowę podpisali rektor UMK prof. dr hab. Andrzej Tretyn, prorektor ds. Collegium Medicum prof. dr hab. Dariusz Grzanka i Joanna Sypko, prezeska 3R Modular w asyście prof. dr hab. Kornelii Kędziory-Kornatowskiej, byłej prorektor ds. Collegium Medicum

Cztery kondygnacje naziemne, ponad 4,6 tys. m kw. powierzchni użytkowej, strefa kliniczna, przestrzenie dydaktyczne i Centrum Egzaminów Testowych – w Bydgoszczy podpisano umowę na budowę Centrum Stomatologii Collegium Medicum UMK.

O kontrakt na projekt i budowę starały się trzy spółki: Arcus Technologie z Celestynowa, TECHBAU Budownictwo z Raszyna i 3R Modular z Michałowic. Najtańszą ofertę, opiewającą na 68,7 mln zł, złożyła trzecia z nich. Dwie pozostałe propozycje przekraczały 72,5 mln zł. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydowała cena i okres udzielanej gwarancji na roboty budowlane. Inwestycja finansowana będzie z dotacji Krajowego Programu Odbudowy oraz środków własnych Uniwersytetu. Umowę na projekt i wykonanie gmachu Centrum Stomatologii Collegium Medicum UMK podpisali w środę 7 maja rektor UMK prof. dr hab. Andrzej Tretyn, prorektor ds. Collegium Medicum prof. dr hab. Dariusz Grzanka i Joanna Sypko, prezeska 3R Modular.

Ten obiekt będzie nowoczesny od strony budowlanej, ale także wyposażony w najnowocześniejszy sprzęt – zapewnił prof. Andrzej Tretyn, rektor UMK.

– Budujemy i powołujemy najnowocześniejszą stomatologię w Polsce.

Budynek Centrum Stomatologii UMK powstanie na terenie Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. Jana Bizieła w Bydgoszczy od strony ul. Ujejskiego. Umożliwi kształcenie m.in. stomatologów dziecięcych, ortodontów, radiologów, chirurgów stomatologicznych, periodontologów i protetyków. Będą działać w nim poradnie: stomatologii dziecięcej i ortodoncji, chirurgii stomatologicznej, protetyki i periodontologii, stomatologii zachowawczej, pomocy nocnej i świątecznej oraz diagnostyka radiologiczna wraz z tomografią. W obiekcie znajdą się przestrzenie dydaktyczne, a na najwyższej kondygnacji zaplanowano zaawansowane Centrum Egzaminów Testowych. Powstanie w formie otwartej przestrzeni – z 142 stanowiskami komputerowymi, w tym dwoma dostosowanymi dla osób z niepełnosprawnością. Pozwoli to na przeprowadzanie egzaminów w warunkach maksymalnej standaryzacji i komfortu.

Ta inwestycja to coś więcej niż nowy budynek – mówi prof. Dariusz Grzanka, prorektor ds. Collegium Medicum UMK. – To centrum kompetencji, edukacji i nowoczesnej stomatologii wspieranej najnowszą technologią. Będzie służyć studentom, wykładowcom i pacjentom w długim horyzoncie czasowym, wpisując się w strategię rozwoju Uczelni i regionu.

Nowoczesny, czterokondygnacyjny obiekt zostanie zrealizowany w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Budynek zostanie wzniesiony w technologii



Umowę podpisali rektor UMK prof. dr hab. Andrzej Tretyn, prorektor ds. Collegium Medicum prof. dr hab. Dariusz Grzanka i Joanna Sypko, prezeska 3R Modular w asyście prof. dr hab. Kornelii Kędziory-Kornatowskiej, byłej prorektor ds. Collegium Medicum

modułowej, o stalowym szkielecie konstrukcyjnym. Moduły będą maksymalnie duże i wysoko prefabrykowane, co pozwoli znacząco skrócić czas realizacji inwestycji. W zakres zamówienia wchodzi również wykonanie zagospodarowania terenu obejmującego m.in. parkingi, dojazdy, chodniki, elementy małej architektury oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej.

Na realizację inwestycji spółka ma 300 dni. Prace powinny skończyć się w marcu 2026 r. Równolegle będą toczyć się prace nad wyposażeniem sal

dydaktyczno-klinicznych w innowacyjny sprzęt i urządzenia stomatologiczne wysokiej klasy, tak by proces kształcenia odpowiednio przygotował absolwentów do nowoczesnej i dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości technologicznej w przychodniach i gabinetach stomatologicznych oraz laboratoriach protetyki dentystrycznej. Naukowcy i studenci mają wprowadzić się do nowego, wyposażonego budynku w październiku 2026 r.

mgr Marek Behrendt pracuje w Sekcji Redakcyjnej w Dziale Promocji i Komunikacji UMK

KRAUM – jakość i edukacja zdrowotna w centrum uwagi

Kolejny raz przedstawiciele uczelni medycznych z całego kraju spotkali się we Wrocławiu, by rozmawiać o jakości kształcenia przyszłych pracowników systemu ochrony zdrowia w trakcie organizowanej co-rocennie Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych (KRAUM).

W tegorocznym spotkaniu udział wzięli:

- prof. dr hab. Dariusz Grzanka, Prorektor ds. Col-

legium Medicum UMK,

- dr hab. Małgorzata Maj, prof. UMK – Prodziekan ds. kształcenia, Wydział Lekarski CM UMK,

- dr hab. Magdalena Weber-Rajek, prof. UMK – Prodziekan ds. kształcenia, Wydział Nauk o Zdrowiu,

- dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK – Pełnomocnik Rektora ds. kształcenia i spraw studenckich, Wydział Farmaceutyczny CM UMK.



Od lewej stoją: dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK, Pełnomocnik Rektora ds. kształcenia i spraw studenckich, Wydział Farmaceutyczny CM UMK, prof. dr hab. Dariusz Grzanka, Prorektor ds. Collegium Medicum UMK, dr hab. Magdalena Weber-Rajek, prof. UMK, Prodziekan ds. kształcenia, Wydział Nauk o Zdrowiu oraz dr hab. Małgorzata Maj, prof. UMK – Prodziekan ds. kształcenia, Wydział Lekarski CM UMK

Na Konferencji Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych (KRAUM) został podjęty kolejny ważny temat. Po zaproponowaniu zmian w standardach kształcenia lekarzy i zwróceniu uwagi na humanizację medycyny, zwrócono się w kierunku edukacji zdrowotnej. Konferencja „Edukacja zdrowotna, medyczna i humanizacja we współczesnym kształceniu kadr medycznych” została zorganizowana pod patronatem Senackiej Komisji Zdrowia, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Zgromadziła ona przedstawicieli środowisk medycznych i akademickich z całej Polski. Była doskonałą okazją do nawiązania nowych kontaktów, wymiany doświadczeń oraz refleksji nad rolą uczelni medycznych w kształtowaniu kompetentnych i empatycznych profesjonalistów ochrony zdrowia.

W czasie spotkania we Wrocławiu eksperci, nauczyciele akademicki, ale także uczniowie i nauczyciele wspólnie zastanawiali się nad wzajemnymi oczekiwaniami, założeniami programu, możliwościami i wyzwaniem stojącymi przed edukacją zdrowotną.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Dyplomatorium English Division



26 maja 2025 r. w Collegium Medicum UMK odbyła się ceremonia wręczenia dyplomów absolwentom rocznika 2025.

Po raz 11. w historii naszej Uczelni nowa grupa lekarzy z English Division odebrała dyplomy i jest gotowa na kolejny krok w swojej zawodowej podróży.

Jesteśmy dumni, że nasi absolwenci wkraczą w świat jako ambasadorzy naszej Uczelni, niosąc ze sobą wiedzę, umiejętności i wartości zdobyte podczas studiów.

Podczas uroczystości świeżo upieczeni absolwenci wręczyli nagrody w kategoriach:

1. Zaangażowanie i wsparcie studentów – prof. dr hab. Arkadiusz Jawień, zespół Centrum Kształcenia w Języku Angielskim CM UMK.

2. Katedra Roku – za całokształt pracy dydaktycznej w trakcie studiów – Katedra Neonatologii.

3. Najlepsi w nauczaniu klinicznym – Katedra Pediatrii, Hematologii i Onkologii.

4. Najlepsi w nauczaniu przedklinicznym – Katedra Anatomii Prawidłowej.

5. Najlepszy nauczyciel w czasie nauczania on-line – dr hab. Artur Słomka, prof. UMK.

6. Najlepszy nauczyciel na zajęciach symulacyjnych – dr Dorota Rutkowska.

7. Wspieranie badań studenckich na najwyższym poziomie – Katedra Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Dyplomatorium English Division, 26 maja 2025 r.

Naukowcy Collegium Medicum na Toruńskim Festiwalu Nauki i Sztuki



Popularyzacja nauki i sztuki wśród mieszkańców miasta i regionu to idea, która od lat towarzyszy zorganizowanemu w tym roku w dniach 25–28 kwietnia br. Toruńskiemu Festiwalowi Nauki i Sztuki.

Naukowcy Collegium Medicum UMK, jak co roku, aktywnie zaangażowali się w działania festiwalu, współtworząc medyczny segment eventu. W ciągu trzech dni festiwalowi goście mogli poznać od kuchni miejsca na co dzień niedostępne – naukowe laboratoria i warsztaty pracy uczonych.

Blok MEDYCZNA AKADEMIA, podczas którego naukowcy z CM odkrywali dla słuchaczy świat medycyny oraz jej wpływ na codzienne funkcjonowanie – współcześnie i w przeszłości odbył się w Muzeum

Okręgowym w Ratuszu Staromiejskim przy Rynku Staromiejskim 1 w Sali Mieszczańskiej w niedzielę 27 kwietnia 2025 r. Koordynatorem TFNiS w CM UMK był dr Marek Jurgowiak, wieloletni członek Rady Programowej Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki.

Medyczne propozycje Festiwalu objęły:

1. Ciało człowieka – fenomen niedoskonały (ciało wobec nauki i medycyny), dr n. med. Marek Jurgowiak (Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum UMK).

2. Historia medycyny i chirurgii na tle rozwoju nauki i techniki, dr hab. n. med. Wojciech Szczęsny, prof. UMK (Wydział Lekarski Collegium Medicum UMK).

3. Miazmaty i kadzidla, czyli opowieść o czystości i brudzie, dr hab. Wojciech Ślusarczyk, prof. UMK (Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UMK).

4. Symulacja medyczna – rewolucja w dydaktyce, mgr inż. Anna Bogusz, mgr Zofia Tekień-Jankowska (Centrum Symulacji Medycznych Collegium Medicum UMK).

5. Epigenetyka dla laika, czyli o tym co łaskotanie myszek ma wspólnego z dziedziczeniem, dr n. med. i n. o zdr. Maciej Gawroński (Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum UMK).

6. Ratownictwo w akcji – zobacz, jak ratuje się życie, mgr Marta Janowska-Zientara, mgr Michał Borowczyk, dr Przemysław Żuratyński, dr Jakub Mierzejewski, Akademicka Grupa Ratownicza CM UMK (Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UMK).

7. Toruńskie AEDventure – Ratujemy Życie w Mieście Kopernika, mgr Marta Janowska-Zientara, mgr Michał Borowczyk, dr Jakub Mierzejewski, dr



Dr Marek Jurgowiak w trakcie wykładu „Ciało człowieka – fenomen niedoskonały (ciało wobec nauki i medycyny)”

Przemysław Żuratyński, Akademicka Grupa Ratownicza CM UMK (Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UMK).

8. Pierwsza Pomoc. Twoje minuty, czyjeś życie!, mgr Marta Janowska-Zientara, mgr Michał Borowczyk, dr Jakub Mierzejewski, dr Przemysław Żuratyński, Akademicka Grupa Ratownicza CM UMK (Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UMK).

9. W „gąszczu” telefonów alarmowych – 999 czy 112? Jak wezwać karetkę?, dr Przemysław Żuratyński, mgr Michał Borowczyk (Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UMK).

10. Tajemnice genetyki: Dlaczego wnuki mają oczy babci?, dr n. med. Anna Junkiert-Czarnecka (Wydział Lekarski Collegium Medicum UMK).

W podsumowaniu na tegorocznym Festiwalu można było wziąć udział w 134 wydarzeniach, a liczba gości odwiedzających festiwal wyniosła około 41 tysięcy.

Podjęte są już prace nad organizacją przyszłorocznej 24. edycji TFNiS 2026.

oprac. Monika Kubiak oraz Marek Jurgowiak



Dr Przemysław Żuratyński i mgr Michał Borowczyk podczas wykładu „W gąszczu telefonów alarmowych – 999 czy 112? Jak wezwać karetkę”

Dzień Diagnostyki Laboratoryjnego

W dniu 24 maja 2025 roku, z inicjatywy organizacji studenckich działających na Wydziale Farmaceutycznym Collegium Medicum UMK – Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych, Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji oraz Kosmetologicznej Organizacji

Studenckiej – we współpracy z Oddziałem Bydgoskim IFMSA-Poland z Wydziału Lekarskiego, zorganizowano wydarzenie pod nazwą Dzień Diagnostyki Laboratoryjnego. Akcja odbyła się w przestrzeni C.H. Rondo w Bydgoszczy i miała na celu promocję profilaktyki



Dzień Diagnostyki Laboratoryjnego w Bydgoszczy

zdrowotnej oraz zwiększenie świadomości społecznej na temat zawodu diagnosty laboratoryjnego.

W ramach wydarzenia osoby uczestniczące mogły skorzystać z bezpłatnych pomiarów i konsultacji, w tym:

- pomiaru ciśnienia tętniczego krwi,
- oznaczenia glikemii,
- analizy składu i masy ciała (przygotowanej przez Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji),

- oceny poziomu nawilżenia skóry (prowadzonej przez Kosmetologiczną Organizację Studentką),
- nauki samobadania piersi i jąder (organizowanej przez IFMSA-Poland Oddział Bydgoszcz).

Serdecznie dziękujemy wszystkim osobom zaangażowanym w realizację przedsięwzięcia oraz wszystkim odwiedzającym za zainteresowanie i aktywny udział.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Scapula Aurea 2025

Z ogromną dumą informujemy o znaczącym sukcesie studentów I roku kierunku lekarskiego Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, którzy z powodzeniem reprezentowali naszą Uczelnię podczas ogólnopolskiego konkursu Scapula Aurea, odbywającego się w dniach 23–24.V.2025 r. w Rzeszowie.

III miejsce w klasyfikacji indywidualnej zajął student:

- Peter Ifeanyichukwu Ibeabuchi

Z kolei w klasyfikacji zespołowej III miejsce zajęli:

- Malak Ali Abed Elkrem Almustafa
- Andreas Raae,
- Peter Ifeanyichukwu Ibeabuchi

Natomiast studenci polskojęzyczni uplasowali się w pierwszej piątce w Polsce w klasyfikacji generalnej na 17 uczelni medycznych z ponad 82 uczestników:

1. Wiktoria Brzozowska
2. Krystyna Hołysz
3. Michał Banasiak

Do konkursu przygotowywali się oni pod czujnym okiem adiunktów dr. Mateusza Badury oraz dr Moniki

Paruszewskiej-Achtel z Katedry Anatomii Prawidłowej działającej pod kierownictwem dr. hab. Mariusza Baumgarta, prof. UMK.

Wysokie wyniki osiągnięte przez naszych studentów są świadectwem ich ogromnego zaangażowania, wiedzy i pasji do nauk medycznych, a w szczególności anatomii.

Scapula Aurea to prestiżowy konkurs anatomiczny, w którym biorą udział najlepsi studenci kierunków medycznych z całej Polski. Sukces naszych reprezentantów jest nie tylko powodem do dumy, ale także potwierdzeniem wysokiego poziomu kształcenia i pracy dydaktycznej realizowanej w Collegium Medicum UMK.

Serdecznie gratulujemy studentom oraz ich opiekunom naukowym.

Życzymy dalszych sukcesów i nieustającej pasji w zgłębianiu tajników anatomii człowieka.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Reprezentanci Collegium Medicum UMK na konkursie Scapula Aurea 2025 wraz z „trenerami”

Drzwi Otwarte IX LO w Bydgoszczy



Drzwi Otwarte IX Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Nowakowskiego z Oddziałami Dwujęzycznymi w Bydgoszczy, na pierwszym planie dr hab. Artur Słomka, prof. UMK

W dniu 11 kwietnia 2025 r. w godzinach 16:00–18:00 Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy uczestniczył w Drzwiach Otwartych IX Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Nowakowskiego z Oddziałami Dwujęzycznymi w Bydgoszczy.

Celem obecności przedstawicieli Wydziału było podkreślenie rozwijającej się współpracy z liceum oraz zaprezentowanie oferty edukacyjnej i szerokich możliwości rozwoju dla przyszłych studentów. Podczas wydarzenia promowano kierunki studiów prowadzone na Wydziale Farmaceutycznym – farmację, analitykę medyczną i kosmetologię – a także przedstawiono działalność kół naukowych i organizacji studenckich.

Uczniowie mieli okazję zapoznać się z aktywnością Studenckiego Towarzystwa Diagnostów

Laboratoryjnych (STDŁ), Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji (PTSF) oraz Kosmetologicznej Organizacji Studenckiej (KOS). Mieli także możliwość bezpośredniej rozmowy ze studentami reprezentującymi wszystkie trzy kierunki kształcenia, co spotkało się z dużym zainteresowaniem młodzieży.

W spotkaniu wzięli udział: dr hab. Artur Słomka, prof. UMK – Prodziekan ds. studenckich, Katarzyna Siemiątkowska-Grzybowska – przewodnicząca STDŁ, Julia Gręda – studentka II roku analityki medycznej, Sofiya Yakubouskaya – studentka I roku kosmetologii oraz Jerzy Kaczorowski – student I roku farmacji.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Wizyta Profesor Rezarty Shkreli

W dniach 12–16 maja 2025 r. Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum UMK gościł profesor Rezartę Shkreli – kierownik Katedry Farmacji na Uniwersytecie Aldent w Tiranie (Albania). Wizyta odbyła się w ramach Programu Erasmus+ i obejmowała szereg spotkań,

rozmów oraz zajęć dydaktycznych realizowanych we współpracy z pracownikami Wydziału.

W trakcie pobytu profesor wygłosiła dwa otwarte wykłady skierowane do studentów i kadry akademickiej:



Prof. Rezarta Shkrela

„Personal biography and research interest. General information on pharmaceutical dosage forms and their quality control tests”,

„Laboratory practice on cosmetic emulsion formulation and optimization enrolling natural principles, stability and antimicrobial testing”.

Wizyta była doskonałą okazją do nawiązania i pogłębienia współpracy międzynarodowej, wymiany doświadczeń oraz omówienia przyszłych inicjatyw edukacyjnych i naukowych.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Laur Andrzeja Szwalbego

Profesor Janusz Stanecki, dyrygent chóru Collegium Medicum UMK oraz animator wielu wydarzeń kulturalnych, decyzją kapituły miasta Bydgoszczy, otrzymał Laur Andrzeja Szwalbego.

Profesor Stanecki od 1989 r. jest dyrygentem i artystycznym menadżerem Chóru Collegium Medicum, z którym zdobył wiele prestiżowych nagród. Chór czynnie uczestniczy w życiu Uczelni, biorąc udział w licznych okolicznościowych koncertach. Zespół pod dyrygenturą prof. Staneckiego prowadzi ożywioną działalność artystyczną, uczestnicząc corocznie w koncertach w mieście, w kraju i za granicą.

Laur Andrzeja Szwalbego przyznawany jest przez Kapitułę za całokształt pracy lub dorobku. Pod uwagę brane są zasługi, które podniosły znaczenie Bydgoszczy na arenie krajowej lub międzynarodowej, dokonały otwarcia nowych perspektyw rozwoju lub uczyniły miasto atrakcyjniejsze oraz bardziej przyjazne dla gości i mieszkańców. Rokrocznie wyróżniona w ten sposób może być jedna osoba. Laur przyznawany jest od 2003 roku, wręcza go Prezydent Bydgoszczy

podczas uroczystości rocznicy nadania Bydgoszczy praw miejskich.

Serdecznie gratulujemy!

Janusz Stanecki, dyrygent, ukończył z wyróżnieniem studia na Wydziale Wychowania Muzycznego Akademii Muzycznej w Bydgoszczy w klasie dyrygowania prof. Jerzego Zabłockiego w 1984 roku. Rok później uzyskał także dyplom na Wydziale Instrumentalnym w specjalności akordeon w klasie prof. Jerzego Kaszuby.

W roku 1986 został zatrudniony w macierzystej uczelni. W 1988 roku ukończył z wyróżnieniem Poddyplomowe Studium Chórmistrzowskie przy Akademii Muzycznej w Bydgoszczy oraz Narodowym Centrum Kultury w Warszawie w klasach prof. Henryka Blachy i prof. Stanisława Krukowskiego. Chóralistyką zajmuje się od 1982 roku, jest założycielem i dyrygentem Chóru Kameralnego Akademii Muzycznej (od 1986), dyrygentem Chóru Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy (od 1989 r.). Był dziekanem Wydziału



Chór Collegium Medicum, pierwszy z prawej stoi jego dyrygent – prof. Janusz Stanecki.

Wychowania Muzycznego (1993–1999), pełnił funkcję prorektora ds. artystycznych (1999–2005).

W latach 2005–2012 był dziekanem, a w latach 2012–2016 prodziekanem Wydziału Dyrygentury, Jazzu i Edukacji Muzycznej Akademii Muzycznej w Bydgoszczy. Obecnie jest ponownie dziekanem Wydziału. W roku 1999 z rąk Prezydenta RP otrzymał tytuł profesora sztuk muzycznych, a w roku 2004 stanowisko profesora zwyczajnego AM w Bydgoszczy. Janusz Stanecki zasiada w jury wielu krajowych i międzynarodowych konkursów chóralskich.

Za swe osiągnięcia uhonorowany został wieloma odznaczeniami, nagrodami i wyróżnieniami, m.in.: Złotą Odznaką Honorową Polskiego Związku Chórów i Orkiestr, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Kazimierza Wielkiego za zasługi dla Miasta Bydgoszczy, Nagrodą Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Nagrodami Rektora AM w Bydgoszczy oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

Z prowadzonymi przez siebie zespołami osiąga wysokie laury na krajowych i międzynarodowych konkursach chóralskich m.in. w ostatnim okresie czasu: Grand Prix – Międzynarodowy Konkurs Chóralski im. F. Nowowiejskiego – Barczewo – 2017 (Chór Kameralny Akademii Muzycznej), Grand Prix – Międzynarodowy Konkurs Chóralski – Sankt Petersburg – 2018 (Chór



Prof. Janusz Stanecki, dyrygent chóru Collegium Medicum

Collegium Medicum UMK), I i III Nagroda – Międzynarodowy Konkurs Chóralski – Busan – Korea Płd. – 2018 (Chór Kameralny Akademii Muzycznej), III Nagroda w kategorii chórów mieszanych – Międzynarodowy Konkurs Chóralski w Tokio – 2019 (Chór Kameralny Akademii Muzycznej), I Nagroda oraz Nagroda Specjalna im. T. Zografskiego – Międzynarodowy Konkurs Chóralski – Ohrid – Macedonia – 2019 (Chór Collegium Medicum UMK).

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Chór Collegium Medicum UMK najlepszy w Wojewódzkim Konkursie w Strzelnie

W dniu 31 maja odbył się w Strzelnie V Wojewódzki Konkurs Chórów i Orkiestr „O Puchar Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego”. Wzięło w nim udział 9 chórów i 6 orkiestr z całego województwa. Chór Collegium Medicum UMK wystąpił pod dyrekcją Anny Kocent i Adama Kujawskiego. Występ zakończył się dużym sukcesem naszego Zespołu.

Jury Konkursu Chórów w składzie:

- prof. dr hab. Przemysław Pałka – Akademia Muzyczna w Poznaniu (przewodniczący),
- prof. dr hab. Monika Wilkiewicz – Akademia Muzyczna w Bydgoszczy,
- dr hab. Kinga Litowska – Akademia Muzyczna w Łodzi,

przysłało naszemu Chórowi Nagrodę Główną – Grand Prix – ufundowaną przez marszałka Piotra Całbeckiego oraz Nagrodę Burmistrza Strzelna – Dariusza Chudzińskiego dla najlepszego zespołu akademickiego.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Galaretka, mózg i farmacja – Wydział Farmaceutyczny CM UMK inspiruje przyszłych licealistów

Inga Dziembowska

11 czerwca 2025 r. w I Liceum Ogólnokształcącym im. Marii Skłodowskiej-Curie w Pile odbyła się gala finałowa III edycji Ponadpowiatowego Konkursu Biologiczno-Chemicznego Północnej Wielkopolski. To wyjątkowe wydarzenie już po raz trzeci zgromadziło młodych entuzjastów nauk przyrodniczych z pięciu powiatów, a jego celem – oprócz rywalizacji – jest budowanie mostów między światem szkolnym a akademickim.

Patronat naukowy nad konkursem objął dr hab. Marek Foksiński, prof. UMK – dziekan Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum UMK w Toruniu. Obecność naszej jednostki przy tym przedsięwzięciu to nie tylko wsparcie merytoryczne, ale również wyraz długofalowego zaangażowania w edukację i promocję nauk biologiczno-chemicznych w regionie.

W tegorocznej edycji udział wzięło 147 uczniów z 21 szkół podstawowych, a do ścisłego finału awansowało 30 najlepszych uczestników z 18 placówek. Finałowa rywalizacja obejmowała zarówno zadania teoretyczne, jak i praktyczne – z zakresu biologii oraz chemii.

Podczas gali reprezentowali nasz Wydział:

- prof. dr hab. Michał Marszałł – prodziekan ds. Nauki, Konsultant Wojewódzki w dziedzinie analityki farmaceutycznej,

- dr Inga Dziembowska – adiunkt z Katedry Patofizjologii, która wygłosiła wykład popularnonaukowy pt. „Co mózg ma wspólnego z galaretką? Sekret sprężystości naszych myśli”,

- Joanna Grześkiewicz – członek Zespołu ds. Promocji Wydziału Farmaceutycznego.

Wystąpienie dr Dziembowskiej spotkało się z entuzjastycznym przyjęciem – nie tylko ze względu na intrygujący tytuł, ale i dzięki obrazowym eksperymentom. Modele mózgu z galaretki – jeden „nawodniony”, drugi „odwodniony” – pokazały, jak forma może wspierać treść, a nauka może być naprawdę... smaczna.

Laureaci III edycji konkursu:

- I miejsce – Damian Błaściak, SP nr 2 im. Olimpijczyków Polskich w Pile

- II miejsce – Weronika Kabat, SP nr 7 im. Adama Mickiewicza w Pile

- III miejsce – Maksymilian Cholewiński, SP nr 2 im. Cystersów Wągrowieckich w Wągrowcu

Nagrody wręczono w obecności nauczycieli, opiekunów oraz zaproszonych gości. Gratulacje w imieniu Starosty Piłskiego Rafała Zdziereli przekazał Kazimierz Sulima – etatowy członek Zarządu Powiatu Piłskiego.

Wspólnie dla młodych talentów

Od lat Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum UMK w Toruniu współpracuje z I LO w Pile w zakresie działań edukacyjnych, które obejmują zarówno uczniów szkół ponadpodstawowych, jak i podstawowych. Konkurs biologiczno-chemiczny to doskonały przykład, jak inspirujące i efektywne może być takie partnerstwo. Z dumą wspieramy inicjatywy, które rozwijają pasje młodych ludzi, promują naukę w przystępny sposób i zachęcają uczniów do odkrywania akademickiego świata. Wspólne działania budują nie tylko wiedzę, ale też odwagę w podejmowaniu naukowych wyzwań – od szkoły podstawowej aż po uniwersytet.

Dr n. med. Inga Dziembowska jest adiunktem w Katedrze Patofizjologii



Od lewej stoją: mgr Tomasz Wołowicz – przewodniczący Konkursu, nauczyciel chemii w I LO im. M. Skłodowskiej-Curie w Pile, dr Inga Dziembowska, prof. dr hab. Michał Marszałł, Joanna Grześkiewicz

Nasi naukowcy w programie The Harvard Medical School Poland

Z dumą informujemy, że dr n. med. Jakub Ratajczak, adiunkt w Katedrze Rehabilitacji Kardiologicznej i Promocji Zdrowia, oraz lek. Klaudyna Grzelakowska, doktorantka Szkoły Doktorskiej Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, realizująca projekt doktorski w Katedrze Kardiologii i Chorób Wewnętrznych, zostali zakwalifikowani do trzeciej edycji prestiżowego programu podyplomowego The Harvard Medical School Poland Clinical Scholars Research Training 2025–2026 (P-CSRT).

Program ten został opracowany przez The Harvard Medical School Postgraduate Medical Education i realizowany jest we współpracy z Agencją Badań Medycznych. Skierowany jest do polskich naukowców i lekarzy prowadzących badania kliniczne, którzy chcą rozwijać swoją karierę naukową oraz kompetencje w zakresie prowadzenia badań i publikacji na najwyższym, międzynarodowym poziomie.

P-CSRT to zaawansowane szkolenie w zakresie badań naukowych związanych z ochroną zdrowia,

ze szczególnym uwzględnieniem badań klinicznych. Uczestnicy rozwijają swoje kompetencje zawodowe poprzez udział w intensywnych modułach szkoleniowych obejmujących m.in. biostatystykę, epidemiologię, epigenetykę i epigenomikę, problematykę badań klinicznych i nauk translacyjnych, a także przygotowywanie publikacji naukowych i wniosków o dofinansowanie. Program wspiera rozwój umiejętności na każdym etapie procesu badawczego, sprzyja budowaniu ścieżki kariery naukowej oraz umożliwia nawiązywanie międzynarodowej współpracy i wymianę doświadczeń z ekspertami z różnych dziedzin medycyny.

Zajęcia odbywają się w formule hybrydowej i trwają około 12 miesięcy. Oprócz regularnych spotkań online program obejmuje także sesje stacjonarne w Warszawie oraz w Bostonie, w siedzibie Harvard Medical School.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Jednolity patent europejski

Jednolity patent europejski został uzyskany dla innowacyjnego rozwiązania technologicznego opracowanego przez zespół badawczo-rozwojowy z Katedry Fizjoterapii WNoZ i Katedry Neurochirurgii WL z Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy.

Europejski Urząd Patentowy przyznał ochronę patentową potwierdzając innowacyjność i unikalność rozwiązania opracowanego przez zespół badawczo-rozwojowy z Katedry Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu oraz Katedry Neurochirurgii Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Ten znaczący sukces osiągnął dla swojego wynalazku pt. „Adapter dorymetryczny do dynamometru dłoniowego” zespół w składzie:

- dr n. med. Wojciech Smuczyński – kierownik projektu; Katedra Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,
- tech. Waldemar Napierała,
- dr n. med. Andrzej Smuczyński,
- dr Agnieszka Radziwińska, Katedra Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,

- dr hab. Magdalena Weber-Rajek, prof. UMK, Katedra Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,

- dr Agnieszka Nowacka, Katedra Neurochirurgii Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,

- prof. dr hab. Maciej Śniegocki, Katedra Neurochirurgii Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy.

Wynalazek został przygotowany w celu obiektywizacji odczuć bólowych pacjentów podczas badania palpacyjnego. Zespół opracował adapter dorymetryczny, który może być użyty wraz z dynamometrem dłoniowym, pozwalając na przeprowadzenie obiektywnego badania odczuć bólowych zarówno w warunkach szpitalnych, jak i ambulatoryjnych. Łatwość w użyciu wskazanego wynalazku pozwala na precyzyjne określenie punktów maksymalnej bolesności przed przeprowadzeniem terapii oraz porównanie wyników po interwencji terapeutycznej. Uzyskanie dokładnych, obiektywnych pomiarów znacząco podnosi jakość prowadzonego leczenia. Wynalazek pozwala na zwiększenie możliwości badania jednym urządzeniem, w tym przypadku dynamometrem dłoniowym, bez

konieczności zakupu i kalibracji kolejnych urządzeń pomiarowych. Wykorzystanie do badania dynamometru dłoniowego daje możliwość oddziaływania większą, kontrolowaną siłą na poszczególne punkty bólowe.

Należy zaznaczyć, że po raz pierwszy w Collegium Medicum i Uniwersytecie Mikołaja Kopernika twórcy innowacji uzyskali jednolity patent europejski, którego formuła została uruchomiona 1 czerwca 2023 roku. Jednolity patent europejski zapewnia ochronę prawną wynalazku na terenie wszystkich państw członkowskich uczestniczących w systemie jednolitego patentu, upraszczając proces ochrony

własności intelektualnej i redukując związane z tym koszty. Ponadto znacząco zwiększa się potencjał komercjalizacji wynalazku.

W procesie przygotowania i zgłoszenia patentowego kluczową rolę odegrał rzecznik patentowy z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu – dr Katarzyna Krupa-Lipińska. Wsparcie merytoryczne rzecznik oraz doświadczenie w zakresie prawa własności intelektualnej były nieocenione na każdym etapie – od analizy potencjału wynalazku po formalności związane z jednolitym patentem europejskim.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Best Online Educator: Artur Słomka

Dr hab. Artur Słomka, prof. UMK został uhonorowany nagrodą Best Online Educator, przyznaną przez studentów VI roku kierunku lekarskiego (English Division). Wyróżnienie wręczono podczas uroczystej ceremonii Dyplomatorium w dniu 26 maja 2025 roku jako wyraz uznania za wyjątkowe zaangażowanie i nowatorstwo w nauczaniu patofizjologii w formule online.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Prof. Ryszard Oliński wśród najlepszych naukowców „biologii molekularnej” 2025

Z radością informujemy, że prof. Ryszard Oliński znalazł się wśród najlepszych naukowców w dziedzinie Biologii Molekularnej. Profesor zajął 5 miejsce w Polsce oraz 2278 w świecie.

2278

5

Ryszard Oliński
Nicolaus Copernicus University,
Poland

Stypendium Prezydenta Miasta dla wybitnych młodych naukowców



16 kwietnia br. na uroczystej sesji Rady Miasta Bydgoszczy, z okazji 679 rocznicy nadania praw miejskich Bydgoszczy zostały wręczone nagrody i stypendia Prezydenta Miasta Bydgoszczy.

W tym roku Stypendium Prezydenta Miasta dla wybitnych młodych naukowców trafiło na ręce naszego naukowca – dr. n. med. Wojciecha Kazimierczaka, p.o. kierownika Katedry Radiologii i Diagnostyki Obrazowej CM.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Pożegnanie prof. Marii Kotschy

Z ogromnym smutkiem zawiadamiamy, że 20 kwietnia 2025 r. zmarła profesor zw. dr. hab. Maria Kotschy.

Pierwsza dziekan Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, UMK w Toruniu (dawnej Akademii Medycznej), wieloletni kierownik Katedry i Zakładu Patofizjologii.

Prof. dr hab. n. med. Maria Kotschy urodziła się 1 stycznia 1931 roku w Pabianicach. Studia lekarskie ukończyła w 1953 roku w Akademii Medycznej we Wrocławiu. Jeszcze przed uzyskaniem dyplomu rozpoczęła pracę w Zakładzie Patofizjologii Ogólnej i Doświadczalnej AM we Wrocławiu. Stopień naukowy doktora medycyny uzyskała w roku 1963, stopień doktora habilitowanego w 1969 r., oba zostały nadane przez Radę Wydziału Lekarskiego AM we Wrocławiu. Od roku 1970 aktywność zawodowa i naukowa Pani Profesor związana była Katedrą i Kliniką Angiologii AM we Wrocławiu. W 1986 roku Pani Profesor przeprowadziła się do Bydgoszczy i w powstającej Akademii Medycznej objęła kierownictwo Katedry i Zakładu Patofizjologii. W kwietniu 1988 r. uzyskała tytuł naukowy profesora.

Prof. dr hab. n. med. Maria Kotschy była lekarzem specjalistą w dziedzinie chorób wewnętrznych z podspecjalizacją z zakresu hematologii oraz specjalistą z zakresu diagnostyki laboratoryjnej. Odbiła zagraniczne staże naukowe: w Rumunii w Cluj, w Norwegii w klinice prof. Ower, w Hawanie w Instytucie Angiologii oraz w Niemczech w Erfurcie, Greiswaldzie i Frankfurt nad Menem. Dzięki Jej zaangażowaniu w prowadzenie badań naukowych, zainicjowane zostały projekty badawcze, które zaowocowały powstaniem pierwszych w Uczelni doktoratów. Profesor Maria Kotschy była mentorem wielu młodych badaczy, pięknie pokazywała jak powinna wyglądać relacja mistrz-uczeń. Wielokrotnie prezentowała wyniki badań swojego zespołu na licznych kongresach o zasięgu międzynarodowym. Wiele uwagi poświęcała dydaktyce, kształceniu młodych lekarzy i diagnostów laboratoryjnych.

Przez trzy kadencje była przewodniczącą Oddziału Bydgoskiego Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej i członkiem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów. Była członkiem Komisji Mikrokrążenia i Hemostazy VI Wydziału Nauk Medycznych PAN.

Prof. dr hab. n. med. Maria Kotschy bardzo aktywnie uczestniczyła w rozwoju Akademii Medycznej w Bydgoszczy. Dzięki Jej zaangażowaniu utworzony został Wydział Farmaceutyczny, którego była pierwszym



Prof. zw. dr hab. Maria Kotschy

dziekanem. Funkcję tę sprawowała przez dwie kadencje w latach 1987–1993. Od podstaw zorganizowała i prowadziła przez prawie 20 lat Katedrę i Zakład Patofizjologii – prestiżową jednostkę, która spełniała i spełnia ważną rolę w kształceniu studentów wszystkich kierunków Collegium Medicum, kształceniu kadr medycznych oraz prowadzeniu badań naukowych.

Zapamiętaliśmy Panią Profesor jako wspaniałego mentora, naukowca, lekarza, życzliwego studentom nauczyciela akademickiego, ale przede wszystkim Dobrego Człowieka.

W imieniu pogrążonych w smutku pracowników Wydziału Farmaceutycznego, wychowanków i doktorantów z Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Marek Foksiński

Dziekan Wydziału Farmaceutycznego

Uroczystość pogrzebową, w dniu 26 kwietnia 2025 r. (sobota), rozpoczęła msza święta o godz. 11:10 w kaplicy Cmentarza Osobowickiego, przy ul. Osobowickiej 59 we Wrocławiu.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Pracowity rok Studenckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej

Michał Kociński, Janusz Tyloch

Rok akademicki 2024/2025 był dla Studenckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej okresem intensywnej pracy dydaktycznej, organizacyjnej i promocyjnej. Studenckie Koło Naukowe Ultrasonografii działające przy Katedrze Urologii i Andrologii CM UMK w Bydgoszczy zrealizowało wiele inicjatyw, szkoleń i wydarzeń, które objęły zarówno studentów Collegium Medicum, jak i młodzież licealną oraz szeroką społeczność lokalną.

Szkolenie w ramach SCOPE I SCORE

11 sierpnia oraz 8 września 2024 r. odbyły się, w ramach programów SCOPE (Program Staży ds. Praktyk Klinicznych) oraz SCORE (Program Staży ds. Wymiany Naukowej), specjalistyczne warsztaty ultrasonograficzne dla studentów zagranicznych. Uczestnikami byli studenci z Bułgarii, Słowenii, Francji, Hiszpanii, Macedonii Północnej, Portugalii, Włoch, Jordanii oraz Meksyku, którzy odbywali praktyki i staże w obu szpitalach uniwersyteckich Collegium Medicum UMK. Celem warsztatów było zapoznanie uczestników z podstawami diagnostyki ultrasonograficznej, szczególnie w kontekście szybkiej, nieinwazyjnej oceny struktur anatomicznych jamy brzusznej oraz szyi. Zajęcia rozpoczęły się od krótkiego wprowadzenia teoretycznego dotyczącego zasad działania ultrasonografii, technik obrazowania oraz interpretacji najczęstszych patologii. Następnie uczestnicy pracowali w małych grupach, wykonując samodzielnie badania przy użyciu



Uczestnicy warsztatów ultrasonograficznych w ramach SCOPE i SCORE

aparatów USG, pod czujnym okiem prowadzących. Zajęcia cieszyły się dużym zainteresowaniem, a ich praktyczny charakter umożliwił zdobycie umiejętności cenionych w codziennej praktyce klinicznej.

SonoTEAM 2024

W dniach 28–29 września odbył się kurs Ultrasonograficzny pod patronatem SonoTEAM.



Wykładowca SonoTEAM dr n. med. Michał Elwertowski w trakcie pokazowych badań USG



Quiz przeprowadzony na zakończenie kursu



Zespół wykładowców i organizatorów SonoTEAM 2024 w Bydgoszczy. Od lewej: lek. Patrycja Kociotek, dr hab. n. med. Janusz Tyloch, prof. UMK, dr n. med. Klaudia Karska, dr n. med. Agnieszka Marianowska, prof. dr hab. n. med. Anna Drelich-Zbroja, dr n. med. Małgorzata Serafin-Król, lek. Roman Theus

SonoTEAM to inicjatywa edukacyjna, która działa w porozumieniu z czołowymi producentami aparatury ultrasonograficznej oraz towarzystwami naukowymi – Polskim Towarzystwem Ultrasonograficznym i Polskim Lekarskim Towarzystwem Radiologicznym umożliwiając uczestnikom kursów dostęp do nowoczesnego sprzętu medycznego, wysoki poziom merytoryczny szkoleń oraz wymianę wiedzy i doświadczeń pomiędzy studentami, lekarzami i ekspertami w dziedzinie diagnostyki obrazowej. Wydarzenie to powstało z inicjatywy Sekcji Studentów i Młodych Lekarzy Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego, pod opieką prof. dr hab. n. med. Anny Drelich-Zbroi oraz lek. Maryli Kuczyńskiej.

Zajęcia w Bydgoszczy składały się z dwóch etapów – pierwszy to wykłady prowadzone przez wybitnych specjalistów polskiej ultrasonografii, drugi to zajęcia szkoleniowe przy aparatach ultrasonograficznych. Duża ilość dostarczonych na kurs aparatów pozwoliła odbywać ćwiczenia w małych grupach. Na zakończenie zajęć zorganizowano quiz mający sprawdzić zdobytą wiedzę. Razem, w ciągu dwóch dni przeszkolono 90 studentów.

Movember 2024

Od wielu lat w listopadzie w ramach międzynarodowej kampanii „Movember” przeprowadzane są badania profilaktyczne mężczyzn ukierunkowane na wczesną diagnostykę nowotworów układu moczowo-płciowego, w tym raka prostaty, jąder oraz pęcherza



Akcja Movember 2024 w Golubiu-Dobrzyniu. Od lewej: stud. Szymon Krzykowski, stud. Michał Kociński, dr hab. Janusz Tyloch, prof. UMK, lek. Elżbieta Tokarczyk, stud. Zuzanna Fliśkowska, stud. Magdalena Dobiesz



Golub-Dobrzyń. Studenci w trakcie badań



Zespół studentów uczestniczących w Akcji Movember w Przychodni Leśna w Bydgoszczy. Od lewej: stud. Wojciech Klimacz, stud. Aleksandra Mostowska, stud. Michał Kociński, lek. Elżbieta Tokarczyk, stud. Olga Śmigielska, stud. Karolina Gulasik, stud. Alicja Piskulska, stud. Zuzanna Flisikowska, stud. Piotr Piórkowski

moczowego. W listopadzie 2024 r. w ramach akcji Movember odbyły się „Drzwi Otwarte” – 4 listopada w wyjątkowej scenerii zamku w Golubiu-Dobrzyniu, gdzie połączono medycynę z historią, tworząc przestrzeń przyjazną pacjentom oraz 30 listopada w Poradni Urologicznej Przychodni Leśnej w Bydgoszczy, przy ulicy Czerkaskiej.

Trzecia odsłona tej inicjatywy odbyła się już w kolejnym roku – 5 kwietnia 2025 r. ponownie w Przychodni Leśnej. Forma wydarzenia pozostała niezmienna – uczestnicy mogli bezpłatnie skorzystać z badań ultrasonograficznych jamy brzusznej ze szczególnym uwzględnieniem męskiego układu moczowo-płciowego, a także uzyskać fachowe porady i edukację zdrowotną.

Wszystkie trzy wydarzenia cieszyły się dużym zainteresowaniem, a ich celem było nie tylko wykonanie badań, ale również edukacja i budowanie świadomości na temat znaczenia wczesnego wykrywania chorób nowotworowych. Szczególna wartość ultrasonografii leży w możliwości wczesnego wykrycia niepokojących zmian u pacjentów bezobjawowych, którzy nie zgłaszają się do lekarza aż do momentu zaawansowania choroby. Dlatego badania przesiewowe, szczególnie u mężczyzn powyżej 40. roku życia, mogą mieć kluczowe znaczenie w podniesieniu wskaźników przeżywalności w przypadku nowotworów urologicznych.

Targi Kół Naukowych

7 listopada 2024 r. Pracownia Edukacji USG wzięła aktywny udział w corocznych Targach Kół Naukowych Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy, organizowanych przez Studenckie Towarzystwo Naukowe (STN). Wydarzenie to miało na celu popularyzację działalności studenckich kół naukowych i zachęcenie młodszych studentów do aktywnego udziału w inicjatywach naukowych i dydaktycznych. Tegoroczna edycja odbyła się

w budynku Patomorfologii. Podczas targów członkowie Studenckiego Koła Naukowego Ultrasonografii zaprezentowali funkcjonowanie przenośnego aparatu ultrasonograficznego oraz zaprosili uczestników do bezpośredniej interakcji z urządzeniem. Studenci mieli możliwość obsługiwania mobilnej głowicy USG, co pozwalało im na samodzielne zlokalizowanie i rozpoznanie podstawowych struktur anatomicznych jamy brzusznej oraz szyi. Dzięki interaktywnej prezentacji multimedialnej przedstawiono zasady działania aparatu USG, a także znaczenie ultrasonografii w codziennej praktyce klinicznej.

Stoisko cieszyło się dużym zainteresowaniem – nie tylko jako pokaz nowoczesnej technologii, ale również jako inspiracja do dalszego rozwoju naukowego. Targi były znakomitą okazją do wymiany doświadczeń, zadawania pytań oraz pierwszego kontaktu ze światem diagnostyki obrazowej dla studentów dopiero rozpoczynających swoją medyczną ścieżkę.

Bydgoski Festiwal Nauki

W dniach 8–10 listopada 2024 roku studenci Pracowni aktywnie uczestniczyli w Bydgoskim Festiwalu Nauki, 8 listopada zorganizowano warsztaty



Stoisko Studenckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej w Młynach Rothera w trakcie Bydgoskiego Festiwalu Nauki



Bydgoski Festiwal Nauki. Pierwszy etap spotkań polegający na seminarium i pokazowych badaniach ultrasonograficznych w siedzibie Pracowni



Kolejka chętnych do badania przy stoisku Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej w trakcie Bydgoskiego Festiwalu Nauki

edukacyjne dla młodzieży licealnej, które odbyły się w trzech turach, w sumie dla ponad 60 uczestników. Podczas zajęć młodzi pasjonaci nauki mieli okazję zapoznać się z podstawowymi zasadami działania aparatu ultrasonograficznego, jego zastosowaniami w różnych dziedzinach medycyny oraz zakresem informacji, jakie można uzyskać dzięki badaniom USG. Uczestnicy mieli możliwość samodzielnego przeprowadzenia badania ultrasonograficznego, zapoznania się z obrazami struktur anatomicznych w czasie rzeczywistym. Spotkania cieszyły się dużym zainteresowaniem i były doskonałą okazją do zaszczepienia pasji do nauk medycznych wśród przyszłych studentów kierunków medycznych.

9 i 10 listopada nasze Koło miało przyjemność prowadzić własne stanowisko w przestrzeni festiwalowej Młynów Rothera. Przez dwa dni prowadziliśmy bezpłatne badania ultrasonograficzne tarczycy oraz jamy brzusznej dla wszystkich chętnych uczestników wydarzenia. Diagnostyka odbywała się pod czujnym okiem opiekuna naszego Koła — dr. hab. n. med. Janusza Tylocha, prof. UMK — i stanowiła wyjątkową okazję do wczesnego wykrycia zmian wymagających dalszej konsultacji lekarskiej.

W trakcie badań udało się wykryć wiele wcześniej nierozpoznanych nieprawidłowości, takich jak: torbiele nerek, kamica pęcherzyka żółciowego, zmiany ogniskowe w obrębie mięszu gruczołu tarczowego czy stłuszczenie wątroby. Pokazuje to nie tylko ogromny potencjał edukacyjny, ale również realną wartość profilaktyczną naszej obecności na festiwalu.

Drzwi Otwarte Collegium Medicum

W dniach 17–18 marca 2025 r. odbyły się Drzwi Otwarte Collegium Medicum UMK, podczas których gościliśmy ponad 500 uczniów z różnych szkół średnich zainteresowanych naukami medycznymi. Nasze stoisko, wyposażone w przenośny aparat



Badania pokazowe przedstawiające zalety badania ultrasonograficznego



Ekipa studentów Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej prowadzących zajęcia w trakcie „Drzwi otwartych Collegium Medicum”. Od lewej: stud. Wojciech Klimacz, stud. Szymon Krzykowski, stud. Natalia Czerwińska, stud. Mateusz Porada



Goście w trakcie Drzwi Otwartych Collegium Medicum. Uczniowie szkół średnich województwa kujawsko-pomorskiego, także z Gdańska i Poznania

ultrasonograficzny, cieszyło się ogromnym zainteresowaniem – młodzież miała okazję nie tylko zobaczyć, jak działa aparat USG, ale także samodzielnie spróbować swoich sił w podstawowym obrazowaniu struktur anatomicznych. Członkowie Koła z zaangażowaniem tłumaczyli zasady działania ultrasonografii, prezentowali podstawowe projekcje jamy brzusznej i szyi, a chętni uczestnicy mogli na własnej skórze przekonać się, jak wygląda badanie ultrasonograficzne w praktyce. Spotkanie miało nie tylko wymiar edukacyjny, ale również inspiracyjny – wielu młodych odwiedzających po raz pierwszy zetknęło się z diagnostyką obrazową, co wzbudziło duże zainteresowanie i liczne pytania o przyszłość studiów medycznych. Dla naszego Koła była to doskonała okazja do promocji nowoczesnej edukacji, a także zachęcenia przyszłych studentów do rozwijania pasji naukowych już od pierwszych lat studiów.

SonoTEAM 2025 w Gdańsku

W dniach 12–13 kwietnia 2025 r. studenci Koła mieli zaszczyt współorganizować ogólnopolskie warsztaty ultrasonograficzne dla studentów, które odbyły się we współpracy z 7. Szpitalem Marynarki Wojennej w Gdańsku oraz inicjatywą SonoTeam, gdzie ponad 70 studentów medycyny z całej Polski mogło wziąć udział w dwudniowym szkoleniu. Zakres szkolenia obejmował podstawowe badania ultrasonograficzne jamy brzusznej oraz struktur głowy i szyi. Po wykładach, zajęcia odbywały się w kameralnych, czteroosobowych grupach pod czujnym okiem doświadczonych prowadzących. Warsztaty nie tylko pogłębiały wiedzę z zakresu anatomii topograficznej i techniki badania, ale również budowały umiejętność logicznego myślenia klinicznego i rozwijały

kompetencje niezbędne do pracy z pacjentem. Warto dodać, że była to druga edycja ogólnopolskich warsztatów SonoTEAM, która odbyła się w roku akademickim 2024/2025 razem we współpracy ze Studenckim Kołem Naukowym Ultrasonografii – pierwsza odsłona wydarzenia miała miejsce w dniach 28–29 września 2024 r. w Bydgoszczy, gdzie również nasze Koło aktywnie uczestniczyło w organizacji i prowadzeniu zajęć dla ponad 90 studentów. Obie edycje miały na celu praktyczne szkolenie studentów medycyny z zakresu podstawowego badania ultrasonograficznego jamy brzusznej i szyi.

Wśród ekspertów prowadzących zajęcia znaleźli się: prof. dr hab. n. med. Anna Drelich-Zbroja, dr n. med. Agnieszka Marianowska, dr n. med. Michał Elwertowski,



Zespół Organizatorów SonoTEAM w Gdańsku. Od lewej, od góry: lek. Olga Pustelniak, dr n. med. Paweł Pyziotek, lek. Joanna Tokarczyk, lek. Elżbieta Tokarczyk, lek. Roman Theus, stud. Michał Kociński, lek. Eryk Mikos, lek. Ewa Czezelewska, lek. Marcin Czezelewski dół, druga od lewej: lek. Monika Zbroja, dr n. med. Agnieszka Marianowska, lek. Maryla Kuczyńska, prof. dr hab. n. med. Anna Drelich-Zbroja – główny inicjator SonoTEAM, lek. Katarzyna Drelich



Wykłady w trakcie SonoTEAM w Gdańsku



Badania pokazowe w trakcie kursu prowadzone przez lek. Piotra Grabskiego



Lek. Elżbieta Tokarczyk – absolwentka CM UMK, aktywnie działająca w Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej, obecnie już jako lekarz – edukator w trakcie pokazowych badań w Gdańsku

dr n. med. Paweł Pyziółek, lek. Maryla Kuczyńska, dr n. med. Małgorzata Serafin-Król, lek. Roman Theus, lek. Joanna Tokarczyk oraz lek. Elżbieta Tokarczyk – absolwentka CM UMK, były Prezes STN Ultrasonografii..

Mocni na starcie pod patronatem firmy MIRO

W dniach 24–25 maja 2025 r. Koło zorganizowało dwudniowe warsztaty ultrasonograficzne we współpracy z Fundacją „Mocni na Starcie” oraz firmą MIRO. Zajęcia prowadził lek. Piotr Grabski – anestezjolog z bogatym doświadczeniem w wykorzystywaniu ultrasonografii w medycynie ratunkowej, intensywnej terapii oraz opiece przedszpitalnej. Doktor brał także udział w misjach humanitarnych organizacji „Lekarze bez Granic”, gdzie dzielił się swoim doświadczeniem w pracy z ultrasonografem w rejonach dotkniętych klęskami żywiołowymi oraz konfliktami zbrojnymi, podkreślając niezastąpioną rolę USG w ekstremalnych warunkach.

Pierwszy dzień warsztatów poświęcony był protokołowi eFAST (extended Focused Assessment with Sonography for Trauma) – czyli rozszerzonemu, szybkiemu badaniu USG u pacjentów po urazach. To kilkuminutowe badanie wykonywane przy tőżku chorego pozwala błyskawicznie wykryć obecność płynu, krwi lub powietrza w jamach ciała – czyli stany bezpośrednio zagrażające życiu. W tej części szkolenia



Organizatorzy szkolenia „Mocni na starcie”. Od lewej: stud. Michał Kociński, mgr Marta Waszak, lek. Piotr Grabski, dr hab. n. med. Janusz Tyloch, prof. UMK

udział wzięło 60 studentów, którzy w praktyce doskonalili procedury ratujące życie w stanach nagłych.

Drugiego dnia odbyły się warsztaty skierowane do studentów przygotowujących się do odbycia stażu podyplomowego. Ich celem było rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystania ultrasonografii w codziennej pracy młodego lekarza – zarówno na oddziałach szpitalnych, jak i w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej. Ta bardziej kameralna część szkoleń objęła grupę 20 uczestników.

Medicalia

W dniach 28–30 maja uczestniczyliśmy w uczelnianym wydarzeniu Medicalia – święcie nauki i promocji kierunków medycznych wśród młodzieży. Podczas seminariów i warsztatów przybliżyliśmy uczniom szkół średnich, a nawet podstawowych, zastosowanie USG w praktyce klinicznej. Uczestnicy



Pokazowe badania USG w trakcie „Medicaliów” organizowane w ciągu trzech dni, po trzy sesje dziennie cieszyły się dużą popularnością, a sala seminaryjna była zawsze wypełniona

mogli nie tylko zobaczyć działanie aparatu, lecz także samodzielnie spróbować wykonać podstawowe badanie. W ciągu dwóch dni w sesjach po 20 osób przeszkoliliśmy ponad 120 osób, w tym gości z Grudziądza i Golubia-Dobrzynia, co po raz kolejny pokazało, jak wielkie zainteresowanie wzbudza nowoczesna diagnostyka obrazowa wśród młodych ludzi. Jak zawsze w tego typu spotkaniach uczestnicy wykazywali duże zainteresowanie badaniami, zadając wiele szczegółowych pytań.

Wydarzenia upowszechniające profilaktykę i promocję zdrowia organizowane przez Kujawsko-Pomorski Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia w Bydgoszczy

W ramach styczniowej akcji „**Zdrowie pod kontrolą**”, zorganizowanej 25 stycznia 2025 roku w Centrum Handlowym Auchan Fordon, Studenckie Koło Naukowe Ultrasonografii aktywnie włączyło się w działania na rzecz promocji zdrowia wśród seniorów. Wydarzenie odbyło się z okazji obchodów Dnia Babci i Dziadka i miało na celu szerzenie wiedzy profilaktycznej w atmosferze otwartej i przystępnej edukacji.

8 marca 2025 roku, z okazji Dnia Kobiet, w siedzibie Kujawsko-Pomorskiego Oddziału NFZ przy ul. Łomżyńskiej 33 w Bydgoszczy odbyło się wyjątkowe wydarzenie profilaktyczno-edukacyjne pod hasłem „**Panie Proszą Panów**”. Inicjatywa, zorganizowana wspólnie przez Miasto Bydgoszcz oraz NFZ, miała na celu promocję zdrowia zarówno kobiet, jak i mężczyzn, a także stworzenie przestrzeni do integracji mieszkańców i budowania świadomości zdrowotnej w przyjaznej, otwartej atmosferze.

W ramach wydarzenia swoje stanowisko zaprezentowało również Studenckie Koło Naukowe Ultrasonografii Collegium Medicum UMK, które skupiło się na edukacji w zakresie profilaktyki chorób męskiego układu rozrodczego. Choć data symbolicznie przypada na święto kobiet, to właśnie mężczyźni byli w centrum uwagi – stud. Michał Kociński przygotował materiały informacyjne i prowadził rozmowy dotyczące znaczenia regularnych badań, w tym ultrasonografii jąder i prostaty, a także samobadania oraz czynników ryzyka chorób nowotworowych.



Stoisko Pracowni w trakcie akcji „Zdrowie pod kontrolą”



Studenci: Szymon Prątnicki i Magdalena Dobiesz wraz z opiekunem Pracowni w trakcie akcji „Zdrowie pod kontrolą”



Student Michał Kociński – prezes SKN Ultrasonografii – w trakcie udzielania informacji uczestnikowi akcji „Panie Proszę Panów”



Student Michał Kociński w trakcie rozmowy z dyrektorką Oddziału Kujawsko-Pomorskiego NFZ, dr Agnieszką Bańkowską, w trakcie akcji profilaktycznej „Bądź Tatą na lata – zbadaj się”

25 czerwca odbyła się kolejna akcja profilaktyczna pt. **„Bądź tatą na lata – zbadaj się”**. Tego typu wydarzenia podkreślają, jak ważne jest budowanie kultury zdrowotnej, która nie ogranicza się do jednej płci,

grupy wiekowej czy okazji. Połączenie profilaktyki z otwartym dialogiem i wspólnym działaniem środowisk medycznych, samorządowych i akademickich sprawia, że profilaktyka staje się bardziej dostępna, zrozumiała i społecznie akceptowalna. Udział SKN USG w tej inicjatywie był nie tylko formą edukacji dla uczestników wydarzenia, ale również cennym doświadczeniem komunikacyjnym i społecznym dla przyszłego lekarza.

Aktywne uczestniczenie studentów w akcjach profilaktycznych organizowanych przez Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia został uhonorowany zaproszeniem na uroczystość zorganizowaną 6 lutego 2025 r. poświęconą podsumowaniu wydarzeń profilaktycznych w 2024 roku. W imieniu studentów opiekun Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej otrzymał okolicznościowy Dyplom.



Opiekun Studenckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej w trakcie uroczystości w Urzędzie Wojewódzkim, uhonorowany Dyplomem wraz z dyrektorką Oddziału Kujawsko-Pomorskiego NFZ, dr Agnieszką Bańkowską



Uroczystość zorganizowana w Urzędzie Wojewódzkim przez NFZ z okazji podsumowania wydarzeń profilaktycznych w roku 2024. W ostatnim rzędzie piąty od prawej student Michał Kociński

Wykłady, seminaria i warsztaty organizowane przez Pracownię dla ogółu studentów Collegium Medicum

9 maja 2025 r. odbyło się spotkanie z dr n. med. Małgorzatą Serafin-Król – Przewodniczącą Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego. Tematem przewodnim była **diagnostyka**



Organizatorzy spotkania z gościem, dr n. med. Małgorzatą Serafin-Król



Spotkanie z dr n. med. Małgorzatą Serafin-Król. Sala wypełniona po brzegi

ultrasonograficzna układu mięśniowo-szkieletowego – badanie typu point of care oraz badanie wysokospecjalistyczne. Spotkanie składało się z wykładu oraz zajęć praktycznych. Uczestnicy poznali zasady diagnostyki urazów mięśni, stanów zapalnych ścięgien i kaletek maziowych, uszkodzeń stawowych oraz zespołów uciskowych, takich jak cieśń nadgarstka. Zebranie zgromadziło 45 osób. Zakończone zostało szeregiem pytań uczestników i żywą dyskusją.

26 października 2024 r. odbyły się **Warsztaty Echokardiograficzne** zorganizowane ze Studenckim Kołem Naukowym Kardiologii działającym przy Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych Szpitala Uniwersyteckiego im. A. Jurasza. Niewielka, 8-osobowa grupa umożliwiła prowadzenie zajęć w formule niemal indywidualnej, co przełożyło się na wysoką efektywność nauki. Celem warsztatów było nauczenie uczestników podstawowych projekcji ultrasonograficznych serca oraz wprowadzenie ich w świat echokardiografii przy wykorzystaniu nowoczesnych fantomów szkoleniowych. Podczas zajęć udostępniono dwa zaawansowane fantomy echokardiograficzne, z których każdy obsługiwany był przez czteroosobową grupę studentów. Te innowacyjne urządzenia szkoleniowe umożliwiają realistyczne odwzorowanie badań ultrasonograficznych serca, pokazując w czasie rzeczywistym zarówno przekrój anatomiczny, jak i prawidłowe ustawienie głowicy względem fantomu. Dzięki temu uczestnicy mogli błyskawicznie skorygować pozycję sondy i zrozumieć, jak konkretne ruchy wpływają na uzyskany obraz ultrasonograficzny. Co szczególnie istotne, fantomy te posiadają również możliwość symulacji różnych patologii kardiologicznych, takich jak wady zastawkowe, przerost mięśnia sercowego czy nieprawidłowości w kurczliwości komór, co znacząco

zwiększyło wartość edukacyjną warsztatów. Według prowadzącej zajęcia dr n. med. Ewy Laskowskiej, nie istnieje lepszy sposób na rozpoczęcie nauki echokardiografii – wykorzystanie fantomu pozwala bowiem zrozumieć przestrzenną anatomię serca i zależność między ułożeniem głowicy a uzyskiwanym obrazem znacznie szybciej i efektywniej niż w warunkach klinicznych. Warsztaty stanowiły idealny przykład nowoczesnego podejścia do kształcenia studentów medycyny, łączącego praktykę, technologię i indywidualne podejście do nauki. Takie inicjatywy nie tylko rozwijają konkretne umiejętności diagnostyczne, ale też zachęcają do dalszego pogłębiania wiedzy i umiejętności w zakresie badań.

31 stycznia, odbyło się kolejne spotkanie ze Studentckim Kołem Naukowym Kardiologii oraz Kliniką Kardiologii i Chorób Wewnętrznych Szpitala Uniwersyteckiego im. A. Jurasza. Przeprowadzono warsztaty z echokardiografii. Studenci mieli możliwość zdobycia praktycznych umiejętności w zakresie wykonywania i interpretacji podstawowych badań echo serca, a także nauki sporządzania prawidłowego opisu echokardiograficznego. Szczególnym elementem tego cyklu szkoleń było zaangażowanie osób z rozpoznawanymi wadami serca – co pozwoliło uczestnikom na kontakt z rzeczywistymi przypadkami klinicznymi i jeszcze pełniejsze zrozumienie diagnostyki kardiologicznej, a kameralna, 12-osobowa grupa uczestników pozwoliła na indywidualne podejście i maksymalne wykorzystanie czasu szkoleniowego. Inicjatywa ta stanowi doskonały przykład synergii nauki, praktyki klinicznej i zaangażowania studentów w rozwój nowoczesnej medycyny opartej na obrazowaniu. Pracownia Edukacji Ultrasonograficznej nie zawęży działalności do diagnostyki USG jamy brzusznej, stara się zainteresować studentów też inną dziedziną ultrasonografii, jaką jest echokardiografia.

Równolegle Pracownia prowadziła otwarte wykłady i warsztaty dla ogółu studentów CM. I tak:

15 stycznia – „**Podstawy badania ultrasonograficznego jamy brzusznej**”. Zajęcia obejmowały nie tylko praktyczne aspekty obrazowania poszczególnych narządów, ale również naukę poprawnego opisu badania oraz obsługi aparatu ultrasonograficznego, ze szczególnym uwzględnieniem ustawień technicznych wpływających na jakość obrazu. Takie umiejętności są niezwykle istotne nie tylko dla diagnostyki klinicznej, ale również dla rozwijania kompetencji przyszłych lekarzy w zakresie samodzielnej interpretacji badań.

19 lutego 2025 r. odbyło się spotkanie poświęcone obrazowaniu gruczołu krokowego (prostaty) oraz pęcherza moczowego. Tematyka zajęć koncentrowała się na nauce prawidłowej techniki badania, identyfikacji struktur anatomicznych oraz poprawnym sporządzaniu opisu USG. Szczególny nacisk położono na rozpoznawanie najczęstszych patologii – takich

jak przerost prostaty, torbiele, zmiany nowotworowe, zaleganie moczu po mikcji czy pogrubienie ściany pęcherza – oraz na zasady dalszego postępowania diagnostycznego i terapeutycznego. Wykazano, że rzetelna edukacja ultrasonograficzna już na poziomie studenckim może realnie przełożyć się na poprawę jakości opieki nad pacjentem w przyszłości.

12 marca 2025 r. odbyło się kolejne spotkanie otwarte dla ogółu studentów CM. Tematem przewodnim było prawidłowe obrazowanie ultrasonograficzne nerek. Zwrócono uwagę na technikę badania przez powłoki brzuszne, w tym ocenę wielkości, kształtu, położenia oraz echostruktury nerek. Zapoznano także z najczęstszymi nieprawidłowościami, takimi jak wodonercze, kamica nerkowa, torbiele, guzy czy cechy przewlekłej choroby nerek (PChN). Szczególną uwagę zwrócono na wczesne rozpoznawanie zmian bezobjawowych, które mogą zostać wykryte przypadkowo podczas rutynowego badania USG – co czyni ultrasonografię niezwykle cennym narzędziem w profilaktyce i monitorowaniu chorób układu moczowego. W trakcie każdego z tych spotkań odbyła się żywa dyskusja, szereg pytań, a studenci chwalili możliwość samodzielnego badania.

W minionym roku Pracownia Edukacji Ultrasonograficznej stała się nie tylko miejscem nauki, ale i inspiracji – przestrzenią, w której studenci rozwijali swoje umiejętności manualne, uczyli się współpracy zespołowej, komunikacji z pacjentem i interpretacji obrazu klinicznego. Dzięki pracy liderów i zaangażowaniu członków Koła, udało się stworzyć środowisko sprzyjające dynamicznemu rozwojowi młodych adeptów medycyny.

Należy tu wspomnieć, że SKN Ultrasonografii – Pracownia Edukacji Ultrasonograficznej została jako jedyna z bydgoskiego kampusu nominowana do nagrody na VI Gali Copernicana, która odbyła się 21 marca 2025 r. w Toruniu. STN Ultrasonografii zdobył największą ilość głosów spośród wszystkich STN-ów w UMK, jednak nagrody nie uzyskał, bowiem według regulaminu przyznawania nagród, ilość oddanych głosów dzieli się proporcjonalnie na ilość studentów na Wydziale.

Bogaty kalendarz wydarzeń, setki godzin spędzonych przy aparatach USG, liczne inicjatywy profilaktyczne i edukacyjne, a przede wszystkim ogromna liczba uczestników – to wszystko świadczy o tym, że ubiegły rok był nie tylko pracowity, ale i owocny. Z niecierpliwością wyczekujemy kolejnych projektów i nowych twarzy, które dołączą do naszej społeczności, by wspólnie budować przyszłość medycyny opartej na wiedzy, umiejętnościach i pasji.

Michał Kociński - obecnie lekarz, jest byłym Prezesem SKN Ultrasonografii i Studentckiej Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej

dr hab. Janusz F. Tyloch, prof. UMK jest Opiekunem Koła oraz profesorem w Katedrze Urologii i Andrologii CM UMK

Wszystkie zdjęcia pochodzą z Archiwum Pracowni Edukacji Ultrasonograficznej.

Za więziennym murem – medyczna rzeczywistość służby

Czy medycyna ma coś wspólnego z mundurem? Studenci Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy już wiedzą, że tak.

Dzięki współpracy Uczelnianego Biura Karier CM z Okręgowym Inspektorem Służby Więziennej w Bydgoszczy oraz jednostkami penitencjarnymi regionu, nasi studenci mieli okazję z bliska poznać realia pracy personelu medycznego za murami więzień.

W ramach wizyt studyjnych nasi studenci odwiedzili Areszt Śledczy w Bydgoszczy, Zakład Karny nr 1 w Grudziądzu, Zakład Karny w Potulicach oraz uczestniczyli w spotkaniach informacyjnych prowadzonych na Uczelni przez funkcjonariuszy Służby Więziennej. Każde z tych spotkań było wyjątkową okazją do zetknięcia się z zawodem więziennika – zarówno od strony organizacyjnej, jak i tej bliskiej sercu przyszłych medyków – związanej z opieką nad pacjentem.

W Grudziądzu studenci mogli zobaczyć jedyny w Polsce penitencjarny oddział ginekologiczno-położniczy, który działa nieprzerwanie od 1955 roku. Dowiedzieli się, jak wygląda codzienna praca z osadzonymi pacjentkami, poznali obowiązujące standardy leczenia oraz warunki, w jakich pracują tamtejsi lekarze i położne.

Z kolei w Potulicach największe wrażenie zrobił więzienny szpital, w którym funkcjonuje m.in.

ambulatorium z izbą chorych oraz oddział leczenia gruźlicy. Studenci zobaczyli, jak wygląda proces przyjęcia osadzonego pacjenta, jakie badania są obowiązkowe oraz jakie wyzwania czekają na personel medyczny pracujący w jednostce penitencjarnej.

Spotkania na Uczelni z przedstawicielami Służby Więziennej (w tym psychologami, ratownikami medycznymi i wychowawcami) były okazją, by zadać pytania o rekrutację, warunki służby i możliwości rozwoju zawodowego. Studenci poznali od podszewki zawód funkcjonariusza – trzecią co do wielkości formację mundurową w Polsce – oraz przekonali się, że praca w jednostkach penitencjarnych może być nie tylko wyzwaniem, ale i szansą na wyjątkową ścieżkę kariery.

Dla wielu uczestników była to pierwsza okazja, by przekroczyć bramę więzienia nie jako widz, lecz jako przyszły profesjonalista – gotowy, by mierzyć się z trudnymi przypadkami i realną służbą drugiemu człowiekowi, bez względu na jego przeszłość.

Była to nietypowa lekcja, która pokazała, że medycyna ma wiele twarzy, a jedną z nich można odnaleźć także za więziennym murem.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Studenci Collegium Medicum z wizytą „za więziennym murem”

Sztuka pobierania krwi

14 kwietnia 2025 roku w Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w Toruniu odbyły się warsztaty dla licealistów pt. „Sztuka pobierania krwi – praktyczne szkolenie dla młodych medyków”. Zajęcia zostały przygotowane i poprowadzone przez studentki kierunku analityka medyczna i aktywne członkinie Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych: Katarzynę Siemiątkowską-Grzybowską, Zuzannę Cieślak i Agatę Fatalską, pod opieką dr. hab. Artura Słomki, prof. UMK, Prodziekana ds. studenckich Wydziału Farmaceutycznego.

Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z zasadami prawidłowej techniki pobierania krwi żyłnej i włośniczkowej, a także przećwiczyć procedurę na modelach sztucznych rąk. Warsztaty połączyły teorię z praktyką, umożliwiając młodzieży zdobycie podstawowych umiejętności przydatnych w diagnostyce laboratoryjnej.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Słowa, które zmieniają świat

relacja z wykładu Julii Rozworowskiej-Wolańskiej

22 maja 2025 roku, w ramach cyklu „Był sobie człowiek” odbyło się wyjątkowe spotkanie z Julią Rozworowską-Wolańską, honorową prezes Fundacji Piękny Dzień Mamy. Wykład o szczęściu, pisaniu i pomaganiu, poruszył serca uczestników, ukazując, jak opowieści o matkach wspierających chore dzieci mogą inspirować do realnych działań pomocowych.

Prelegentka z pasją opowiadała o sile słowa pisanego w budowaniu wspólnoty i inicjowaniu zmian. Uczestnicy dowiedzieli się, jak drobne gesty mogą mieć ogromne znaczenie, prowadząc nie tylko do organizowania skutecznych działań społecznych, ale też do powstawania tekstów poruszających serca, które stają się terapeutyczną opowieścią zarówno dla autora, jak i dla tych, którzy w ich lekturze odnajdują wsparcie. Te słowa, przesycane empatią i nadzieją, sięją dobro niczym ziarna, rozkwitające w ludzkich sercach i inspirujące do kolejnych, pięknych działań.

Z roku na rok działania Fundacji Piękny Dzień Mamy rozrastają się i umacniają, obejmując coraz szersze grono potrzebujących wsparcia. Obecnie Fundacja rozwija współpracę z Pieczęcią Zastępczą, koncentrując się na wsparciu dzieci i młodzieży

w codziennych wyzwaniach. W związku z tym intensywnie poszukuje osób chętnych do wolontariatu, odrabiania lekcji z podopiecznymi, wspólnego spędzania czasu oraz towarzyszenia im w codziennych obowiązkach. Każdy, kto chciałby zaangażować się w tę formę pomocy, może mieć realny wpływ na życie młodych ludzi, oferując im nie tylko wiedzę, ale przede wszystkim obecność i wsparcie.

Dziękujemy wszystkim za obecność i zapraszamy na kolejne spotkania z cyklu „Był sobie człowiek”, które przypominają, że to człowiek, jego historia i emocje są najważniejsze.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Praktyczne Warsztaty dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych realizowane na Wydziale Farmaceutycznym

Stefan Kruszewski



Uroczysta inauguracja VI Edycji Praktycznych Warsztatów w auli 35 budynku Farmacji, prowadzona przez dziekana Wydziału Farmaceutycznego, dr. hab. Marka Foksińskiego, prof. UMK

L.p.	Katedra realizująca warsztat	Temat warsztatu
1.	Katedra Biochemii Klinicznej	Metody separacji i ilościowego oznaczania białek
2.	Katedra Biochemii Klinicznej	Życie w probówce
3.	Katedra Biofarmacji	I po bólu, czyli jak szybko uwalnia się substancja czynna z leków przeciwbólowych
4.	Katedra Biofizyki	Elektrokardiografia (EKG) i ultrasonografia (USG) dopplerowska oraz podstawy endoskopii i biofizyki oka
5.	Katedra Biostatystyki i Teorii Układów Biomedycznych	Jak powstają nowe leki? Zastosowanie komputerów w projektowaniu leków
6.	Katedra Biostatystyki i Teorii Układów Biomedycznych	Czy humaniści rzeczywiście nie ogarniają matematyki? Analiza bazy danych.
7.	Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji	Elementy diagnostyczne w komórkach roślinnych
8.	Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji	Roslinne surowce olejowe stosowane w lecznictwie, kosmetyce i perfumerii
9.	Katedra Chemii Fizycznej	Badanie zawartości kwasu acetylosalicylowego w preparacie typu "Polopiryna" - metody spektrofotometryczne
10.	Katedra Chemii Leków	Analiza jakościowo-ilościowa wybranych substancji leczniczych
11.	Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej	Analiza jakościowa kationów i anionów. Określanie tożsamości wybranych związków nieorganicznych
12.	Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej	Oznaczenie zawartości makroelementów w lekach i suplementach diety
13.	Katedra Chemii Organicznej	Jaki to związek? Barwne reakcje chemii organicznej
14.	Katedra Chemii Organicznej	Budowanie struktur leków, które działają
15.	Katedra Diagnostyki Laboratoryjnej	Jak funkcjonuje nowoczesne medyczne laboratorium diagnostyczne?
16.	Katedra Farmacji Praktycznej	Praca w aptece
17.	Katedra Immunologii	Kto stoi na straży odporności naszego organizmu? Charakterystyka komórek układu immunologicznego
18.	Katedra Kosmetyki i Dermatologii Estetycznej	Pielęgnacja skóry w okresie dojrzewania
19.	Katedra Mikrobiologii	Tajemnice skutecznej antybiotykoterapii, czyli jak i po co powstaje antybiogram?
20.	Katedra Patobiologii i Chemii Klinicznej	Co kryje w sobie materiał biologiczny?
21.	Katedra Patobiologii i Chemii Klinicznej	Co kryje w sobie włos i dlaczego łysiejemy? Oglądanie skóry głowy za pomocą videodermatoskopu
22.	Katedra Patofizjologii	Steruj Swoim Umysłem: warsztaty biofeedback dla Młodych Talentów
23.	Katedra Technologii Postaci Leku	Sporządzanie wybranych półstałych preparatów dermatologicznych
24.	Katedra Toksykologii	Jak osiągnąć najlepsze wyniki w nauce zmieniając skład swojego ciała - pomiary metodą bioimpedancji
25.	Katedra Technologii Chemicznej Środków Leczniczych	Ból z głowy – jak zrobić paracetamol?
26.	Katedra Technologii Chemicznej Środków Leczniczych	Jaka woda zdrowia doda? Analiza chemiczna wody
27.	Katedra Technologii Chemicznej Środków Leczniczych	Do It Yourself! Sprawdź, co kryje w sobie kosmetyk.

Tabela 1. Wykaz tematów realizowanych przez pracowników Katedr Wydziału Farmaceutycznego CM UMK podczas VI Edycji Warsztatów (11-14.02.2025)

Ważnym statutowym zadaniem Uniwersytetu, obok działalności naukowej i dydaktycznej, jest działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych. Wydział Farmaceutyczny w pełni realizuje to zadanie, a tego przykładem obok innych inicjatyw, są realizowane od 2022 r. Praktyczne Warsztaty dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych. Mają one na celu przybliżenie młodzieży poprzez samodzielne wykonywanie ćwiczeń w wydziałowych laboratoriach zagadnień związanych z farmacją, diagnostyką laboratoryjną i kosmetologią, a także inspirowanie ich do podejmowania decyzji dotyczących studiowania na kierunkach związanych z naukami medycznymi lub farmaceutycznymi.

W dniach od 10 do 14 lutego 2025 roku Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, już po raz szósty zorganizował Praktyczne Warsztaty dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych. Patronat honorowy nad warsztatami objęli wojewoda kujawsko-pomorski Michał Szybel oraz prezydent Bydgoszczy Rafał Bruski, zaś patronat medialny TVP3 Bydgoszcz oraz Radio Eska. Podczas tej ostatniej edycji warsztatów zorganizowano 27 różnorodnych zajęć praktycznych prowadzonych przez doświadczonych nauczycieli akademickich z 19 katedr Wydziału Farmaceutycznego. Wykaz realizowanych w ramach warsztatów tematów wraz z realizującymi

je katedrami przedstawia tabela 1. W ramach realizowanych zajęć uczniowie mieli okazję zapoznać się z różnymi technikami badawczymi, specjalistycznym sprzętem i oprogramowaniem naukowym stosowanym w naukach farmaceutycznych i medycznych, mogli samodzielnie wykonać szereg eksperymentów oraz doświadczyć atmosfery akademickiej Wydziału Farmaceutycznego CM UMK. W Katedrze Biochemii Klinicznej odbyły się fascynujące warsztaty, podczas których uczniowie przeprowadzali separację białek oraz mogli poznać życie w probówce. W Katedrze Chemii Leków uczestnicy mieli szansę na zdobycie umiejętności w zakresie ilościowego oraz jakościowego oznaczania substancji leczniczych. W ramach poznawania praktycznej strony nauki, możliwe było również oznaczenie zawartości kwasu acetylosalicylowego w tabletkach, co było realizowane w Katedrze Chemii Fizycznej. W Katedrze Patobiochemii i Chemii Klinicznej uczniowie byli świadkami fascynujących obserwacji związanych z materiałem biologicznym. Mieli możliwość po odbytych ćwiczeniach odpowiedzieć na pytanie, co kryje w sobie włos i dlaczego tyśiejemy. W Katedrze Diagnostyki Laboratoryjnej mogli zobaczyć jak funkcjonuje współczesne laboratorium diagnostyczne oraz dowiedzieć się jaka jest droga materiału biologicznego od pobrania do uzyskania autoryzowanego wyniku. W Katedrze Biofizyki była możliwość zarejestrowania własnych elektrokardiogramów oraz z wykorzystaniem ultrasonografu dopplerowskiego profili prędkości krwi w tętnicach. Mieli też okazję dokonywać obrazowania za pomocą soczewek, poznać zasady korekcji wad wzroku i określić amplitudę akomodacji własnych soczewek ocznych. W Katedrze Kosmetologii i Dermatologii Estetycznej byli poddawani zabiegom pielęgnacji skóry i samodzielnie takie zabiegi przeprowadzali.

Prowadzone od kilku lat przez Wydział Farmaceutyczny Praktyczne Warsztaty dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych wpisały się w kalendarz edukacyjnych wydarzeń województwa kujawsko-pomorskiego,

L.p.	Miejscowość	Nazwa Szkoły
1.	Bydgoszcz	I Liceum Ogólnokształcące im. Cypriana Kamila Norwida
2.	Bydgoszcz	II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika
3.	Bydgoszcz	IV Liceum Ogólnokształcące im. Kazimierza Wielkiego
4.	Bydgoszcz	V Liceum Ogólnokształcące im. Ignacego Jana Paderewskiego
5.	Bydgoszcz	VI Liceum Ogólnokształcące im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
6.	Bydgoszcz	VIII Liceum Ogólnokształcące im. dra Emila Warmińskiego
7.	Bydgoszcz	IX Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Nowakowskiego z Oddziałami Dwujęzycznymi
8.	Bydgoszcz	Liceum Ogólnokształcące Towarzystwa Salezjańskiego im. św. Jana Bosko
9.	Bydgoszcz	Technikum Analityki
10.	Bydgoszcz	Zespół Szkół Chemicznych im. Ignacego Łukasiewicza
11.	Bytów	Zespół Szkół Ogólnokształcących
12.	Ciechocinek	Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica
13.	Gniezno	I Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Chrobrego
14.	Konin	III Liceum Ogólnokształcące im. C.K. Norwida
15.	Koronowo	Liceum Ogólnokształcące im. Leona Wyczółkowskiego
16.	Kościerzyna	I Liceum Ogólnokształcące im. Józefa Wybickiego
17.	Kwidziń	I Liceum Ogólnokształcące im. Władysława Gębika
18.	Kwidziń	II Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Wyspiańskiego
19.	Lidzbark	Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. K.K. Baczyńskiego w Zespole Szkół im. Króla Władysława Jagiełły
20.	Piła	I Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej - Curie
21.	Radziejów	Zespół Szkół i Placówek w Radziejowie
22.	Tczew	I Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej - Curie
23.	Toruń	Akademickie Liceum Ogólnokształcące
24.	Toruń	III Liceum Ogólnokształcące im. Samuela Bogumiła Lindego
25.	Trzemeszno	Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych
26.	Włocławek	I Liceum Ogólnokształcące im. Ziemi Kujawskiej
27.	Włocławek	II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika
28.	Znin	I Liceum Ogólnokształcące im. Braci Śniadeckich

Tabela 2. Wykaz szkół uczestniczących w V Edycji Warsztatów dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych (23–27.09.2024)



Uczestnicy warsztatów w laboratorium diagnostycznym w Katedrze Diagnostyki Laboratoryjnej



Uczestnicy warsztatów w pracowni Katedry Biofizyki rejestrują elektrokardiogramy oraz profile prędkości krwi



Uczestnicy warsztatów wykonują ćwiczenia w laboratoriach Wydziału Farmaceutycznego

a także województw ościennych, na które czekają uczniowie i nauczyciele. Wykaz szkół uczestniczących w dwóch ostatnich edycjach warsztatów przedstawiają odpowiednio tabele 2 i 3. Wykaz szkół uczestniczących w warsztatach I-IV edycji został opublikowany w „Wiadomościach Akademickich” z września 2024 r. Prowadzone przez Wydział Farmaceutyczny warsztaty pełnią ważną rolę informacyjną o Collegium Medicum UMK i o kierunkach studiów na Wydziale Farmaceutycznym. Mogą one przyciągnąć potencjalnych studentów i mieć pozytywny wpływ na kształtowanie przyszłych farmaceutów, diagnostów

laboratoryjnych, kosmetologów. Dotychczasowymi niezaprzeczalnymi rezultatami warsztatów są:

- (1) zauważalne większe zainteresowanie studiowaniem na kierunkach Wydziału Farmaceutycznego oraz
- (2) podpisane porozumienia ze szkołami o współpracy edukacyjnej i promocyjnej. Aktualnie Wydział Farmaceutyczny ma podpisane porozumienia o współpracy z następującymi szkołami (kolejność chronologiczna zawieranych porozumień):

- III Liceum Ogólnokształcące im. C. K. Norwida w Koninie,
- IX Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Nowakowskiego w Bydgoszczy,
- II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika we Włocławku,
- III Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza w Bydgoszczy,
- I Liceum Ogólnokształcące im. Filomatów Ziemi Michałowskiej w Brodnicy,
- I Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Toruniu.

We wszystkich dotychczasowych sześciu edycjach warsztatów wzięło udział ponad 5 tysięcy uczniów. Warsztaty spotykały się z bardzo pozytywnym odbiorem ze strony dyrekcji, nauczycieli oraz uczniów szkół. Świadczą o tym liczne podziękowania oraz wpisy na oficjalnych stronach szkół i w mediach społecznościowych.

Słowa uznania i podziękowania należą się tym wszystkim pracownikom Wydziału Farmaceutycznego, którzy zorganizowali te warsztaty, tym którzy wygłaszali wykłady i przeprowadzali zajęcia laboratoryjne z uczniami, a także studentom i doktorantom Wydziału, którzy wspomagali organizatorów w sprawnym przeprowadzeniu warsztatów.

na podstawie danych Zespołu ds. Promocji Wydziału Farmaceutycznego powyższą informację przygotował prof. dr hab. Stefan Kruszewski, kierownik Katedry Biofizyki CM UMK

L.p.	Miejscowość	Nazwa Szkoły
1.	Barcin	Zespół szkół w Barcinie
2.	Brodnica	I Liceum Ogólnokształcące im. Filomatów Ziemi Michałowskiej
3.	Brodnica	III Liceum Ogólnokształcące im. Karola Wojtyły Jana Pawła II
4.	Bydgoszcz	Akademickie Liceum Ogólnokształcące
5.	Bydgoszcz	II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika
6.	Bydgoszcz	III Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza
7.	Bydgoszcz	IV Liceum Ogólnokształcące im. Kazimierza Wielkiego
8.	Bydgoszcz	V Liceum Ogólnokształcące im. Ignacego Jana Paderewskiego
9.	Bydgoszcz	VI Liceum Ogólnokształcące im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
10.	Bydgoszcz	VII Liceum Ogólnokształcące im. Janusza Kusocińskiego
11.	Bydgoszcz	VIII Liceum Ogólnokształcące im. dra Emila Warmińskiego
12.	Bydgoszcz	IX Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Nowakowskiego z Oddziałami Dwujęzycznymi
13.	Bydgoszcz	Liceum Ogólnokształcące Towarzystwa Salezjańskiego im. św. Jana Bosko
14.	Bydgoszcz	Technikum Analityczne
15.	Chełmno	Katolickie Liceum Księży Pallotynów
16.	Chojnice	II Liceum Ogólnokształcące im. gen. Władysława Andersa
17.	Golub Dobrzyń	Zespół Szkół nr 1 im. Anny Wazówny
18.	Grudziądz	III Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II
19.	Lidzbark	Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. K. K. Baczyńskiego w Zespole Szkół im. Króla Władysława Jagiełły
20.	Nakło	I Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Krzywoustego
21.	Piła	I Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie
22.	Piła	II Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica
23.	Sępólno Krajeńskie	Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kotarbińskiego
24.	Śrubin	I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Wyspiańskiego
25.	Świecie	I Liceum Ogólnokształcące im. Floniana Ceynowy
26.	Trzemeszno	Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych
27.	Włocławek	III Liceum Ogólnokształcące im. Marii Konopnickiej
28.	Żnin	I Liceum Ogólnokształcące im. Braci Śniadeckich

Tabela 3. Wykaz szkół uczestniczących w VI Edycji Warsztatów dla Uczniów Szkół Ponadpodstawowych (11-14.02.2025)

Nowatorski zabieg implantacji przezskórnego systemu aktywnego implantu ucha środkowego



Dr hab. Aleksander Zwierz, prof. UMK i mgr inż. Grzegorz Grajewski

13 marca 2025 r. zespół Kliniki Otolaryngologii, Onkologii Laryngologicznej i Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy przeprowadził implantację przezskórnego systemu aktywnego implantu ucha środkowego Sentio.

Jesteśmy drugim ośrodkiem w kraju, który przeprowadził taką procedurę. Prekursorem w Polsce był Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach, gdzie w grudniu 2024 r. przeprowadzono innowacyjną operację. Sam system uzyskał światową certyfikację w lipcu 2024 r. Wkrótce po tym zostały przeprowadzone pierwsze implantacje w USA i Niemczech – mówi prof. dr hab. n. med. Paweł Burduk – kierownik Kliniki.

Jest to najlepszy w swojej klasie i najmniejszy aktywny system przezskórny.

Procesor dźwięku (Sentio 1 mini) stosowany w tej konstrukcji jest o 26% lżejszy od innych rozwiązań podskórnych, zaś implant (Sentio Ti) jest odpowiednio mniejszy o 14% i 39% od innych dostępnych

na rynku. Urządzenie zapewnia dostęp do dźwięku w zakresie 360° i najszerszym paśmie wynoszącym 9,5 kHz. Sentio Ti jest implantem typu Super Powerful, zaprojektowanym tak, aby wspierać pacjentów przy pogłębiającym się ubytku słuchu, bez konieczności przeprowadzania dodatkowych zabiegów chirurgicznych. Sentio Ti został opracowany i zweryfikowany pod kątem większej maksymalnej mocy wyjściowej, dzięki czemu w przyszłości pacjenci będą mogli korzystać z wydajniejszych procesorów dźwięku. Sentio System jest przeznaczony dla kandydatów od dwunastego roku życia, u których zdiagnozowano przewodzeniowy ubytek słuchu, mieszany ubytek słuchu lub głuchotę jednostronną. Procedura jest dostępna dla pacjentów w ramach refundacji Narodowego Funduszu Zdrowia. – zaznacza dr hab. Aleksander Zwierz, prof. UMK.

10 kwietnia 2025 r. nastąpiło zaprogramowanie i podłączenie procesora do wszczepionego implantu u pacjenta leczonego w Szpitalu Uniwersyteckim nr 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy. Zastosowane rozwiązanie spowodowało, iż uzyskał on znaczącą poprawę jakości słyszenia, co spowodowało dużą satysfakcję, zarówno pacjenta, jak całego zaangażowanego w procedurę implantacji zespołu Kliniki.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Zespół podczas zabiegu: dr hab. Aleksander Zwierz, prof. UMK, lek. med. Małgorzata Kotynia, instrumentariuszka Klaudia Wyrebska

Czy R2-D2 i C-3PO mogą zostać chirurgami?

Wojciech Szczęsny

Któż nie pamięta dwóch zaprzyjaźnionych robotów z „Gwiezdných wojen”? Przemierzają oni z głównymi bohaterami gwiezdnej sagi Wszechświat, ratując w nim dobro. Ale czy potrafią operować? Przecież wielu słyszało o tym, że w szpitalach operują roboty. A robot to taki właśnie stwór. Choć nie powinienem tego robić, trochę zaspoyeruję. Spośród naszych przyjaciół na salę operacyjną bardziej nadawałby się R2-D2. Dlaczego? Dzięki jego „kończynom górnym”. C-3PO niestety, choć w sumie podobny do człowieka, odpada. Robot jest narzędziem. Na razie niczym innym. Myślę, że wyrażenia „na razie” użyłem nie bez kozery. Jeszcze do tego wrócę.

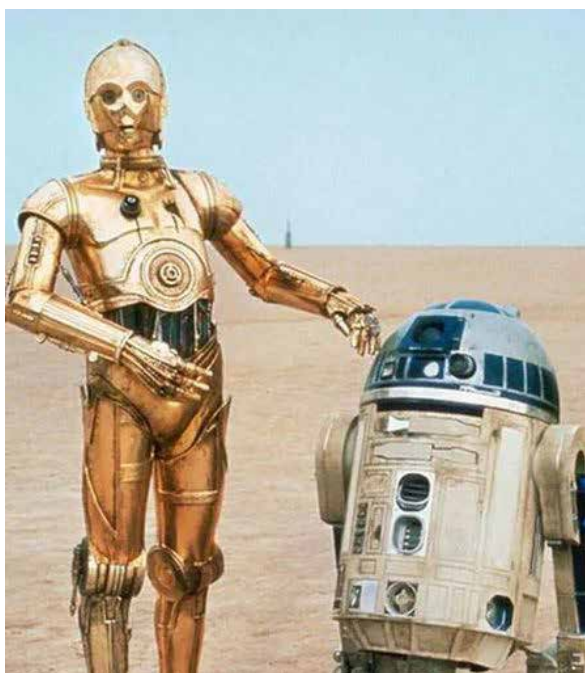
Skoro poruszyliśmy temat narzędzi. Nazwa „chirurgia” ma źródłośłów grecki (cheirourgía) – [cheír] – „ręka” i [érgon] – „praca, czyn, działanie”). Byłaby zatem dłoń chirurga najważniejsza? Zapewne tak! To w niej pojawiają się narzędzia, są jej przedłużeniem.

Wiele narzędzi chirurgicznych „przeszło” na salę operacyjną z warsztatów rzemieślniczych. Z czasem uległy „wysubtelnieniu” zamieniając się w delikatne utensylia. Ale nie do końca. Jednym z moich „ulubionych” tego typu urządzeń rzemieślniczych jest

piła płatnica, służąca do przecinania kości w czasie amputacji. Na średniowiecznych i renesansowych rycinach widzimy ją w użyciu. Chyba nic, poza strojem chirurgów i współczesną sterylizacją, się nie zmieniło. Także wiertarki, wykorzystywane w ortopedii czy neurochirurgii, w swojej istocie przypominają te z warsztatu cieśli i ślusarza. Poprzez wieki armamentarium zaczęło się rozrastać. Rozwój innych nauk (fizyka, optyka, chemia itp.) pozwolił na stworzenie narzędzi „combo” typu dwa lub trzy w jednym. Przykładowo coś co cięło, ssalo i przypalało. Z czasem rozwój, a także specjalizacja narzędzi spowodowały to, że chirurg nie wie do czego służą narzędzia okulistów i odwrotnie. Przyspieszenie było olbrzymie.

Niedawno nasunęło mi się skojarzenie historyczne. Pod koniec II wojny światowej niemieccy naukowcy opracowali dział o nazwie V3. Była to olbrzymia, skierowana na Londyn, lufa miotająca wielkie pociski. Do jej boków z obu stron, pod kątem 450 wchodziły boczne rury, w których umieszczony był materiał wybuchowy. Kiedy pocisk mijał je, ładunki eksplodowały, nadając mu coraz większy pęd. Tak właśnie widzę rozwój medycyny, w tym narzędzi chirurgicznych. Przez tysiące lat, chirurg dzierżąc w dłoni jakieś utensylium, podchodził do chorego i patrząc na operowaną okolicę przeprowadzał zabieg. Pewnym, choć jeszcze nie „kopernikańskim” przełomem była wideolaparoskopia. Rolę oczu chirurga przejęły, wprowadzone przez małe otwory do ciała chorego, laparoskopy, torakoskopy czy artroskopy. Kamery wideo przekazywały obraz na wiszące nad pacjentem ekrany. Tam patrzą operator i asysta. Ten rodzaj chirurgii wymusił powstanie nowych typów narzędzi. Nie wchodząc w szczegóły są one smukłe (mieszczą się w cienkich rurkach – trokach), można nimi obracać, podłączyć do prądu, zaś ich końcówki są odwzorowaniem narzędzi klasycznych. Mają jednak pewne ograniczenia. Wspomniane końcówki mają tylko zakres ruchy przód-tył, obrót i zamykanie-otwieranie.

A roboty? Słowo to pojawiło się w obiegu sto lat temu za sprawą czeskiego pisarza Karela Čapka (1890–1938). Bohaterami jego utopijnej komedii „R.U.R.” (Roboty Uniwersalne Rossuma), wystawionej po raz pierwszy w 1921 r. w Hradcu Králové, są wy-preparowani z syntetycznych tkanek sztuczni ludzie.



Roboty C-3PO i R2-D2 z filmu „Gwiezdne wojny”

Pochodzi ono od „robota” , która w większości języków słowiańskich oznacza pracę. To jedno z nielicznych słów „wschodnich”, które weszły do języka świata. Innym bardzo znanym jest „bistro” od rosyjskiego szybko. Termin robotyka wprowadził słynny pisarz s-f Isaac Asimov (1920–1992) w opowiadaniu „Zabawa w berka” (Runaround, 1942 r.).

Marzenia o istotach – urządzeniach zastępujących człowieka w trudnej lub niebezpiecznej pracy są bardzo stare. Nie tylko chodziło o tak przyziemne cele. Weźmy mit o Pigmalionie i wyrzeźbionym przez niego posągu kobiety – Galatei, która została ożywiona przez Afrodytę. W świecie realnym przyjaciel Platona, Archytas z Tarentu (428 p.n.e. – 347 p.n.e.), konstruował mechaniczne zabawki. Źródła podają opis drewnianego gołębia, który mógł latać. Bohemia miała chyba szczególną predylekcję do wytwarzania w sferze mitu opowieści o humanoidalnych twórcach. To w XVI-wiecznej Pradze rabin Jehuda Löw ben Bezalel, miał ulepić z gliny Golema, którego następnie ożywił za pomocą tajemnych rytuałów i modłów, na koniec wypisując na czole lub wkładając do jego ust tetragram, cztery hebrajskie litery będące zapisem imienia własnego Boga w Biblii: jod, he, waw, he. Różne źródła podają też inne kombinacje słów i liter. Tak stworzona istota była jednak niema i bezmyślna, gdyż nie została stworzona przez Boga; mogła tylko wykonywać polecenia i pracować, sama nie mając własnej, wolnej woli. Rabin stworzył ją w celu obrony Żydów przed atakami mieszkańców Pragi. Legenda mówi, że wykonawszy swe zadanie Golem obrócił się przeciwko swoim twórcom. W czasie gdy podczas nocy zbierał on swe krwawe żniwo, Leonardo da Vinci (1452–1519) zaprojektował mechanicznego rycerza. Nie wiadomo czy go zbudował, lecz w 2010 r. włoski artysta i mechanik Gabriele Niccolai na podstawie jego szkiców najpierw odtworzył mechanizm napędowy a potem całego robota i okazało się, że był on zdolny do wykonywania pewnych prostych czynności.

Pierwszy działający robot powstał w 1738 r. Był nim grający na flecie android (humanoidalny robot), którego konstruktorem był Jacques de Vaucanson (1709–1782). Za najbardziej skomplikowany automat z XVIII w. uważa się konstrukcję Pierre’a Jaqueta Droza (1721–1790) w postaci dziewczynki grającej na klawikordzie. Lalka, poruszając ramionami, wybierała palcami właściwe klawisze i grała melodię przez pięć minut. Owe próby z zabawkami, tworzonymi ku uciechu możnych i gawiedzi, przyczyniły się do rozwoju techniki, która w wieku XX pozwoliła na skonstruowanie teleoperatora, czyli urządzenia wykonującego określone czynności, a sterownego zdalnie. Etymologia jest grecka i pochodzi od *têle* – z dystansu, z daleka. „Operator” oznacza osobę kierującą jakąś maszyną lub systemem.

19 marca 1954 r. w Wielkiej Brytanii zarejestrowano pod numerem Nr. 781465 pierwszy patent



Robot medyczny typu da Vinci

dotyczący robotyki. W tym samym roku amerykański wynalazca George Charles Devol Jr. (1912 – 2011) stworzył robota programowalnego. Pierwszą linię produkcyjną częściowo obsługiwaną przez te urządzenia uruchomiła w 1961 r. firma General Motors, produkująca samochody. Ramiona robotów spawały, wbijały nity, składały ze sobą części karoserii. Choć były to powtarzalne, w sumie proste czynności, ich precyzja zaskoczyła wszystkich. W odpowiedzi na to, Victor David Scheinman (1942 – 2016) w roku 1969 wprowadził na rynek jeszcze doskonalszego robota PUMA (Programmable Universal Machine for Assembly lub Programmable Universal Manipulation Arm). I tu nastąpił przełom. Pierwsze zastosowanie medyczne PUMY to biopsja mózgu, którą wykonał w 1985 r. dr Yik San Kwok. Ponoć ćwiczył to na arbuzach.

Od tego momentu nastąpił niezwykle rozwój techniki robotycznej w medycynie, przy czym nie wszystkie kierunki okazały się owocne. Dlaczego? Odpowiedź jest stosunkowo prosta. Otóż w przypadku spawania karoserii czy podobnych powtarzalnych czynności ważna jest precyzja, ale w zasadzie wystarczy jeden program. Tymczasem w czasie operacji chirurgicznej, choć w szerokich ramach jest powtarzalna, dzieje się sporo spraw nieprzewidywalnych. A więc robot ze swoją precyzją ok, ale steruje tym wszystkim człowiek – chirurg. Przykładem takiego ślepego zaufka był system PROBOT, za pomocą którego w 1988 r., dr Senthil Nathan, wykonał operację guza prostaty. Było to urządzenie zaprogramowane „na sztywno” i nie sprawdzało się w wielu przypadkach. Po raz pierwszy w historii chirurgii odszedł on od stołu operacyjnego i siedzi sobie gdzieś z boku przy konsoli z joystickami. Nad pacjentem pojawiają się, niczym gigantyczny pająk, ramiona robota z końcówkami, które są precyzyjnymi narzędziami o wielu stopniach swobody – oznacza to, że zakres ruchów jest wielokrotnie większy niż w przypadku laparoskopii. Dzięki

temu docierają tam, gdzie nie zmieści się ręka chirurga i wspomniane wyżej narzędzia laparoskopowe.

Pierwszym systemem człowiek–robot był ZEUS (1995 r.). Zastąpiły go następnie platformy da Vinci czy HUGO. Chirurg oglądając obraz z wnętrza ciała w projekcji 3D steruje ramionami robota i końcówkami narzędzi. Te ostatnie są coraz bardziej precyzyjne i wielofunkcyjne. Operacje, które wymagały dużych cięć, dziś zostawiają milimetrowe blizny. Uraz okołoperacyjny jest w porównaniu z chirurgią klasyczną nawet laparoskopią, minimalny. Już są dostępne na rynku narzędzia przekazujące operatorowi na joystick informację o spistości tkanki, którą operuje. To jest podstawą do odróżnienia np. guza nowotworowego od niezmienionej okolicy. Roboty są ekspansywne i to zarówno w sensie ich ilości, jak i rodzajów zabiegów jakie wykonują. I raczej nic, ani nikt ich nie zatrzyma. Zresztą słusznie.

Z wiadomych względów operacjami „na odległość” interesuje się wojsko i instytucje zajmujące się eksploracją kosmosu. W roku 2001 przeprowadzono „operację Lindbergh” nazywaną na cześć człowieka, który pierwszy przeleciał samolotem Atlantyk, Charlesa Lindbergha (1902–1974). Pacjent leżał na stole

operacyjnym we francuskim Strasburgu, zaś chirurg był w Nowym Jorku. Zanotowano pewne opóźnienie pomiędzy ruchem joysticka a narzędzia. Milisekundy. W przypadku relacji Ziemia–Mars wyniosłoby 15 minut. No cóż, jak mawiał Jan Kobuszewski w słynnym skeczu: „praw fizyki pan nie zmienisz”.

Wspominałem na początku, że „na razie” roboty są przedłużeniem ręki chirurga. Zaawansowanym narzędziem. Już pojawiły się programy AI pokazujące chirurgowi, gdzie może „bezpiecznie” ciąć. Okolice bez ważnych naczyń czy nerwów. To początek. Za kilka lat sztuczna inteligencja „nauczy się” trudniejszych przypadków, anomalii anatomicznych. Specjaliści od AI twierdzą, że w czasie krótszym niż się spodziewamy, roboty będą same decydować gdzie skierować swoje końcówki. Czekaj nas zatem rewolucja na kształt tej, którą wprowadził Mikołaj Kopernik. Nieczłowiek będzie leczył człowieka. Kiedy? Jak rozwiązać problemy prawne w tej materii? Nie wiem, ale setki tysięcy lat temu gdy hominidy opuszczały Afrykę, też nie widziały co jest za horyzontem. Musiały tam dojść.

dr hab. Wojciech Szczęsny, prof. UMK jest profesorem w Katedrze Chirurgii Ogólnej, Chirurgii Wątroby i Chirurgii Transplantacyjnej CM UMK, a także autorem książki „Szczęsnego wykłady z medycyny”, wydanej nakładem Wydawnictwa Naukowego UMK, Toruń 2024 r.

Czy można cofnąć dyskopatię?

Marcin Siedlaczek

wykład z cyklu „Medycznej Środy”

Przez wiele lat wokół tego tematu powstało mnóstwo teorii, konceptów, hipotez oraz mitów. Praktyka kliniczna oraz literatura ostatnich lat coraz bardziej zbliża nas do rozwiązania fenomenu, jakim jest stopniowe zmniejszanie się przepuklin krążka międzykręgowego obserwowany w badaniach MRI bez interwencji neurochirurgicznej. Pozwala nam także zmienić funkcjonujące paradygmaty związane z towarzyszącym dyskopatii bólem, a także „uspecyfikować” niespecyficzne dolegliwości bólowe kręgosłupa lędźwiowego.

Aby efektywnie przeprowadzić proces leczenia, należy bardzo dobrze poznać swojego przeciwnika, jego charakterystykę, reakcje na różne bodźce oraz obrać odpowiednią strategię leczenia, wokół czego w przypadku leczenia zachowawczego nie ma jeszcze konsensusu. Istnieje mnogość terapii, często opisywanych w literaturze jako potencjalnie wpływające na proces naprawczy, pomagające zmniejszyć objawy

i dolegliwości. Jeżeli nie jesteśmy pewni co do istoty problemu i jej przyczyny, to tym bardziej nie możemy być pewni, że faktyczna terapia przyniosła efekt leczniczy w związku z obecnością np. przepukliny krążka międzykręgowego. A tak często działa się w przeszłości w przypadkach popularnego „nastawiania” kręgosłupa.

Fakt, iż najczęściej w literaturze opisywane są „niespecyficzne bóle kręgosłupa” pokazuje, że zarówno dla klinicystów, jak i naukowców rozróżnienie objawów stawowych, mięśniowych, dyskowych, więzadłowych czy też korzeniowych może stanowić wyzwanie. Dlatego M. Allegri (2016) szczególnie podkreśla, że podczas oceny klinicznej specjalista musi zwrócić uwagę na fakt, iż ból dolnego kręgosłupa może wystąpić również pod wpływem czynników psychologicznych, takich jak stres, depresja czy lęk. Wywiad powinien obejmować informacje dotyczące zażywanych

leków czy suplementów, szczegółową historię zdrowia, charakterystykę pracy oraz czynniki narażające kręgosłup na przeciążenie takie jak nawyki czy hobby, a także czynniki psychospołeczne. Informacje kliniczne są wiodącym elementem, który pomaga uzyskać pierwsze wrażenie. Należy również pamiętać, że stosowane testy kliniczne mają swoją czułość i swoistość, a finalna diagnoza musi uwzględniać wszystkie te aspekty, co tworzy ją bardzo komplementarną, ale jednocześnie obciążoną błędem uzależnionym od doświadczenia czy czasu poświęconego na wnikliwe podejście do problemu pacjenta.

Krążek międzykręgowy może ulegać zwyrodnieniu, stopniowemu odwodnieniu w przypadku nieprawidłowego, często zbyt dużego obciążania (często długotrwałe pozycje siedzące). W przypadku uszkodzenia blaszki granicznej trzonu kręgu traci on możliwość pełnego odżywiania oraz regeneracji, co często obrazowane jest jako proces zwyrodnieniowy, ale sama obecność zwyrodnienia nie musi generować bólu. Często więc uszkodzenie krążka międzykręgowego z obecnością protruzji, ekstruzji lub sekwestracji jądra miażdżystego oraz uciskiem mechanicznym na korzeń nerwu lub oponę rdzenia kręgowego postrzegane było jako przyczyna bólu lokalnego lub promieniującego na kończynę dolną. Problem polega na tym, że wiele osób, które mają przepukliny (radiologicznie uciskające na struktury nerwowe) takich dolegliwości nie ma. Już w latach 90-tych zespół badaczy prowadzony przez S. D. Boden zaobserwował, że nie ma ścisłej korelacji pomiędzy objawami pacjenta a wynikiem badania MRI. Z drugiej jednak strony opublikowane w 2015 r. badanie F. E. Brinjikji wskazuje na częstsze występowanie bólu u osób, które mają zmiany w badaniu radiologicznym w porównaniu do osób bezobjawowych. Zatem sama obecność zmian strukturalnych wydaje się być czynnikiem predysponującym ale niewystarczającym, aby dolegliwości wystąpiły. Co jeszcze może mieć wpływ?

Gdyby zapytać przeciętnego obywatela „co jest najczęstszą przyczyną bólu?” pewnie odpowiedziałby, że stan zapalny. Pytanie zatem pojawia się „czy stan zapalny i czy faktycznie gdy wystąpi, jest po to, żeby nam szkodzić, czy pomagać?”. Od czasów rzymskich encyklopedystów, a dokładniej gdy Aulus Cornelius Celsus zaproponował pojęcie „Inflamare”, słowo to zostało skojarzone z czymś niszczącym, nieopanowanym, mogącym szkodzić, co nacechowało je bardzo negatywnie. Często chcemy z nim zatem walczyć. A gdyby tak zamienić to słowo na naprawa, odbudowa czy regeneracja, bo tak naprawdę często stan zapalny temu służy, czy faktycznie chcielibyśmy z nim walczyć? Słowa mają bardzo dużą moc zarówno mogącą wspierać proces leczenia, ale i mogącą działać negatywnie a wręcz szkodliwie, nasilając dolegliwości czy też dysfunkcję pacjenta. Efekt nocebo,



Aulus Cornelius Celsus

czyli negatywny efekt neutralnego dla pacjenta bodźca (również werbalnego) jest w literaturze coraz częściej poruszany. W 2007 r. F. Benedetti w czasopiśmie „Neuroscience” przedstawił, jak negatywne słowne sugestie, negatywne nastawienie, oczekiwanie bólu wpływa na poziom jego odczuwania. Nie jest trudno sobie wyobrazić co będzie czuł pacjent, który usłyszy w swoim życiu wiele negatywnych historii jak to ból pleców złamał komuś życie, jak ktoś męczył się z dyskopatią latami, a na forach internetowych nie widać „happy endu” po usłyszeniu wyroku „dyskopatia”, czy też wypadnięcie jądra miażdżystego. Jest to pewnego rodzaju plaga negatywnych informacji, które bardzo często ciężko jest zatrzymać. A słowa potrafią szkodzić, tak samo jak późniejsze przekonania o beznadziei, czy braku możliwości wyleczenia zwłaszcza, jeżeli trafią na odpowiedniego słuchacza. F. Grosso i wsp. w 2024 r wskazali potencjalne czynniki wpływające na poziom podatności na ten efekt, takie jak wiek, status ekonomiczny, miejsce zamieszkania, neurotyczność, obecność chorób neurodegeneracyjnych, występowanie neurogennych stanów zapalnych, niesprzyjające techniki komunikacji werbalnej oraz niewerbalnej w relacji lekarz-pacjent, charakterystyka leku, otoczenie, a także samoświadomość pacjenta. A naturalny przebieg choroby, nawet takiej jak dyskopatia, może nie być wcale taki zły jak powszechnie się wydaje. Dlatego tak ważnym jest, aby pacjent otrzymywał rzetelną, aktualną wiedzę, został przygotowany do pracy nad samym sobą, a nie tylko biernie czekał, aż być może coś się zmieni.

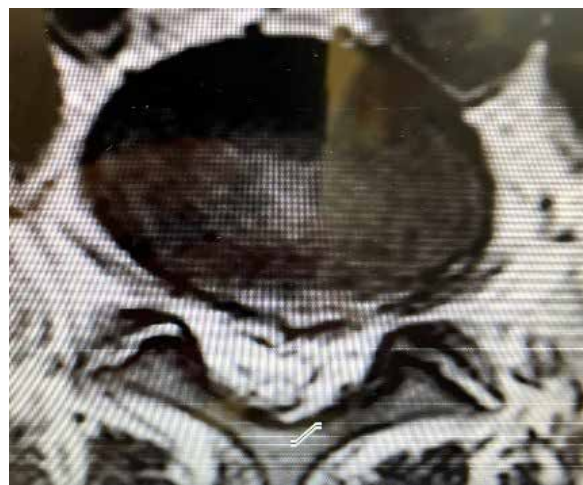
Sytuacja, w której pacjent od początku dowiaduje się, że przepukliny krążka międzykręgowego, sekwestracja

jądra miażdżystego czy ucisk na korzeń nerwu są jak najbardziej procesem odwracalnym stawiłaby go w zupełnie innej pozycji i umożliwiła może jego aktywne działanie, zmianę codziennych nawyków w kierunku redukcji bólu oraz pozostawanie aktywnym społecznie. Należy bowiem pamiętać, że proces leczenia jest zawsze bio-psycho-społeczny i każdy z tych obszarów musi zostać objęty wsparciem terapeutycznym.

Odpowiadając zatem na pytanie: „czy dyskopatia może się cofnąć?” możemy z czystym sumieniem odpowiedzieć, że tak (jakby). Krążek po poważnym uszkodzeniu doprowadzającym do uwypuklenia, pęknięcia pierścienia czy też sekwestracji jądra miażdżystego nie będzie już taki sam, ale uwypuklony fragment krążka międzykręgowego może całkowicie „wycofać się” z przestrzeni kanału kręgowego. Jest to proces biologiczny, który potrzebuje czasu (wg aktualnej literatury między 3 a 12 miesięcy), a czas ten może być wypełniony terapią, która powinna być skoncentrowana na redukcji objawów. Dlaczego zatem niektóre przepukliny się redukują, a inne nie?

Wielu autorów próbuje określić potencjalne czynniki sprzyjające leczeniu przepuklin krążka międzykręgowego. Proponowane mechanizmy samonaprawy, takie jak korzystna reakcja zapalna

z neowaskularyzacją krążka, jego odwodnienie czy też mechanizm trakcyjny mogłyby wskazywać na inne korzystne uwarunkowania leczenia. Najbardziej prawdopodobna, pierwsza z wymienionych teorii wydaje się być skorelowana z wielkością przepukliny (im większa, tym większy potencjał do poprawy), poziomem jej występowania (często obserwowana jest resorpcja poziomu L4/L5), stopień nawodnienia uszkodzonego segmentu (wyższy sygnał krążka T2 dawał większą szansę na resorpcję). Sprzyjającym może być również charakter przewięzadłowy oraz zachowanie struktury blaszki granicznej. Wydaje się zatem, że rolą terapeuty jest pomoc pacjentowi w skutecznym redukowaniu dolegliwości oraz edukacja, a proces naprawczy powinniśmy pozostawić biologii ciała. M. Yoshida i wsp. w 2005 roku wskazali, że uszkodzenie krążka międzykręgowego może wytwarzać szereg reakcji cytokin prozapalnych w odpowiedzi na przepuklinę krążka międzykręgowego, co prowadzi do produkcji białka chemotaktycznego dla monocytów (MCP-1). Zwiększa to proces zapalny zgodnie z mechanizmem opisanym przez C. Cunha i wsp. w 2018 r. Mediatorem procesu resorpcji dysku jest między innymi metaloproteinhaza macierzy (MMP) umożliwiająca degradację proteoglikanów. Skomplikowany proces

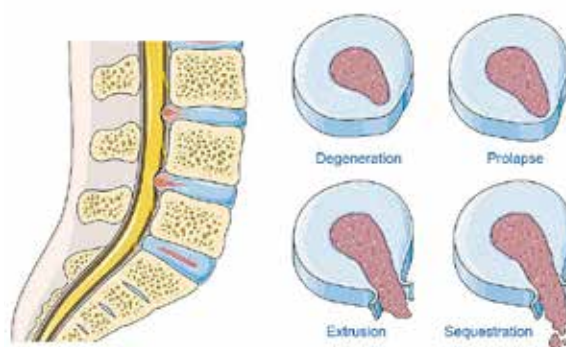


Stadia uszkodzenia krążka międzykręgowego na zdjęciach rentgenowskich

uwzględniający między innymi wstępowanie cytokiny prozapalnej TNF alfa (czynnik martwicy nowotworu), czynnik wzrostu śródbłonna naczyniowego (VEGF), podobny do czynnika martwicy nowotworów induktor apoptozy (TWEAK) wspiera nagromadzenie i aktywność komórek żernych – makrofagów oraz późniejszy proces neowaskularyzacji. Zatem czy powinniśmy działać przeciw naszemu organizmowi zwalczając stan zapalny i przerywać ten skomplikowany proces?

W 2024 r w „European Spine Journal” pojawiła się publikacja, w której A.H. Hanne i wsp. w ramach terapii zakazali pacjentom stosowania leków przeciwzapalnych. Aby zmniejszyć ból stosowano gabapentynę oraz akupunkturę, a redukcję wielkości przepuklin uzyskali na poziomie minimum 40% w ciągu 3–12 miesięcy u wszystkich uczestników badania. Podobnie A. Hornung i wsp. (2023) sugerują, że właśnie obecność stanu zapalnego może być kluczowym czynnikiem do poprawy nie tylko stanu klinicznego pacjenta, ale też radiologicznego zmniejszenia dolegliwości bólowych. Być może kolejne lata badań, obserwacji oraz próby modyfikacji strategii i form terapii pozwolą, aby we wszystkich (innych niż nagłe) przypadkach można było zwiększyć szanse pacjenta na sukces leczenia

Disc herniation



Stadia uszkodzenia krążka międzykręgowego

zachowawczego podobnie jak na przykładzie naszych pacjentów, u których pomimo znaczących rozmiarów przepuklin jest możliwy powrót do zdrowia nie tylko klinicznie, ale i widoczny obiektywnie w poniższym badaniu radiologicznym.

mgr Marcin Siedlaczek jest specjalistą w dziedzinie fizjoterapii, asystentem w Katedrze Fizjoterapii CM UMK

Świerszcz na talerzu – dla kogo owady jadalne mogą być niejadalne

Kinga Lis

wykład z cyklu „Medycznej Środy”

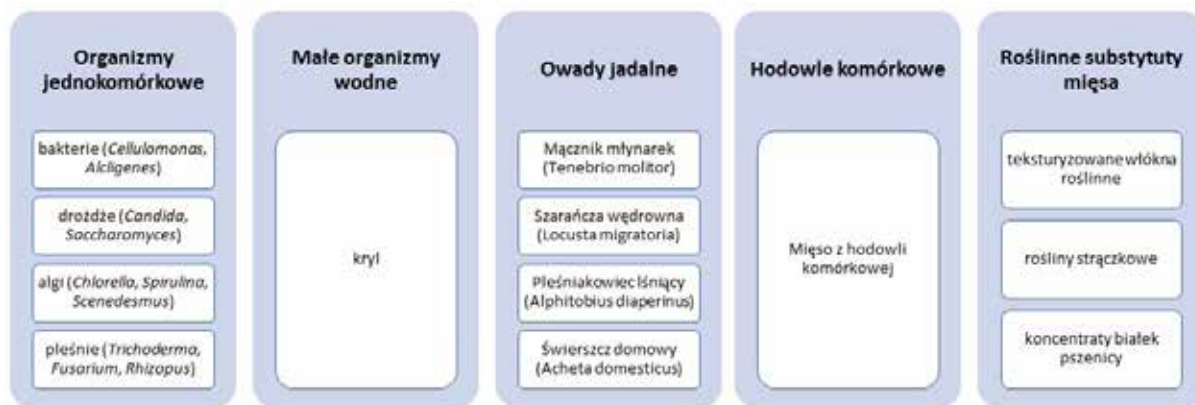
Ogromna i ciągle rosnąca liczba ludzi na świecie wymusza poszukiwanie nowych źródeł pełnowartościowego białka pokarmowego. Najbardziej wartościowe białka w diecie człowieka to białka zwierzęce. Hodowla zwierząt jest jednak postrzegana jako bardzo obciążająca klimat, zajmująca duże powierzchnie oraz wymagająca znacznych zasobów wody i pokarmu dla hodowanych zwierząt. Jest też znaczącym źródłem gazów cieplarnianych i odpadów różnego typu. Coraz większa grupa konsumentów nie chce korzystać z produktów pochodzenia zwierzęcego także z powodów światopoglądowych i etycznych lub zdrowotnych. Inni z kolei, w poszukiwaniu nowych smaków, sięgają po pokarmy postrzegane dotąd jako egzotyczne. Przytoczone powody są uważane za główne, choć nie jedyne przyczyny poszukiwania nowych źródeł

pełnowartościowych białek pokarmowych. Te nowe pokarmy pojawiające się na stołach coraz większej liczby europejskich konsumentów określane są jako „alternatywne źródła pożywienia”.

Definitywnie przez alternatywne źródła pożywienia (białka) rozumie się te, które wcześniej nie były przeznaczone do spożycia przez ludzi i/lub zwierzęta lub też były wykorzystywane w ograniczonym zakresie, np. stanowiły pożywienie niszowych grup etnicznych (rycina 1).

Owady jadalne są jednym z proponowanych rozwiązań wzbogacenia diety człowieka o białko pokarmowe dobrej jakości. Co więcej wydaje się, że to rozwiązanie jest bardzo atrakcyjne także ze względów technologicznych.

Jak wynika z aktualnych rozporządzeń (według art. 2 pkt 17 rozporządzenia delegowanego Komisji



Rycina 1. Przykłady alternatywnych źródeł białek pokarmowych.

(UE) 2019/625) „owady jadalne to żywność składająca się, wyekstrahowana lub produkowana z owadów lub ich części, w tym z dowolnych stadiów rozwoju owadów, przeznaczonych do spożycia przez ludzi, w odniesieniu do których w stosownych przypadkach wydano zezwolenie zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2015/2283, i które wymieniono w rozporządzeniu wykonawczym (UE) 2017/2470 (wraz z późniejszymi zmianami)”. Owady jadalne lokują się w grupie środków przeznaczonych do spożycia przez ludzi określonej wspólnym mianem „nowa żywność”. „Nową żywność” (według rozporządzenia (UE) 2015/2283) może zostać wprowadzona do obrotu na rynku w UE tylko wówczas, gdy uzyska stosowne zezwolenie Komisji Europejskiej i zostanie włączona do unijnego wykazu dozwolonej nowej żywności zawartego w rozporządzeniu wykonawczym (UE) 2017/2470 (wraz z późniejszymi zmianami).

Aktualnie do obrotu spożywczego w krajach Unii Europejskiej, w tym w Polsce, dopuszczone są cztery owady (rycina 2), zaś zasady ich wprowadzania do

żywności regulowane są odpowiednimi unijnymi aktami prawnymi.

Mącznik młynarek (*Tenebrio molitor*) to chrząszcz z rodziny czarnuchowatych. Dorosły owad osiąga rozmiar 12–20 mm, larwa do 30 mm. Mącznik to ważny szkodnik produktów zbożowych (np. mąka, suchary, otręby). Często spotykany także w gniazdach ptaków i pod korą drzew liściastych.

Na podstawie rozporządzenia wykonawczego Komisji Unii Europejskiej (UE) 2021/882 z dnia 1 czerwca 2021 r. do spożycia dopuszczone są suszone termicznie larwy mącznika młynarka, w całości (zblanszowane, suszone w suszarce larwy) lub sproszkowane (zblanszowane, suszone w suszarce mielone larwy). Larwa mącznika młynarka przeznaczona jest do spożycia przez ludzi w całości, żadne części nie są usuwane. Przed etapem suszenia larwy muszą być głodzone przez co najmniej 24 godziny, aby umożliwić im wydalenie treści pokarmowej. Sproszkowane larwy mącznika młynarka mogą także stanowić dodatek wysokobiałkowy do różnych rodzajów żywności np.



Rycina 2. Owady dopuszczone do obrotu produktów spożywczych przeznaczonych dla ludzi w Unii Europejskiej

makaronu, ciastek czy ekologicznych kotletów. Maksymalny poziom białka pochodzącego z larw mącznika w żywności wynosi 10 g/100 g, choć udział tego białka w konkretnych produktach spożywczych jest ściśle regulowany odpowiednimi przepisami.

Szarańcza wędrowna (*Locusta migratoria*) to szeroko rozprzestrzeniony gatunek owada prostoskrzydłego z rodziny szarańczowatych (*Acrididae*) zdolny do tworzenia stad i odbywania dalekich wędrówek. W Polsce odnotowywano naloty szarańczy, prawdopodobnie tego gatunku, od XI wieku (ostatnio w roku 2017). Szarańcza żywi się głównie trawami, w tym zbożami, co może być przyczyną ogromnych zniszczeń na polach uprawnych. Długość ciała samca szarańczy wędrownej wynosi 29–50 mm, długość pokryw skrzydeł 33–56 mm. Samica jest nieco większa. Jej ciało osiąga długość 37–55 mm, a długość pokryw skrzydeł to 37–61 mm.

Szarańcza może być wprowadzona do obrotu spożywczego jako owad dorosły (postać imago) w trzech postaciach (rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/1975 z dnia 12 listopada 2021 r.), tj.

- szarańczy wędrownej (*L. migratoria*) poddanej obróbce cieplnej i zamrożonej (szarańcza mrożona)
- szarańczy wędrownej (*L. migratoria*) poddanej obróbce cieplnej i liofilizacji (szarańcza suszona)
- całej szarańczy wędrownej (*L. migratoria*) poddanej obróbce cieplnej, liofilizacji i zmieleniu (sproszkowana cała szarańcza)

Szarańcza suszona może być używana w żywieniu jako cały owad lub w postaci sproszkowanej. Ważne jest jednak, że w przypadku szarańczy mrożonej i szarańczy suszonej usunięte muszą być odnóża i skrzydła, aby zmniejszyć ryzyko zaparcia, które mogłoby zostać spowodowane połknięciem dużych kolców obecnych na goleniach tych owadów.

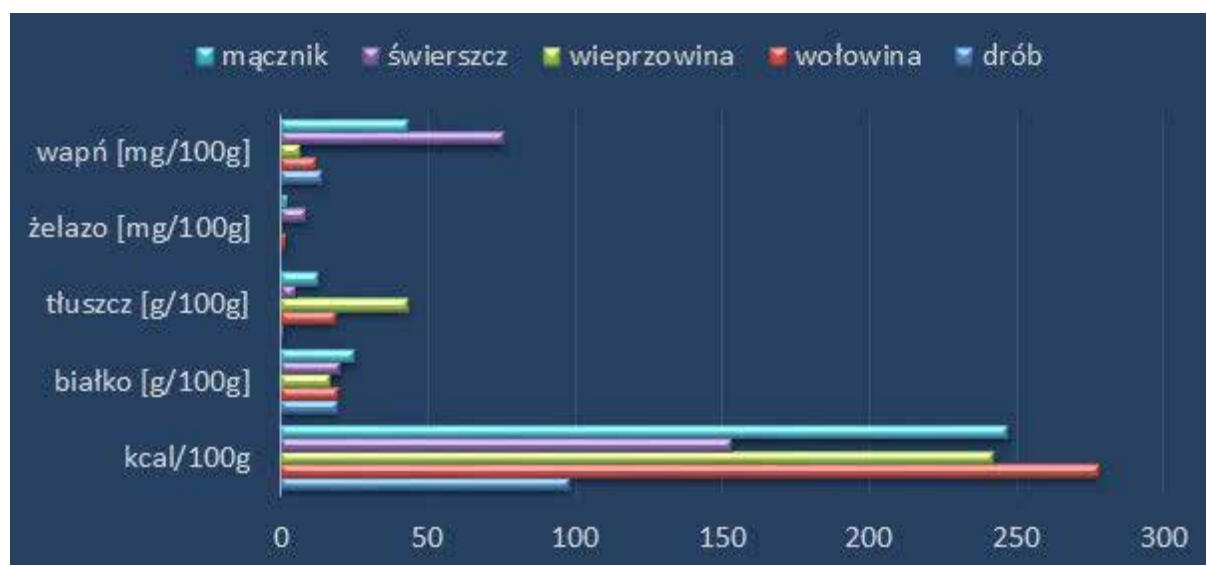
Przed zabiciem owadów w drodze zamrożenia wymagany jest minimalny okres wstrzymania podawania pokarmu wynoszący 24 godziny, aby umożliwić dorosłym osobnikom wydalenie całej treści pokarmowej.

Pleśniakowiec lśniący (*Alphitobius diaperinus*) to chrząszcz z rodziny czarnuchowatych (*Tenebrionidae*), nazywany też czarnym chrząszczem ściółkowym. Dorosły owad osiąga długość od 5 mm do 7 mm, samice są trochę masywniejsze. Larwy są koloru żółto-brązowego, mają 9–11 mm długości. Pleśniakowce są szkodnikami, których trudno się pozbyć z miejsca ich bytowania. Owady te atakują wiele magazynowanych produktów, w tym zboża, produkty mączne, nasiona oleiste, orzeszki ziemne. Są ważnym szkodnikiem w budynkach inwentarskich, zwłaszcza w fermach drobiu i chlewniach, gdzie niszczą budynki i stanowią źródło zagrożenia mikrobiologicznego. Larwy pleśniakowca lśniącego mogą przenosić różne choroby (np. salmonelloza), co może stanowić istotne zagrożenie zarówno dla zwierząt, jak i dla ludzi.

Rozporządzenie wykonawcze Komisji Unii Europejskiej (UE) 2023/58 z 5 stycznia 2023 r. dopuszcza do zastosowań spożywczych w żywieniu ludzi larwy pleśniakowca lśniącego, które mogą być wprowadzane do obrotu w czterech różnych postaciach, tj:

- całe blanszowane i zamrożone larwy *A. diaperinus* (ADL mrożone)
- pasta z całych blanszowanych, mielonych i mrożonych larw *A. diaperinus* (pasta z ADL)
- całe blanszowane i liofilizowane larwy *A. diaperinus* (ADL suszone)
- proszek z całych blanszowanych, liofilizowanych i mielonych larw *A. diaperinus* (ADL sproszkowane)

Podobnie jak w przypadku innych owadów jadalnych, przed uśmierceniem larw przez obróbkę



Rycina 3. Przykładowa zawartość wybranych składników odżywczych oraz wartość kaloryczna niektórych owadów jadalnych, drobiu oraz mięsa zwierząt rzeźnych.

termiczną, wymagany jest minimalny okres wstrzymania podawania pokarmu owadom wynoszący 24 godziny, aby umożliwić larwom wydalenie treści pokarmowej.

Świerszcz domowy (*Acheta domestica*) to gatunek niewielkiego świerszcza osiągający długość 15–25 mm. Dorosły owad ma kolor brązowy lub brązowo-szary (rzadko czarny). Świerszcz domowy, jak wskazuje nazwa, żyje najczęściej w pobliżu ludzkich siedzib, w budynkach. Latem występuje głównie na łąkach i pastwiskach. Świerszcze są wszystkożerne i można je z powodzeniem hodować w domu.

Według rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2022/188 z dnia 10 lutego 2022 r., świerszcze, w formie owada dorosłego (imago), można wprowadzać do obrotu spożywczego w trzech postaciach, tj:

- cały *A. domestica* poddany obróbce cieplnej i zamrożony (AD mrożony)
- cały *A. domestica* poddany obróbce cieplnej i liofilizacji (AD suszony)
- cały *A. domestica* poddany obróbce cieplnej i liofilizacji, zmielony (cały AD sproszkowany).

Podobnie jak w przypadku pozostałych owadów wymagane jest co najmniej 24-godzinne głodzenie owadów przed ubojem, co ma na celu umożliwienie im wydalenia całej treści pokarmowej.

Konieczne należy odpowiedzieć sobie na pytanie dlaczego, spośród innych dostępnych możliwości, akurat owady uważane są za tak atrakcyjne źródło białka i zamiennik mięsa w diecie człowieka. Otóż owady mają bardzo dobry skład pod względem substancji odżywczych, szczególnie wysokiej zawartości białka o dobrym profilu aminokwasowym oraz niskiej zawartości tłuszczu w porównaniu do mięsa drobiu i zwierząt rzeźnych (rycina 3). Jednocześnie owady postrzegane są jako pożywienie niskokaloryczne, chociaż jest to oczywiście ściśle zależne od formy podania i obróbki kulinarnej.

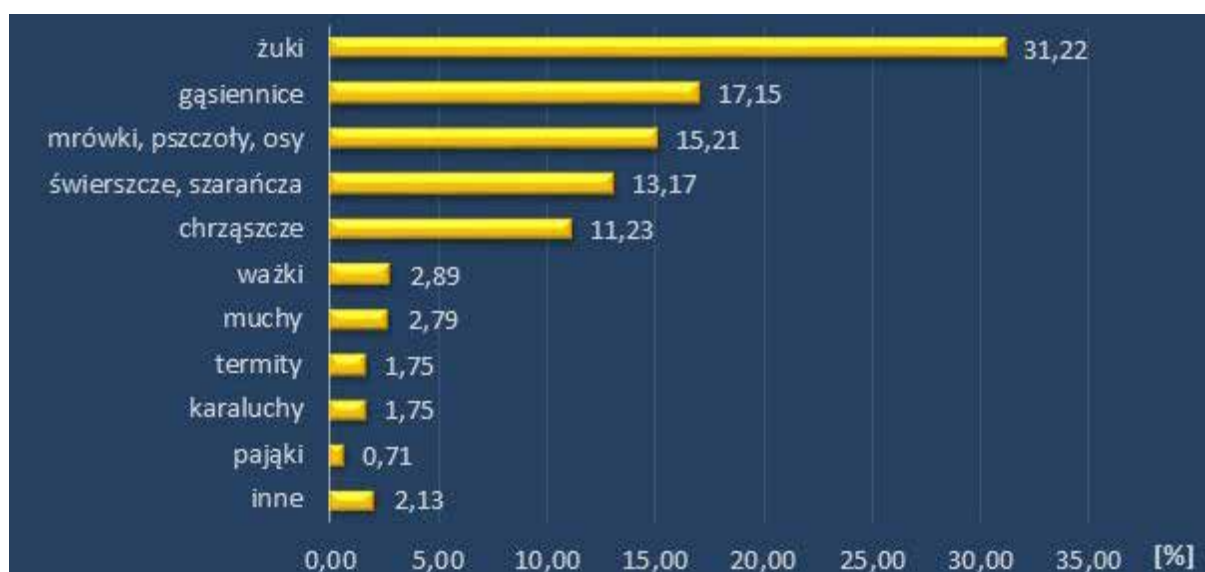
Także aspekty związane z hodowlą przemawiają na korzyść owadów. Owady jadalne uważa się za niekłopotliwe i ekologiczne w hodowli. Szacuje się, że aby pozyskać taką samą biomasę z owadów jak z wołowiny potrzeba nawet dwadzieście razy mniej miejsca, dwadzieście razy mniej paszy, dwa i pół tysiąca mniej wody i zajmie to sto razy mniej czasu. Potocznie mówi się, że owady wyhodować można na każdym podłożu, w każdych warunkach i dodatkowo można podczas produkcji zutylizować śmieci. Oczywiście nie jest to aż tak proste, bo jeśli te owady mają być zastosowane w żywieniu człowieka, to konieczne jest spełnienie rygorystycznych wymagań co do ich hodowli, po to, aby końcowy produkt był bezpieczny.

Pozostaje jeszcze trudny do rozwiązania problem związany z przyzwyczajeniami wynikającymi z uwarunkowań kulturowych i emocjonalnych. Chociaż różne owady są spożywane na świecie dość powszechnie (rycina 4), to konsumenci europejscy przekonują się do nich z trudem.

W Polsce, jak pokazują badania, konsumenci nie sięgają po białko owadzie zbyt chętnie. Największą akceptację owady jadalne znajdują u młodych dorosłych mężczyzn.

Pomimo wielu zalet, w tym wysokiej wartości odżywczej i dobrej jakości białka, posiłki z owadami nie są dobre dla wszystkich, a dla niektórych mogą być wręcz niebezpieczne. Jest pewna grupa osób, u których spożycie owadów jadalnych może wywołać ciężkie reakcje alergiczne, w tym wstrząs anafilaktyczny i to już podczas pierwszej konsumpcji.

Nie bez powodu Unia Europejska każe zamieszczać na opakowaniach żywności zawierającej owady informację, że produkt zawiera owady jadalne lub białka pochodzenia owadziego. Wymagana jest informacja z jakiego owada pochodzą białka, ale nazwy owadów zamieszcza się w języku łacińskim.



Rycina 4. Procentowy udział poszczególnych rodzajów owadów zjadanych przez ludzi.

Bezwzględnie wymagane jest również ostrzeżenie, że „białka owadów mogą wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na skorupiaki, roztocze i w niektórych przypadkach mięczaki”. Jest to istotne, ponieważ właśnie u tych osób możliwe są ciężkie reakcje alergiczne po spożyciu owadów. Zjawisko to wynika z faktu, iż zarówno roztocze kurzu domowego, mięczaki, skorupiaki czy krewetki mają kilka wspólnych białek będących silnymi alergenami i na dodatek bardzo chętnie reagujących krzyżowo z wytworzonymi dla nich przeciwciałami, w tym swoistymi immunoglobulinami E. Jest to zjawisko tzw. alergicznej reaktywności krzyżowej, czyli sytuacji, w której uczulenie na alergen pochodzące z jednego źródła (np. roztoczy) skutkuje również reaktywnością alergiczną po kontakcie z alergenami ze źródła zawierającego białka (alergeny) podobne (np. owady jadalne).

Obecnie wiadomo na pewno, że takim białkiem wspólnym dla wymienionych wcześniej organizmów, w tym owadów jadalnych czy roztoczy, jest tropomiozyna. I to w zasadzie wszystko, co wiadomo o alergennych właściwościach owadów jadalnych. O wywoływanie alergicznych reakcji krzyżowych, po spożyciu owadów jadalnych, u osób uczulonych na roztocze kurzu czy krewetki podejrzewa się również kinazy argininowe. Obecnie uważa się jednak, że w kontekście ryzyka reakcji na owady jadalne, uczulenie na tropomiozyny stanowi większe ryzyko alergii krzyżowej niż uczulenie na kinazy argininowe. Ponadto, ryzyko to, szczególnie co do wystąpienia ciężkich reakcji alergicznych, prawdopodobnie jest większe u osób uczulonych na owoce morza, czy mięczaki (generalnie uczulonych drogą pokarmową) niż u osób uczulonych na roztocze (czyli drogą powietrznopochodną).

Tropomiozyny i kinazy argininowe prawdopodobnie nie są jedynymi wspólnymi alergenami dla tej grupy organizmów. Nie można także wykluczyć sytuacji, w której dochodzi do uczulenia na jakieś indywidualne białko, charakterystyczne dla określonego owada (tzw. uczulenie pierwotne, swoiste). Jeśli weźmie się pod uwagę fakt, że larwa jedwabnika, która jest chętnie i często spożywana w krajach azjatyckich zawiera około 160 różnych białek, to wydaje się prawie pewne, że wśród nich można znaleźć takie, które mogą uczulić i doprowadzić do alergii. Przykładowo, w przypadku larw mącznika młynarka udało się z dużym prawdopodobieństwem wykazać, że istotnym i niejedynym alergenem tego owada jest białko naskórka larw.

Oczywiście w przetwórstwie spożywczym podejmowane są próby zmniejszenia ryzyka wystąpienia alergii po spożyciu owadów jadalnych. Jest to szczególnie istotne w kontekście spożycia przypadkowego przez osoby, u których może to skutkować wstrząsem anafilaktycznym. Alergeny owadów jadalnych mogą bowiem stanowić tzw. alergen ukryty



w różnych źródłach pokarmowych. Wykazano, że ogrzewanie mikrofalowe, szczególnie połączone z trawieniem enzymatycznym może prowadzić do denaturacji tropomiozyny, tym samym zmniejszając jej potencjał do wywoływania reakcji alergiczej.

Podsumowując, owady jadalne wydają się być atrakcyjnym źródłem białka pokarmowego dobrej jakości. Jako potencjalne źródło alergenów mogą jednak stanowić realne zagrożenie, szczególnie u osób uczulonych na tropomiozyny. Ponieważ jednak wiedza o alergenności owadów jest bardzo niska, należy zachować ostrożność i być świadomym, że każdej nowości kulinarnej zawsze towarzyszy pewne ryzyko związane z możliwością wystąpienia nieoczekiwanych reakcji, w tym reakcji alergiczych.

Piśmiennictwo:

1. Molecular Allergology User's Guide 2.0; https://eaaci-cd-n-vod02-prod.azureedge.net/KnowledgeHub/education/books/MAUG_2_20221214_EBOOK.pdf
2. Barre A, i wsp. Proteomic- and Bioinformatic-Based Identification of Specific Allergens from Edible Insects: Probes for Future Detection as Food Ingredients. *Foods*. 2021 Jan 30;10(2):280.
3. Broekman H. i wsp. Primary respiratory and food allergy to mealworm, *J Allergy Clin Immunol*. 2017. Mar 5. pii: S0091-6749(17)30340-8.
4. Broekman H. i wsp. Effect of thermal processing on mealworm allergenicity. *Mol Nutr Food Res*. 2015. 59(9):1855-64.
5. Hall FG, Liceaga AM. Isolation and proteomic characterization of tropomyosin extracted from edible insect protein. *Food Chem (Oxf)*. 2021 Nov 9;3:100049.

dr hab. Kinga Lis, prof. UMK jest profesorem w Katedrze Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych CM UMK

Fakty, mity i ciekawostki na temat transplantacji

Monika Siekierka

wykład z cyklu „Medycznej Środy”

*Łatwo jest zostać bohaterem
– wystarczy znaleźć kogoś, kto potrzebuje
pomocy i po prostu Mu pomóc...*

Transplantologia jest dziedziną medycyny, która łączy w sobie aspekty zarówno życia jak i śmierci.

O śmierci nie myślimy na co dzień – a przecież stanowi ona nierozłączną i integralną część naszego życia, jest niejako w to życie wpisana. Już w momencie narodzin każdy z nas otrzymuje swoistego rodzaju „wyrok” zakończenia biegu życia, którego data wykonania jest odroczone w czasie...

Tak, jak staramy się celebrować życie każdego dnia – tak o śmierci rozmyślamy najczęściej w kontekście szczególnych dni w roku – takich jak 1 Listopada, Dzień Zaduszny czy okres Triduum Paschalnego i Wielkanocy... To właśnie ten czas w roku jest szczególnie dedykowany momentom refleksji o triumfie życia nad śmiercią.

Ale może nie czekając na te szczególne dni – i mając świadomość, że jest później niż nam się wydaje – może warto właśnie teraz dać sobie przestrzeń i czas do zadumy i refleksji? Może warto, aby ten wykład stał się przyczynkiem do zastanowienia się nad tym, że każdy z nas ma niezwykłą moc przemiany śmierci w życie? Że ten szczególny mistycyzm, związany ze biblijnym zmartwychwstaniem Jezusa i zwycięstwem życia nad śmiercią – może być uczestnictwem każdego z nas w tym szczególnym dziele... Należy sobie uświadomić, że każdy z nas ma moc uczynienia tego szczególnego cudu, tej swoistej przemiany śmierci jednej osoby w życie drugiej... Każdy z nas dysponuje takim potencjałem, aby koniec mógł stać się nowym początkiem... Życie się nie kończy – ono tylko zmienia swoją formę – ale się nie kończy... Aby mogło tak się stać – należy zdać sobie sprawę ze swojej mocy oraz sprawczości decyzji, polegającej na podarowaniu po śmierci swoich organów celem przeszczepienia – dla uratowania życia czy zdrowia drugiego człowieka...

I tutaj, w sukurs uwolnienia tego naszego potencjału ratowania życia i zdrowia ludzkiego – przychodzi właśnie dziedzina medycyny, zwana transplantologią.

Samo słowo transplantacja pochodzi od łacińskiego słowa transplantare i oznacza dosłownie „szczepić, przesadzać” – a w odniesieniu do medycyny transplantacyjnej – to słowo określa przeszczepianie narządu w całości lub jego części z jednego ciała do drugiego. Zatem transplantacja to przeszczepienie narządów lub tkanek albo też szpiku kostnego. Jeżeli odbywa się to w obrębie różnych organizmów – mówimy wtedy o alloprzeszczepie – a jeśli w obrębie jednego i tego samego ciała – mówimy wtedy o autoprzeszczepie. Przykładem tego jest przeszczepienie skóry pobranej z jednego miejsca i przeszczepienie w drugie miejsce, co ma zastosowanie w przypadku np. oparzeń.

Wyróżnia się przeszczepienia narządowe i tkankowe. Jeśli chodzi o przeszczepienia narządowe – to w Polsce najczęściej przeszczepianymi narządami są nerki, wątroba, serce, płuca oraz trzustka. Natomiast jeżeli chodzi o tkanki – to najczęściej przeszczepia się tkanki oka (rogówka, twardówka), fragmenty tętnic, więzadeł, zastawki serca, fragmenty kości i fragmenty skóry, a także tkankę płynną czyli krew (transfuzje) i szpik kostny.

Jeśli chodzi o liczbę przeszczepianych narządów – to jest ona z każdym rokiem większa, a rok 2023 był rokiem rekordowym pod tym względem. Natomiast liczba osób oczekujących na narząd jest niezmiennie duża i oscyluje w granicach ok. 2000 osób.

Do pierwszego udanego przeszczepienia nerki w Polsce doszło 26 stycznia 1966 roku i zostało ono wykonane przez Prof. Tadeusza Orłowskiego i Prof. Jana Nielubowicza w Warszawie. Chirurdzy Ci dokonali tego przeszczepienia u Danuty Milewskiej, uczennicy szkoły pielęgniarstwa. Ta właśnie data pierwszego przeszczepienia nerki – stała się znamienną dla ustanowienia obchodów Ogólnopolskiego Dnia Transplantacji.

I kiedy przyjrzymy się analogicznym datom pierwszych przeszczepień narządowych na świecie – to bardzo łatwo spostrzeżemy, że Polska wcale nie jest pod tym względem bardzo oddalona w czasie – ponieważ pierwsze udane przeszczepienie nerki na świecie wykonano w Bostonie tylko nieco wcześniej, w roku 1954, pomiędzy dwoma braćmi bliźniakami jednojajowymi.

Nawiązując jeszcze do pierwszych przeszczepień na świecie i umiejscowienia na tym polu spektakularnych osiągnięć Polski – to warto odnieść się do pierwszego przeszczepienia serca. Dokonano tego w RPA, w Kapsztadzie, przez doktora Christiaana Barnarda w 1967 roku – ale pierwszy udany przeszczep serca w Polsce wykonany został przez Prof. Zbigniewa Religę już niedługo po tym, bo w roku 1985. Ten znamienity fakt dokumentuje słynne zdjęcie, znane zapewne każdemu z nas (otrzymało nagrodę National Geographic). Zdjęcie to przedstawia właśnie pierwszego pacjenta po przeszczepie serca, P. Tadeusza Żytkiewicza. Pacjent ten żył z przeszczepionym narządem aż 30 lat, 1 miesiąc i 14 dni – i przeżył nawet swojego mistrza, prof. Z. Religę. Ile nowych dni mógł spędzić ten biorca, ile nowych doznań i emocji mógł dzięki temu darowi doświadczyć! Rekordowe okresy przeżycia biorców w Polsce wynoszą odpowiednio 40 lat (nerka), 30 lat (wątroba), 23 lata (serce).

Jeżeli chodzi o samą historię rozwoju medycyny transplantacyjnej na świecie i w Polsce – to mamy powody do dumy, ponieważ nie jesteśmy wcale daleko poza czołówką światową.

Zobaczmy jak to się układa na osi czasu: pierwsze przeszczepienie nerek na świecie to rok 1954 (Polska 1966), serca to rok 1967 (Polska 1985), wątroby to rok 1967 (Polska 1990), twarzy to rok 2008 (Polska 2013). Natomiast to właśnie w Polsce, w Gliwicach, w 2015 roku wykonano pierwsze na świecie przeszczepienie narządów szyi z równoczesnym przeszczepieniem szpiku kostnego. Dokonano tego u kilkunastolatka Tymka, u którego nastąpiło zniszczenie tych struktur w wyniku przypadkowego spożycia granulek preparatu do udrażniania rur.

Tę fenomenalną operację przeprowadził zespół pod kierownictwem Prof. Adama Maciejewskiego.

Do kategorii spektakularnych operacji przeszczepienia należy też niewątpliwie operacja pierwszego w Polsce przeszczepienia twarzy w 2013 r. Wykonano ją także w Gliwicach, u mężczyzny, któremu maszynna uszkodziła znaczna część twarzoczaszki. Zabieg ten zyskał ogromne uznanie środowiska medycznego i aplauz na całym świecie – tym samym zostając uznany za najlepszy zabieg chirurgiczny świata!

Metoda przeszczepiania twarzy uległa rozwojowi, skutkując wykonaniem w USA w 2023 roku jednoczasowym przeszczepieniem nie tylko twarzy, ale i gałki ocznej u pacjenta porażonego prądem.

W Polsce także potrafimy przeszczepiać nie tylko pojedyncze narządy, ale i dokonywać przeszczepień wielonarządowych. Przykładem tego jest jednoczasowe przeszczepienie w 2019 roku płuc i wątroby u pacjenta z mukowiscydozą (Zabrze), czy też jednoczasowe przeszczepienie serca i wątroby (2018 r. Warszawa) lub serca i nerki (2017 r. Warszawa).

Dodatkowo też możemy się pochwalić wykonaniem w Polsce w 2018 roku, jako pierwszej w Europie operacji, która polegała na przeszczepieniu nerwu kulszowego policjantowi rannemu w strzelaninie.

Kolejne kamienie milowe, którymi możemy się pochwalić – to wykonany w 2023 roku, pierwszy w Polsce przeszczep podzielonej wątroby od dawcy zmarłego tzw. split (Warszawa), czyli podzielono pobraną wątrobę i wszczepiono ją dwóm biorcom. Metoda ta pozwala na zwiększenie liczby dostępnych narządów.

Kolejnym postępowaniem w rozwoju medycyny transplantacyjnej są tzw. przeszczepienia krzyżowe, wpisujące się w nurt dawstwa za życia. Wykonuje



5 listopada 1985 roku w Zabrze prof. Zbigniew Religa przeprowadził pierwszy udany przeszczep serca w Polsce. Pomagał mu zespół lekarzy – Andrzej Bochenek, Jerzy Wołczyk, Marian Zembala, Bogusław Ryfiński. Słynne zdjęcie prof. Zbigniewa Religi wykonał James L. Stanfield, fotograf „National Geographic” w 1987 r., w klinice profesora Zbigniewa Religi w Zabrze. Fotograf uchwycił niezwykle moment na sali operacyjnej tuż po kilkunastogodzinnej operacji przeszczepu serca. Tuż obok pacjenta siedzi profesor Religa, który monitoruje pracę przeszczepionego serca. W tle widać wyczerpanego i śpiącego ze zmęczenia asystenta Religi.

się je, kiedy pomiędzy parą dawcy i biorcy nie ma zgodności tkankowej. Pary dawców i biorców mogą wtedy wymienić się narządami krzyżowo czyli np. w parze mąż/żona – to żona z jednej pary ofiarowuje nerkę mężowi z drugiej pary i odwrotnie. Inną, bardziej skomplikowaną i rozbudowaną formą tego typu przeszczepień są przeszczepienia łańcuchowe.

Transplantologia nieustannie się rozwija, zapewniając nie tylko utrzymanie podstawowych funkcji życiowych, ale też dając nadzieję na realizację funkcji rozrodczych. Takie rodzaje przeszczepień są nadzieją dla osób mających trudności z posiadaniem potomstwa. Pierwszy taki przeszczep miał miejsce w Brazylii w 2016 roku, gdzie przeszczepiono macicę od zmarłej dawczyni, w konsekwencji czego biorczyni urodziła zdrową córeczkę. Natomiast pierwszy przeszczep macicy od żywej biorczyni miał miejsce w 2014 roku pomiędzy dwoma siostrami, gdzie jedna z nich posiadała już potomstwo – i dlatego oddała swoją macicę siostrze w celu przeszczepienia.

Natomiast pierwszy na świecie przeszczep penisa miał miejsce w 2014 roku w RPA. Został mu poddany mężczyzna, który utracił ten narząd w wyniku powikłań po nieprawidłowo przeprowadzonej operacji rytualnego obrzezania. Przeszczep ten przywrócił pacjentowi sprawność seksualną, doprowadzając w konsekwencji do powiększenia rodziny, ponieważ mężczyzna ten po przeszczepieniu został ojcem.

Medycyna transplantacyjna nie zna granic – w dosłownym tego słowa znaczeniu – dzięki istnieniu programowi międzynarodowej wymiany narządów. W jego ramach wykonano w 2023 roku w Zabrze pierwsze przeszczepienie serca dla polskiego biorcy od zagranicznego dawcy – dawca pochodził z Czech.

Narządy do przeszczepów otrzymują nie tylko obywatele polscy, ale też ze względu na coraz większą wielokulturowość naszego kraju – obywatele innych państw. Można powiedzieć, że Polska wręcz symbolicznie oddała serce Ukrainie, kiedy to po raz pierwszy w kwietniu 2022 roku – serce od polskiego dawcy zostało przeszczepione ukraińskiej biorczyni.

Podejmując decyzję o podarowaniu swoich narządów komuś po swojej śmierci – pamiętajmy, że także my lub nasi bliscy możemy również w każdej chwili potrzebować przeszczepu – i że my również możemy znaleźć się po stronie biorcy. Pamiętajmy, że życie jest nieprzewidywalne i każdy z nas może w dowolnym momencie życia zyskać status biorcy. Takie właśnie przypadki są znane z pierwszych stron gazet, kiedy to choroba może dotknąć każdego, bez względu na status materialny, społeczny czy wykształcenie. Takim przykładem jest osoba P. Przemysława Salety – a dokładniej Jego córki Nicole, która to potrzebowała przeszczepienia nerki z powodu ich niewydolności. Przemysław Saleta został rodzinnym dawcą nerki dla córki. Taką drogę przebył też aktor Jarosław

Jakimowicz, który jest przykładem dawstwa rodzinnego, oddając fragment wątroby swojemu synkowi.

Pamiętajmy, że jeden dawca narządów może uratować przynajmniej 5 osób (serce, 2 nerki, wątroba i płuca). Obejmując cały zakres pobranych narządów i tkanek – przyjmuje się że jeden dawca może uratować zdrowie i życie nawet 8 osób!

Do niewydolności narządowej, a tym samym konieczności przeszczepienia może doprowadzić nie tylko choroba. Tak bardzo lubiane przez Polaków grzybobrania czasami kończą się tragicznie – ofiara spożycia trujących gatunków grzybów wymaga czasami przeszczepienia wątroby. Wyruszając do lasu miejmy na uwadze fakt, że muchomor sromotnikowy, który jest najczęstszym winowajcą zatruc – może łudząco naśladować jadalne gatunki grzybów i jako przedstawiciel gatunku muchomorów – nie musi wcale wyglądać jak typowy muchomor, którego pamiętamy z bajek.

W związku z przesuwaniem się granicy życia społeczeństwa, co jest związane z coraz bardziej świadomym stylem życia – górna granica wieku dawcy także ulega przesunięciu. Wiek metrykalny odgrywa tu coraz mniejszą rolę – na rzecz wieku biologicznego dawcy. Wykorzystanie i kwalifikacja narządu koreluje często ze współchorobowością i stylem życia dawcy, co przekłada się automatycznie na stan zużycia narządu i jego kondycję. Najstarszym dawcą organów na świecie była kobieta, która w 2022 roku została dawczynią we Włoszech w wieku 101 lat i 7 miesięcy.

Aby medycyna transplantacyjna mogła funkcjonować potrzebne są nie tylko organy do przeszczepienia, ale i tzw. czynnik ludzki, czyli zespół specjalistów, który te skomplikowane procedury przeprowadzi. Zespoły transplantacyjne to złożone struktury wielospecjalistyczne, w skład których wchodzi m.in. specjaliści chirurdzy, transplantolodzy, anestezjolodzy, pielęgniarki operacyjne (instrumentariuszki), pielęgniarki anestezjologiczne, perfuzjoniści, a nad procesem logistyczno-koordynacyjnym czuwa koordynator transplantacyjny. Transplantologia to praca zespołowa, wielospecjalistyczna, gdzie zarówno sukces, jak i porażka zawsze jest podzielona na cały zespół.

W kwestii uregulowań prawnych – w Polsce dawcą może zostać osoba, która za życia nie zadeklarowała swojego sprzeciwu co do pobrania narządów po śmierci. Nazywamy to domniemaną zgodą na pobranie. Czyli każdy, kto nie zadeklarował swojego sprzeciwu za życia – jest w myśl prawa polskiego potencjalnym dawcą.

Jeżeli natomiast sprzeciw dawcy został zadeklarowany – to odbyło się to poprzez jedną ze ścieżek prawnych:

1. wpis w Centralnym Rejestrze Sprzeciwów (CRS), prowadzony przez Poltranspalnt, lub
2. oświadczenie pisemnie zaopatrzone we własnoręczny podpis, lub

3. oświadczenie ustne złożone w obecności przynajmniej dwóch świadków, pisemnie przez nich potwierdzone.

Jeśli jednak chcielibyśmy jeszcze dobitniej podkreślić swoją chęć bycia dawcą po śmierci – to w wyrażeniu swojej woli może nam pomóc tzw. Oświadczenie Woli. To taka mała karteczka, na której jest napisana nasza chęć zostania dawcą. Należy jednak pamiętać, że nie jest ono dokumentem prawnym, a jedynie aktem wyrażenia naszej woli, co do dysponowania ciałem po śmierci. Nigdzie takiego Oświadczenia Woli nie rejestrujemy – jest to swoistego rodzaju życzeniem i informacją dla naszych najbliższych co do naszej woli, którą chcielibyśmy, aby po naszej śmierci uszanowali. Dlatego też warto takie oświadczenie nosić w portfelu lub w dokumentach – ale najważniejsze – to przede wszystkim porozmawiać ze swoimi najbliższymi i przekazać im swoją wolę.

Transplantacje to nie tylko dawstwo pośmiertne, ale też dawstwo za życia. Jest ono możliwe pomiędzy krewnymi w linii prostej lub też pomiędzy dawcą a biorcą niespokrewnionym, jeśli istnieje między nimi szczególna więź osobista, którą mogą udowodnić przed sądem.

W dawstwie pośmiertnym – jak sama nazwa wskazuje – pobierane są organy od osób zmarłych. Zgon dawcy jest orzekany w wyniku śmierci mózgowej w mechanizmie obrzęku mózgu i ustania krążenia mózgowego. Oznacza to, że śmierć mózgu jest równoznaczna ze śmiercią człowieka. W celu jej stwierdzenia przeprowadza się serię badań, które ją potwierdzają. Najczęstszymi przyczynami śmierci mózgowej są udar krwotoczny (wylew krwi do mózgu) lub udar niedokrwienny mózgu. Kolejna częsta przyczyna to uraz czaszkowo mózgowy czyli uszkodzenie mózgu np. w wyniku wypadku samochodowego. Osoba z orzeczoną śmiercią mózgową, przebywająca najczęściej na Oddziale Intensywnej Terapii – może wyglądać jakby spała i pomimo tego, że nadal bije jej serce – to jej mózg już nie żyje. Pamiętajmy, że moment orzeczenia śmierci mózgu jest równoznaczny z momentem śmierci człowieka. Dochodzi wtedy do nieodwracalnego zaburzenia funkcjonowania pnia mózgu, który to odpowiada za automatyzmy funkcjonalne: za automatyzm czynności oddechowej, za pracę serca, regulację ciśnienia i temperatury, metabolizm, za odruch ssania, żucia, połykania czy odruch wymiotny oraz odruch kaszlu czy mrugania.

Ze śmiercią mózgu związane jest pojęcie tzw. odruchu Łazarza. Jest to odruchowa reakcja wywodząca się z rdzenia kręgowego, pojawiająca się u osób ze stwierdzoną śmiercią mózgu, a polegająca na automatycznym przywodzeniu kończyn górnych do klatki piersiowej i ich skrzyżowaniu na piersi czy też przywodzeniu kończyn dolnych w stawie biodrowym.

Pomimo dramatycznej prezentacji tego odruchu – nie jest on oznaką tego, że człowiek ożył.

Nie każdy człowiek, który nie sprzeciwił się za życia pobraniu narządów – zostaje dawcą rzeczywistym – czyli nie od każdego można pobrać narządy. Zdarzają się sytuacje, gdy pomimo zadeklarowanej chęci zostania dawcą czyli braku sprzeciwu – do pobrania nie dochodzi. Dzieje się tak, gdy istnieją przeciwwskazania medyczne do pobrania narządu. Do takich bezwzględnych przeciwwskazań zaliczamy przede wszystkim uszkodzenie danego narządu, ogólnoustrojowe zakażenie (sepsę), rozsianą chorobę nowotworową, aktywną postać gruźlicy czy też zaawansowaną miażdżycę naczyń.

Bezwzględne przeciwwskazania do pobrania narządu nie stanowią natomiast tatuaże u dawcy, jednakże ważny jest wywiad, co do dodatkowych okoliczności powstania tatuażu (środowisko kryminalne czy środowisko szerokiego spektrum ryzykownych zachowań seksualnych) oraz czasu jego wykonania – szczególnie należy mieć na uwadze tzw. okienko serologiczne przy świeżo wykonanym tatuażu, co mogłoby stworzyć ryzyko nie wykrycia ew. zakażenia wirusowego.

Od osoby wytatuowanej nie pobiera się skóry – zarówno ze względów medycznych, jak i ze względu na ryzyko identyfikacji dawcy ze względu na charakterystyczny tatuaż. Propagowana kilka lat temu akcja tatuowania znaku nieskończoności na przedramieniu jako automatycznej zgody na pobranie narządów – nie stała się jednoznacznym wyznacznikiem takiej zgody.

Operacja przeszczepienia narządu, jak każda standardowa operacja – skutkuje powstaniem u biorcy blizny w miejscu operowanym. Blizna ta ma charakterystyczny wygląd i położenie. Biorca po przeszczepieniu wątroby ma specyficzną bliznę w centralnej części brzucha – jest ona wynikiem cięcia operacyjnego typu mercedes. Po przeszczepieniu nerki widoczna jest blizna w okolicy podbrzusza i dołu biodrowego, a w przypadku przeszczepienia serca – podłużna na wysokości rękojęści mostka.

Aby narząd mógł zostać przeszczepiony – musi on po pobraniu zostać dostarczony ze szpitala dawcy (gdzie odbywa się pobranie) do szpitala biorcy. Transport narządu do przeszczepu odbywa się zarówno drogą kołową (karetka lub specjalnie oznakowane auto) lub drogą lotniczą. Pamiętajmy, że takiemu pojazdowi z napisem „zespół transplantacyjny” – zawsze należy ustąpić pierwszeństwa przejazdu na drodze, ponieważ jest to pojazd uprzywilejowany.

Nawiązując do mistycyzmu i aspektu religijnego transplantacji – także ta dziedzina nauki ma swoich patronów. Są to dwaj święci – święty Kosma i święty Damian. Byli to lekarze, bracia bliźniacy, którzy zasłynęli działaniem pro bono, nie pobierając honorariów za swoją pracę. Legenda głosi, że dokonali oni cudu

przeszczepienia nogi, co jest związane z ich wizerunkiem w ikonografii. Przedstawia ona transplantację nogi i jest określana mianem „Cudu czarnej nogi”. Bracia Ci przeszczepili nogę diakonowi cierpiącemu z powodu zgorzeli, którą to nogę pobrali od zmarłego 4 dni wcześniej czarnoskórego niewolnika. Zatem już w IV w. Kosma i Damian dokonali pierwszego na świecie przeszczepienia kończyny dolnej.

W aspekcie religijnym poparcie dla idei transplantacji wyrażają największe religie monoteistyczne, uznając to działanie jako bezpośredni lub pośredni sposób ratowania życia ludzkiego jako najwyższej wartości. Związek Wyznaniowy Świadców Jehowy zastrzega jednak wykonywanie zabiegów medycznych bez użycia krwi. Natomiast bardzo radykalne odłamy religijne typu Shintoizm, który jest dominującą religią w Japonii – zabrania przeszczepiania narządów (zabrania manipulacji przy ludzkim ciele). Grupa etniczna Romowie także sprzeciwia się pobraniu narządów ze względu na wierzenia w nienaruszalność ciała przez rok po śmierci. Także radykalne odłamy Hinduizmu

oraz Buddyzmu zakazują wykonywania transplantacji. Kościół Katolicki popiera transplantację, a jej szczególnym orędownikiem był Jan Paweł II, który podkreślał istotność realizacji tej idei w wielu swoich wypowiedziach czy konferencjach.

Dar podarowania komuś swojego narządu jest aktem solidarności i największego miłosierdzia – i jako taki – nie podlega wynagrodzeniu finansowemu – zatem rodzina dawcy nie otrzymuje żadnego wynagrodzenia z tego tytułu. Pamiętajmy też, że ogłoszenia prasowe czy internetowe na temat sprzedaży narządu są nielegalne i zagrożone karą pozbawienia wolności do lat 5.

Biorca narządu nie może poznać danych dawcy. Jest to objęte tajemnicą lekarską. Wyjątek stanowi dawstwo za życia – wtedy wiemy, kto nam podarował swoją nerkę.

W kategorii mitów należy umieścić stwierdzenie, że noszenie przy sobie Oświadczenia Woli ściąga śmierć. Mitem jest także obawa, że posiadając przy sobie takie oświadczenie – w razie ewentualnego wypadku nie będzie się ratowanym. Należy pamiętać, że



W dniu 13 września 2016 roku w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy odbyło się pierwsze w regionie i drugie w Polsce krzyżowe przeszczepienie nerek w ramach Programu Wymiany Par. Jedną z nerek pobrano metodą laparoskopową (pobrania dokonali prof. dr hab. n. med. Tomasz Drewa – kierownik Kliniki Urologii oraz dr Piotr Jarzemski – ordynator Oddziału Urologii Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. J. Bizuela w Bydgoszczy). Drugi zespół w tym samym czasie pobierał nerkę metodą klasyczną (prof. dr hab. n. med. Zbigniew Włodarczyk, kierownik Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej oraz dr Marek Masztalerz – transplantolog z Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej). Wszczepienia nerek dokonywały kolejne zespoły: prof. Zbigniew Włodarczyk oraz dr Marek Masztalerz oraz dr hab. n. med. Maciej Słupski – kierownik Kliniki Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Wątroby i dr Emilia Wojtal – chirurg z Kliniki Transplantologii i Chirurgii Ogólnej wraz z asystami. Koordynację kwalifikacji pacjentów oraz zabiegów pobrań i przeszczepień przeprowadziła dr n. med. Aleksandra Woderska – regionalny koordynator pobierania i przeszczepiania narządów.

aspekt pobrania narządów jest krokiem możliwym, ale niekoniecznym – a następującym dopiero po wyczerpaniu metod leczniczych i stwierdzeniu śmierci mózgowej – i absolutnie nie stanowi procedury istniejącej per se. Wypełnienie i noszenie Oświadczenia Woli jest wyrazem poparcia dla idei transplantacji i nie odbiera nikomu życia ani szansy na życie oraz nie działa też w obszarze wierzeń w kławy.

Kolejny mit jest związany ze stwierdzeniem, że pobranie narządów odbywa się na miejscu wypadku. Procedura ta może odbywać się dopiero po orzeczeniu śmierci mózgowej w szpitalu, a samo pobranie narządów ma miejsce w warunkach sali operacyjnej.

W kategorii mitów należy rozpatrywać też stwierdzenie, że motocykliści są najczęstszymi dawcami narządów. Motocyklista często ginie tragicznie na miejscu wypadku lub też okazuje się po przewiezieniu do szpitala, że doznał znaczącego urazu wielonarządowego, wykluczającego ewentualną możliwość pobrania narządów po orzeczeniu śmierci mózgu.

Mitem jest także to, jakoby biorca miał przejmować cechy dawcy, jego zwyczaje i preferencje życiowe. Nie przejmujemy cech dawcy wraz z przeszczepionym narządem. Czasami zmiana nawyków u biorcy po przeszczepieniu wynika po prostu ze zmiany trybu życia i przewartościowania swojego dotychczasowego życia.

Pamiętajmy też, że mitem jest możliwość „obudzenia się” ze śmierci mózgu. Mózg, przez który krew nie płynie – obumiera. Śmierć mózgu jest równoznaczna ze śmiercią człowieka.

Nieuzasadnione obawy budzić potrafi mit/wyobrażenie o przebiegu operacji pobrania narządów. Czasami rodzina zmarłego obawia się, że ciało podczas operacji pobrania narządów zostanie zbeszczeszczone i nie potraktowane z należnym mu szacunkiem. Czasami też niepokój rodziny wzmacnia się w obawie o niekorzystny wygląd ciała zmarłego dawcy w trumnie. Żadna z tych obaw nie ma racji bytu, ponieważ pobranie narządów nie wpływa na zbezczerzenie ciała czy też jego niegodne potraktowanie. Pobranie narządów jest bardzo „koronkową” operacją – i tak jak każda zwykła operacja – odbywa się a w warunkach sali operacyjnej, z udziałem wysokiej klasy specjalistów, a po operacji – wygląd ciała jest przywracany do stanu poprzedniego.

A co z przyszłością transplantacji? Co z tak długo wyczekiwany przeszczepieniem głowy? Jak dotąd nie stało się to oficjalnym faktem. Wielu naukowców i chirurgów podejmuje na świecie takie próby. W 2017 roku włoski neurochirurg dr Sergio Canavero ogłosił, że przeszczepił głowę martwego pacjenta innemu martwemu pacjentowi. Zapowiedział też, że wkrótce podobna operacja zostanie przeprowadzona na żywym organizmie. Wcześniej próby takie podejmował dr Robert White, który początkowo przeszczepiał głowy małpom. Być może przyszłość transplantologii to



przeszczepy międzygatunkowe. Obecnie w USA funkcjonują specjalne farmy, gdzie hodowane są świny zmodyfikowane genetycznie – w roku 2021 dokonano pierwszego przeszczepienia serca, pobranego od jednej z nich. Pacjent z tym sercem żył 2 miesiące.

W celu propagowania wiedzy i wzrostu świadomości na temat transplantacji – tematyka ta coraz częściej jest poruszana w mediach, m.in. w kinematografii. Najbardziej znane produkcje to: „Twarz” w reżyserii Małgorzaty Szumowskiej z 2017 roku, „Bogowie” z kultową rolą Tomasza Kota, serial „Szóstka” o przeszczepieniach krzyżowych, serial „Lekarze” (nagrywany w Toruniu) czy serial „Operacja Życie” z udziałem prawdziwych bohaterów.

No tak, film filmem, a życie życiem – zatem reasumując – zastanówmy się – jak możemy wcielić ideę transplantacji do swojego realnego życia? Jak możemy, właśnie my, przemienić śmierć w życie?

Podstawa to rozmowa! Zastanów się – jaka jest Twoja wiedza na temat transplantacji? Czego jeszcze nie wiesz, jakie masz wątpliwości? Podejmij decyzję – co chciałbyś, żeby stało się z Twoim ciałem po śmierci? A jeżeli jesteś zdecydowany na TAK – to wypisz Oświadczenie Woli, noś je w dokumentach lub portfelu – ale przede wszystkim – powiedz swoim bliskim o swojej woli, o tym, że chciałbyś po swojej śmierci zostać dawcą. Poproś, żeby tę wolę uszanowali.

Po to, żebyś kiedyś po swojej śmierci mógł żyć dalej w drugim człowieku...

Żeby Twoja śmierć była życiodajna...

Żebyś swoją decyzją, w przeznaczoną Ci chwilę – mógł zamknąć swoją księgę życia, w której tytule złoćtymi zgłoskami będzie zapisane : „ Non omnis moriar” („Nie wszystek umrę”)...

Czy możesz powiedzieć, że kiedyś taki właśnie tytuł będzie nosić książka o Tobie?

Ja bym bardzo chciała...

Mgr Monika Siekierka jest Koordynatorem pobierania i przeszczepiania narządów w Klinice Chirurgii Ogólnej, Chirurgii Wątroby i Chirurgii Transplantacyjnej SU nr 1 im. dra A. Jurasza w Bydgoszczy oraz pracownikiem Katedry Fizjologii Człowieka CM UMK.

Bądź bezpieczny!

Magdalena Michułka-Kuraś, Adrianna Szczerba

wykład z cyklu „Medycznej Środy”

Sytuacje nadzwyczajne lub katastrofy nie zdarzają się często, ale gdy już wystąpią, to stanowią poważne ryzyko dla zdrowia i życia twojego i twoich bliskich. Mogą w mgnieniu oka pozbawić cię mienia, schronienia, a także odciąć cię od zaopatrzenia w wodę, żywność, leki i inne środki niezbędne do życia.

Już kilkugodzinna przerwa w dostawie prądu może poważnie zakłócić twoje funkcjonowanie i np. sprawić, że w twoim domu przestanie działać pompa wody, ogrzewanie, oświetlenie, czy wręcz nie będziesz miał możliwości przygotowania ciepłego posiłku dla ciebie i twoich bliskich.

W razie sytuacji nadzwyczajnej służby państwowe mogą nakazać ci, abyś udał się ze swoimi bliskimi do punktu ewakuacyjnego lub zalecą wam, aby pozostać w domu. Czy jesteś na to przygotowany? Czy posiadasz w swoim domu zapasy wody i żywności, które pozwolą ci przetrwać kilka dni bez konieczności

zrobienia zakupów? Czy masz przygotowany plan na scenariusz, w którym twoja rodzina zostaje rozdzielona przez klęskę żywiołową, a telefony komórkowe nie działają?

Brzmi to bardzo stresująco, dlatego nie czekaj, aż sytuacja kryzysowa Cię zaskoczy. Przygotuj się. Zrób plan już dziś.

Posiadanie planu przed wystąpieniem sytuacji nadzwyczajnej może pomóc zaoszczędzić cenny czas, pieniądze i sporo nerwów.

Jak zrobić taki plan?

Wydaje się to skomplikowane, ale każdy może sobie z tym poradzić, wystarczy kartka, długopis i najbliższe ci osoby, z którymi omówisz najważniejsze zagadnienia. Ustalcie też, jakiego rodzaju sytuacje nadzwyczajne lub katastrofy mogą dotknąć obszar, w którym mieszkacie (np. Czy w twojej okolicy występuje zagrożenie powodziowe? Czy zimą lub w czasie burz w twojej okolicy dochodzi do przerw w dostawie prądu czy ciepła? Czy w pobliżu znajdują się np. fabryki produkujące substancje niebezpieczne?).

W celu ułatwienia przygotowania indywidualnego planu na wypadek sytuacji nadzwyczajnej odpowiedź sobie na podstawowe pytania:

1. Gdzie się spotkacie w razie rozdzielenia podczas katastrofy? (najlepiej, żeby było to miejsce poza rejonem waszego zamieszkania, np. dom kogoś z rodziny czy przyjaciół mieszkających w innym mieście).
2. Wybierzcie osobę kontaktową, mieszkającą poza waszym sąsiedztwem.
3. Jakie potrzeby zdrowotne ma każdy członek twojej rodziny i bliscy?
4. Czy wasi sąsiedzi mogą potrzebować pomocy?
5. W jaki sposób zadbać o swoje zwierzęta domowe w razie sytuacji nadzwyczajnej? Czy posiadacie kaganiec, smycz i transporter dla swoich pupili?
6. Czy każdy członek twojej rodziny wie, gdzie w waszym domu znajdują się główne wyłączniki prądu, wody, gazu itd. i potrafi je obsłużyć?
7. Czy każdy członek twojej rodziny wie, gdzie w waszym domu znajdują się latarki, świece, baterie, czy inne rzeczy potrzebne np. przy awarii prądu?

BURZA



- jeżeli nie jest to niezbędne, nie wychodź na zewnątrz
- zabezpiecz okna i drzwi oraz przedmioty na parapetach i balkonach
- odłącz od prądu sprzęt domowy
- jeżeli jedziesz samochodem, zaparkuj w bezpiecznym miejscu z dala od drzew
- jeśli przebywasz w górach lub na wzniesieniu – jak najszybciej zjeżdż ze szczytu
- unikaj otwartych przestrzeni
- nie chowaj się pod drzewami

8. Czy posiadacie alternatywne źródło prądu, gazu czy ogrzewania? Czy w przypadku braku prądu czy gazu będziecie w stanie przygotować sobie ciepły posiłek, oświetlić i ogrzać dom?

9. Czy posiadacie zapasy żywności o długim terminie ważności oraz zapas wody na minimum tydzień (minimum 2 litry na osobę na dzień)?

10. Czy w waszym domu znajduje się apteczka pierwszej pomocy? Jeżeli nie, należy ją jak najszybciej przygotować.

11. Czy ty i każdy twój bliski potraficie udzielać pierwszej pomocy? Jeśli nie, koniecznie zapiszcie się razem na kurs pierwszej pomocy.

12. Stwórzcie swój własny plan na wypadek sytuacji nadzwyczajnej i miejcie go zawsze przy sobie w wersji papierowej i cyfrowej. Możesz również skorzystać z gotowego druku przygotowanego przez Polski Czerwony Krzyż – znajdziesz go skanując ten kod QR.



Plan na wypadek sytuacji nadzwyczajnej powinien zawierać uzgodnione przez ciebie i twoich najbliższych informacje:

1. Imiona i nazwiska, adresy, numery telefonu, e-maile
2. Inne ważne adresy i telefony (np. szkoła dziecka, miejsce pracy partnera)
3. Uzgodnione miejsce spotkania 1
4. Uzgodnione miejsce spotkania 2
5. Dane i adres ustalonej osoby kontaktowej
6. Inne ważne informacje
7. Numery służb ratunkowych:
 - a. 112 – Centrum Powiadamiania Ratunkowego
 - b. 999 – Pogotowie Ratunkowe
 - c. 998 – Straż Pożarna
 - d. 997 – Policja
8. Inne ważne dla ciebie numery.

Przygotowanie plecaka ewakuacyjnego

Wyobraź sobie, że w kierunku twojego domu zmierza fala powodziowa. Służby rozpoczęły ewakuację mieszkańców. Masz 15 minut na opuszczenie domu. Co zabierzesz ze sobą? W co się zapakujesz? Bardzo ważnym aspektem dbania o własne bezpieczeństwo jest przygotowanie własnego plecaka ewakuacyjnego i umieszczenie go w takim miejscu,

aby był łatwo dostępny. Każdy mieszkaniec gospodarstwa domowego powinien posiadać swój indywidualny plecak ewakuacyjny. Poniżej przedstawiamy propozycję wyposażenia plecaka, można ją do woli modyfikować w zależności od swoich potrzeb, pamiętając jednak o tym, aby plecak nie był przeładowany i łatwo można było go przenosić. Takie wyposażenie pozwoli nam spokojnie dotrzeć do punktu tymczasowego schronienia i przetrwać 2-3 pierwsze dni po wystąpieniu kryzysu, zanim do wszystkich miejsc objętych skutkami kryzysu dotrze zorganizowana pomoc humanitarna. Co zatem powinno się w nim znaleźć?

1. Indywidualny plan na wypadek sytuacji nadzwyczajnej.

2. Ważne dokumenty (paszporty, akty urodzenia, dokumentację medyczną, polisy ubezpieczeniowe domu itd., książeczkę zdrowia twojego zwierzęcia) w wodoodpornym, szczelnie zamykanym worku. Optymalnie, gdyby te dokumenty były przechowywane razem z plecakiem ewakuacyjnym. Pomyśl też o tym, żeby najważniejsze dla ciebie dokumenty przechowywać również w formie cyfrowej, np. na pendrive. Pamiętaj, aby ewentualne hasła i kody PIN zapisać w zrozumiały tylko dla ciebie sposób.

3. Zapasowe klucze do mieszkania, samochodu itd.

4. Pieniądze w gotówce – najlepiej w drobnych nominałach, co ułatwi ewentualne zakupy w momencie, gdy nie będą działały karty płatnicze.

5. Papierowa mapa twojej okolicy, kompas.

6. Butelka z wodą (najkorzystniej jeśli będzie to butelka z filtrem).

7. Apteczka pierwszej pomocy.

8. Leki przyjmowane na stałe przez ciebie, twoich bliskich i zwierzęta domowe.

An infographic with a light beige background. At the top is a blue icon of a coronavirus. Below it, the word "EPIDEMIA" is written in large, bold, blue capital letters. Underneath are four rows, each with a blue icon and text in Polish:

- Icon: A clipboard with a checklist. Text: "przestrzegaj zaleceń wydanych przez krajowe lub lokalne służby epidemiologiczne"
- Icon: A hand being washed with water droplets. Text: "naucz się jak prawidłowo myć i dezynfekować ręce"
- Icon: A heart with a white cross. Text: "zadbaj o swoje zdrowie fizyczne i psychiczne"
- Icon: Two stylized faces, one wearing glasses. Text: "dbaj zwłaszcza o dzieci i osoby starsze, które często są najbardziej podatne na zachorowania"

POWÓDŹ



- jeżeli mieszkasz na terenach zagrożonych powodzią, śledź na bieżąco prognozy, komunikaty i ostrzeżenia hydrologiczne i meteorologiczne
- jeżeli to możliwe, odeślij dzieci, osoby starsze i niepełnosprawne w bezpieczne miejsce (np. do rodziny w innym mieście)
- rozważ ewakuację zwierząt domowych i gospodarskich
- przenieś wartościowe rzeczy, dokumenty i lekarstwa na wyższe kondygnacje
- zaopatrzyć się w zapas butelkowanej wody i żywność o długim terminie przydatności do spożycia
- przygotuj kuchenkę gazową na kartusze do przygotowywania posiłków i gotowania wody
- odłącz źródła energii, gazu i wody
- w każdej chwili bądź gotowy na ewakuację

9. Latarka i zapasowe baterie (bardzo dobrym rozwiązaniem jest latarka tzw. czołówka). Warto zabrać minimum dwie latarki.

10. Radio na baterie z kompletem zapasowych baterii lub radio na dynamo i/lub baterie słoneczne.

11. Naładowany powerbank.

12. Ładowarka do telefonu.

13. Zapasowe okulary lub szkła kontaktowe.

14. Trwała wysokoenergetyczna żywność o długim terminie ważności. Wybierz produkty gotowe do spożycia bez konieczności gotowania (batoniki energetyczne, bakalie, konserwy).

15. Środki higieniczne i przybory toaletowe.

16. Bielizna i skarpetki na zmianę.

17. Koc termiczny lub, jeśli to możliwe, lekki śpiwór o niewielkiej objętości.

18. Notes i ołówek.

19. Składany nóż, tzw. multitool lub scyzoryk, minimum 2 sztuki.

20. Sztućce.

21. Metalowy kubek.

22. Gwizdek.

23. Sznurek.

24. Worki na śmieci.

25. Zapalniczka lub świeczka.

Wszystkie elementy wyposażenia plecaka ewakuacyjnego powinny zostać spakowane w szczelnie zamykane, wodoodporne woreczki. Ważne jest to, aby dostosować plecak do możliwości jego właściciela. Dziecko nie będzie w stanie unieść takiego samego

ciężaru jak dorosły, senior może nie być w stanie założyć plecaka.

Przygotowując się do ewakuacji ze swojego domu postaraj się zadbać o to, abyś ty i twoi bliscy ubrali się odpowiednio w:

- wygodne buty stabilizujące staw skokowy, najlepiej tzw. trekkingowe/turystyczne;
- kilka warstw odzieży, na tzw. „cebulkę”, odpowiednio do pory roku i terenu, w którym się znajdujesz (pamiętaj, że nawet latem w ciągu nocy może być bardzo zimno);
- kurtkę przeciwdeszczową.

Jeżeli ewakuujesz się z razem dziećmi lub z osobami o specjalnych potrzebach, zadбай o to, aby zabrać dla nich rzeczy niezbędne, takie jak żywność dla dzieci czy żywność specjalistyczna, pieluchy, ulubioną zabawkę, która zapewni dziecku rozrywkę i poczucie bezpieczeństwa. Przygotuj dla nich kartę I.C.E. lub identyfikator (założony na szyi, włożony do zamykanej kieszeni lub przypięty do ubrania) z imieniem, nazwiskiem i danymi kontaktowymi do siebie i innych opiekunów.

Więcej o karcie I.C.E. możesz przeczytać skanując kod QR



Skanuj kod QR



Przykładowa karta I.C.E.

W przypadku, gdy zabierasz ze sobą zwierzęta domowe, zapakuj odpowiednią karmę, a także pomyśl o użyciu specjalnego transportera czy klatki. W przypadku większych zwierząt zabierz smycz, obrozę lub szelki i kaganiec. Pamiętaj o zabraniu książeczki zdrowia twojego pupila.

Na rynku dostępne są przeróżne gotowe zestawy ewakuacyjne, nie każdy jednak może pozwolić sobie finansowo na ich zakup. Przygotowując się do spakowania plecaka ewakuacyjnego warto sprawdzić najpierw czy przypadkiem nie posiadamy już np. plecaka, szczyraka czy latarki, które leżą nieużywane gdzieś na dnie naszej szafy czy w jakimś kartonie w piwnicy. Pozwoli to nam zaoszczędzić pieniądze, ale też zadbać o naszą planetę.

Uwaga! Powyższe informacje dotyczą tylko i wyłącznie ewakuacji do miejsc wyznaczonych przez organy administracji rządowej. Jeżeli będziesz chciał w razie potencjalnego kryzysu ewakuować się „do lasu”, będziesz potrzebować innego rodzaju wyposażenia oraz – co najważniejsze – specjalistycznego szkolenia oraz wielu dni, jak nie lat, spędzonych na trenowaniu umiejętności przetrwania w dzicy. Ten temat jest bardzo rozległy i nie będzie w tej publikacji poruszany.

Przygotowanie domu/mieszkania na sytuację kryzysową

Przygotowanie swojego domu, czy też mieszkania na sytuację kryzysową wydaje się być przedsięwzięciem trudnym i bardzo drogim. Można jednak – planując z wyprzedzeniem – zgromadzić spory zapas wody, żywności i innych niezbędnych środków w sposób przyjazny dla domowego budżetu.

Pomyśl o:

- zbudowaniu zapasu wody i żywności,
- alternatywnych źródłach energii i ogrzewania,
- możliwościach przygotowania ciepłych posiłków,
- zabezpieczenia swojej posesji w razie ewentualnej ewakuacji.

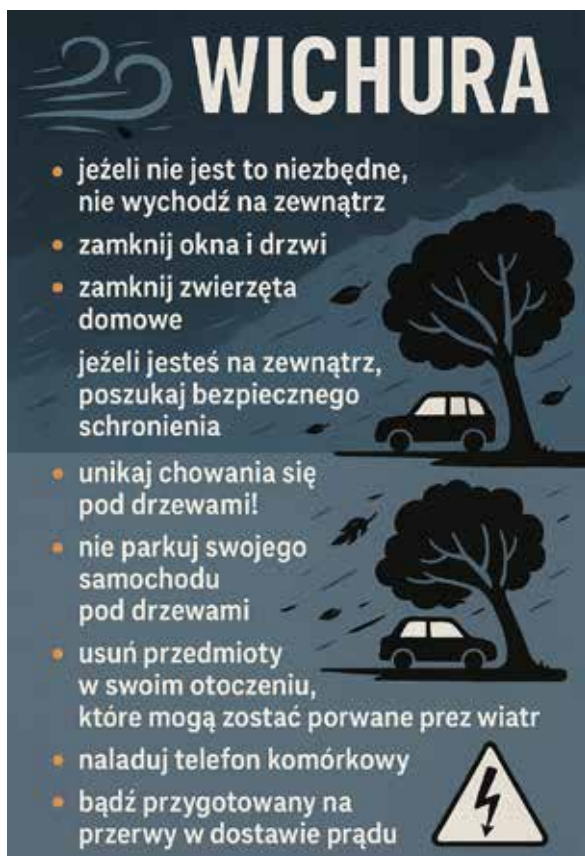
Robiąc codzienne zakupy spożywcze dorzuć do koszyka puszkę lub słoik z żywnością o przedłużonej trwałości. Pozwoli ci to niskim kosztem zbudować zapas żywności dla wszystkich twoich bliskich w razie wystąpienia klęski żywiołowej lub katastrofy. Dbaj o różnorodność gromadzonych zapasów. Przechowuj zgromadzone zapasy w odpowiedni sposób, zabezpieczone przed wilgocią i dostępem owadów czy gryzoni.

Zadbaj o to, aby na bieżąco zużywać żywność z krótszym czasem przydatności do spożycia, tak żeby nic się nie zmarnowało. Wybierając żywność o przedłużonej trwałości zadbaj o to, aby była to żywność, która po prostu ci smakuje. Dzięki temu będziesz mieć gwarancję, że żywność się nie zmarnuje, a smaczne posiłki zdecydowanie poprawią morale domowników podczas przymusowego lockdownu.



Pomyśl o tym, jak możesz gotować wodę i przygotowywać posiłki w sytuacji braku gazu czy prądu. Czy będzie to turystyczna kuchenka gazowa, czy może grill ogrodowy?





Zaplanuj w swoim budżecie stopniowy zakup większych rzeczy, które mogą być dla Ciebie niezbędne w razie kryzysu, np. agregat prądotwórczy, powerbank na baterie słoneczne, turystyczna kuchenka gazowa, wodery, latarki czy radio. Jeśli mieszkasz w budynku wielorodzinnym pomyśl o zorganizowaniu spotkania wszystkich sąsiadów i wspólnym opracowaniu planu przygotowania waszego budynku do sytuacji nadzwyczajnych.

Jeżeli do tej pory nie posiadasz w domu czujki dymu, detektora tlenku węgla i gaśnicy – koniecznie wpisz je na listę zakupów.

Inwestuj w swoje zdrowie i umiejętności

W sytuacji kryzysowej dostęp do podstawowej, jak i specjalistycznej pomocy medycznej może być bardzo poważnie ograniczony. Zastanów się, szanowny czytelniku, co zrobiłbyś w trakcie powodzi z bolącym zębem? Dlatego warto o siebie dbać, regularnie uczęszczać na badania i kontrole lekarskie.

Dbaj o kondycję fizyczną. W czasie kryzysu drogi mogą być nieprzejezdne, a jedyną formą transportu mogą być Twoje własne nogi. Może wystąpić konieczność pokonania kilku, a nawet kilkudziesięciu kilometrów, aby dotrzeć do bezpiecznego schronienia. Dasz radę?

Nawet najlepiej wyposażony plecak ewakuacyjny, apteczka czy sprzęt zgromadzony w domu na czas kryzysu się nie przydadzą, jeśli nie będziemy potrafili go prawidłowo używać. Dlatego warto inwestować w umiejętności swoje i swoich bliskich. Każda osoba,

która poważnie myśli o kwestiach bezpieczeństwa musi odbywać regularne szkolenia z pierwszej pomocy. Warto również przeciwdziałać przygotowywaniu posiłków w warunkach bez dostępu do gazu czy prądu – wybranie się na camping lub zorganizowanie wypadu do lasu czy w góry, może być fantastyczną przygodą dla całej rodziny, ale też treningiem umiejętności przetrwania w trudnych warunkach.

Zadbaj o siebie

Wystąpienie sytuacji nadzwyczajnej lub katastrofy to ogromnie obciążająca sytuacja. Pamiętaj, aby zadbać nie tylko o swoich bliskich, ale też o siebie i swoje zdrowie psychiczne. Jeżeli po ustąpieniu sytuacji nadzwyczajnej stwierdzisz, że tego potrzebujesz – nie wahaj się skorzystać z pomocy psychologicznej.

Gdy wydarzy się sytuacja nadzwyczajna

W momencie kiedy zdarzy się sytuacja nadzwyczajna – nie panikuj. Słuchaj uważnie poleceń władz państwowych i służb ratunkowych nadawanych w telewizji lokalnej, radiu, internecie czy przesyłanych przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa wiadomości SMS. Postępuj zgodnie z przygotowanym przez siebie planem na wypadek katastrofy oraz korzystaj z zapasów i wyposażenia, które udało ci się zgromadzić.

Regularnie sprawdzaj materiały edukacyjne dostępne na stronach Rządowego Centrum Bezpieczeństwa.



Skanuj kod QR

Bibliografia:

1. materiały edukacyjne Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, <https://www.gov.pl/web/rcb>
2. materiały edukacyjne Polskiego Czerwonego Krzyża, <https://pck.pl>

Mgr Magdalena Michulka-Kuraś – ratownik medyczny, pielęgniarka. Asystent w Katedrze Ratownictwa Medycznego CM UMK. Pełni obowiązki pielęgniarki oddziałowej Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 w Bydgoszczy. Członek Polskiego Czerwonego Krzyża, szefowa Grupy Ratownictwa Medycznego Polskiego Czerwonego Krzyża „Bydgoszcz”. Pasjonuje się tematyką medycyny katastrof, działa na rzecz budowania odporności społecznej do radzenia sobie z wyzwaniami, kryzysami i zmianami, zarówno naturalnymi, jak i spowodowanymi przez człowieka.

Mgr Adrianna Szczerba – ratownik medyczny, pielęgniarka, dyspozytor medyczny. Asystent w Katedrze Ratownictwa Medycznego CM UMK, pracownik Dyspozytorni Medycznej w Bydgoszczy oraz Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy. Przewodnik psów ratowniczych. Członek Polskiego Czerwonego Krzyża, członek zarządu Grupy Ratownictwa Medycznego Polskiego Czerwonego Krzyża „Bydgoszcz”. Pasjonuje się tematyką medycyny katastrof oraz poszukiwaniem osób zaginionych z użyciem psów ratowniczych.

Inauguracja wystawy MÓWIĘ/WIDZISZ

12 maja odbyła się inauguracja wystawy MÓWIĘ/WIDZISZ Alicji Werner, studentki V roku Wydziału Sztuk Pięknych UMK w Toruniu. Wystawa będzie dostępna dla odwiedzających do 26 maja przy ul. Jagiellońskiej 13 w budynku A.

MÓWIĘ/WIDZISZ to projekt dyplomowy Alicji Werner, który wykorzystuje plakat do komentowania zjawisk społecznych. Młoda artystka pokazuje rzeczy, które często są ignorowane lub normalizowane, choć nie powinny. Zależy jej na tym, aby pobudzić do myślenia o otaczających nas wyzwaniach i nierównościach. Mówi: „Uważam, że obraz ma siłę wywoływania emocji, prowokowania do dyskusji i konfrontowania odbiorcy z niewygodną prawdą.”

Autorka plakatów chciałaby pobudzić Was do myślenia o tych konkretnych zjawiskach. „Moje plakaty poruszają tematy takie jak manipulacja informacją, konsumpcjonizm, ekologia, wykluczenie społeczne czy kwestie równości”.

Patrząc na plakaty od strony plastycznej, widać, że autorka używa szerokiej gamy środków plastycznych, zarówno kolaży, jak i rysunków odręcznych, możemy zaobserwować nie tylko plakaty graficzne ale także typograficzne.

Projekt powstał w ramach pracy magisterskiej w Katedrze Projektowania Graficznego na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Toruniu.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Autorka wystawy „MÓWIĘ/WIDZISZ – Alicja Werner

Barwy umysłu – artystyczna inicjatywa studenta Wydziału Farmaceutycznego CM UMK

Inga Dziembowska

Na początku kwietnia wzrosło tętno Szpitala Zdrowia Psychicznego im dr. J. Bednarza w Świeciu za sprawą niezwykle inicjatywy artystycznej. Student pierwszego roku farmacji Collegium Medicum UMK, Dawid Maciaszczyk, przy gorącym poparciu dziekana Wydziału Farmaceutycznego, dr. hab. Marka Foksińskiego, prof. UMK, zaprezentował swoją wystawę artystyczną, która

spotkała się z wyjątkowym entuzjazmem zarówno pacjentów, jak i personelu. Wydarzenie odbyło się dzięki wsparciu i zaangażowaniu lek. Sławomira Biedrzyckiego, dyrektora ds. medycznych Szpitala, oraz mgr Łucji Boguń, kierownik Oddziału XVI Terapii Uzależnień, którzy w sposób szczególny przyczynili się do organizacji przedsięwzięcia.



Dawid Maciaszczyk

Wystawa miała miejsce w dniach 7–11 kwietnia, a 11 kwietnia została wyjątkowo otwarta dla mieszkańców Świecia, którzy odwiedzili szpitalne korytarze, by obcować ze sztuką młodego artysty.

W trakcie otwarcia Dawid Maciaszczyk poprowadził prelekcję na temat roli sztuki w życiu człowieka, podkreślając jej terapeutyczne, emocjonalne i duchowe znaczenie. Następnie odbyły się zajęcia aktywizujące dla pacjentów oddziałów Szpitala – pełne koloru, kreatywności i współpracy. Ich pozytywny odbiór utwierdził wszystkich w przekonaniu, że sztuka ma ogromną moc oddziaływania na proces zdrowienia. Najpełniej z wydarzenia skorzystali pacjenci Oddziału Terapii Uzależnień – nie tylko z uwagi na bliskość

sztuki, ale także dzięki aktywnościom warsztatowym, które Dawid Maciaszczyk przygotował specjalnie dla nich. Wystawa stała się również inspiracją do włączenia jego prac do zajęć terapeutycznych na oddziale.

To wyjątkowe przedsięwzięcie było możliwe dzięki znakomitej współpracy z dyrekcją Szpitala oraz otwartości zespołu terapeutycznego. Szpital Zdrowie Psychicznego im. dr. J. Bednarza w Świeciu po raz kolejny udowodnił, że jest miejscem innowacyjnym, gotowym na nowoczesne, interdyscyplinarne działania wspierające pacjentów. Każdy etap – od planowania przestrzeni po logistykę – zrealizowany został z najwyższą starannością i dbałością o dobro odbiorców.

Projekt Dawida Maciaszczyka idealnie wpisuje się w misję Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum UMK, który nie tylko kształci przyszłych specjalistów w dziedzinie farmacji, lecz także wspiera rozwój młodych ludzi jako świadomych, społecznie zaangażowanych obywateli. Działalność naukowa i dydaktyczna Wydziału prowadzona jest w ścisłej współpracy z instytucjami ochrony zdrowia, co pozwala studentom uczestniczyć w projektach realnie wpływających na jakość życia pacjentów.

Gratulacje kierujemy przede wszystkim do Dawida Maciaszczyka za odwagę, pasję i społeczne zaangażowanie, a także do dr. hab. Marka Foksińskiego, prof. UMK, lek. Sławomira Biedrzyckiego i mgr Łucji Boguń za nieocenione wsparcie. Dzięki takim projektom Szpital w Świeciu potwierdza swoją rangę jako instytucja otwarta na kreatywne formy terapii, a Wydział Farmaceutyczny Collegium Medicum UMK – jako miejsce, w którym rodzą się nie tylko naukowcy, ale i ludzie wrażliwi na potrzeby drugiego człowieka.

Dr n. med. Inga Dziembowska jest adiunktem w Katedrze Patofizjologii na Wydziale Farmaceutycznym CM UMK



Wystawa Dawida Maciaszczyka w Szpitalu Zdrowia Psychicznego im dr. J. Bednarza w Świeciu

Laboratorium Płodności – odkryj tajemnice diagnostyki

W dniu 12 kwietnia 2025 r. na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Medycznego w Łodzi odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Laboratorium Płodności – odkryj tajemnice diagnostyki”, połączona z XXIII edycją Ogólnopolskiej Debaty Studentów Analitik Medycznej.

Wydarzenie to stanowiło wyjątkową okazję do zapoznania się z najnowszymi osiągnięciami w zakresie diagnostyki płodności, poznania innowacyjnych metod pracy diagnostów laboratoryjnych oraz zrozumienia roli, jaką współczesna medycyna laboratoryjna odgrywa we wspieraniu leczenia niepłodności.

Podczas Ogólnopolskiej Debaty Studentów Analitik Medycznej uczestnicy dyskutowali o kluczowych kwestiach dotyczących funkcjonowania środowiska studenckiego oraz wyzwaniach stojących przed przyszłymi diagnostami laboratoryjnymi. Poruszono tematy związane z organizacją pracy studenckich struktur, rozwojem kształcenia oraz perspektywami zawodowymi w zmieniającej się rzeczywistości systemu ochrony zdrowia.

W wydarzeniu wzięła udział delegacja Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych w Bydgoszczy, w skład której weszły:

- Katarzyna Siemiątkowska-Grzybowska – Prezes STDL Bydgoszcz,
- Julia Gręda – Wiceprezes STDL Bydgoszcz,
- Zuzanna Cieślak – Sekretarz STDL Bydgoszcz,
- Sandra Grzebielucha oraz Tomasz Krumrich – Członkowie Zarządu STDL Bydgoszcz.

Obecność przedstawicieli STDL Bydgoszcz w debacie ogólnopolskiej stanowiła ważny głos środowiska



Katarzyna Siemiątkowska-Grzybowska, Julia Gręda, Zuzanna Cieślak, Sandra Grzebielucha oraz Tomasz Krumrich – członkowie Zarządu STDL Bydgoszcz

studentów analitik medycznej Collegium Medicum UMK w dyskusji na temat przyszłości zawodu diagnosty laboratoryjnego.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Serce Polskiej Unii Szpitali Klinicznych zabiło w Bydgoszczy

W dniach 15–16 maja 2025 r. Bydgoszcz gościła kilkudziesięciu dyrektorów i przedstawicieli szpitali klinicznych. Okazją do spotkania był Zjazd Polskiej Unii Szpitali Klinicznych, podczas którego omawiano aktualne problemy w zarządzaniu placówkami leczniczymi. Podczas otwarcia spotkania, dyrektor Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu Marcin Drozd

przekazał symboliczne Serce PUSK dyrektor Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. J. Biziela dr n. med. Agnieszce Rogalskiej i dyrektorowi Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza dr. n. o zdr. inż. Jackowi Krysiowi, którzy byli współgospodarzami Zjazdu. Prorektor ds. CM UMK prof. Dariusz Grzanka w swoim wystąpieniu podkreślił, jak ważna jest integracja



Agnieszka Pietraszewska-Machate, Dyrektor CMJ



Dr Filip Nowak, Prezes NFZ

i współpraca środowisk klinicznych w Polsce, bo tylko wspólnie możemy mieć realny wpływ na rozwój nauki i medycyny. W imieniu Prezydenta Miasta Bydgoszczy Rafała Bruskiego gości przywitała Z-ca Prezydenta

Iwona Waszkiewicz, podkreślając, że Bydgoszcz jest miastem otwartym i przyjaznym zarówno nauce, jak i medycynie.

W zjeździe uczestniczyli również przedstawiciele Ministerstwa Zdrowia, Narodowego Funduszu Zdrowia, Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji oraz innych podmiotów związanych z ochroną zdrowia.

Program konferencji obejmował szereg wystąpień podzielonych na tematyczne bloki. Każde z wystąpień wносиło istotny wkład w poruszaną problematykę i prowokowało do żywej dyskusji wśród uczestników. Szczególne zainteresowanie wzbudziły wystąpienia dotyczące finansowania inwestycji, rozliczeń z NFZ, a także zakresu wyzwań jakie stoją przed szpitalami w obliczu realizacji strategii ESG, które skłoniły uczestników do licznych pytań i wymiany poglądów. Konferencja była również okazją do nawiązania kontaktów i wymiany doświadczeń pomiędzy środowiskami akademickimi i praktykami.

Podczas pierwszego dnia Zjazdu zaprezentowano tematy przygotowane przez Szpital Biziela, a w drugim dniu swoimi doświadczeniami i dobrymi praktykami podzielił się Szpital Jurasza. Po częściach wykładowych goście mieli okazję zwiedzić oba szpitale. Kolejne spotkanie dyrektorów szpitali uniwersyteckich zaplanowane jest w dniach 18-19 września br., w Zielonej Górze.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Od lewej stoją: Marek Augustyn, wiceprezes NFZ, Iwona Waszkiewicz, Z-ca Prezydenta Miasta Bydgoszczy, Anna Bańkowska, dyrektor NFZ Bydgoszcz, Agnieszka Rogalska, dyrektor Szpitala Biziela, Jacek Kryś, dyrektor Szpitala Jurasza



Pamiątkowe zdjęcie uczestników Zjazdu Polskiej Unii Szpitali Klinicznych przed Szpitalem Uniwersyteckim nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy

Symposium Alergii na Pokarmy

W marcu br. w Bydgoszczy, odbyło się jedno z najbardziej rozpoznawalnych w kraju sympozjów na temat alergii pokarmowej. Organizatorem konferencji był prof. dr hab. Zbigniew Bartuzi, kierownik Katedry Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych. Sympozjum zgromadziło 600 lekarzy, 45 wykładowców i trzynaście sesji tematycznych.



Alergia pokarmowa towarzyszyła człowiekowi od zarania dziejów. Z przekazów historycznych wiemy jednak, że stanowiła raczej problem incydentalny. Ostatnie trzydzieści lat to jednak ogromny progres częstości występowania nadwrażliwości pokarmowych typu alergicznego i niealergicznego. Wiąże się to zapewne ze zmianą stylu życia, sposobu i jakości odżywiania, nagminnego stosowania leków, w tym antybiotyków, zanieczyszczeń naszego środowiska naturalnego, w tym wody i gleby itd. Reasumując, alergia pokarmowa stała się w ostatnich latach nie tylko ogromnym problemem zdrowotnym, ale także społecznym i ekonomicznym. Jest to problem, który w znacznym stopniu dotyka dzieci, ale również osoby dorosłe w każdym wieku. Ostatnie duże badania epidemiologiczne przeprowadzone przez profesora Gupta na populacji amerykańskiej wykazały, że co dziesiąty dorosły Amerykanin cierpi na jakąś postać alergii związanej z przyjmowaniem pokarmów. Ogromne problemy ekonomiczne i społeczne związane z alergią na pokarmy, a także towarzyszący chorym stres związany ze spożywaniem posiłków np. poza domem, poczucie zagrożenia i niepokoju związanego z potencjalną anafilaksją, stygmatyzacja z powodu choroby powoduje, że jesteśmy świadkami wielkiego obciążenia we wszystkich sferach życia wywołanych właśnie alergią i nietolerancją pokarmową.

Więcej info: <https://sympozjumanp.pl/>

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Studenti na Międzynarodowym Festiwalu w Turcji

Alicja Majewska i Kamil Gabrychowicz, studenci kierunku farmacja, przebywający na semestralnej wymianie w ramach Programu Erasmus+ na Çukurova University w Adanie, wzięli udział w prestiżowym wydarzeniu o charakterze międzynarodowym – Global Campus Fest 2025, które odbyło się w dniach od 29 kwietnia do 1 maja 2025 roku.

Festiwal, organizowany w kampusie jednego z największych tureckich uniwersytetów, zgromadził studentów z wielu krajów i stanowił wyjątkową okazję do promocji kultury, tradycji oraz dorobku akademickiego swoich państw. Nasi studenci z dumą reprezentowali Polskę oraz Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, uczestnicząc w paradzie otwierającej wydarzenie oraz prezentując narodowe potrawy i elementy polskiej kultury na specjalnie przygotowanym stoisku.

Serdecznie gratulujemy Alicji Majewskiej i Kamelowi Gabrychowiczowi aktywnej postawy, profesjonalizmu i godnego reprezentowania zarówno kraju, jak i naszej społeczności uniwersyteckiej.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK



Alicja Majewska i Kamil Gabrychowicz na Global Campus Fest 2025

SimChallenge 2025

30 maja 2025 roku na Uniwersytecie Medycznym w Lublinie odbyły się ogólnopolskie zawody symulacji medycznej SimChallenge, w których rywalizowali studenci kierunków medycznych z całej Polski. Z przyjemnością informujemy, że studenci Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum UMK odnieśli



Pierwszy etap – wywiad i edukacja pacjenta

znaczący sukces, zajmując pierwsze oraz czwarte miejsce w klasyfikacji ogólnej w kategorii farmacja.

Zmagania obejmowały trzy zaawansowane etapy, mające na celu kompleksową ocenę wiedzy teoretycznej, umiejętności praktycznych oraz kompetencji komunikacyjnych uczestników.

Pierwszy etap – wywiad i edukacja pacjenta

Studenci przeprowadzali przegląd lekowy i przygotowywali indywidualną receptę. Następnie udzielali pacjentowi porad dotyczących zdrowego stylu życia, ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki i leczenia nadciśnienia tętniczego. Zadaniem było również stworzenie ulotki edukacyjnej z najważniejszymi informacjami o chorobie oraz instrukcją prawidłowego pomiaru ciśnienia krwi.

Drugi etap – praca z pacjentem w aptece

Uczestnicy analizowali receptę pod kątem potencjalnych interakcji lekowych, a następnie prowadzili rozmowę z pacjentką zgłaszającą objawy infekcji układu moczowego. Wymagało to nie tylko fachowej wiedzy

farmakologicznej, lecz także empatycznego podejścia oraz jasnego i zrozumiałego przekazywania informacji.

Finałowy etap

– opieka nad pacjentką w ciąży z cukrzycą

W ostatniej części rywalizacji studenci instruowali ciężarną pacjentkę, jak prawidłowo stosować insulinę i obsługiwać pen insulinowy. Wyjaśniali również zasady samodzielnego dostosowywania dawek insuliny w zależności od rodzaju i ilości spożywanych posiłków – w sposób precyzyjny, a jednocześnie przystępny.

Studenci Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum UMK wykazali się znakomitą przygotowaniem merytorycznym, umiejętnością współpracy zespołowej oraz wysokim poziomem komunikacji

z pacjentem. Ich osiągnięcie stanowi potwierdzenie rosnącej roli kształcenia praktycznego w edukacji medycznej oraz zaangażowania Uczelni w rozwój przyszłych specjalistów ochrony zdrowia.

W zawodach udział wzięli studenci IV i V roku kierunku farmacja: Jadwiga Iżemska, Monika Przybysz, Monika Sturmwowska, Gabriel Szalek, Jakub Kopczyński, Natalia Pipowska.

Serdeczne gratulacje dla całego zespołu.

Gratulujemy studentom zaangażowania, wysokiego poziomu merytorycznego oraz godnego reprezentowania naszej społeczności akademickiej na forum ogólnopolskim.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

SimChallenge 2025 – zwycięstwo

Zofia Tekień-Jankowska

Studenci Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (CM UMK) w Bydgoszczy odnieśli spektakularny sukces, zdobywając pierwsze miejsce w prestiżowym Ogólnopolskim Konkursie Symulacji Medycznej SimChallenge 2025. Konkurs, który odbył się 3 czerwca 2025 roku na Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach, zgromadził najlepsze zespoły z całej Polski, gotowe do sprawdzenia swoich umiejętności w realistycznych i wymagających warunkach.

Zwycięska drużyna, w składzie: Martyna Janowska, Łukasz Pawlak, Agata Majcherczak, Dmytro

Nikolaichuk i Michał Przybysz, rozpoczęła swoje intensywne przygotowania do rywalizacji już w grudniu ubiegłego roku. Pod czujnym okiem opiekuna merytorycznego, mgr Karoliny Pakuły, zespół przez ponad sześć miesięcy szlifował swoje umiejętności, poświęcając niezliczone godziny na naukę i praktykę. Wsparcie organizacyjne i merytoryczne zapewnili również Tomasz Horyza, Katarzyna Leńska oraz zespół pracowników CSM na czele z pełniącą obowiązki Dyrektora Centrum Symulacji Medycznych Zofią Tekień-Jankowską.



Studenci Collegium Medicum UMK zdobyli pierwsze miejsce w Ogólnopolskim Konkursie Symulacji Medycznej SimChallenge 2025, 3 czerwca 2025 r.



Reprezentacja Collegium Medicum UMK: Martyna Jankowska, Łukasz Pawlak, Agata Majcherczak, Dmytro Nikolaichuk i Michał Przybysz

Program przygotowań był niezwykle wszechstronny i obejmował szeroki zakres dziedzin medycznych, co pozwoliło na kompleksowe przygotowanie do różnorodnych zadań konkursowych. Studenci zgłębiali tajniki medycyny ratunkowej, ćwicząc zaawansowane procedury resuscytacyjne (BLS, ALS, PALS, NLS), a także przygotowując się do scenariuszy zdarzeń masowych. Zakres treningu obejmował również kluczowe

aspekty pediatrii, ginekologii i położnictwa, neonatologii, chorób wewnętrznych, anestezjologii oraz chirurgii. Istotnym elementem była także nauka interpretacji badań z zakresu radiologii. Tak interdyscyplinarne podejście okazało się kluczem do sukcesu.

Podczas samych zawodów uczestnicy musieli zmierzyć się z siedmioma specjalistycznymi stacjami, które symulowały realne sytuacje kliniczne. Zadania były niezwykle zróżnicowane i wymagały nie tylko ogromnej wiedzy teoretycznej, ale również umiejętności praktycznych, szybkiego podejmowania decyzji i pracy zespołowej pod presją czasu. Do najtrudniejszych wyzwań należało przekazywanie pacjentom złych wiadomości, przeprowadzenie segregacji poszkodowanych w warunkach polowych, podjęcie odpowiednich działań po porodzie bliźniaczym, zastosowanie leczenia w ostrych stanach kardiologicznych oraz wykazanie się biegłością w interpretacji badań radiologicznych.

Sukces ten podkreśla rosnące znaczenie symulacji medycznej jako kluczowego elementu w nowoczesnym procesie kształcenia przyszłych lekarzy. Dzięki tej metodzie studenci mają możliwość zdobywania cennego doświadczenia w bezpiecznym i kontrolowanym środowisku, co bezpośrednio przekłada się na poprawę jakości opieki nad pacjentami w przyszłości. Zwycięstwo w tak prestiżowym konkursie to powód do dumy dla całej społeczności akademickiej i motywacja do dalszego rozwoju w tej innowacyjnej dziedzinie.

Mgr Zofia Tekień-Jankowska z Katedry Podstaw Umiejętności Klinicznych i Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych pełni funkcję dyrektora Centrum Symulacji Medycznych CM UMK

Multicultural Night



Multicultural Night to wyjątkowe wydarzenie organizowane przez Multicultural Student Association, które po raz kolejny odbyło się w murach Collegium Medicum UMK.

24 maja br. studenci studiów anglojęzycznych bawili się we wspólnym gronie w trakcie międzynarodowego eventu, podczas którego propagowali wiedzę o tradycji i kulturze krajów, z których pochodzą.

Spotkanie przebiegało w barwnej atmosferze, a zaproszeni goście mieli okazję do wspólnego tańca i skosztowania przekąsek z różnych zakątków świata. Każdy z krajów przygotował barwne stoisko, gdzie reprezentanci poszczególnych nacji częstowali tradycyjnymi potrawami. Stoisko polskie reprezentował między innymi Prorektor ds. Collegium Medicum UMK, prof. dr hab. Dariusz Grzanka, częstując gości tradycyjnymi polskimi potrawami.

W trakcie wydarzenia odbył się konkurs podczas którego wyłoniono zwycięzców na najciekawsze/najlepiej zaprezentowane/ny:

- Strój – Iran
- Wystąpienie – Indie
- Poczęstunek – Pakistan
- Stoisko – Wielka Brytania.

Nadrzędnym celem wydarzenia jest kształtowanie świadomości międzykulturowej oraz zrozumienia i szacunku wobec odmiennej obyczajowości, której przedstawiciele stanowią integralną część społeczności akademickiej Collegium Medicum.

Dziękujemy i gratulujemy wszystkim organizatorom, uczestnikom i występującym za wspaniałą atmosferę i ogrom pracy włożony w przygotowanie tego wieczoru.

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Złoto dla drużyny Collegium Medicum

W rozegranych 9–11 czerwca 2025 r. Akademickich Mistrzostwach Polski w Koszykówce 3x3 nasza męska drużyna Collegium Medicum UMK, zdobyła złoty medal w typie uczelni medycznych oraz 6 miejsce w klasyfikacji generalnej. W turnieju wzięło udział 59 zespołów.

Po raz szósty w historii studenci i studentki powalczyli o medale w tej dynamicznej odmianie koszykówki,

która swoje korzenie ma w turniach streetballowych. Tym razem nad jezioro Niegocin przyjechali przedstawiciele 63 uczelni. Zawody odbywały się na czterech boiskach, które specjalnie przygotowane zostały na terenie ośrodka COSA AZS Wilkasy.

Więcej info: <https://azs.pl/>

oprac. Dział Promocji i Komunikacji CM UMK

Podium na celowniku

Strzeleckie trio kobiet ze studentką Wydziału Nauk o Zdrowiu Julią Mikołowską w składzie zdobyło brązowy medal podczas Mistrzostw Europy w strzelectwie sportowym. Polki uplasowały się na podium razem z reprezentantkami Norwegii i Szwajcarii.

Mistrzostwa Europy w strzelectwie sportowym na dystansie 10 metrów odbyły się w dniach 7–13 marca w chorwackim mieście Osijek. Julia Mikołowska wraz z Izabellą Dudek i Julią Piotrowską zmierzyły się z reprezentantkami innych krajów w konkurencji trio kobiet (karabin) i zdobyły brązowy medal. W tym samym składzie zajęły również ósme miejsce w konkurencji drużynowej, zdobywając łącznie 1879 punktów.

Julia Mikołowska (ur. 17 czerwca 2003 r.) – polska strzelczyni, studentka kierunku terapia zajęciowa na Wydziale Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UMK. Zesłoroczna srebrna medalistka Akademickich Mistrzostw Świata. Zdobywczyni srebrnego (2024) oraz złotego medalu (2023) Mistrzostw Europy.



Julia Mikołajewska

Wiadomości Akademickie

Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania adriustacji i skrótów w pracach autorskich.

Autorzy publikacji nie otrzymują honorariów.
© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Adres Redakcji

Biblioteka Medyczna CM UMK
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9
85-094 Bydgoszcz
tel.: 048 052 585-3509
e-mail: biblio@cm.umk.pl

Rada Programowa

Przewodniczący Rady Programowej

prof. dr hab. Zbigniew Wolski

Zastępca Przewodniczącego Rady Programowej

prof. dr hab. Gerard Drewa

Członkowie Rady Programowej

prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska
prof. dr hab. Arkadiusz Jawień
dr Marek Jurgowiak
dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK
dr Krzysztof Nierzwicki
dr hab. Wojciech Szczęsny, prof. UMK
prof. dr hab. Maria Szewczyk
dr hab. Janusz Tyloch, prof. UMK

Zespół Redakcyjny

Redaktor naczelny

dr Krzysztof Nierzwicki

Z-ca redaktora naczelnego

dr hab. Janusz Tyloch, prof. UMK

Sekretarz redakcji

mgr Monika Kubiak

Redaktorzy

mgr Justyna Gapska
mgr Agnieszka Milik

Adriustacja

mgr Joanna Hładoń-Wiąćek

Projekt graficzny

dr Radosław Staniec

Skład komputerowy

mgr Monika Kubiak

Redakcja merytoryczna

dr Krzysztof Nierzwicki
dr hab. Janusz Tyloch, prof. UMK

Korekta

mgr Anna Kaszewska

Druk

Drukarnia Salus
Szosa Chełmińska 50
87-100 Toruń

Fotografie wykorzystane w numerze

Andrzej Romański, Mariusz Kowalikowski

Fotografia na okładce

dr Łukasz Kaźmierski

Wersje on-line wszystkich numerów „Wiadomości Akademickich” są dostępne na stronie Biblioteki Medycznej CM UMK



WA

Wiadomości Akademickie

Pismo Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu