

MDWUM

czasopismo Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

medycyna
dydaktyka
wychowanie



3/4

2020

Warszawa
Rok LII
ISSN 0137-6543

marzec/kwiecień 2020

Pandemia koronawirusa
SARS-CoV-2





W numerze:

Prof. dr hab. n. med. Zbigniew Gaciong rektorem WUM na kadencję 2020–2024	2
Wywiad z prof. dr hab. Barbarą Górnicką – prorektorem ds. studenckich i kształcenia WUM	4
Kształcenie na odległość okiem nauczyciela i studenta	7
Mobilne aplikacje dla studentów	11
Stetoskop	14
Kliniki	16
Mikrogrant WUM-UW na realizację projektu „Wpływ receptorów dopaminergicznych na rozwój raka nerkowokomórkowego”	17
Kalendarium działań WUM w sprawie koronawirusa	18
Stosowanie masek w dobie pandemii COVID-19	24
Dystansowanie społeczne – jak i dlaczego spowalnia epidemię?	26
Szczepienia ochronne w dobie pandemii COVID-19	30
Szkolenia z bezpiecznego stosowania środków ochrony indywidualnej	32
Prototyp namiotu barierowego	34
Prototyp urządzenia do telemonitoringu testowany w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii UCK WUM	36
Projekt „Hełm do wentylacji nieinwazyjnej”	37
Rozmowa z Grzegorzem Prebischem – autorem zwycięskiego projektu w wirtualnym hackathonie poświęconego walce z koronawirusem, studentem IV roku Wydziału Lekarskiego WUM i III roku Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW	38
Pomoc diagnostom laboratoryjnym	41
Wolontariat studentów WUM	42
Postępowanie z żywnością w dobie pandemii – wyniki ankiety naukowców Wydziału Nauk o Zdrowiu i PR HUB	45
Człowiek wobec pandemii na przykładzie hiszpanki: historia, prewencja, mity	46
Instrukcja używania środków ochrony indywidualnej – fartuch	III okł.
Instrukcja używania środków ochrony indywidualnej – kombinezon	IV okł.

Nr 3-4/2020 przygotował zespół redakcyjny:

prof. Dagmara Mirowska-Guzel – redaktor naczelna, dr hab. Anna Staniszevska – zastępca redaktor naczelnej,
Marta Ewa Wojtach – sekretarz redakcji, Cezary Ksel – redaktor, dr Adam Tyszkiewicz – historia, Maja Sosnowska – grafika/DTP,
Andrzej Stepnowski – foto, Michał Teperek – foto, Jolanta Tyczyńska – korekta

Adres redakcji: MDWum, ul. Pawińskiego 3, pok. 312, 02-106 Warszawa, tel.: (22) 57 20 615; e-mail: mdw@wum.edu.pl

Druk: topdruk24

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów.

Prof. dr hab. n. med. Zbigniew Gaciong
rektorem WUM na kadencję 2020-2024



*Profesorowie Zbigniew Gaciong i Miroslaw Wielgosz
– 21 kwietnia 2020 r.*



*Rektor profesor Miroslaw Wielgosz
i rektor elekt profesor Zbigniew Gaciong*

Kolegium Elektorów 21 kwietnia 2020 r. na rektora WUM na kadencję 2020–2024 wybrało prof. dr hab. n. med. Zbigniewa Gacionga, na którego głosowało 118 ze 199 elektorów. 80 osób oddało głos na ubiegającego się o reelekcję prof. Mirosława Wielgosia. Jedna osoba wstrzymała się od głosu. Kadencja nowych władz rektorskich rozpocznie się 1 września 2020 r.

W skład Kolegium Elektorów, zgodnie ze statutem WUM, wchodzi przedstawiciele wszystkich grup tworzących społeczność akademicką Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. 57% składu stanowią nauczyciele akademicki posiadający tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego, 20% pozostali nauczyciele akademicki, 20% studenci i doktoranci (przy czym liczbę studentów i doktorantów ustala się proporcjonalnie do liczebności obu tych grup na uczelni, z tym że każda z tych grup jest reprezentowana przez co najmniej jednego przedstawiciela) oraz 3% pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi.

25 marca 2020 r. kandydatów na rektora wskazała Rada Uczelni WUM, wcześniej, 24 lutego 2020 r., opinię w sprawie kandydatur wydał Senat WUM.

Zarówno wybory elektorów, jak i wybór rektora ze względu na pandemię SARS-CoV-2 były, decyzją Uczelnianej Komisji Wyborczej, przeprowadzone zdalnie.

Przewodniczący UKW dr hab. Zbigniew Samochocki, kandydaci i niezbędna obsługa techniczna byli obecni w Sali Senatu podczas debaty przedwyborczej, jak również w czasie zebrania wyborczego Kolegium Elektorów, którego przedmiotem był wybór rektora WUM.

Spotkanie przedwyborcze z kandydatami na rektora odbyło się 15 kwietnia i było transmitowane na kanale YouTube dla społeczności akademickiej uczelni. Kandydaci przedstawili swoje plany rozwoju WUM oraz odpowiadali na nadesłane drogą e-mailową pytania od społeczności WUM, odczytywane przez przewodniczącego UKW.

Podczas spotkania wyborczego 21 kwietnia 2020 r., którego transmisja była dostępna dla Kolegium Elektorów WUM, kandydaci przedstawili przebieg swojej pracy zawodowej i społecznej oraz program działania po objęciu funkcji. Następnie odbyło się zdalne głosowanie, ogłoszenie wyników przez przewodniczącego UKW oraz wręczenie prof. dr hab. n. med. Zbigniewowi Gaciongowi aktu stwierdzającego wybór na rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.



WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY
MEDICAL UNIVERSITY OF WARSAW

Uczelniana Komisja Wyborcza

Warszawa, dnia 21 kwietnia 2020 r.

Akt
stwierdzający wybór
REKTORA
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Na podstawie § 16, § 20 ust. 2 i § 31 Statutu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w związku z art. 24 oraz art. 26 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 ze zm.), oraz na podstawie protokołu Komisji Skrutacyjnej, stwierdzam, że Kolegium Elektorów wybrało w dniu 21 kwietnia 2020 r.

Prof. dr hab. n. med. Zbigniewa GACIONGA

na Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w kadencji 2020-2024, która rozpoczyna się z dniem 1 września 2020 r.

Przewodniczący
Uczelnianej Komisji Wyborczej
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego


Dr hab. Zbigniew Samochocki



Rektor elekt profesor Zbigniew Gaciong

Prof. dr hab. n. med. Zbigniew Gaciong jest absolwentem I Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie z roku 1980. Na tym wydziale dwa lata później uzyskał stopień doktora nauk medycznych, w roku 1992 stopień doktora habilitowanego, a w roku 1996 tytuł profesora Rzeczypospolitej Polskiej.

Od ukończenia studiów do roku 1999 był zatrudniony w Instytucie Transplantologii AM w Warszawie. W latach 1988–1990 pracował w Klinice Nefrologii University of Southern California w Los Angeles, zdając egzaminy nostryfikacyjne (ECFMG).

Od roku 1999 kieruje Katedrą i Kliniką Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii Wydziału Lekarskiego naszego uniwersytetu – ośrodka referencyjnego dla pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. Klinika współpracuje z czołowymi ośrodkami zagranicznymi, takimi jak Harvard Medical School, Columbia University i Karolinska Institutet.

Na uczelni profesor Zbigniew Gaciong pełnił funkcję prodziekana I Wydziału Lekarskiego (1996–2002), prodziekana Centrum Kształcenia Podyplomowego (2002–2005) i dziekana CKP (2005–2012). Był senatorem WUM czterech kadencji, przewodniczącym oraz członkiem komisji senackich i rektorskich. Jest członkiem Rady Dyscypliny Nauk Medycznych naszego uniwersytetu (nauki medyczne kliniczne niezabiegowe).

Profesor był pierwszym Polakiem – członkiem zarządu Europejskiego Stowarzyszenia Specjalizacji Medycznych (UEMS). Pełnił funkcję konsultanta krajowego w dziedzinie chorób wewnętrznych i hipertensjologii oraz przewodniczącego Zespołu Odwoławczego w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Jest członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych trzech ostatnich kadencji oraz członkiem Rady Doskonałości Naukowej, do której został wybrany z największym poparciem środowiska medycznego w Polsce.

Profesor jest prezesem Polskiego Towarzystwa Medycyny Personalizowanej, należy do licznych krajowych i zagranicznych towarzystw naukowych, m.in. Towarzystwa Internistów Polskich, Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego, którego w latach 2008–2010 był prezesem, High Blood Pressure Council – American Heart Association.

Prof. Zbigniew Gaciong wraz z zespołem jest autorem ponad stu prac opublikowanych w prestiżowych pismach medycznych, m.in. „New England Journal of Medicine”, „Lancet”, „PNAS”, „Cancer Cell”, „PloS Medicine”, „American Journal of Hypertension”, „Cardiovascular Research”. Jest także autorem lub redaktorem monografii i podręczników poświęconych chorobom naczyń i nadciśnieniu tętniczemu.

Opr. Marta Ewa Wojtach
rzecznik prasowy WUM

Wywiad numeru



Prof. dr hab. n. med. Barbara Górnicka –
prorektor ds. studenckich i kształcenia Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Od kiedy na WUM funkcjonuje e-learning i na jakim etapie jego stosowania byliśmy na uczelni pod koniec lutego 2020 r., a więc tuż przed pandemią?

Rozwój metod kształcenia na odległość był jednym z celów zawartych w strategii rozwoju Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na lata 2017–2020 w obszarze kształcenia. Było to ujęte w drugim punkcie zadań do zrealizowania. Tworzeniem platformy e-learningowej zaczęliśmy się zajmować od początku kadencji, czyli od 2016 r. Wcześniej nie było sformalizowanej struktury obejmującej te działania. Oczywiście niektóre kliniki i zakłady zamieszczały na swoich stronach internetowych pewne treści wspomagające nauczanie, jednak nie było to działanie ogólnouczelniane. W 2017 r. powstał Uczelniany Zespół ds. e-learningu. W skład tego zespołu wchodziły pracownicy Biura ds. Jakości Kształcenia, Zakładu Informatyki i Telemedycyny (ZIMiT) oraz wskazane przez wydziały lub jednostki osoby zainteresowane rozwojem tych technik nauczania. Na czele zespołu stoi dr Mateusz Struś z ZIMiT. Zadaniem zespołu jest kształtowanie założeń uczelnianej strategii e-kształcenia, opracowywanie regulacji i standardów kształcenia z wykorzystaniem e-learningu, a także monitorowanie, czy te regulacje są przestrzegane. Dzięki pracy zespołu bardzo szybko powstała ogólnouniwersytecka platforma e-learningowa WUM. Kolejnym krokiem było stworzenie odpowiednich regulacji (regulamin kursów e-learningowych oraz regulamin platformy e-learningowej), które miały zapewnić jakość procesu kształcenia realizowanego za pomocą metod zdalnych. Wprowadzono także odpowiednie zapisy w uchwale pensowej (prowadzenie zajęć w formie e-learningu jest uwzględniane przy rozliczaniu pensum) oraz w regulaminie studiów, pozwalające na używanie tego typu metod kształcenia. Platforma jest cały czas rozwijana, na bieżąco powstają jej nowe funkcjonalności (np. dotyczące hospitacji kursów czy możliwości egzaminowania). Rozwijano też stronę techniczną odnoszącą się do infrastruktury. Rozwój platformy był możliwy dzięki zdobyciu finansowania zewnętrznego. W latach 2017–2018 uczelnia aplikowała o finansowanie w ramach zintegrowanych programów ogólnouczelnianych i je otrzymała. Liczne zadania tych programów odnosiły się właśnie do rozwoju metod kształcenia na odległość. Cały czas powstają filmy instruktażowe i kolejne przewodniki dotyczące obsługi platformy i prowadzenia e-zajęć. Dążąc do zebrania w jednym miejscu wszystkich informacji dotyczących e-learningu na WUM, stworzono stronę internetową e.wum.edu.pl, na której znajdują się informacje zarówno dla nauczycieli, jak i studentów. Warto również podkreślić, że platforma ma dwie wersje językowe – polską

i angielską. Szanowni Państwo, szykowaliśmy platformę e-learningową jako narzędzie wspierające proces kształcenia. Rzeczywistość przerosła nasze oczekiwania i znaleźliśmy się w sytuacji, w której platforma z narzędzia wspierającego stała się niemal głównym narzędziem dydaktycznym.

Trzeba też pamiętać, że od kilku lat uczelnia ma podpisaną umowę z firmą Microsoft dotyczącą użytkowania pakietu Office 365. Umowa ta obejmuje wiele funkcjonalności, w tym takie, które są konieczne w różnych aspektach pracy zdalnej (skrzynka pocztowa, bezpłatny dostęp do PowerPointa, Excela, OneNote, możliwość utworzenia własnej witryny Sharepoint). Pakiet ten jest systematycznie rozszerzany i między innymi od 2017 r. został poszerzony o usługę Microsoft Teams. Jest to usługa oparta na chmurze, zawierająca zestaw narzędzi służących współpracy zespołowej. To narzędzie pozwala na tworzenie grup i prowadzenie zajęć przez Internet.

W uczelni również podjęto działania odnoszące się do egzaminów elektronicznych. Do tej pory ta forma egzaminowania była rozwijana w oparciu o stałą infrastrukturę. Dzięki pozyskanemu finansowaniu zewnętrznemu powstały sale komputerowe i programy przystosowane do tego typu formy sprawdzania wiedzy. W sytuacji pandemii korzystanie z sal jest niemożliwe, jednak wiele pracy włożonej w rozwój tych projektów, głównie stwarzanie bazy pytań, jest podstawą do wykorzystania w systemie egzaminowania w sposób zdalny. Już w tej chwili na platformie e-learningowej jest możliwość umieszczania bazy pytań, z której dla każdego studenta losowo może zostać przydzielona odpowiednia liczba pytań z możliwością tasowania dystraktorów odpowiedzi. Można regulować czas rozpoczęcia testu i jego trwania, czas przeznaczony na konkretne pytanie – to wszystko utrudnia komunikowanie się ze sobą i korzystanie z pomocy oraz sprawia, że tak przeprowadzony egzamin staje się wiarygodną podstawą do oceny wiedzy studenta. Do tej pory nie korzystaliśmy z takiej formy egzaminowania, jednak mamy taką możliwość, i w tej skrajnej sytuacji, w jakiej się znaleźliśmy, myślę, że będziemy z niej korzystać. Egzaminy ustne można oczywiście przeprowadzać za pomocą usługi Teams. Patrząc na zaistniałą sytuację, widzimy w tej chwili konieczność wsparcia nauczycieli w tworzeniu bazy pytań – jest to kluczowe dla rozwoju egzaminów elektronicznych. Staramy się wypracować formy zachęcania i nagradzania osób, które zaangażują się w ten proces. Myślę, że do końca roku akademickiego uda nam się przedstawić Państwu, jakie kroki będą podjęte w tej sprawie.

Ilu nauczycieli akademickich zostało przeszkolonych do obsługi platformy e-learningowej? Jaki był zakres szkoleń i ich efektywność?

Równoległe z tworzeniem i rozwijaniem platformy e-learningowej podjęto liczne działania mające na celu przygotowanie nauczycieli do prowadzenia e-zajęć oraz udostępnienie im materiałów ułatwiających przygotowanie kursów. Najwięcej wątpliwości budziły prawa autorskie i jasne określenie, co jest, a co nie jest ich naruszeniem. W związku z tym powstało wspomniane wcześniej kompendium wiedzy dotyczące praw autorskich. Jednocześnie prowadzono szkolenia bezpośrednio. W ciągu ostatnich trzech lat przeszkolono ponad 300 nauczycieli w ramach grupowych szkoleń poświęconych tworzeniu zajęć e-learningowych oraz około 100 nauczycieli, dla których przeprowadzono szkolenia indywidualne i konsultacje. Na bieżąco są udzielane także konsultacje telefoniczne. Doświadczenie uczelnianych ekspertów ds. e-learningu wskazuje, że efektywność indywidualnych szkoleń i konsultacji jest znacznie wyższa niż szkoleń grupowych. Dlatego w tej chwili w taki właśnie sposób (mimo że jest on dużo bardziej czasochłonny) jest realizowane wsparcie dla nauczycieli związane z przygotowaniem e-zajęć.

Ile procent zajęć było prowadzonych online przed pandemią? Jakie czynniki o tym decydowały?

Do chwili rozpoczęcia pandemii na platformie było około 400 kursów polskojęzycznych i około 50 prowadzonych w języku angielskim. W tej chwili jest ich odpowiednio ponad 1100 i ponad 200. Ogólna liczba użytkowników platformy to w tej chwili ponad 9500 osób. Na początku marca było ich niecałe 2000.

Jestem przekonana, że ta niewątpliwie wymuszona sytuacja nauczania przez Internet zaowocuje w przyszłości znacznym rozwojem tych metod. Zarówno nauczyciele, jak i studenci przekonują się, że wiele treści może być skutecznie przekazanych i wyegzekwowanych w formie zdalnej. Myślę, że utrzyma się tendencja stałego wzrostu liczby zajęć prowadzonych na odległość. Trzeba jednak pamiętać, że wiele kierunków studiów realizowanych w naszej uczelni ma w standardach określone, jaką liczbę godzin można realizować za pomocą nauczania zdalnego. Na przykład dla kierunku lekarskiego mamy możliwość prowadzenia tego typu zajęć w wymiarze 20% punktów ECTS w całym toku studiów.

Poza tym Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów w paragrafie 12 ustęp 2 mówi: „w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne metody i techniki kształcenia na odległość mogą być wykorzystane pomocniczo”. Tak więc dla zajęć praktycznych zdalne nauczanie rekomendowane było jedynie jako forma pomocnicza. W dzisiejszej sytuacji, w związku z pandemią, otrzymaliśmy zgodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego na prowadzenie również zdalnych zajęć praktycznych w wymiarze 20% punktów ECTS przeznaczonych dla tych zajęć w roku akademickim 2019/20. Oznacza to, że w chwili obecnej na większości kierunków nie wolno nam zrealizować pełnego programu studiów. W tej sprawie komunikujemy się z ministerstwem (razem z innymi uczelniami medycznymi – problem jest wspólny) i czekamy na podjęcie dalszych decyzji.

Czy przeprowadzane są badania wśród studentów na temat jakości i skuteczności zdalnego nauczania na WUM?

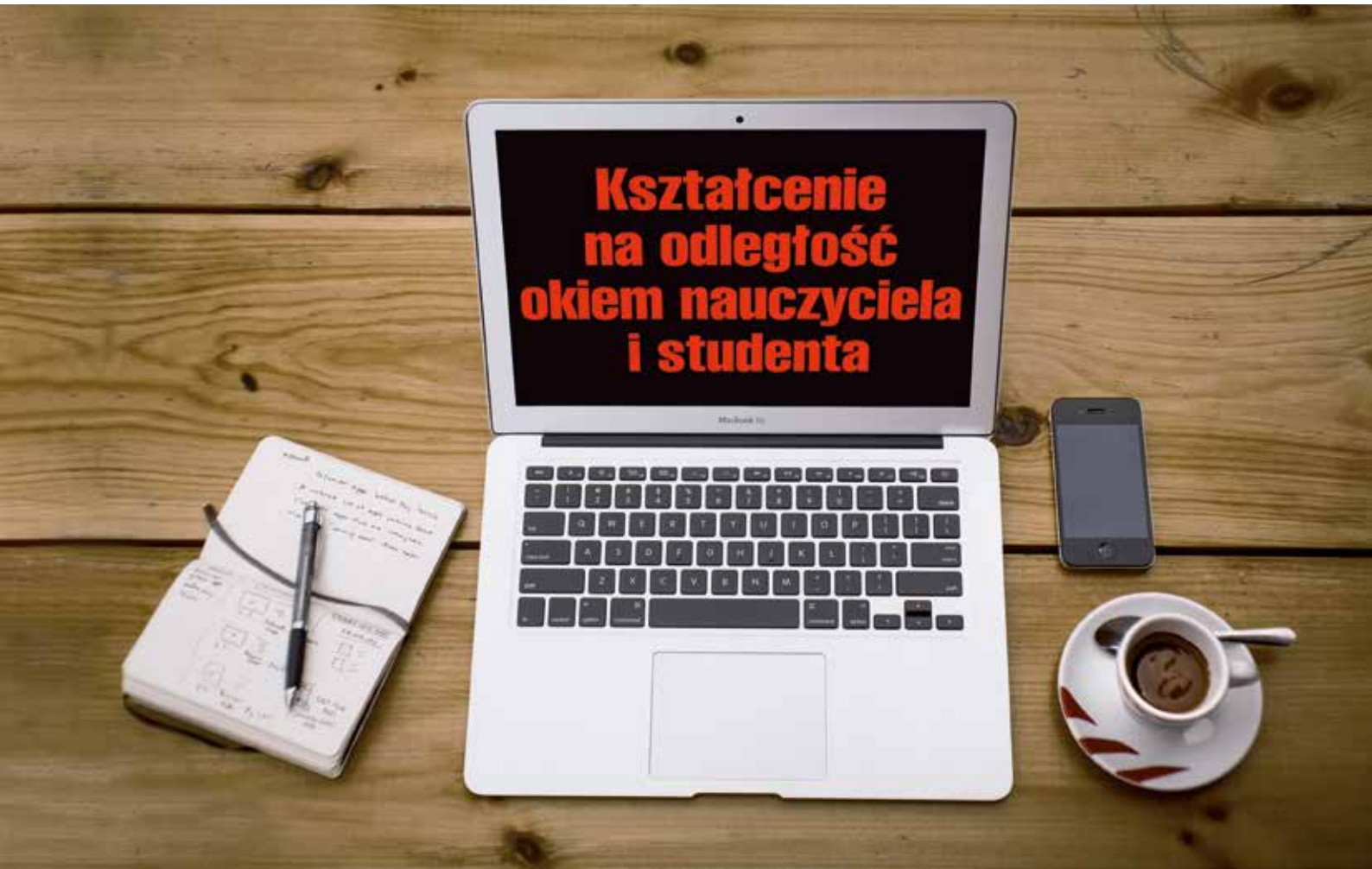
W ankiecie studenckiej od 2 lat są informacje na temat zajęć e-learningowych. W ostatniej ankiecie studenckiej było ponad 218 opinii na temat e-learningu. Więcej niż połowa to były opinie pozytywne. Studenci zwracali uwagę, że e-learning wzbogaca dydaktykę, w przypadku niektórych zajęć jest bardziej efektywną formą niż wykład, sugerowali, które przedmioty warto realizować w ten sposób. Studenci, którzy wyrażali negatywne opinie, zwracali uwagę m.in. na to, że część materiałów nie jest przygotowana wystarczająco starannie, część treści powtarza się na zajęciach prowadzonych metodami tradycyjnymi. W realizowaniu e-zajęć przeszkadzały też czasem problemy techniczne. To są aspekty, które chcemy teraz poprawić. Analizując opinie studentów w kolejnych ankietach, można zauważyć, że pojawia się coraz więcej sugestii dotyczących nie tylko przeniesienia zajęć na platformę, ale także urozmaicenia sposobów przekazywania wiedzy tą drogą. Dla nas to wskazówka, że powinniśmy zadbać nie tylko o liczbę e-zajęć, ale także ich jakość. Działania podejmowane w ostatnim czasie i zaplanowane na kolejne miesiące to przede wszystkim wsparcie nauczycieli w rozwijaniu już gotowych kursów, by wykorzystywali różne sposoby przekazywania wiedzy oraz metody angażowania studentów. W tym celu powstał m.in. przewodnik po formach aktywności dla studentów (np. quizy, fiszki). W najbliższych miesiącach będą powstawały kolejne materiały w postaci przewodników czy filmów.

Jakie trudności napotykają nauczyciele i studenci podczas kształcenia online?

Z punktu widzenia nauczycieli największym wysiłkiem jest przygotowanie kursu. Jest to proces bardzo czasochłonny. W trakcie prowadzenia e-zajęć kluczowa jest kwestia, by mieć stały kontakt ze studentami bez względu na to, czy kurs ma charakter synchroniczny czy asynchroniczny. Studenci powinni wiedzieć, kto prowadzi zajęcia, być z tą osobą w stałym kontakcie, mieć możliwość zadawania pytań. Z punktu widzenia studentów trudnością są problemy techniczne, które czasem się pojawiają. Nie da się ich wyeliminować, ale staramy się je na bieżąco rozwiązywać. Widać też, że z każdym rokiem studenci są coraz bardziej zorientowani w tym, jak funkcjonuje platforma, i mają coraz mniej problemów z korzystaniem z niej. Wyniki ankiet przeprowadzanych po kursach e-learningowych jednoznacznie wskazują, że studenci lubią tę formę nauki. Doceniają zwłaszcza możliwość uczenia się w dowolnym miejscu i czasie.

Szanowni Państwo, chciałabym w tym miejscu bardzo podziękować wszystkim, którzy w skrajnie trudnej sytuacji, w jakiej znaleźliśmy się w dość niespodziewany sposób, stanęli na wysokości zadania i niezwykle szybko i sprawnie rozpoczęli działania, które zapewniły możliwość funkcjonowania uczelni. Szczególnie chciałabym podziękować nauczycielom akademickim. Państwa inicjatywy i zaangażowanie są naprawdę godne uznania. Większość jednostek w krótkim czasie stworzyła odpowiednie programy nauczania, niemal wszyscy zaczęli uczyć metodami zdalnymi. W moim odczuciu prowadzone przez Państwa zajęcia w tej formie są bardzo dobre, a w wielu przypadkach znakomite. Wiem, że to nie było łatwe, zajęło Państwu wiele czasu – tym bardziej wszyscy to doceniamy. Dziękuję też studentom. Jesteście Państwo otwarci na wszelkie nowe inicjatywy i znakomicie współpracujecie z kadrami. Zdaję sobie sprawę z pewnych niedogodności, z którymi musimy się wszyscy borykać. Te problemy, z którymi możemy sami sobie poradzić – rozwiązujemy na bieżąco, niestety niektóre są od nas niezależne. Duże podziękowania składam też na ręce zespołów wspomagających i umożliwiających nam kształcenie e-learningowe – zespołowi informatyków, zespołowi ds. e-learningu i wszystkim w ten proces zaangażowanym.

Prof. Dagmara Mirowska-Guzel, Marta Ewa Wojtach



Metody i techniki kształcenia na odległość stosowane są od lat na całym świecie, na wszystkich uniwersytetach, również na naszej uczelni. Jednak po raz pierwszy e-learning i inne zdalne formy zajęć stały się dla środowiska akademickiego jedynymi – a nie dodatkowymi – metodami umożliwiającymi przekazanie studentom wiedzy oraz niektórych umiejętności. Doświadczenia ostatnich tygodni związane z pandemią koronawirusa sprawiły, że nie ma innego sposobu na kontynuowanie programu kształcenia. Zarówno nauczyciele, jak i studenci stanęli przed nową sytuacją, niespotykaną nigdy wcześniej. Wykłady, seminaria, zajęcia kliniczne, zaliczenia, a nawet egzaminy przybrały formę uniemożliwiającą bezpośredni i rzeczywisty kontakt nauczyciela z uczniem. To wyzwanie dla całego środowiska akademickiego. Jak w tej sytuacji poradzili sobie członkowie naszej społeczności?



Dr n. med. Agata Karpińska – Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej WUM

E-studia z zaskoczenia

W obecnej sytuacji epidemiologicznej i związanych z nią restrykcji zostaliśmy postawieni w pewnego rodzaju przymusie przeniesienia naszych działań dydaktycznych z formy tradycyjnej na formę zdalną. Czy daliśmy radę? Spróbuję podzielić się moimi osobistymi doświadczeniami po ponad miesiącu pracy w takim właśnie systemie.

Jestem pracownikiem dydaktycznym w Katedrze i Zakładzie Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej. Prowadzę zajęcia dla studentów Wydziału Lekarskiego i Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego. W momencie wybuchu epidemii nasz zakład był w o tyle dobrej sytuacji związanej ze zdalnym nauczaniem, że korzystaliśmy już z platformy e-learningowej WUM i mieliśmy tam przypisane kursy. Dotychczas jednak wykorzystywaliśmy tę platformę w sposób bardzo podstawowy.

Już jakiś czas temu zauważyłam potrzebę unowocześnienia procesu dydaktycznego. Chciałam poznać szersze możliwości e-learningu, ale przez znaczne obciążenie dydaktyczne zawsze brakowało na to czasu. W tym sensie COVID-19 przyniósł natychmiastową konieczność wykorzystania tych możliwości tu i teraz – na cito!

Ze wsparciem merytorycznym administratorów bardzo sprawnie uruchomiliśmy e-zajęcia w naszym zakładzie. Obecnie pracujemy w systemie webinarów, a także przygotowujemy dla naszych studentów quizy utrwalające ich wiedzę oraz zadania do wykonania i zwrotnego przesłania poprzez platformę. Oczywiście muszę w tym miejscu podkreślić, że w tym semestrze (na szczęście) prowadzimy zajęcia niekliniczne, zatem jest nam łatwiej niż przedmiotom klinicznym.

Większość z nas, pracowników, podeszła do kwestii e-learningu zadaniowo. Chcemy zwyczajnie zapewnić naszym studentom nieprzerwany proces dydaktyczny i nie generować zaległości. Studenci, z informacji, które do nas docierają, doceniają nasze starania. Znaczna część z nas także jest z tego systemu zadowolona. Mogę śmiało powiedzieć, że z mojego punktu widzenia system, który stworzyliśmy w Zakładzie Farmakologii, po prostu zadziałał.

Jak to jednak zwykle bywa, wszystko ma swoje dobre i złe strony. Pojawiają się pewne niedogodności, które dotyczą obu stron procesu, czyli zarówno nauczycieli, jak i studentów. Do tych zaliczyłabym problemy techniczne pojawiające się niekiedy podczas zajęć na żywo, takie jak zbyt słabe połączenie z Internetem, przeciążenie platformy czy kłopoty sprzętowe (np. z mikrofonem). Pewnym ograniczeniem jest w obecnym kształcie brak możliwości wykorzystania wszystkich funkcjonalności webinarów – wyłączona jest możliwość używania wideo i dzielenia ekranu, a ostatnio również nagrywania spotkań. Rozumiem, że wynika to z przepustowości serwera, ale jednak utrudnia naszą pracę. Nie zmienia to faktu, że w wersji podstawowej webinarów mogą być prowadzone, nie ma tylko, powiedzmy, „rarytasów”.

Oczywistym minusem takiej formy zajęć jest brak bezpośredniego kontaktu międzyludzkiego. Mamy możliwość pisania na czacie, przeprowadzania ankiet w czasie rzeczywistym czy zadawania pytań przez mikrofony, ale nie zmienia to faktu, że jednak zajęcia prowadzimy „do pudełka”. Być może dodanie możliwości wideo trochę poprawiłoby ten aspekt. Nie chcę powiedzieć, że jest to z gruntu złe, po prostu trzeba się do tego przyzwyczaić. Natomiast na pewno przez brak bezpośrednich, realnych oddziaływań międzyludzkich ta forma nauczania traci w porównaniu z formą tradycyjną.

Nie da się ukryć, że e-learning ma także sporo plusów. Nasi studenci, z tego co mi wiadomo, są zadowoleni z naszych obecnych e-learningowych poczyną. Zarówno my, nauczyciele, jak i studenci odnosimy wrażenie, że poprzez rozwiązywanie w zaciszu domowym obowiązkowych quizów związanych z omawianym w danym tygodniu tematem wiedza jest lepiej uporządkowana i utrwalona. Studenci w bardziej komfortowej niż zazwyczaj atmosferze, z większą liczbą dostępnych źródeł oraz w mniej ograniczonym czasie mierzą się z zadaniami praktycznymi. Podczas zajęć tradycyjnych również prowadzona jest część ćwiczeniowa. Jednak w związku z ograniczonym czasem takich zajęć zadania wykonywane są i oceniane w grupkach 3–4-osobowych. Powoduje to naturalnie, że jedni studenci są zaangażowani bardziej, a inni mniej. Teraz każdy musi wykonać zadanie i każdy jest indywidualnie oceniany. Rzecz jasna w takim układzie zdecydowanie więcej czasu nauczyciele muszą poświęcić na sprawdzanie przesłanych zadań.

Dodam też, że ciekawą formą webinarów jest prowadzenie ich w parach – jedni robią to w formie obecności dwóch prelegentów, oddających sobie głos lub dyskutujących nad jakimś zagadnieniem, inni w formie jednego prelegenta i osoby na bieżąco odpowiadającej na pytania na czacie. Muszę przyznać, że to się sprawdza.

Podsumowując, jak w większości przypadków bywa, e-learning ma swoje plusy i minusy. Myślę, że w czasach pociągających powinniśmy wykorzystać część rozwiązań w procesie dydaktycznym naszych studentów, ponieważ na pewno sprzyja to utrwaleniu wiedzy. Jako że zazwyczaj najlepszy jest złoty środek, taka hybryda dydaktyczna nauczania tradycyjnego i zdalnego w mojej opinii sprawdzi się w przyszłości.



Matylda Kubacz – studentka II roku kierunku lekarskiego

Obecnie dydaktyka ulega bardzo dynamicznym zmianom. Z dnia na dzień pojawia się na platformie e-learningowej coraz więcej prezentacji do samodzielnego opracowania w celu zaliczenia seminariów, a prowadzący Zakładu Immunologii dodatkowo starają się nagrywać dla nas wykłady, co jest bardzo pomocne w różnicowaniu sposobów kształcenia. Bez tego zmuszeni byłibyśmy do przerabiania obowiązującego materiału kompletnie na własną rękę. Aktualnie część ćwiczeń (m.in. z metodologii badań naukowych) jest realizowana za pośrednictwem aplikacji Zoom. Pozostałe przedmioty, takie jak psychologia medyczna i język angielski, wymagają od nas opracowywania zadań wysyłanych na grupowego e-maila i wykonywania załączonych ćwiczeń.

Odnoszę wrażenie, że pandemia koronawirusa zmusza nas do wzięcia większej odpowiedzialności za swoją naukę niż dotychczas. Wszelkie terminy zaliczeń przybrały bardziej płynny charakter, a my musimy potrafić rozplanować efektywnie swoją naukę i zmobilizować się do działania bez potencjalnych konsekwencji w postaci niezaliczonej wejściówki.

Niestety można też wyliczyć kilka mankamentów zdalnej edukacji, do których należy przede wszystkim brak rzeczywistego kontaktu z prowadzącymi oraz grupą. Ponadto, taki nagły wybuch pandemii obarczył każdego wieloma zadaniami stanowiącymi ogromne wyzwanie, któremu mamy sprostać w tak krótkim czasie. Dlatego też przeniesienie całego kształcenia do Internetu wymaga od nas cierpliwości i zrozumienia, że trudna sytuacja na uczelniach medycznych jest nieco inna niż na pozostałych. Prowadzący mają teraz na głowie istotniejsze sprawy niż weryfikowanie efektów kształcenia na każdym kroku, mam oczywiście na myśli walkę z COVID-19. Aktualnie źródłem niepokoju wśród studentów jest fakt, że nie wiadomo, kiedy ta sytuacja się zmieni, a wątpliwości związane z zaliczeniem poszczególnych przedmiotów zostaną rozwiązane.

Pomimo tych wszystkich trudności, z jakimi aktualnie się zmagamy, radzimy sobie całkiem przyzwoicie. Wydaje mi się, że gdy czasy pandemii dobiegną końca, dobrze by było pozostawić niektóre wypracowywane teraz rozwiązania, np. nagrywanie wykładów czy udostępnianie prezentacji z zajęć na platformie online. Byłoby to na pewno korzystne dla wszystkich, szczególnie gdybyśmy po zajęciach na żywo chcieli się upewnić, że wynieśliśmy z nich wszystko, co istotne.



Agata Andrzejczyk – studentka III roku kierunku lekarskiego

Sytuacja związana ze stanem epidemiologicznym znacząco wpłynęła na codzienne życie nas, studentów, oraz kwestie związane z dydaktyką na uczelni.

Pełnej oceny kształcenia zdalnego będzie można dokonać dopiero po powrocie na uczelnię, wprowadzone zmiany na chwilę obecną mogę opisać z perspektywy studentki kierunku lekarskiego. Nowe warunki nauki, do których musieliśmy się szybko przystosować jako społeczność akademicka, stanowią wyzwanie zarówno dla nas, jak i dla prowadzących. Wszyscy uczyliśmy się nowych rozwiązań, wspólnymi siłami staramy się wypracować jak najbardziej efektywne i komfortowe, odzwierciedlające standardowe rozwiązania do kontynuowania edukacji.

Dzięki platformie e-learningowej mamy możliwość zapoznania się z przygotowanymi treściami pokrywającymi się z zagadnieniami z zajęć w wybranej przez nas chwili. W ramach weryfikacji naszej wiedzy zobligowani jesteśmy do wykonywania różnego rodzaju zadań związanych z omawianymi tematami oraz rozwiązywania quizów i testów. Od prowadzących otrzymujemy informacje zwrotne dotyczące jakości wykonanej pracy, dzięki czemu możemy skupić się na doskonaleniu i utrwalaniu materiału. Techniki komunikacji internetowej umożliwiają nam aktywny udział w webinarach, które są alternatywą dla stacjonarnych ćwiczeń i seminariów. Ich interaktywność zapewnia nam czynny udział w zajęciach. W przypadku zajęć z większą liczbą uczestników możemy zadawać pytania przez czat, prowadzący na bieżąco udzielają nam odpowiedzi. Podczas ćwiczeń organizowanych w formie online zajęcia często przybierają formę dyskusji między dwoma prowadzącymi na tematy związane z danymi zagadnieniami. Dzięki temu możemy spojrzeć na pewne kwestie z innej strony, co ułatwia zrozumienie materiału. Często także omawiamy filmy instruktażowe lub przypadki kliniczne z prowadzącymi.

Jako studenci jesteśmy wdzięczni wszystkim, którzy w tak trudnym czasie starają się sprawić, aby nasza edukacja była prowadzona w sposób jak najbardziej zbliżony do tego w stacjonarnych warunkach.

**Hanna Dąbrowska – studentka IV roku kierunku farmacja**

Klimat nauczania na Wydziale Farmaceutycznym w dobie epidemii jest dość zróżnicowany. Jego forma zależy głównie od jednostki organizacyjnej – część z nich zdecydowała się na prowadzenie zajęć w formie seminariów online, inne z kolei kładą większy nacisk na samodzielną pracę studentów. Sprawność komunikacji i zamieszczania materiałów na platformie e-learningowej również zależy od zakładu, jednak w większości przypadków odbywa się to dość płynnie. Prowadzący decydują się na różne rozwiązania w ramach zajęć online. W przypadku seminariów są one przeprowadzane za pomocą platformy Microsoft Teams lub Zoom.us i umawiamy się na nie z prowadzącymi na bieżąco. Inne materiały, takie jak prezentacje, są udostępniane na stronie e-learningowej WUM z dostępem stałym lub czasowym (w tym przypadku warunkiem dostępu do kolejnej części materiałów jest zaliczenie krótkiego testu z już przerobionej partii materiału). Jeszcze innym rozwiązaniem, na które zdecydowali się niektórzy prowadzący, jest zamieszczanie na platformie e-learningowej nagrań wideo z prowadzonych seminariów, co stanowi duże udogodnienie ze względu na dostęp do tychże nagrań w dowolnym czasie. Kontrowersje wśród studentów budzi forma realizowania seminariów z niektórych przedmiotów w postaci zastąpienia tychże zajęć zrobieniem przez studenta prezentacji na temat wysłanego przez prowadzącego artykułu. Często przysparza to wiele problemów wynikających z tego, że treści nie zostały nam wyłożone i w tym przypadku musimy wszystko zrealizować sami. Niemniej jednak w ogólnej ocenie przeprowadzane zajęcia e-learningowe wypadają bardzo dobrze. Wadą może być brak jednolitego systemu i konieczność organizowania wszystkiego na bieżąco, jednak jest to dla wszystkich nowa sytuacja, która wymaga zrozumienia i cierpliwości.

**Aleksandra Hyż – studentka II roku kierunku dietetyka (II stopnia)**

Zmiana systemu nauczania z tradycyjnego na zdalny to niespodziewany, ale, zdaniem wielu studentów dietetyki, korzystny krok, nie tylko w czasach pandemii. Za bardzo duży plus takiego rozwiązania często podawane są oszczędność czasu i elastyczność w wykonywaniu zadań na poszczególne przedmioty. Olbrzymim atutem jest także stały dostęp do materiałów wykładowych bądź seminaryjnych, do których można wrócić w dogodnym dla siebie momencie. Uważam, że prowadzący naprawdę stanęli na wysokości zadania, a potrzebne materiały zostały zamieszczone na platformie praktycznie od razu. Dodatkowo część zajęć jest prowadzona online za pomocą platform takich jak Microsoft Teams, gdzie na bieżąco można zadawać prowadzącym pytania i rozwiewać wątpliwości. Zdaniem studentów warto rozważyć przeniesienie chociażby części wykładów na platformę e-learningową już po pandemii. Oczywiście nigdy nie jest tak, że jakieś rozwiązanie ma tylko zalety – do najczęściej wskazywanych problemów należy brak jasnych informacji dotyczących terminów i formy zaliczenia danego przedmiotu. Zdarzają się także problemy natury technicznej, ale są one standardowo wpisane w ten tryb nauczania i większość daje się szybko rozwiązać.

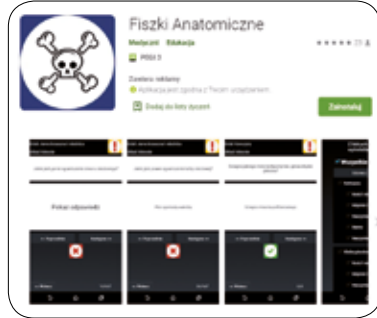
Cieszę się, że zajęcia e-learningowe zostały dostosowane do potrzeb i wyzwań w zawodzie dietetyka. Nie mogąc aktualnie odbywać praktyk w szpitalach, studenci rozwiązują przypadki kliniczne za pomocą zadań na platformie, mając wszystkie narzędzia potrzebne do prawidłowej analizy przypadku i stworzenia zaleceń oraz jadłospisów. Wszystko to mogą robić w dogodnym dla siebie momencie, jednocześnie mając kontakt z kolegami z roku oraz wykładowcami. Oczywiście wszyscy zdajemy sobie sprawę z wartości bezpośredniego kontaktu z pacjentem i mamy nadzieję, że wkrótce będzie on możliwy.



Mobilne aplikacje dla studentów

Coraz większa digitalizacja życia społecznego wpłynęła na niemal każdy aspekt naszego działania, w tym na zmiany w dydaktyce. Jak pokazują ostatnie tygodnie, wykorzystanie nowoczesnych narzędzi edukacyjnych może być nie tylko dodatkiem do tradycyjnego kształcenia, ale wręcz jedynym sposobem na przekazanie wiedzy studentom. Oprócz wciąż rozbudowywanej platformy e-learningowej czy różnorodnych narzędzi służących do przeprowadzania lekcji online istnieje ogromna liczba mobilnych aplikacji na smartfony, tablety i komputery. Zaletą tych ostatnich jest szybki dostęp do konkretnych informacji w dowolnym miejscu i czasie, sprawdzenie swojej wiedzy w czasie rzeczywistym, interakcja z innymi użytkownikami czy możliwość działania bez dostępu do Internetu. Różne funkcje i różnorodność tematyczna mobilnych aplikacji sprawiają, że stają się doskonałym środkiem wspomagającym zdalną dydaktykę. Sklepy internetowe oferują wiele popularnych aplikacji dla studentów uczelni medycznych. Warto zapoznać się przynajmniej z niektórymi z nich. Przedstawiamy wybrane aplikacje mobilne z zakresu medycyny i nauk pokrewnych.





1	2	3
4	5	6
7		
8	9	10
11	12	13
14	15	16



Aplikacje anatomiczne:

1. **Gray's Anatomy** – bezpłatna aplikacja zawierająca atlas anatomiczny z klasycznymi ilustracjami z „Anatomii” Graya, a także testy sprawdzające wiedzę i słownik medyczny.
2. **BoneBox™ – Dental Lite** – trójwymiarowe narzędzie do nauki anatomii dla studentów stomatologii. Bezpłatna aplikacja umożliwia szczegółowe przeglądanie modeli 3D zębów oraz odpowiadanie na pytania quizowe.
3. **Sobotta Anatomy Atlas** – atlas anatomiczny oparty na książkowej wersji „Atlasu anatomii człowieka” Johannesa Sobotta. Aplikacja jest płatna z darmową wersją próbną, która zawiera 40 anatomicznych zdjęć. Cały atlas składa się z około 1600 fotografii, w tym 25 000 szczegółowo umiejscowionych szpilek wraz z ich opisami w języku angielskim, niemieckim i łacińskim.
4. **Anatomy Learning** – trójwymiarowy atlas anatomiczny, który zawiera ponad 6000 struktur anatomicznych. Aplikacja jest częściowo płatna.
5. **3D Skull Atlas** – trójwymiarowy atlas anatomiczny czaszki tworzony przez międzynarodowy zespół neurochirurgów. Bezpłatna aplikacja przeznaczona dla lekarzy, studentów kierunków medycznych i sztuk pięknych. Atlas składa się z trzech modułów: General Mode, Skull Base Mode, Craniometric Mode.
6. **Fiszki Anatomiczne** – mobilna aplikacja umożliwiająca naukę anatomii w dowolnym miejscu. Obecnie zawiera ok. 900 fiszek.

Aplikacje z bazami publikacji:

7. **Prime PubMed** – darmowa aplikacja, bezpośrednio powiązana z bazą PubMed, zawierająca ponad 20 milionów aktualizowanych na bieżąco rekordów. Zawiera dwa moduły wyszukiwawcze: podstawowy i przypadków klinicznych. Moduł przypadków klinicznych można zawęzić do: therapy, diagnosis, etiology, prognosis i clinical prediction guides. Poszczególne rekordy można dodawać do zakładki „ulubione” i wysyłać na adres e-mail.

Aplikacje diagnostyczno-kliniczne:

8. **Access Medicine App** – dostępna dla subskrybentów bazy Access Medicine. Po zarejestrowaniu się użytkownik może korzystać z następujących narzędzi: Quick Medical Diagnosis & Treatment, Diagnosaurus – narzędzie do diagnostyki różnicowej, Fitzpatrick's Clinical Dermatology Atlas, Guide to Diagnostics Test.

Aplikacje dydaktyczne:

9. **ClinicalKey Student Bookshelf** – umożliwia korzystanie z podręczników wydawnictwa Elsevier w wersji offline.
10. **Egzamin LEK** – aplikacja stanowi stale poszerzającą się bazę pytań z egzaminów Lekarskiego Egzaminu Końcowego przeprowadzanych od sesji jesiennej w 2008 r. i tworzącą na ich podstawie testy. Aplikacja jest płatna. Darmową alternatywą jest niewspierana już aplikacja Lek Egzamin Full Free zawierająca bazę pytań z lat 2008–2014.
11. **MedicLearn** – to narzędzie dedykowane studentom Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, ale mogą z niego korzystać również inni zainteresowani. Bezpłatna aplikacja umożliwia użytkownikom rozwiązywanie testów z przedmiotów prowadzonych na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, udostępnia również statystyki dotyczące rozwiązanych testów.
12. **Prognosis** – aplikacja stanowi bazę scenariuszy medycznych dla ponad 30 specjalizacji, dzięki którym student może przećwiczyć swoje umiejętności podejmowania decyzji klinicznych. Aplikacja jest bezpłatna.
13. **Mexam** – darmowa autorska aplikacja pozwalająca prowadzić rozgrywkę między użytkownikami, opierając się na pytaniach z Lekarskiego Egzaminu Państwowego i Lekarskiego Egzaminu Końcowego od 2004 r. Umożliwia samodzielne rozwiązywanie testów, utrwalanie wiedzy dzięki fiszkom na bazie pytań i sprawdzenie swojej wiedzy.
14. **Medcases** – aplikacja dla lekarza, studenta medycyny i każdego zainteresowanego rozwiązywaniem zagadek medycznych służąca do efektywnej nauki i testowania swojej wiedzy. Dzięki rozwiązywaniu ciekawych przypadków z różnych dziedzin medycyny, mierzeniu się z autentycznymi trudnościami diagnostycznymi można nauczyć się unikać błędów w rzeczywistym kontakcie z pacjentem.
15. **Figure 1** – aplikacja oferująca możliwość wymiany doświadczeń i dyskusji na temat prawdziwych przypadków klinicznych publikowanych przez lekarzy z całego świata. Do każdego z opisów dołączone zostaje zdjęcie, przygotowane w taki sposób, aby zapewnić anonimowość pacjentom. Podstawowym celem programu jest doskonalenie umiejętności diagnostycznych lekarzy.

Aplikacje do zarządzania bibliografią:

16. **Mendeley** – mobilna wersja znanego menedżera bibliografii. Aplikacja oferuje funkcje identyczne z wersją online.

Awanse, nagrody

Prof. Marcin Grabowski (I Katedra i Klinika Kardiologii) uzyskał dofinansowanie Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „A multicenter, randomized, double-blind, placebo controlled study to evaluate the efficacy of immunosuppression in biopsy-proven virus negative myocarditis or inflammatory cardiomyopathy (IMPROVEMC)”.

Prof. Agnieszka Szypowska (Klinika Pediatrii) uzyskała dofinansowanie Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Ocena wpływu fenofibratu na funkcję komórek beta trzustki u dzieci z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 1”.

Prof. Jolanta Siller-Matula (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) i **prof. Marek Postuła** (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) uzyskali dofinansowanie Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Empagliflozin and dapagliflozin in patients hospitalized for acute decompensated Heart failure (EMPATHY trial)”.

Prof. Miłosz J. Jaguszewski (I Katedra i Klinika Kardiologii, Gdański Uniwersytet Medyczny) oraz współwykonawcy – **prof. Krzysztof J. Filipiak** (I Katedra i Klinika Kardiologii WUM) i **dr Aleksandra Gąsecka** (I Katedra i Klinika Kardiologii WUM) – otrzymali wsparcie finansowe Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Dual Antithrombotic Therapy with Dabigatran and Ticagrelor in Patients with Acute Coronary Syndrome and Non-valvular Atrial Fibrillation Undergoing Percutaneous Coronary Intervention (ADONIS-PCI)”

Prof. Katarzyna Kotulska-Jóźwiak (Klinika Neurologii i Epileptologii, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”) oraz współwykonawca z ramienia WUM **prof. Sergiusz Jóźwiak** (Klinika Neurologii Dziecięcej) otrzymali wsparcie finansowe Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Randomizowane, podwójnie zaślepienie badanie kliniczne oceniające bezpieczeństwo i skuteczność rapamycyny w porównaniu do wigabatryny w leczeniu profilaktycznym niemowląt ze stwardnieniem guzowatym ViRap”.

Prof. Robert Mróz (II Klinika Chorób Płuc i Gruźlicy, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku) oraz współwykonawca **prof. Rafał Płoski** (Zakład Genetyki Medycznej WUM) otrzymali wsparcie finansowe Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Non-commercial clinical trial of statins cancer preventive and pleiotropic therapy in smokers with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)”.

Dr hab. Aleksandra Banaszekiewicz (Klinika Gastroenterologii i Żywienia Dzieci) uzyskała dofinansowanie Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Ocena skuteczności miejscowego leczenia budezonidem dzieci z chorobą Leśniowskiego-Crohna z lokalizacją w przełyku i(lub) żołądka i(lub) dwunastnicy”.

Dr hab. Maria Pokorska-Śpiewak (Klinika Chorób Zakaźnych Wieków Dziecięcego) uzyskała dofinansowanie Agencji Badań Medycznych w pierwszym konkursie na komercyjne wsparcie niekomercyjnych badań klinicznych. Tytuł nagrodzonego projektu: „Leczenie dzieci w wieku 6–18 lat z przewlekłym wirusowym zapaleniem wątroby typu C przy użyciu pangenotycznego leku o bezpośrednim działaniu przeciwwirusowym (sofosbuvir/welpatasvir)”.

Dr hab. Filip M. Szymański (I Katedra i Klinika Kardiologii) objął stanowisko prezesa Polskiego Towarzystwa Chorób Cywilizacyjnych. Członkiem zarządu głównego Towarzystwa została **prof. Małgorzata Olszewska** (Katedra i Klinika Dermatologiczna), natomiast sekretarzem zarządu została **dr Anna E. Płatek** (Katedra i Zakład Patologii Ogólnej i Doświadczalnej).



Warszawski Uniwersytet Medyczny został oficjalnie przyjęty do globalnej organizacji Fight The Fakes, której działalność skupia się na podnoszeniu świadomości na temat zagrożeń związanych z fałszowaniem leków. Nasza uczelnia jest jedynym uniwersyteciem z Europy Środkowo-Wschodniej w gronie instytucji i szkół wyższych zrzeszonych w tej organizacji.

Dr hab. Magdalena Winiarska (Zakład Immunologii) wraz z zespołem otrzymali wsparcie finansowe na realizację projektu „Development of alternative CAR constructs targeted against refractory B-cell malignancies ALTERCAR”, przyznane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w konkursie POLNOR 2019 na polsko-norweskie projekty badawcze.

Prof. Ireneusz Grudziński (Katedra Toksykologii Stosowanej) wraz z zespołem otrzymali wsparcie finansowe na realizację projektu „Theranostic Exosomes in Personalized Cancer Nanomedicine TEPCAN”, przyznane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w konkursie POLNOR 2019 na polsko-norweskie projekty badawcze. WUM jako lider projektu będzie go realizować w konsorcjum z Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej, Uniwersytetem Warszawskim, University of Bergen, Norwegian Institute for Air Research oraz NorGenoTech AS.

Biblioteka Główna WUM otrzyma dofinansowanie projektu „Otwieranie przestrzeni badawczej przez cyfryzację zbiorów Szpitala im. Karola i Marii w Warszawie”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki.

Muzeum Historii Medycyny WUM otrzyma dofinansowanie projektu „Poznaj tajemnice ciała ludzkiego w teatrze anatomicznym XXI w.”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki.

Dr hab. Małgorzata Witkowska-Zimny, Wydział Nauk o Zdrowiu otrzymają dofinansowanie projektu „Akademia Nauk o Zdrowiu WUM”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki.

Dr hab. Agnieszka Perkowska-Ptasińska (Klinika Medycyny Transplantacyjnej, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych) otrzyma dofinansowanie projektu „4. Międzynarodowa Konferencja Patologii Nerek (4th International Renal Pathology Conference)”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Doskonała Nauka.

Dr hab. Michał Grąb (Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby) otrzyma dofinansowanie projektu „X międzynarodowa konferencja naukowo-szkoleniowa Postępy w Chirurgii i Transplantacji Wątroby”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Doskonała Nauka.

Dr hab. Aneta Nitsch-Osuch (Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego) otrzyma dofinansowanie projektu „Zagrożenia epidemiologiczne a zdrowie publiczne – wczoraj, dziś, jutro”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Doskonała Nauka.

Dr Zofia Sienkiewicz (Zakład Rozwoju Pielęgniarstwa, Nauk Społecznych i Medycznych) otrzyma dofinansowanie projektu „Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Interdyscyplinarny Wymiar Zdrowia i Choroby”, przyznane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu Doskonała Nauka.

ODESZLI

Prof. dr hab. n. med. Jolanta Chodakowska – wybitny nauczyciel, klinicysta i naukowiec, przez wiele lat związana z Katedrą i Kliniką Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii. Współzałożyciel, a w latach 1992–1994 prezes Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego

Marek Jarecki – zatrudniony na stanowisku kierowcy rektora od 1992 do 2015 r.

Gabriel Pszczółkowski – student kierunku pielęgniarstwo



I Katedra i Klinika Kardiologii UCK WUM członkiem projektu TeleCheck-AF

Zespół lekarzy z I Katedry i Kliniki Kardiologii, kierowanej przez prof. Grzegorza Opolskiego, dołączył do projektu TeleCheck-AF, w ramach którego pacjenci z zaburzeniami rytmu uzyskują możliwość nieodpłatnego korzystania z aplikacji monitorującej rytm serca. Głównym badaczem w ramach projektu w Oddziale Elektrokardiologii UCK WUM jest dr n. med. Piotr Łodziński. Celem projektu TeleCheck-AF jest wsparcie diagnostyki nieinwazyjnej zaburzeń rytmu serca podczas pandemii COVID-19 oraz publikacja wyników analizy retrospektywnej uzyskanych danych. Jego twórcami są: Dominik Linz z Department of Cardiology z Maastricht University Medical Centre, Nikki Pluymaekers z Maastricht University Medical Centre oraz Jeroen Hendriks z Flinders University. Obecnie w projekcie uczestniczy 27 ośrodków klinicznych z 9 krajów Europy.

W trakcie pandemii COVID-19 dostęp do bezpośrednich konsultacji kardiologicznych oraz monitorowania rytmu serca został istotnie ograniczony. Tradycyjne konsultacje zastąpiono różnymi formami telekonsultacji (np. telefonicznymi czy wideokonsultacjami), które mają na celu zmniejszenie ryzyka zakażenia wirusem SARS-CoV-2 zarówno wśród pacjentów, jak i personelu medycznego. Jednym z nowatorskich rozwiązań umożliwiających nadzór medyczny nad stanem pacjenta na odległość jest aplikacja FibriCheck stworzona w ramach TeleCheck-AF. FibriCheck jest zarejestrowanym wyrobem medycznym służącym do detekcji migotania przedsionków i monitorowania częstości rytmu serca. Zaletą aplikacji jest to, że do korzystania z niej nie potrzeba dodatkowego sprzętu medycznego, wystarczy smartfon. W ramach uczestnictwa w projekcie TeleCheck-AF ze wspomnianej aplikacji skorzystają pacjenci Poradni Kardiologicznej UCK WUM.

*Dr Piotr Łodziński
I Katedra i Klinika Kardiologii*

Badanie nad częstością występowania zakażeń SARS-CoV-2 wśród pracowników policji

Zespół naukowców pod kierunkiem dr. hab. Mariusza Gujskiego z Zakładu Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii UCK WUM przeprowadzi badanie nad częstością występowania zakażeń SARS-CoV-2 wśród pracowników policji w województwie mazowieckim. Przedsięwzięcie uzyskało pozytywną rekomendację prezesa Agencji Badań Medycznych w ramach szybkiej ścieżki wsparcia dla projektów ukierunkowanych na walkę z COVID-19. Będzie to pierwsze badanie epidemiologiczne w Europie Środkowo-Wschodniej dotyczące częstości występowania zakażeń SARS-CoV-2 w grupie szczególnie narażonej na zakażenia wirusem z uwagi na charakterystykę wykonywanej pracy. Realizacja projektu pozwoli na identyfikację częstości występowania obecnych i przebytych zakażeń SARS-CoV-2, zwłaszcza tych o przebiegu skąpo lub bezobjawowym.

Przedsięwzięcie będzie realizowane przez konsorcjum Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (lider) z Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego oraz Centralnym Szpitalem Klinikum MSWiA. Naukowcy stawiają sobie za cel określenie częstości występowania obecnych i przebytych zakażeń SARS-CoV-2 w grupie pracowników policji, szczególnie narażonej na zakażenie wirusem z uwagi na wykonywane obowiązki zawodowe w czasie epidemii. Projekt pozwoli również na określenie czynników sprzyjających zakażeniu SARS-CoV-2 w tej grupie. Badanie zostanie przeprowadzone na reprezentatywnej, dobranej losowo, próbie 5000 funkcjonariuszy oraz pracowników cywilnych policji z terenu województwa mazowieckiego.

Główna część projektu składać się będzie z dwóch części: badania screeningowego w kierunku obecnych i przebytych zakażeń SARS-CoV-2 oraz kwestionariuszowego badania uzupełniającego. Uzyskane dane zostaną użyte do estymacji częstości występowania zakażeń SARS-CoV-2 w badanej grupie na poziomie województwa. Wnioski sformułowane na podstawie wyników umożliwią opracowanie zaleceń dla organów administracji publicznej mających na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2 w populacji polskiej. Zakłada się, że uzyskane w projekcie dane mogą stanowić podstawę do działalności planistycznej w związku z potencjalnym ryzykiem wystąpienia drugiej fali zachorowań na COVID-19 w IV kwartale 2020 r.

Oprac. na podstawie materiałów Agencji Badań Medycznych

Mikrogrant WUM-UW na realizację projektu „Wpływ receptorów dopaminergicznych na rozwój raka nerkowokomórkowego”

Projekt „Wpływ receptorów dopaminergicznych na rozwój raka nerkowokomórkowego” jest realizowany wspólnie przez lek. Pawła Sobczuka z Katedry i Zakładu Fizjologii Doświadczalnej i Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i dr hab. Agnieszkę Girstun z Zakładu Biologii Molekularnej Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Jego przeprowadzenie możliwe jest dzięki wsparciu w ramach mikrograntu WUM-UW.

Rak nerkowokomórkowy (renal cell carcinoma – RCC) jest najczęstszym typem nowotworów złośliwych nerki i stanowi około 3–5% wszystkich nowotworów występujących u człowieka. Charakteryzuje się wysoką złośliwością i dużą skłonnością do tworzenia przerzutów, które obserwuje się u 20–40% pacjentów. Pomimo wprowadzenia do praktyki klinicznej terapii ukierunkowanych molekularnie oraz immunoterapii wyniki leczenia chorych z przerzutowym RCC w dalszym ciągu są niezadowalające. W związku z tym niezbędne jest lepsze poznanie biologii tego nowotworu, co może przyczynić się do poprawy skuteczności leczenia.

W ostatnim czasie pojawia się coraz więcej doniesień dotyczących roli różnych hormonów i neurotransmiterów, takich jak angiotensyna, dopamina czy noradrenalina, w patogenezie nowotworów. Ich wpływ widoczny jest zarówno na poziomie samych komórek nowotworowych, jak i mikrośrodowiska czy naczyń krwionośnych. Warto zaznaczyć, że rola układu renina-angiotensyna-aldosteron w patogenezie nowotworów jest już przedmiotem badań, zarówno w Zakładzie Biologii Molekularnej UW, jak i Zakładzie Fizjologii WUM.

W aktualnym projekcie koncentrujemy się na roli dopaminy i jej dwóch głównych receptorów D1 i D2. Dotychczas wykazano, że aktywacja receptorów D1 lub zablokowanie receptorów D2 hamuje proliferację i migrację komórek m.in. raka płuca i raka piersi. Dane z The Cancer Genome Atlas wskazują, że zaburzenia w postaci mutacji lub amplifikacji genów kodujących receptory dopaminy występują nawet u ok. 30% chorych na raka nerkowokomórkowego. Istotna rola, jaką odgrywa dopamina w fizjologii nerek, pozwala na wnioskowanie, że układ dopaminergiczny może być zaangażowany w rozwój i progresję nowotworów nerek, nie przeprowadzono jednak dotychczas żadnych badań w tym zakresie.

W ramach naszego projektu ocenimy za pomocą mikroskopii konfokalnej oraz technik biologii molekularnej ekspresję receptorów D1 i D2 w komercyjnych liniach komórkowych (Caki-1, Caki-2, ACHN oraz 786-0) raka nerkowokomórkowego. W kolejnym etapie zbadamy wpływ agonistów i antagonistów receptorów dopaminergicznych na proliferację, migrację i inwazyjność komórek za pomocą testów na żywotność z AlamarBlue, testu zarastania rysy, migracji w komorach Boydena oraz tworzenia sfer.

Badania pozwolą ocenić rolę receptorów dopaminergicznych w komórkach raka nerkowokomórkowego, a uzyskane wyniki wstępne będą podstawą do dalszych badań, docelowo w modelach zwierzęcych.

*Paweł Sobczuk –
lekarz, asystent w Katedrze
i Zakładzie Fizjologii Doświadczalnej i Klinicznej WUM, członek
Komitetu Młodych Onkologów
Europejskiego Towarzystwa Onkologii
Klinicznej (ESMO), finalista
konkursu FameLab Polska 2020
dla naukowców popularyzujących
naukę. Zajmuje się oceną roli
angiotensyn w patogenezie raka
nerkowokomórkowego
oraz mechanizmami kardio-
toksyczności antrycyklin*



*Dr hab. Agnieszka Girstun –
biolog, adiunkt w Zakładzie
Biologii Molekularnej Wydziału
Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.
Zajmuje się badaniami
nad rolą i działaniem topoizomeraz*



28 lutego

Komunikat rektora WUM w sprawie epidemii koronawirusa. Znalazły się w nim zalecenia dla osób, które w ciągu ostatnich dni przebywały na terenie Włoch, zwłaszcza na północy tego kraju, w rejonie Lombardii, Wenecji Euganejskiej, Piemontu, Emilii-Romanii, Lacjum. Rektor zalecał szczególną ostrożność oraz obserwację swojego organizmu nawet tym, którzy nie mieli kontaktu z osobami, których stan wskazywał na chorobę. Zalecił również ograniczenie bieżącej aktywności i kontaktów do niezbędnego minimum. Podkreślił, że jakiegokolwiek negatywne oznaki i dolegliwości, szczególnie ze strony układu oddechowego, powinny być natychmiastowym sygnałem, by zgłosić się do lekarza chorób zakaźnych.

2 marca

Zarządzenie nr 40/2020 rektora WUM. Powołany został Uczelniany Zespół ds. Zagrożenia Koronawirusem, którego zadaniem jest monitorowanie bieżącej sytuacji epidemiologicznej oraz dostosowanie do zaistniałej sytuacji procedur wewnętrznych uczelnianych. W skład zespołu weszli: prof. Andrzej Horban (przewodniczący) oraz członkowie: prof. Alicja Wiercińska-Drapała, prof. Magdalena Marczyńska, dr hab. Aneta Nitsch-Osuch, dr hab. Ernest Kuchar.

3 marca

Komunikat rektora WUM do społeczności akademickiej w sprawie zagrożenia koronawirusem. Pojawiła się w nim rekomendacja odwołania konferencji i imprez o charakterze masowym oraz informacja o wstrzymaniu wydawania zezwoleń na ich organizację w najbliższym czasie.

5 marca

Komunikat nr 1 Uczelnianego Zespołu ds. Zagrożenia Koronawirusem. Zawarto w nim informacje o konieczności przestrzegania zasad higieny, ograniczeniu kontaktów z osobami mającymi objawy infekcji górnych dróg oddechowych oraz wytyczne dla osób z objawami infekcji dróg oddechowych z temperaturą ciała powyżej 37,5 stopnia Celsjusza. Zalecono również szczepienia przeciwko grypie.

9 marca

Komunikat nr 2 Uczelnianego Zespołu ds. Zagrożenia Koronawirusem, w którym zalecano wstrzymanie wyjazdów polskich studentów, doktorantów oraz nauczycieli akademickich i pracowników naukowych w rejonie zagrożone występowaniem koronawirusa SARS-CoV-2, a także wstrzymanie przyjazdów do Polski studentów, doktorantów oraz nauczycieli akademickich i pracowników naukowych z tych obszarów.

9 marca

Komunikat nr 3 Uczelnianego Zespołu ds. Zagrożenia Koronawirusem zawierający informację o tym, że w związku z powrotami studentów zagranicznych z ferii zimowych z obszarów transmisji SARS-CoV-2 do domów studenta obowiązuje jednolite postępowanie (dla studentów polskich i zagranicznych) zgodne z zaleceniami Głównego Inspektoratu Sanitarnego.

9 marca

Zarządzenie nr 43/2020 rektora WUM. Dokument wprowadzał zasady zapobiegania i przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się koronawirusa wśród członków społeczności WUM.

10 marca

Komunikat kanclerza WUM o zakupie przez uczelnię pierwszej partii 2000 szczepionek przeciw grypie dla studentów, doktorantów i pracowników, którzy w tym sezonie epidemicznym jeszcze się nie zaszczepili.

10 marca

Pismo okólne nr 1/2020 rektora WUM w sprawie odwołania zajęć dydaktycznych na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. W dokumencie rektor poinformował o podjęciu decyzji o odwołaniu wszystkich zajęć dydaktycznych na naszej uczelni od 11 do 29 marca 2020 r.

11 marca

Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia o zamknięcie szkół i uczelni w związku z koniecznością zminimalizowania ryzyka rozprzestrzeniania się koronawirusa. „Mam nadzieję, że w ślad za decyzjami o zawieszeniu zajęć dydaktycznych na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym i Uniwersytecie Warszawskim pójdą inne warszawskie uczelnie, a przede wszystkim szkoły” – stwierdził rektor.

11 marca

Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia o pozostawienie dzieci w domach w związku z ryzykiem rozprzestrzeniania się koronawirusa. „Im wcześniej wdrożymy tego typu działania, tym większa szansa na skuteczną ochronę przed rozprzestrzenianiem się infekcji koronawirusem. (...) Zamknięcie uczelni i szkół nie oznacza wakacji – pamiętajmy o celu podjętych działań. Przede wszystkim unikanie większych zgromadzeń i ogra-

w sprawie koronawirusa

niczenie bezpośrednich kontaktów, czyli izolacja prewencyjna” – podkreślił rektor.

11 marca

Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia do społeczności akademickiej dotyczący dni wolnych od zajęć dydaktycznych w związku z zagrożeniem koronawirusem. W nagraniu opublikowanym na stronie internetowej uczelni rektor zaapelował, aby dni wolne od zajęć poświęcić na naukę i samodoskonalenie, unikać zgromadzeń oraz minimalizować ryzyko rozprzestrzeniania się koronawirusa. „To jest czas kwarantanny naszego społeczeństwa, który należy spędzić w domu i izolacji. (...) Działajmy racjonalnie. Nie mylmy zdrowego rozsądku z paniką”. Rektor zachęcił studentów do korzystania z uczelnianej platformy e-learningowej, a nauczycieli akademickich do przygotowywania nowych materiałów dydaktycznych i umieszczania ich na platformie e-learningowej. „Myślmy globalnie, działając indywidualnie” – zakończył swój apel rektor.

11 marca

Zarządzenie nr 44/2020 rektora WUM aktualizujące zarządzenie w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności WUM. W dokumencie znalazły się m.in. informacje o: odwołaniu do 15 maja 2020 r. konferencji, imprez i wydarzeń organizowanych przez Warszawski Uniwersytet Medyczny oraz wydarzeń zewnętrznych organizowanych przez jednostki naszej uczelni; zawieszeniu wyjazdów służbowych zagranicznych oraz udziału w konferencjach krajowych pracowników, doktorantów i studentów

WUM; wstrzymaniu przyjazdu do WUM gości zagranicznych, a także wstrzymaniu zakwaterowania nowych osób w domach studenckich oraz wprowadzeniu zakazu odwiedzin przez gości zewnętrznych.

12 marca

Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia o stosowanie się do zaleceń prewencyjnych w związku z ryzykiem rozprzestrzeniania się koronawirusa. „IZOLACJA, KWARANTANNA, HIGIENA – to chyba najważniejsze obecnie pojęcia i czynności, którym musimy się poddać i do których musimy się stosować” – czytamy w apelu.

12 marca

Zarządzenie nr 45/2020 rektora WUM powołujące rektorski zespół ds. organizacji kształcenia i spraw studenckich w warunkach zagrożenia koronawirusem. W jego składzie znaleźli się: prof. Barbara Górnicka (przewodnicząca) oraz członkowie – prof. Marcin Wojnar, prof. Marcin Grabowski, prof. Elżbieta Mierzwińska-Nastalska, dr hab. Joanna Kolmas, dr hab. Joanna Gotlib, dr hab. Dariusz Białoszewski, dr hab. Emilian Snarski, Ewa Kaczmarek, Barbara Kozłarkiewicz, Andrzej Patyra (samorząd doktorantów), Natalia Bierzowicz (samorząd studentów). Do zadań zespołu należy m.in. proponowanie działań związanych z zapewnieniem kontynuowania kształcenia studentów i doktorantów oraz organizacją rekrutacji w warunkach zagrożenia koronawirusem.

12 marca

Zarządzenie nr 46/2020 rektora WUM aktualizujące zarządzenie w sprawie

przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności WUM. W dokumencie znalazło się m.in. zalecenie wykonywania przez pracowników WUM pracy określonej w umowie o pracę w formie zdalnej.

12 marca

Komunikat nr 1 prorektora ds. personalnych i organizacyjnych informujący o postępowaniu w związku z wprowadzeniem pracy zdalnej.

13 marca

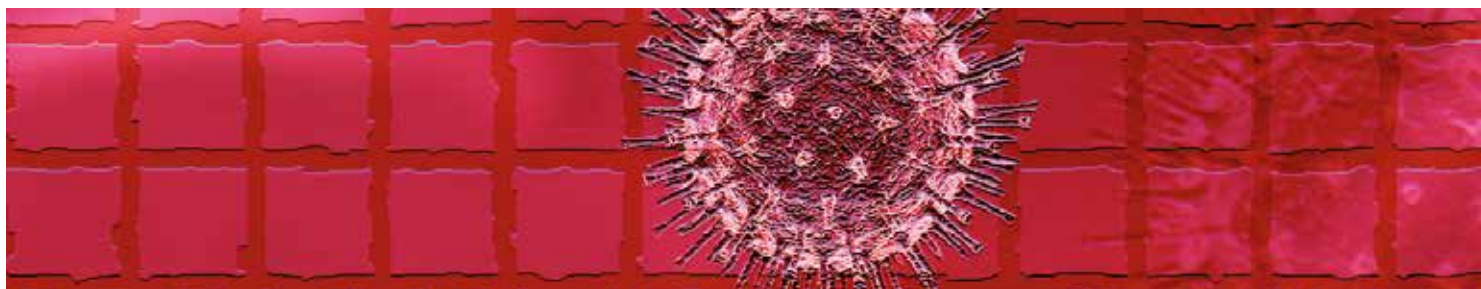
Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia w związku z aktualną sytuacją epidemiologiczną w Polsce. Rektor zaapelował o podjęcie radykalnych działań w sprawie dalszego funkcjonowania galerii handlowych, siłowni, klubów fitness i kościołów. Podziękował również studentom WUM za pozytywną odpowiedź na apel ministra zdrowia dotyczący pomocy dla przeciążonej infolinii sanepidu – na zasadach dobrowolności i wolontariatu.

13 marca

Zarządzenie nr 49/2020 rektora WUM aktualizujące zarządzenie w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności naszej uczelni.

13 marca

Zarządzenie nr 50/2020 rektora WUM w sprawie powiększenia składu Uczelnianego Zespołu ds. Zagrożenia Koronawirusem. Do zespołu dołączył dr hab. Tomasz Dzieciatkowski. W składzie zespołu znaleźli się zatem: prof. Andrzej



Horban (przewodniczący) oraz członkowie – prof. Alicja Wiercińska-Drapała, prof. Magdalena Marczyńska, dr hab. Aneta Nitsch-Osuch, dr hab. Ernest Kuchar, dr hab. Tomasz Dzieciatkowski.

13 marca

Komunikat nr 2 prorektora ds. personalnych i organizacyjnych informujący o postępowaniu z dokumentami w formie papierowej.

13 marca

Na uczelnianej stronie internetowej opublikowano repetytorium postępowania u chorych z niewydolnością oddechową. Do zapoznania się z informacjami zachęcali rektor prof. Mirosław Wielgoś i lek. Łukasz Wróblewski z II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Zaprezentowano zestaw filmów instruktażowych – stworzonych na potrzeby dydaktyki w 2013 r. – opracowanych przez pracowników II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii, wyjaśniających podstawowe zagadnienia rozpoznawania niewydolności oddechowej, udrażniania dróg oddechowych i wentylacji mechanicznej.

14 marca

Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia w sprawie zagrożenia epidemiologicznego związanego z koronawirusem. Czytamy w nim: „Konieczne są dalsze racjonalne działania – przede wszystkim nie należy hospitalizować wszystkich osób zakażonych SARS-CoV-2, a jedynie chorych na COVID-19. Pozostałe zakażone osoby muszą być izolowane i poddane obserwacji w warunkach domowych. W przeciwnym razie nastąpi kompletny paraliż placówek dedykowanych do leczenia chorych”. Rektor zalecił m.in. używanie kart płatniczych podczas zakupów oraz zaapelował o ochronę i pomoc seniorom.

14 marca

Na stronie internetowej WUM opublikowano zalecenia konsultanta krajowego ds. medycyny rodzinnej („Wskazówki postępowania dla lekarzy POZ w związku z zagrożeniem epidemią COVID-19”) oraz zalecenia ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), przygotowane na zlecenie konsultanta krajowego ds. anestezjologii, dotyczące m.in. zasad stosowania przez personel medyczny środków ochrony osobistej w kontekście zagrożenia epidemią COVID-19.

16 marca

Zarządzenie nr 51/2020 rektora WUM w sprawie zasad bezpieczeństwa pracy zdalnej w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

16 marca

Zarządzenie nr 52/2020 rektora WUM w sprawie zawieszenia obowiązku poddawania się badaniom medycyny pracy w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

17 marca

Zarządzenie nr 54/2020 rektora WUM. Powołano rektorski zespół ds. zarządzania kryzysowego administracją w warunkach zagrożenia koronawirusem. W składzie zespołu znaleźli się: Małgorzata Rejnik (przewodnicząca), Stanisław Pitucha (zastępca przewodniczącego) oraz członkowie – Jolanta Ilków, Ewa Kaczmarek, Radosław Plewiński, Dorota Szubstarska, Mariusz Antoniak. Do zadań zespołu należy m.in. określenie działań związanych z zapewnieniem funkcjonowania administracji uczelni.

17 marca

Apel rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia w związku z pandemią koronawirusa. Rektor zaapelował o pozostanie w domach, zdalne załatwianie koniecznych spraw, a także o nieobciążanie systemu opieki zdrowotnej tym, co nie jest w danej chwili niezbędne. Zaapelował również o bezwzględne przestrzeganie zasad kwarantanny. Przypomniat, że wyjście z kwarantanny przed końcem ustalonego czasu jej trwania naraża na niebezpieczeństwo wiele osób i może być uzasadnione jedynie nagłymi, niecierpiącymi zwłoki sytuacjami.

18 marca

Inauguracja kampanii „Akcja – Detronizacja. Zdejmujemy koronę wirusowi”. W związku ze wzrostem zakażeń koronawirusem przedstawiciele Samorządu Studentów WUM wraz z rektorem prof. Mirosławem Wielgosiem zainicjowali kampanię oraz zachęcali wszystkich studentów do włączenia się w wolontariat. „Chcemy wspierać pracę służb sanitarno-epidemiologicznych, wszystkich tych, którzy walczą ze skutkami koronawirusa” – powiedziała Natalia Bierzowicz w nagraniu zachęcającym do włączenia się w akcję. „Moi drodzy, działajmy razem (...) wspierajmy się. Nasza wspólnota akademicka w czynieniu dobra ma wielkie tradycje i doświadczenie. A podstawową zasadą etyczną zawodów medycznych jest niesienie pomocy zawsze i w każdych warunkach wszystkim potrzebującym. Czyńmy dobro” – zakończył rektor.

19 marca

Komunikat nr 4 rektorskiego zespołu ds. zarządzania kryzysowego administracją w warunkach zagrożenia koronawirusem. Dokument określał zasady funkcjonowania obiegu korespondencji z podmiotami zewnętrznymi.



19 marca

Komunikat nr 5 rektorskiego zespołu ds. zarządzania kryzysowego administracją w warunkach zagrożenia koronawirusem. Dokument określał sposoby załatwiania spraw administracyjnych przez pracowników i studentów WUM.

23 marca

Komunikat nr 3 prorektora ds. studenckich i kształcenia WUM w sprawie stypendiów i zapomóg. „W związku z pojawiającymi się pytaniami, w imieniu władz Uczelni, pragnę uspokoić studentów i doktorantów, że nie ma żadnych podstaw do niepokoju: wszystkie świadczenia stypendialne zostaną wypłacone w terminie. Jednocześnie pragnę przypomnieć, że student, który znalazł się przejściowo w trudnej sytuacji życiowej, może otrzymać w uczelni zapomogę z funduszu stypendialnego. W szczególności podstawą wniosku o wsparcie może być utrata przez studenta lub członka jego rodziny źródła dochodu, spowodowana ograniczeniami w funkcjonowaniu pracodawców związanymi z sytuacją zagrożenia epidemicznego” – czytamy w komunikacie prof. Barbary Górnickiej.

23 marca

Przesłanie rektora prof. Mirosława Wielgosia do personelu szpitali Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. „Przyszło nam pracować w bardzo trudnych warunkach i nic na razie nie wskazuje, że w najbliższym czasie będzie lepiej. Wybierając zawód lekarza, pielęgniarki czy szpital jako miejsce pracy, musieliśmy się liczyć z różnymi okolicznościami. Ale te z pewnością są dla nas wszystkich wyjątkowe. Dlatego też jestem pełen uznania i szacunku dla wszystkich z Państwa, którym przyszło zmierzyć się z tą sytuacją” – przyznał rektor, dziękując jednocześnie lekarzom, pielęgniar-

kom i położnym, ratownikom medycznym, fizjoterapeutom i rehabilitantom, salowym, diagnostom laboratoryjnym, pracownikom zaopatrzenia, administracji, pracownikom technicznym, załogom karetek i całemu personelowi pomocniczemu. Prof. Mirosław Wielgoś zaapelował także o solidarność w zmaganiu się z pandemią koronawirusa.

23 marca

Zarządzenie nr 57/2020 rektora WUM aktualizujące zarządzenie w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Dokument przedłużał do 30 kwietnia 2020 r. zasady organizacji zajęć dydaktycznych, nauki i pracy w związku z zagrożeniem zakażeniami koronawirusem SARS-CoV-2.

24 marca

Komunikat rektora WUM do kierowników jednostek klinicznych. Komunikat zawierał zalecenie natychmiastowego zaprzestania tradycyjnych odpraw porannych, posiedzeń klinicznych oraz tzw. dużych obchodów lekarskich. Czytamy w nim m.in.: „W odprawie powinni uczestniczyć jedynie przedstawiciele ścisłego kierownictwa Kliniki oraz lekarz kończący i przejmujący dyżur, jak również pielęgniarka oddziałowa. W obchodach powinny uczestniczyć jedynie osoby bezpośrednio zaangażowane w proces diagnostyczno-terapeutyczny danego pacjenta. Posiedzenia kliniczne należy obecnie bezwzględnie zawiesić”.

25 marca

Komunikat nr 7 kanclerza WUM dotyczący możliwości wykonania bezpłatnego szczepienia przeciwko grypie studentom i doktorantom WUM, pracownikom naszej uczelni oraz pracownikom podmiotów leczniczych i spółek WUM.

25 marca

Zarządzenie nr 58/2020 rektora WUM w sprawie szczególnych zasad świadczenia pracy w okresie zagrożenia zakażeniem koronawirusem SARS-CoV-2. Wraz z zarządzeniem opublikowano cztery załączniki: listę obecności, oświadczenie po odbywaniu obowiązkowej kwarantanny po przekroczeniu granicy, oświadczenie o sprawowaniu opieki nad dzieckiem do lat 8, skierowanie na zaległy urlop wypoczynkowy.

26 marca

Komunikat Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego WUM dla darczyńców decydujących się wspomóc Uniwersyteckie Centrum Kliniczne WUM. Podano numer konta, na który można wpłacać darowizny i dotacje.

26 marca

Komunikat nr 8 prorektora ds. personalnych i organizacyjnych w sprawie ograniczenia obowiązku świadczenia pracy przez pracowników uczelni medycznych na ich terenie. Prof. Piotr Małkowski poinformował m.in. o tym, że w okresie od 26 marca do 30 kwietnia 2020 r. kierownicy jednostek organizacyjnych WUM zobowiązani zostali do zorganizowania funkcjonowania jednostek w sposób zdalny, z wyjątkiem sytuacji, gdy taka organizacja pracy nie jest możliwa.

26 marca

Zarządzenie nr 61/2020 rektora WUM w sprawie aktualizacji zarządzenia rektora nr 52/2020 z 16 marca 2020 r. dotyczącego zawieszenia obowiązku poddawania się badaniom medycyny pracy oraz sposobu przeprowadzania szkoleń BHP w związku z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się koronawirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności WUM.



26 marca

Powstała grupa robocza ds. pandemii COVID-19 przy Centralnym Szpitalu Klinicznym UCK WUM, której celem jest zwiększenie bezpieczeństwa wszystkich pracowników oraz pacjentów. Inicjatywa uzyskała poparcie rektora WUM. Dyrektor CSK UCK WUM Maciej Zabelski mianował pełnomocnikiem grupy ratownika medycznego mgr. Krzysztofa Zajęca. W skład zespołu weszli m.in.: dr Wojciech Figiel – anestezjolog, dr Maciej Miarka – lekarz chorób zakaźnych, a także rezydenci, wolontariusze oraz pracownicy szpitala. Do działań zespołu należy m.in.: zwiększanie zaopatrzenia szpitala w środki ochrony indywidualnej, kontakty z potencjalnymi sponsorami, reorganizacja Izby COVID, wprowadzenie procedury medycznej stosowanej w medycynie ratunkowej. Przed wejściem do tymczasowej Izby COVID (izby przyjęć dla pacjentów z podejrzeniem zakażenia SARS-CoV-2) stanął namiot medyczny podarowany szpitalowi na czas walki z pandemią przez fundację Polskie Centrum Pomocy Międzynarodowej. Będzie on służył na potrzeby działania Izby Przyjęć. Przy rozstawianiu namiotu współpracowali lekarze, studenci WUM oraz harcerze Związku Harcerstwa Polskiego.

27 marca

Zarządzenie 62/2020 rektora WUM aktualizujące zarządzenie w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się koronawirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności WUM.

30 marca

Uchwała Senatu WUM nr 20/2020 w sprawie wyrażenia poparcia dla nieprzeprowadzania wyborów Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, wyznaczonych na dzień 10 maja 2020 r. „My, Senatorowie Warszawskiego Uniwersytetu

Medycznego, w trosce o najwyższe dobro, jakim jest zdrowie i życie Polaków, narażone w związku ze stanem epidemii wywołanym wirusem COVID-19, wyrażamy głębokie poparcie dla nieprzeprowadzania wyborów Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, wyznaczonych na dzień 10 maja 2020 r. i apelujemy do Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej o podjęcie wszelkich prawem przewidzianych działań, które pozwolą na nieprzeprowadzanie tych wyborów w dniu 10 maja 2020 r.” – czytamy w dokumencie.

31 marca

Fundacja Ronalda McDonalda przekazała 12 000 masek ochronnych Dziecięcemu Szpitalowi Klinicznemu UCK WUM. „Fundacja jest jak zawsze z nami, staje na wysokości zadania i nie opuszcza nas w największej potrzebie. Dar tysięcy sztuk masek ochronnych dla naszego szpitala ma szczególne znaczenie w dzisiejszych czasach. Wszystkim inicjatorom i darczyńcom w imieniu własnym, pracowników oraz pacjentów Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego WUM serdecznie dziękuję” – powiedział podczas przekazywania partii masek dyrektor UCK WUM Robert Tomasz Krawczyk.

1 kwietnia

Komunikat nr 10 rektora WUM w sprawie szczepień przeciw grypie w czasie pandemii COVID-19. Znalazła się w nim informacja, że z bezpłatnych szczepień oferowanych przez naszą uczelnię skorzystało już ok. 1000 osób. Rektor przypominał, że uczelnia nadal dysponuje szczepionkami dla studentów, doktorantów, pracowników WUM, a także pracowników podmiotów leczniczych i spółek WUM.

1 kwietnia

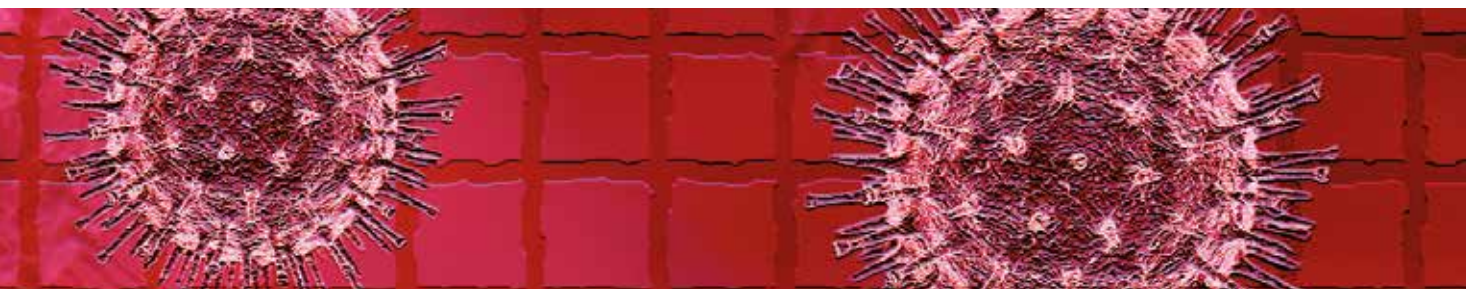
Komunikat nr 11 kanclerza WUM w sprawie stosowania zabezpieczeń przed zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 na terenie obiektów WUM. W dokumencie znalazły się obowiązkowe metody zabezpieczeń przed zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 na terenie obiektów uczelni.

3 kwietnia

Uniwersytecka Pracownia Badań nad Mlekiem Kobiecym i Laktacją przy Regionalnym Banku Mleka w Szpitalu św. Rodziny w Warszawie we współpracy z Fundacją Bank Mleka Kobięcego rozpoczęła pilotażowy projekt „Ocena ryzyka transmisji wirusa SARS-CoV-2 z matki chorującej na COVID-19 na dziecko w okresie prenatalnym oraz po porodzie przez mleko kobiece”. Badanie finansowane z funduszy prorektor ds. nauki i transferu technologii prof. Jadwigi Turlo uzyskało pozytywną opinię Głównego Inspektoratu Sanitarnego.

3 kwietnia

Na terenie Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego zaprezentowano inteligentnego robota UVD. Jego głównym zadaniem będzie wyręczenie ludzi w sterylizacji obszarów wysokiego ryzyka zakażenia i zredukowanie rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2. W prezentacji urządzenia uczestniczyli: rektor WUM prof. Mirosław Wielgoś, dyrektor UCK WUM Robert Tomasz Krawczyk oraz specjalista ds. nowych technologii medycznych MED & CARE Adam Centkowski. Robot UVD skutecznie usuwa wszelkie patogeny poprzez niszczenie promieniami ultrafioletowymi ich struktury DNA, ograniczając w ten sposób rozprzestrzenianie się koronawirusów bez narażania personelu szpitala na ryzyko infekcji. Robot jest w pełni autonomiczny, po wstępnym zaprogramowaniu nie wymaga obsługi.



3 kwietnia

Darczyńcy, firma Adrepublic i Fundacja Ronalda McDonalda, przekazali Dziecięcemu Szpitalowi Klinicznemu UCK WUM przyłbice wielorazowego użytku oraz stojaki, w których umieszcza się płyn do dezynfekcji rąk.

6 kwietnia

Komunikat nr 12 rektorskiego zespołu ds. zarządzania kryzysowego administracją w warunkach zagrożenia koronawirusem w sprawie sposobu załatwiania spraw administracyjnych związanych ze zwrotami kosztów wyjazdów pracowników, doktorantów i studentów WUM. Opublikowano wytyczne dla osób z zaakceptowanym przez władze uczelni i bezpośredniego przełożonego wnioskiem wyjazdowym, których podróż została wstrzymana do odwołania.

6 kwietnia

Komunikat nr 13 prorektora ds. studenckich i kształcenia skierowany do studentów. Dokument wzywał do korzystania z materiałów udostępnianych w celu realizacji zajęć e-learningowych na WUM oraz z narzędzi zdalnego nauczania wyłącznie w sposób zgodny z przepisami obowiązującego prawa i z poszanowaniem dóbr osobistych autorów oraz do natychmiastowego zaprzestania praktyk naruszających te zasady.

7 kwietnia

Komunikat nr 14 rektora WUM w sprawie szczepień przeciw grypie w czasie pandemii COVID-19. Dokument informuje o dysponowaniu przez uczelnię bezpłatnymi szczepionkami przeciw grypie oraz o możliwości uzyskania kwalifikacji lekarskiej do szczepienia w Centrum Medycznym WUM Sp. z o.o. bezpośrednio przed szczepieniem.

9 kwietnia

Firma Polkomtel Sp. z o.o. podarowała WUM maski ochronne. Przedstawiciel firmy dyrektor Michał Malinowski przekazał w imieniu operatora sieci telefonii komórkowej Plus dar dla naszej społeczności. Do uczelni trafiło 3000 masek ochronnych, które zostały przekazane szpitalom klinicznym WUM i naszym wolontariuszom.

9 kwietnia

Zgodnie z decyzją rektora WUM prof. Mirosława Wielgosia uczelnia zakupiła ochronne rękawice i maski, których dystrybucja została zrealizowana jeszcze tego samego dnia. Do szpitali uniwersyteckich oraz Centrum Medycznego WUM Sp. z o.o. przekazano 80 000 par rękawic oraz 40 000 sztuk masek. Dystrybucja masek i rękawic była prowadzona przez poszczególne szpitale kliniczne zgodnie z obowiązującymi w nich procedurami.

9 kwietnia

Rektor prof. Mirosław Wielgoś przekazał społeczności akademickiej życzenia świąteczne. „Wierzę, że doświadczenia ostatnich i następnych tygodni uczynią nas jeszcze lepszymi, jeszcze silniejszymi. »Jeszcze będzie normalnie...« – 30 lat temu Tomek Lipiński napisał tę piosenkę i co jakiś czas przychodzi nam wracać do jej mądrości w różnych kontekstach historycznych. Dziś pewnie mamy inny czas, ale życie pokazuje, że nadzieja jest zawsze i przez to wielokrotnie w życiu jest nam łatwiej. Choć te święta z pewnością będą inne niż te, do których jesteśmy tak bardzo przyzwyczajeni, życzę wszystkim Państwu i Państwa Najbliższemu zdrowia, ukojenia, a przede wszystkim nadziei – nadziei na odrodzenie życia i lepsze jutro, kiedy wspólnie będziemy mogli zawołać Alleluja” – mówił prof. Mirosław Wielgoś.

10 kwietnia

Na stronie internetowej WUM oraz uczelnianym kanale na YouTube udostępniono instruktaż stosowania środków ochrony indywidualnej – procedurę zakładania i zdejmowania fartucha barierowego oraz procedurę zakładania i zdejmowania kombinezonu. Filmy przygotowało Centrum Symulacji Medycznych WUM we współpracy z II Kliniką Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

10 kwietnia

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości podarowała Dziecięcemu Szpitalowi Klinicznemu UCK WUM 20 podajników na płyny i przyłbice.

14 kwietnia

Dorota Zmarzlak, wójt gminy Izabelin, w imieniu rodziców z gminy przywozła do Dziecięcego Szpitala Klinicznego UCK WUM kilkaset masek ochronnych FFP2.

27 kwietnia

Zarządzenie nr 78/2020 rektora WUM aktualizujące zarządzenie w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności WUM. Dokument przedłuża do 30 września 2020 r. część wprowadzonych dotychczas zmian, w tym zasady odbywania zajęć dydaktycznych, przeprowadzania zaliczeń i egzaminów, prowadzenia działalności naukowej oraz zasady przeprowadzania rekrutacji.

Opracował Cezary Ksel

Stosowanie masek w dobie pandemii COVID-19

Dr n. med. Katarzyna Lewtak, dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego WUM

W opublikowanym w „Lancet Respiratory Medicine” artykule Shuo Feng i wsp. porównali opinie z wielu krajów na temat noszenia masek podczas epidemii COVID-19.

Okazuje się, że zalecenia adresowane do osób z objawami COVID-19 oraz te dla pracowników ochrony zdrowia są zgodne, ale rekomendacje w przypadku osób zdrowych różnią się w zależności od kraju, w którym zostały wydane. Poniżej przedstawiono przegląd zaleceń dla ogółu mieszkańców danego kraju (z pominięciem pracowników medycznych oraz osób chorych).

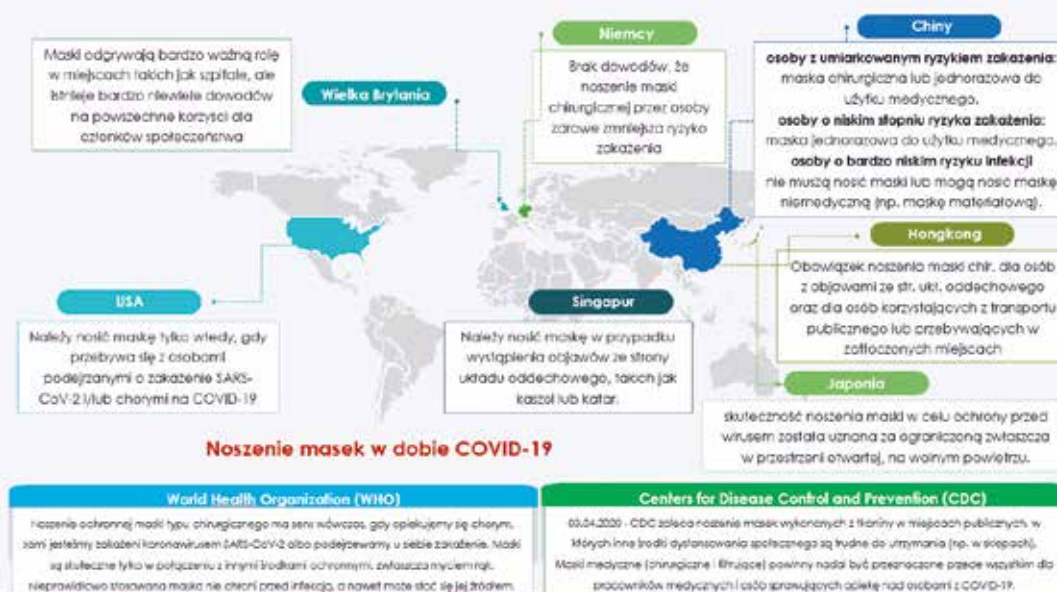
Od czasu pojawienia się zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 stosowanie masek stało się powszechne w Chinach i innych krajach azjatyckich, takich jak Korea Południowa i Japonia. Niektóre chińskie prowincje wprowadziły obowiązek noszenia maski na twarzy w miejscach publicznych, jednak w wytycznych krajowych przyjęto podejście oparte na ryzyku (risk-based approach) w kierowaniu zaleceń dla personelu medycznego oraz ogółu społeczeństwa.

Z kolei w Stanach Zjednoczonych US Surgeon General (lekarz naczelny) odradzał kupowanie masek do użytku przez osoby zdrowe. Jednym z ważnych powodów było zachowanie ograniczonych zapasów do użytku profesjonalnego w placówkach ochrony zdrowia. Do powszechnego stosowania masek mieszkańców USA zniechęcał argumentem, że nie zapewniają one skutecznej ochrony przed zakażeniem koronawirusem. Zaznaczał także, że osoby zdrowe powinny nosić maskę tylko wówczas, gdy przebywają z osobami podejrzanymi o zakażenie SARS-CoV-2 i chorymi na COVID-19.

Zalecenia dotyczące noszenia masek różnią się w zależności od kraju i daje się zauważyć, że ich użycie znacznie wzrasta po wybuchu lokalnej epidemii. Ten wzrost wykorzystania masek przez ogół społeczeństwa pogłębia globalny niedobór ich podaży (przede wszystkim dla pracowników medycznych pracujących na pierwszej linii frontu), a ich ceny gwałtownie rosną. Należy przy tym zwrócić uwagę na różnice w społecznych i kulturowych paradygmatach stosowania masek (np. różnice między krajami azjatyckimi a europejskimi).

WHO zaleca noszenie masek przez osoby z objawami zakażenia oraz osoby zdrowe sprawujące opiekę nad osobami zakażonymi. Racjonalne wydaje się również zalecenie, aby osoby z grup szczególnego ryzyka (np. osoby w wieku 60+, osoby z chorobami przewlekłymi) nosiły maski, jeśli są one dostępne. Dodatkowo WHO podkreśla, że używanie maski w sytuacjach, w których nie jest to zalecane, może stwarzać fałszywe poczucie bezpieczeństwa i prowadzić do lekceważenia podstawowych zasad profilaktyki zakażeń SARS-CoV-2. Nie należy zapominać, że nieprawidłowe używanie jednorazowej maski, np. zbyt długie jej noszenie lub powtórne użycie, osłabia jej efekt ochronny i może sprzyjać infekcji.

Przegląd rekomendacji został zaprezentowany na ryc. 1.



Ryc. 1. Zalecenia dotyczące stosowania masek w społecznościach lokalnych. Źródło: Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. Shuo Feng, Chen Shen, Nan Xia, Wei Song, Mengzhen Fan, Benjamin J Cowling. Published: March 20, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30134-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30134-X) [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30134-X/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30134-X/fulltext#%20)

Uwaga!

3 kwietnia 2020 r. CDC wydało komunikat zalecający noszenie masek wykonanych z tkaniny w miejscach publicznych (tam gdzie inne środki dystansowania społecznego są trudne do utrzymania, np. w sklepach spożywczych), w związku ze wzrastającą liczbą dowodów na znaczenie bezobjawowego i skąpoobjawowego zakażenia w transmisji SARS-CoV-2. Ze względu na ograniczony dostęp maski medyczne (chirurgiczne i filtrujące) nadal powinny być przeznaczone przede wszystkim dla pracowników medycznych i osób sprawujących opiekę nad osobami z COVID-19.

Przy noszeniu masek należy bezwzględnie pamiętać o przestrzeganiu następujących zasad:

- dbać o higienę rąk – ręce należy zdezynfekować lub umyć przed nałożeniem maski oraz po jej zdjęciu;
- maska powinna zakrywać usta i nos; maska niezakrywająca nosa nie spełnia swojej roli;
- założonej maski nie należy przesuwać;
- należy unikać dotykania zewnętrznej powierzchni maski;
- maskę, która przesiąknie, należy zmienić, zachowując higienę rąk;
- maskę należy zdejmować, trzymając za troczki/zauszuki, unikając dotykania jej zewnętrznej i wewnętrznej strony;
- użytą maskę należy traktować jako skażoną wirusem – maski jednorazowe wyrzucić do pojemnika na śmieci, maskę materiałową wyprać w wysokiej temperaturze z dodatkiem detergentu, przechowywać w opakowaniu zabezpieczającym przed kontaktem z nią innych osób, dbać o higienę rąk.

<https://www.mp.pl/covid19/covid19-aktualnosci/232344,cdc-zaleca-noszenie-masek-materialowych-w-miejscach-publicznych>

6 kwietnia 2020 r. WHO wydała tymczasowe wytyczne „Advice on the use of masks in the context of COVID-19” dotyczące stosowania masek w społecznościach (community settings), podczas opieki domowej nad chorymi oraz w placówkach ochrony zdrowia. Dokument ten jest przeznaczony dla decydentów, osób zawodowo zajmujących się zdrowiem publicznym oraz profilaktyką i kontrolą zakażeń, menedżerów ochrony zdrowia, pracowników ochrony zdrowia, pracowników opieki społecznej, jak również członków społeczności (obywateli).

WHO podkreśla, że obecnie brakuje dowodów z badań wskazujących, że noszenie maski, medycznej lub innego rodzaju, przez osoby zdrowe (powszechne stosowanie masek) może zapobiec zakażeniu wirusami oddechowymi (w tym SARS-CoV-2). Brakuje podstaw, by zalecać używanie masek w społeczności lub mu się sprzeciwiać. WHO zachęca kraje, które wydają zalecenia dotyczące powszechnego stosowania masek, do prowadzenia badań w tym obszarze, dodaje przy tym, że samo noszenie maski nie wystarczy do zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony i równolegle należy stosować inne metody zapobiegania zakażeniu SARS-CoV-2 – higienę rąk oraz dystansowanie społeczne.

Maski medyczne powinny być zarezerwowane dla pracowników ochrony zdrowia, osób chorych i sprawujących opiekę nad chorymi na COVID-19. Korzystanie z masek medycznych w społeczności może stwarzać fałszywe poczucie bezpieczeństwa, prowadzić do zaniedbywania tak ważnych działań jak higiena rąk i dystansowanie społeczne, generować koszty i ograniczać podaż masek dla pracowników medycznych, którzy potrzebują ich najbardziej (zwłaszcza w sytuacji ich niedoboru).

WHO rekomenduje decydentom podejście oparte na ryzyku powszechnego wprowadzenia masek oraz rozważenie kwestii związanych z maskami niemiedycznymi, takich jak liczba warstw tkaniny, kształt maski, przepuszczalność, wodoodporność/hydrofobowość materiału, z którego wykonana jest maska, oraz dopasowanie maski, jak również opracowanie właściwej strategii komunikacyjnej, która wyjaśni wszelkie okoliczności, kryteria i powody podjęcia decyzji w tym obszarze. Społeczeństwo powinno otrzymać jasne instrukcje: jakie maski należy nosić, kiedy i w jaki sposób oraz jakie znaczenie ma ścisłe przestrzeganie innych ważnych sposobów zapobiegania zakażeniom (np. higieny rąk czy zachowywania bezpiecznej odległości).

W przypadku każdego rodzaju maski właściwe użycie i utylizacja są kluczowe dla zapewnienia jej skuteczności i uniknięcia transmisji zakażenia:

- ostrożnie załóż maskę, upewniając się, że zakrywa ona zarówno usta, jak i nos, a następnie umocuj ją bezpiecznie, tak aby zminimalizować wszelkie szczeliny pomiędzy twarzą a maską;
- unikaj dotykania maski podczas jej noszenia;
- zdejmij maskę, stosując odpowiednią technikę: nie dotykaj przedniej części maski, lecz zdejmij ją, chwytając za troczki mocujące;
- po zdjęciu maski lub w przypadku niezamierzonego dotknięcia użytej maski należy zdezynfekować ręce preparatem na bazie alkoholu lub umyć mydłem i wodą, jeśli ręce są wyraźnie zabrudzone;
- gdy tylko maska stanie się wilgotna, należy ją wymienić na nową – czystą i suchą;
- nie należy ponownie używać masek jednorazowych;
- maski jednorazowe należy zmieniać po każdym użyciu i utylizować je natychmiast po zdjęciu.

[https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

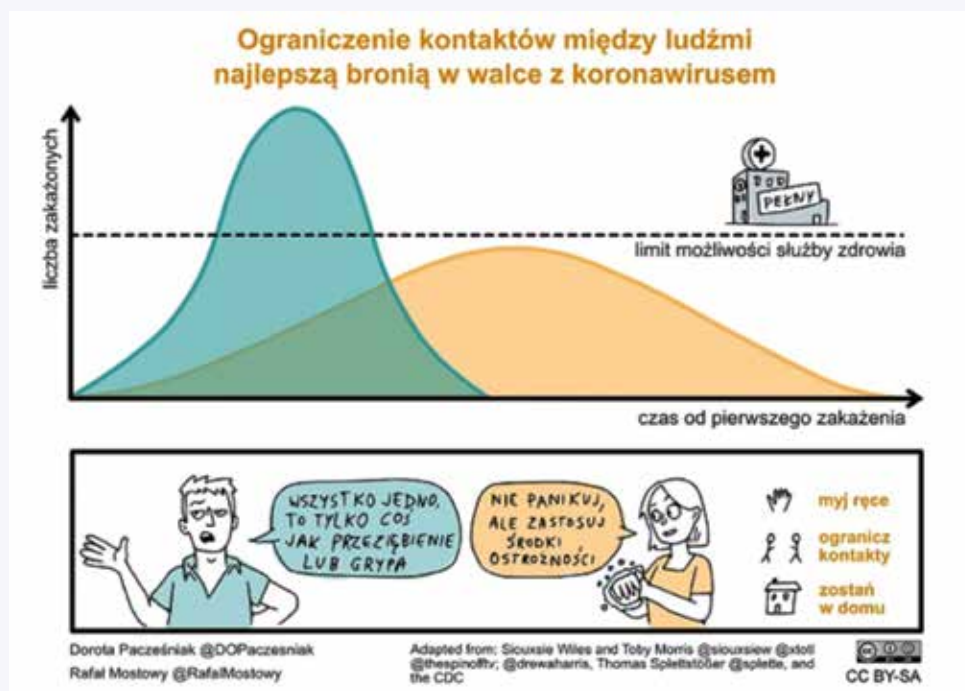
W Polsce nałożono obowiązek zakrywania ust i nosa w miejscach publicznych od dnia 16 kwietnia 2020 r.

Dystansowanie społeczne – jak i dlaczego spowalnia epidemię?

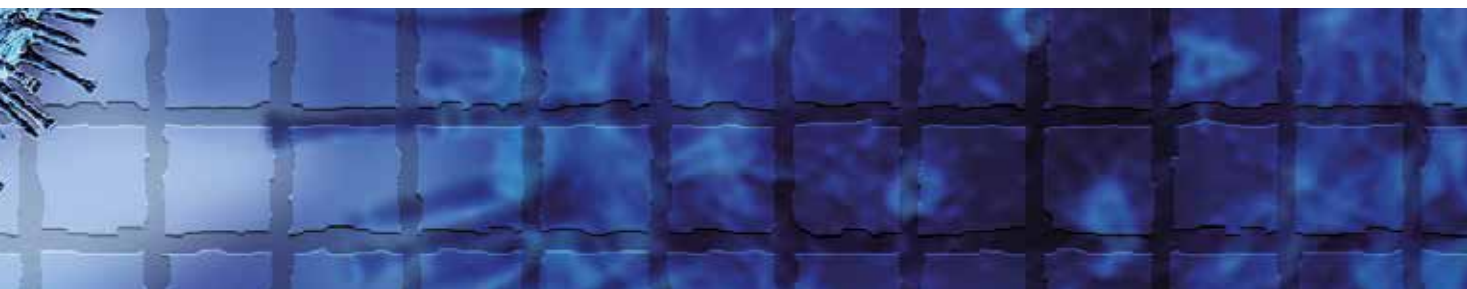
Dr n. med. Katarzyna Lewtak
Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego WUM

W ostatnich tygodniach obserwujemy, że coraz więcej krajów wprowadza surowe obostrzenia w związku z epidemią COVID-19. W obliczu rosnącej liczby zachorowań blisko połowa krajów świata zaleca swoim obywatelom ograniczenie kontaktów z innymi osobami, wprowadza kontrolę przepływu osób, zakaz zgromadzeń, zamykanie szkół, czyli tzw. dystansowanie społeczne.

Dystansowanie społeczne zaliczamy do niefarmakologicznych metod przeciwdziałania szerzeniu się epidemii (ang. *non-pharmaceutical interventions*, NPI) – to jedna ze strategii tzw. tłumienia (ang. *suppression*), zorientowanych na eliminację przenoszenia zakażenia SARS-CoV-2 między ludźmi. Głównym celem dystansowania społecznego jest ograniczenie transmisji wirusa, a przez to odciążenie systemu opieki zdrowotnej. Dystansowanie społeczne to mechanizm, który umożliwia skuteczny rozkład w czasie występowania przypadków zachorowania (zapobieganie kumulacji zachorowań), tak aby uniknąć przeciążenia systemu opieki zdrowotnej i zyskać czas na reakcję, redystrybucję środków i zasobów oraz przygotowanie się do działań (ryc. 1).



Ryc. 1. Wpływ dystansowania społecznego na opóźnienie i zmniejszenie szczytu zachorowań podczas epidemii i znaczenie tych działań dla wydolności systemu opieki zdrowotnej



Działania ograniczające kontakty między ludźmi podczas epidemii obejmują:

1. Indywidualne środki dystansowania społecznego:

a. izolacja przypadków:

- izolacja potwierdzonych oraz prawdopodobnych przypadków zakażenia SARS-CoV-2 w warunkach szpitalnych (jeżeli wymaga tego przebieg choroby) lub domowych;

b. kwarantanna osób z kontaktu:

- kwarantanna ma na celu separację osób, które były narażone na kontakt z chorymi na COVID-19, od innych zdrowych osób w celu zapobiegania przenoszenia wirusa (także w trakcie bezobjawowej lub skąpoobjawowej fazy zakażenia);

c. zalecenie „zostań w domu”:

- ogólne zalecenie pozostania w domu, unikania zgromadzeń masowych oraz bliskich kontaktów z innymi ludźmi, w szczególności w odniesieniu do grup dużego ryzyka;
- zalecenie „zostań w domu” ma na celu ograniczenie transmisji, zmniejszenie liczby przypadków i odciążenie systemu opieki zdrowotnej podczas epidemii.

2. Zbiorowe środki dystansowania społecznego:

a. zamknięcie instytucji edukacyjnych:

- instytucje edukacyjne są jednostkami, w których gromadzi się duża liczba osób w zamkniętych pomieszczeniach;
- ograniczanie kontaktów interpersonalnych jest udowodnionym środkiem zapobiegania grypie sezonowej i pandemicznej;
- w badaniach dotyczących epidemii grypy wykazano, że ten sposób prewencji jest najskuteczniejszy, jeśli wprowadza się go we wczesnej fazie rozprzestrzeniania się i kontynuuje do czasu ograniczenia występowania patogenu w środowisku;
- konieczne jest również przestrzeganie zasady unikania gromadzenia się młodzieży poza szkołą;

b. zamknięcie instytucji, zakładów pracy, ograniczenia w transporcie publicznym:

- zamknięcie biur, fabryk, galerii handlowych, punktów sprzedaży, punktów usługowych, restauracji, kawiarni, klubów sportowych itp.;
- obejmuje m.in. zastosowanie zdalnych metod pracy (ang. *distance working*, *teleworking*), pracę zmianową, wykorzystanie elektronicznych środków komunikacji (telekonferencje, Internet), ograniczanie kontaktów między pracownikami oraz między pracownikami a klientami;

c. środki stosowane w szczególnych grupach:

- zmniejszenie liczby osób odwiedzających i ograniczenie kontaktów między pacjentami/podopiecznymi w ośrodkach opieki długoterminowej, ośrodkach leczenia psychiatrycznego, placówkach dla osób bezdomnych, więzieniach;
- duża część osób w tego typu placówkach należy do grup szczególnego ryzyka ciężkiego przebiegu COVID-19, w razie ogniska zachorowania w takim miejscu zapadalność i liczba zgonów jest zwykle szczególnie duża;
- te sposoby prewencji powinny zostać wprowadzone we wczesnej fazie epidemii i należy je kontynuować do czasu ograniczenia transmisji wirusa SARS-CoV-2 w lokalnej społeczności;



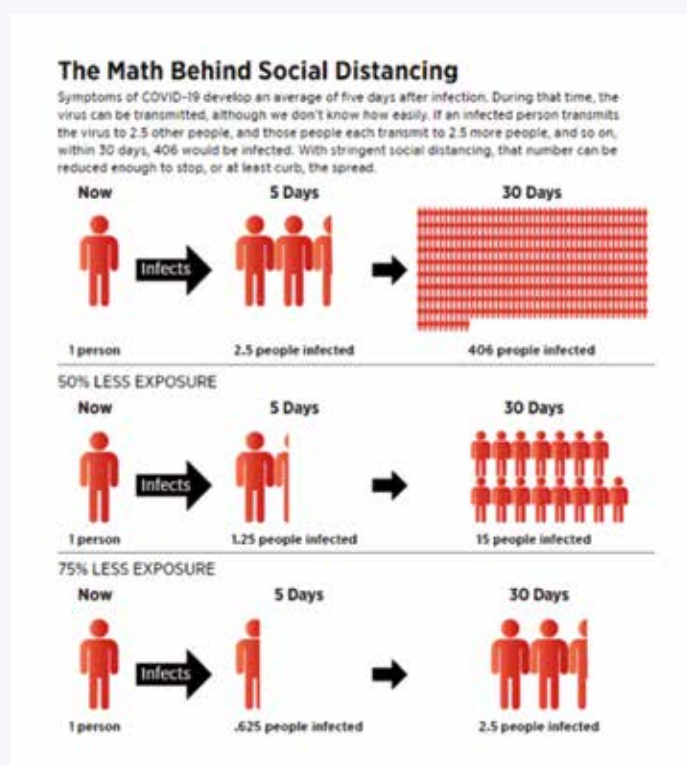
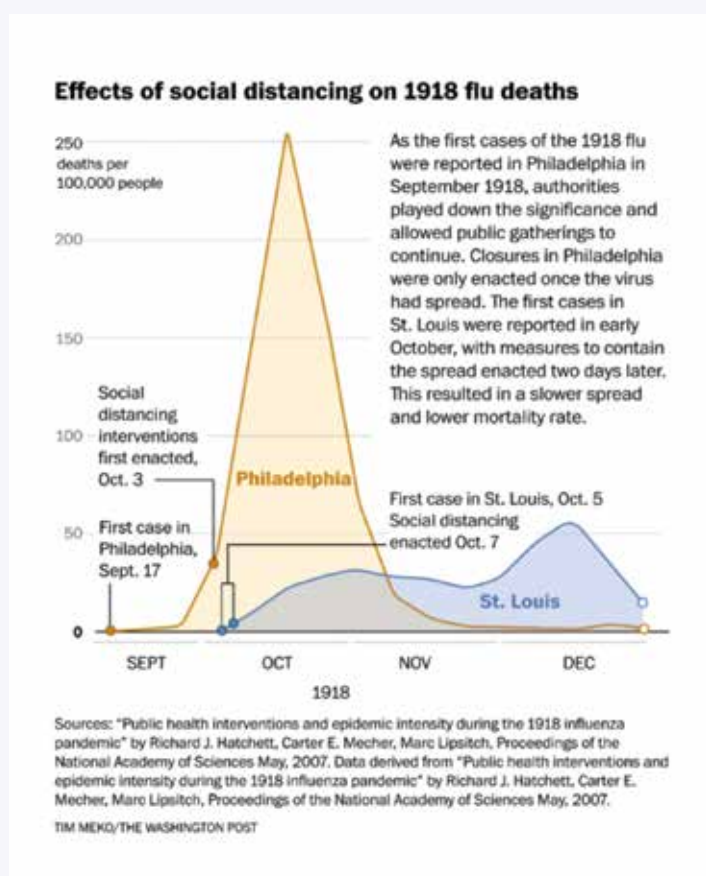
d. odwołanie zgromadzeń masowych:

- odwołanie imprez kulturalnych (np. teatry, kina, koncerty), sportowych (np. mecze piłki nożnej, zawody sportowe halowe i na boiskach, maratony), festiwali, zgromadzeń związanych z obrzędami religijnymi, konferencji, targów;
- ograniczenie to ma na celu prewencję transmisji wśród dużych grup ludzi zgromadzonych w zamkniętych obiektach;
- niektóre imprezy organizowane na zewnątrz także wiążą się z bliskim kontaktem wśród uczestników, m.in. podczas transportu publicznego do i z imprezy, przy wejściu i wyjściu z obiektu (np. mecze piłki nożnej);

e. kordon sanitarny/obowiązkowa kwarantanna w budynkach lub przestrzeniach mieszkalnych:

- dotyczy kwarantanny z zamknięciem określonego budynku lub całej przestrzeni mieszkalnej, np. miasta, regionu.

Sto lat temu podczas epidemii grypy hiszpanki w Stanach Zjednoczonych metoda dystansowania społecznego okazała się niezwykle skuteczna. Na rycinie 2 zilustrowano działania podjęte w Filadelfii oraz St. Louis. W St. Louis interwencje związane z ograniczeniem kontaktów społecznych władze miejskie podjęły w ciągu dwóch dni od zainicjowania pierwszego przypadku choroby. Z kolei w Filadelfii ograniczenia tego typu zostały wprowadzone dopiero po upływie dwóch tygodni od pojawienia się pierwszego przypadku. Okazało się, że w szczytowym momencie epidemii liczba zgonów na 100 tys. ludności wynosiła w St. Louis 50, w Filadelfii zaś była pięciokrotnie wyższa!



Ryc. 3. Moc dystansowania społecznego
 SOURCE: University of California San Diego biologist Robert A.J. Signer and art director Gary Warshaw DOMINIQUE DeMOE / Staff Artis
<https://www.inquirer.com/health/coronavirus/coronavirus-wuhan-math-behind-social-distancing-20200324.html> (dostęp 16.04.20)

Ryc. 2. Wpływ dystansowania społecznego podczas epidemii grypy hiszpanki w 1918 r. w Stanach Zjednoczonych

Źródło: <https://www.grantcountybeat.com/news/covid-19/56901-stay-home-save-lives-za> <https://izp.wnz.cm.uj.edu.pl/pl/blog/covid-19-zapobiegac-czy-zarazac/>



Bardzo podobną dynamikę zaobserwowano w przypadku obecnej pandemii koronawirusa – porównując dwie prowincje we Włoszech: Lodi, gdzie wprowadzono restrykcje dość szybko (23 lutego), i Bergamo, gdzie wprowadzono je z opóźnieniem (8 marca). Potwierdzono, że ograniczenie kontaktów między ludźmi odgrywa kluczową rolę w szybkości rozprzestrzeniania się wirusów w populacji (ryc. 3).

Doniesienia naukowe, badania z wykorzystaniem modelowania matematycznego oraz obserwacje, te dotyczące obecnej pandemii COVID-19, jak również wcześniejszych epidemii, wskazują, że wczesne, zdecydowane, skoordynowane i wszechstronne wdrożenie metod dystansowania społecznego skuteczniej spowalnia rozprzestrzenianie się wirusa niż działania opóźnione. Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (European Centre for Disease Prevention and Control; ECDC) poinformowało, że gdyby w Chinach o tydzień wcześniej zastosowano szeroko interwencje niefarmakologiczne, w tym dystansowanie społeczne, liczba przypadków zakażeń SARS-CoV-2 mogłaby być niższa o 65%. Gdyby działania te były wdrożone dwa lub trzy tygodnie wcześniej, liczba chorych na COVID-19 byłaby niższa odpowiednio o 86% i o 95%.

Decyzje o tym, w jakim zakresie, kiedy i jak wdrażać środki dystansowania społecznego, powinny być podejmowane na podstawie przesłanek opartych na dowodach z badań, ale również uwzględniać lokalną sytuację epidemiologiczną, presję czasu oraz kwestie społeczno-ekonomiczne i polityczne, w tym międzynarodowe (np. zamknięcie granic). Strategia dystansowania społecznego niesie bowiem ze sobą wiele ograniczeń oraz skutków odczuwanych w sferze życia społecznego czy gospodarczego.

Pojawianie się przypadków COVID-19 i/lub zgonów z powodu zakażenia SARS-CoV-2 o nieznanym łańcuchu przenoszenia, czy to w danej społeczności czy też na określonym obszarze, stanowi silną przesłankę zastosowania środków dystansowania społecznego, takich jak np. zamknięcie szkół, zakładów pracy, odwołanie zgromadzeń masowych czy kordon sanitarny. Powinny być one zgodne z prawem krajowym, jak również regulacjami międzynarodowymi w zakresie praw człowieka oraz międzynarodowych przepisów zdrowotnych (International Health Regulation, IHR). Należy przy tym promować poczucie solidarności społecznej – „to nasza wspólna walka, jesteśmy razem”, by zapobiec m.in. zjawisku stygmatyzacji i innym niekorzystnym skutkom społecznym.

Uwaga. W ostatnich dniach Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) zasugerowała rozważenie zmiany określenia „dystansowanie społeczne” na „dystansowanie fizyczne”, ponieważ dystansowanie społeczne w opinii WHO może być interpretowane jako utrata więzi społecznych, a te możemy zachowywać nawet w sytuacjach, gdy bliskie nam osoby fizycznie przebywają z dala od nas.

Opracowano na podstawie:

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Guidelines for the use of non-pharmaceutical measures to delay and mitigate the impact of 2019-nCoV https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidelines-non-pharmaceutical-measures_0.pdf (dostęp: 16.04.2020)
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Considerations relating to social distancing measures in response to the COVID-19 epidemic. Stockholm: ECDC; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-relating-social-distancing-measures-response-covid-19-second> (dostęp: 16.04.2020)
3. Agnieszka Wroczyńska. W Chinach liczbę przypadków COVID-19 można było zmniejszyć o 95%. <https://www.mp.pl/pacjent/choroby-zakazne/koronawirus/koronawirus-aktualnosci/229680,w-chinach-liczbe-przypadkow-covid-19-mozna-bylo-zmniejszyc-o-95> (dostęp: 16.04.2020)
4. Michał Zabdyr-Jamróż, Magdalena Kozela. Koronawirus: Zapobiegać czy zarażać? Między społecznym dystansowaniem a odpornością stadną. <https://izp.wnz.cm.uj.edu.pl/pl/blog/covid-19-zapobiegac-czy-zarazac/> (dostęp: 16.04.2020)
5. Czas zamienić dystansowanie społeczne na dystansowanie fizyczne https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-20mar2020.pdf?sfvrsn=1eafbf_0 (dostęp: 16.04.2020)

Szczepienia ochronne

Dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego WUM

W czasie pandemii uwaga naukowców, pacjentów, nie wspominając o politykach i mediach, skoncentrowana jest głównie na koronawirusie SARS-CoV-2. I choć jest on niekwestionowanym „drobnoustrojem numer jeden”, nazywanym też największym celebrytą – to jego występowanie nie przyczynia się do zmniejszenia zapadalności na inne choroby zakaźne, w tym te, którym można zapobiegać dzięki szczepieniom. Światowa Organizacja Zdrowia w swym stanowisku opublikowanym 20 marca 2020 r. zwraca uwagę na fakt, że szczepienia ochronne były, są i będą jednym z najskuteczniejszych sposobów zapobiegania



chorobom zakaźnym. Zaprzestanie, zaniechanie czy nieracjonalne opóźnianie szczepień ochronnych w dobie pandemii – spowodowane np. niewydolnością systemów ochrony zdrowia w poszczególnych krajach czy też brakami kadrowymi, ograniczeniem wizyt ambulatoryjnych na rzecz teleporad – może skutkować pogorszeniem sytuacji epidemiologicznej w zakresie innych chorób zakaźnych. Należy przypomnieć, że dla większości chorób tzw. próg odporności zbiorowiskowej, czyli odsetek populacji, która musi zostać zaszczepiona, by ograniczona została transmisja drobnoustroju w środowisku, wynosi 80%, ale – jak to zwykle w medycynie bywa – są od tej zasady wyjątki. Pierwszy z nich dotyczy zakażeń wywołanych przez *Haemophilus influenzae*, w przypadku którego próg odporności zbiorowiskowej wynosi 40% (a więc niewiele trzeba, by szybko obserwować korzystne skutki masowych szczepień). Kolejne dwa wyjątki dotyczą odry i krztuśca – w przypadku tych chorób próg odporności środowiskowej jest wyższy i wynosi > 94–96% (co oznacza, że nawet z pozoru niewielkie zmniejszenie odsetka szczepionej populacji może skutkować wystąpieniem ognisk epidemicznych choroby, czego zresztą doświadczyliśmy w naszym kraju całkiem niedawno, tuż przed pandemią COVID-19, gdy znacząco wzrosła liczba zachorowań na odrę).

W związku z tym WHO zaleca, by w dobie pandemii dokładnie rozważać bilans korzyści i ryzyka związany z kontynuacją programów szczepień, a jako działania priorytetowe traktować m.in.:

- realizację szczepień podstawowych u dzieci (a więc tych wykonywanych do 6.–24. miesiąca życia dziecka, ze szczególnym uwzględnieniem szczepień przeciw odrze, śwince, różyczce, *poliomyelitis*);
- szczepienia przeciw grypie i przeciw pneumokokom w grupach ryzyka;
- rezygnację z akcji szczepień masowych;
- rezygnację (na czas pandemii) z rozszerzania programów szczepień już obowiązujących w poszczególnych krajach.

Szczególnie należy podkreślić znaczenie szczepień przeciw grypie i pneumokokom w dobie pandemii. Zachorowania na grypę występują sezonowo, przyczyniając się do obciążenia systemów ochrony zdrowia (liczne hospitalizacje, w tym na oddziałach intensywnej terapii, liczne wizyty ambulatoryjne, absencja chorobowa pacjentów i personelu medycznego). Zapobiegając grypie, zmniejszamy liczbę pacjentów wymagających opieki i pomocy medycznej – zapewniając lepszy

w dobie pandemii COVID-19

dostęp do świadczeń medycznych innym chorym, również tym zakażonym SARS-CoV-2. Z kolei wirus grypy wykazuje działanie torujące dla innych drobnoustrojów, przede wszystkim dla *Streptococcus pneumoniae* (główny czynnik etiologiczny pogrypowego zapalenia płuc), ale ma także działanie chemotaktyczne dla *Neisseria meningitidis*. Fakty te uzasadniają potrzebę szczepień przeciw grypie (co sezon) oraz przeciw pneumokokom (z użyciem szczepionki skoniugowanej, trzynastowalentnej, bo taka jest w Polsce dostępna i zalecana nie tylko u dzieci, ale także u dorosłych). O szczepieniach tych koniecznie należy pamiętać u pacjentów z grup ryzyka (np. z przewlekłymi chorobami układu oddechowego, sercowo-naczyniowego, metabolicznymi, neurologicznymi, pacjentów po transplantacjach, w wieku powyżej 65 lat), ale także... u personelu medycznego!

W świetle tych zapisów z wielkim zadowoleniem należy przyjąć informację o wznowieniu realizacji programu szczepień w Polsce od 20 kwietnia 2020 r. Przypomnijmy, że do 18 kwietnia 2020 r. obowiązywały rekomendacje głównego inspektora sanitarnego, konsultantów krajowych ds. pediatrii, medycyny rodzinnej, neonatologii i epidemiologii, zgodnie z którymi realizacja szczepień obowiązkowych zależała w zasadzie od decyzji lekarza i mogła być odroczone, ze względu na konieczność dystansowania społecznego i ograniczania wizyt w placówkach ochrony zdrowia. Bez zmian pozostawała terminowa realizacja szczepień w oddziałach noworodkowych (przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B oraz gruźlicy), a także szczepień poekspozycyjnych (przeciw wściekliźnie, tężcowi, odrze, ospie wietrznej). Szczepienia mogły być odroczone, o ile nie powodowało to uszczerbku na zdrowiu pacjenta. W związku z tym powstało wiele pytań i wątpliwości, czy prawidłowe jest odraczenie szczepień u najmłodszych dzieci, a więc np. odraczenie szczepień przeciw pneumokokom, krztuścowi, pałeczce hemofilnej, skoro te choroby są najniebezpieczniejsze właśnie w tych najmłodszych grupach pacjentów. Z kolei odraczenie szczepienia przeciw rotawirusom (które nadal jest szczepieniem zalecanym, a więc opłacanym przez rodziców), które musi być podane w ścisłych ramach czasowych (przed ukończeniem sześciu miesięcy życia) – mogło spowodować nieukończenie już rozpoczętego schematu szczepienia lub całkowitą rezygnację z niego (co jest absolutnie niesłuszną decyzją, biorąc pod uwagę fakt, że nadal biegunka rotawirusowa jest jedną z głównych przyczyn hospitalizacji małych dzieci w Polsce i najczęstszym zakażeniem szpitalnym w oddziałach pediatrycznych).

Szczepienia przypominające, na przykład u dzieci i młodzieży w wieku sześciu, dziesięciu, czternastu czy dwunastu lat – mogą być nieco odroczone (np. dwumiesięczne lub trzymiesięczne przesunięcie ich terminu nie powinno mieć znaczących niekorzystnych konsekwencji).

Przez wiele lat tłumaczyliśmy jako pediatrzy, lekarze rodzinni i epidemiolodzy, jak ważne jest terminowe wykonywanie szczepień u dzieci, które powinny uzyskiwać ochronę przed zachorowaniem jak najszybciej, w optymalnym dla ich zdrowia i życia czasie. Lekarzom zwracaliśmy uwagę, by nie odraczać terminów szczepień bez naprawdę ważnych przyczyn i przeciwwskazań medycznych. Zasady te nadal obowiązują, a zalecenia są aktualne.

„Lekarstwo nie może być gorsze od choroby” – mając na względzie tę często powtarzaną maksymę, powrót do realizacji programu szczepień należy uznać za w pełni uzasadniony. Oczywiście, należy postępować z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa, a więc odpowiednio zorganizować pracę punktów szczepień (z dokładnym rozdziałem czasowym, z zachowaniem zasady, że z dzieckiem zgłasza się do szczepienia jeden rodzic, maksymalnie 15 minut przed wyznaczoną wizytą, po dokładnym telefonicznym zebraniu wywiadu epidemiologicznego – osoby i opiekunowie z objawami chorobowymi, podlegające izolacji, kwarantannie muszą odroczyć wizyty związane ze szczepieniami), z zastosowaniem środków ochrony osobistej przez lekarza (maska twarzowa, rękawiczki jako uzupełnienie standardowej higieny rąk), a także pacjenta (nakaz zakrywania ust i nosa oznacza, że można pacjenta o to poprosić).

Pozostaje więc korzystanie z dobrodziejstwa szczepień, które od lat są znane, a ich stosowanie pozwala nam zapomnieć o tragicznych skutkach wielu chorób, w oczekiwaniu na skuteczną i bezpieczną szczepionkę przeciw SARS-CoV-2.



Władze Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jako pierwsze w Polsce spośród władz uczelni medycznych podjęły decyzję o zawieszeniu zajęć, jednocześnie wprowadzając zmiany w zakresie funkcjonowania szpitali klinicznych w okresie epidemii. Dzięki współpracy pracowników Kliniki Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii, II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Centrum Symulacji Medycznych (CSM) rozpoczęto szkolenia z bezpiecznego stosowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI). Godzinny kurs odbywający się w CSM obejmuje instruktaż w zakresie prawidłowego ubierania się w skafandry, krótki scenariusz kliniczny, specyficzny dla danej grupy zawodowej, oraz zdejmowanie ŚOI pod okiem instruktora. Dzięki zgodzie władz rektorskich możliwe było kontynuowanie działalności na terenie Centralnego Szpitala Klinicznego UCK WUM oraz w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus UCK WUM. Do chwili obecnej przeszkolono ponad 600 osób personelu lekarskiego, pielęgniarskiego, ratowników medycznych i salowych.

Równocześnie powstały materiały pomocnicze w formie filmów instruktażowych, plakatów oraz instrukcje w formie drukowanych plików, do których dostęp otrzymali pracownicy WUM.

W drugiej połowie marca CSM zakupiło urządzenie U/S Mentor firmy Simbionix, jeden z najnowocześniejszych symulatorów służących do nauki wykonywania badań ultrasonograficznych, który wyposażony został w moduł COVID-19, umożliwiając naukę rozpoznawania w obrębie płuc zmian charakterystycznych dla infekcji SARS-CoV-2. Dzięki zaangażowaniu dr. Bartosza Sadownika z II Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii udało się przeszkolić kilkadziesiąt osób z klinik Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego WUM.

Ogromną rolę w szkoleniach prowadzonych w CSM odgrywają studenci V i VI roku Wydziału Lekarskiego. Ich wysiłek i zaangażowanie pozwalają na prowadzenie zajęć dla personelu szpitali klinicznych. Bez ich wsparcia nie byłoby to możliwe z powodu uszczuplonego składu Centrum Symulacji Medycznych.



*Lek. Marcin Kaczor
Centrum Symulacji Medycznych
Foto. Justyna Dynowska – CSM, Ewa Tomszys – studentka WUM*





Lek. Marcin Kaczor

Prototyp namiotu barierowego

W dobie walki z pandemią koronawirusa pojawiło się na rynku wiele rozwiązań mających na celu ochronę personelu medycznego. Jednym z nich jest projekt urządzenia barierowego służącego zapobieganiu niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się aerozolu wydychanego przez pacjentów zakażonych wirusem SARS-CoV-2 oraz innymi wysoko zakaźnymi patogenami.

Obecna sytuacja epidemiologiczna i konieczność lepszego zabezpieczenia pracowników ochrony zdrowia przed kontaktem z materiałem zakaźnym wywołały potrzebę stworzenia prototypu urządzenia separującego pacjenta zakażonego od środowiska zewnętrznego w warunkach wymagających bezpośredniego kontaktu z jego drogami oddechowymi, a więc także z aerozolami znajdującymi się w powietrzu wydychanym. Z sytuacją taką mogą się spotkać pracownicy ochrony zdrowia na przykład w momencie intubacji pacjenta, podłączenia go do respiratora czy też podjęcia decyzji o ekstubacji i rozpoczęciu rehabilitacji oddechowej oraz u pacjentów intensywnie kaszlących. Stworzony prototyp jest klasycznym przykładem realizacji przysłowia o potrzebie jako matce wynalazków. Choć namiot barierowy nie jest lekiem na koronawirusa, to stanowi dodatkową barierę między osobą zakażoną a lekarzem. Dlatego też może wpłynąć na bezpieczeństwo personelu medycznego działającego na pierwszej linii frontu: lekarzy, pielęgniarek, ratowników medycznych, bezpośrednio narażonych na kontakty z osobami zakażonymi.

Koncepcja powstania namiotu barierowego narodziła się na kanwie szkoleń z zakresu bezpiecznego stosowania środków ochrony indywidualnej prowadzonych w Centrum Symulacji Medycznych WUM. Urządzenie to jest z założenia proste, łatwe w użyciu, jednorazowe i tanie, tak aby mogło być używane w jak najszerszym zakresie przez pracowników ochrony zdrowia. Zarówno

w sytuacjach potwierdzonego zakażenia, jak i wtedy, kiedy nie mamy takiej pewności, a jedynie podejrzewamy pacjenta o zakażenie koronawirusem. Wydaje nam się, że zastosowanie może być dość rozległe i dotyczyć leczenia zamkniętego i szpitali, np. w salach operacyjnych, oddziałach intensywnej terapii, szpitalnym oddziale ratunkowym, ponadto może mieć zastosowanie w transporcie szpitalnym, być może w pracowniach tomografii komputerowej czy rezonansu magnetycznego, jak również – co jest niezwykle istotne – w ratownictwie medycznym. Projektowaliśmy namiot barierowy z przeświadczeniem, że stanie się on dodatkowym narzędziem zabezpieczającym personel ochrony zdrowia. Urządzenie może mieć także zastosowanie w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym, naziemnych zespołach ratownictwa medycznego, transporcie wewnątrz i zewnątrzszpitalnym.

Namiot barierowy ma formę niewielkiej pokrywy stworzonej z przeziernej folii o grubości 0,15 mm, wyposażonej w dwie śluzy w okolicy głowy pacjenta pozwalające na wprowadzenie rąk oraz dwie dodatkowe na bocznych ścianach umożliwiające wykonywanie procedur w obrębie głowy i klatki piersiowej pacjenta. Śluzy mają formę rękawów zakończonych elastycznym zwężeniem na dystalnym końcu. Urządzenie posiada system stabilizujący do podłoża, stanowiący jednocześnie szczelne odseparowanie od otoczenia. Znajdują się w nim także otwory techniczne dla wyjścia osprzętu respiratora i okablowania monitorowania. Namiot pomyślany został jako konstrukcja typu „one touch” – a to oznacza, że po wyjęciu z opakowania urządzenie ulega automatycznemu rozłożeniu, bez konieczności wykonywania dodatkowych manewrów.

Produkcja urządzenia już się rozpoczęła. Koszt wyprodukowania jednego namiotu barierowego to niecałe 200 złotych. Pomysł jest autorski, urządzenia będą szyte

z polskich materiałów, w polskich fabrykach. Wstępne zamówienie Ministerstwa Zdrowia opiewa na 8 tysięcy sztuk. W chwili obecnej nie ma tego typu rozwiązania na rynku medycznym.

W realizację projektu zaangażowały się dziesiątki osób, m.in.: dr hab. Robert Gałązkowski, prodziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu WUM i dyrektor Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, naukowcy z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego oraz Wydziału Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska

Politechniki Warszawskiej. W badaniu funkcjonalności i w testowaniu kolejnych modyfikacji urządzenia brali czynny udział studenci V i VI roku Wydziału Lekarskiego WUM. W najbliższym czasie zaplanowane są testy urządzenia pod względem jego szczelności w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy w Warszawie.

*Lek. Marcin Kaczor
Centrum Symulacji Medycznych
Foto. Dział Fotomedyczny*



Prototyp urządzenia do telemonitoringu testowany w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii UCK WUM

10 kwietnia 2020 r. w Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego WUM, kierowanej przez prof. Rafała Krenke, przeprowadzono próby z prototypowym przenośnym zestawem do telemonitoringu hospitalizowanych pacjentów.

Zespół w składzie: prof. Rafał Krenke i dr hab. Piotr Korczyński, we współpracy z inż. Krzysztofem Fiedorcukiem z firmy technologicznej KiD, przygotował założenia innowacji oraz skonstruował i uruchomił zestaw, który pozwala obserwować oraz komunikować się na odległość z pacjentem przebywającym w dowolnej sali oddziału.

W związku z pandemią SARS-CoV-2 oddziały szpitalne czynią przygotowania do leczenia chorych z COVID-19. Mając świadomość dużego ryzyka zakażenia personelu medycznego, należy tak organizować pracę w szpitalu, aby ograniczyć kontakt z zakażonymi pacjentami, ale jednocześnie zapewnić odpowiednie monitorowanie ich stanu klinicznego i wskaźników wymiany gazowej. W związku z tymi zagrożeniami zespół klinicystów zgłosił pomysł na opracowanie prostego, przenośnego systemu składającego się

z kamery, głośnika oraz mikrofonu, który pozwalałby na łatwy kontakt personelu medycznego z chorym, jednak bez potrzeby wchodzenia do sali, w której przebywa pacjent.

Zainteresowanie inicjatywą wyraziła firma KiD, która wspólnie z Kliniką realizowała wcześniej projekty naukowe, a także wspierała jednostkę we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych. W kilka dni udało się zbudować prototyp zestawu oraz przygotować oprogramowanie, które – zainstalowane na odpowiednim komputerze – będzie wspierać monitorowanie pacjentów. Lekarz lub pielęgniarka będą mieli możliwość sterowania kamerą, przeprowadzenia rozmowy oraz zbierania informacji od chorego. Ważną zaletą systemu jest zastosowanie lokalnej sieci wi-fi do transmisji obrazu i dźwięku. Dzięki temu personel szpitala będzie mógł ustawić urządzenie w dowolnym punkcie oddziału. Dotychczasowe próby wskazują, że urządzenie może się okazać bardzo przydatne do leczenia chorych zakażonych SARS-CoV-2.

*Prof. Rafał Krenke, dr hab. Piotr Korczyński
Foto. lek. Malwina Sołtysiak
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii*



Prof. Rafał Krenke podczas obsługi przyłóżkowego monitora



Od lewej: prof. Rafał Krenke, inż. Krzysztof Fiedorcuk, dr hab. Piotr Korczyński



Lek. Łukasz Wróblewski

Projekt „Hełm do wentylacji nieinwazyjnej”

Widząc rosnące statystyki zachorowań w przebiegu pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 oraz opierając się na zaleceniach międzynarodowych towarzystw intensywnej terapii dotyczących postępowania u pacjentów z niewydolnością oddechową w przebiegu COVID-19, pojawił się pomysł stworzenia prototypu hełmu do nieinwazyjnej wentylacji. Na filmach i zdjęciach z włoskich szpitali, które ostatnio pojawiały się w mediach, wielokrotnie pokazywano pacjentów mających na głowie taki foliowy hełm nawet przez kilka dni. Ta forma tlenoterapii i wsparcia oddechowego wydaje się dobrą alternatywą dla innych metod wentylacji nieinwazyjnej, zwłaszcza w dobie ograniczania bezpośredniego kontaktu z potencjalnie zakaźnym powietrzem wydychanym przez pacjenta. W literaturze podkreślana jest jej wartość na początkowym etapie leczenia niewydolności oddechowej, umożliwiającą uniknięcie wentylacji mechanicznej u części pacjentów nie tylko w przebiegu COVID-19. W Polsce ten sposób wentylacji nieinwazyjnej nie jest szeroko rozpropagowany, głównie z powodu wysokich kosztów jednorazowych hełmów, a obecnie również z powodu braku możliwości ich zakupu.

Razem z zespołem inżynierów: dr. inż. Przemysławem Siemińskim z Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej oraz mjr. dr. inż. Pawłem Płatkim



Lek. Dawid Tomasiuk testujący prototyp hełmu

z Wydziału Mechatroniki i Lotnictwa Wojskowej Akademii Technicznej opracowano projekt hełmu, wykonano za pomocą techniki druku 3D niezbędne elementy armatury (zawory, łączniki, zastawki). Udało się znaleźć polską firmę, która przygotowuje kolejne prototypy do badań. Jednocześnie w tym zespole we współpracy z dr. inż. Jarosławem Seńką z Politechniki Warszawskiej trwają prace nad zaprojektowaniem i wykonaniem systemów pozwalających na kontrolowane podawanie do hełmu tlenu w określonym stężeniu i pod określonym ciśnieniem. Dzięki pomocy zespołu prof. Rafała Krenke z Kliniki Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii WUM oceniana jest również skuteczność zastosowania w połączeniu z hełmem dostępnych przenośnych urządzeń do terapii bezdechu sennego.

Podczas badań z kolejnymi prototypami hełmów skupiamy się na kontroli stężenia tlenu i dwutlenku węgla w środku hełmu, utrzymaniu akceptowalnego poziomu szumu generowanego przez wpadające powietrze oraz na sprawnym systemie awaryjnego dostępu do głowy pacjenta. Ważne są też dla nas wygoda stosowania oraz utrzymanie możliwości komunikacji pacjenta z otoczeniem.

Obecnie z powodzeniem testujemy hełmy na kolegach w zespole, ale po uzyskaniu zgody komisji bioetycznej planujemy przeprowadzenie badań na studentach ochotnikach, a w kolejnym etapie również na pacjentach.

Staramy się o środki na przygotowanie kolejnych prototypów i dalsze prowadzenie badań. Chcemy również rozpropagować świadomość tej metody leczenia wśród pulmonologów oraz lekarzy pracujących na oddziałach intensywnej terapii.

Jako anestezjolog chciałbym wierzyć, że nie będę musiał stosować tej metody „na ratunek życia”, chciałbym przeprowadzić do końca zaplanowane badania i móc zaproponować bezpieczną i skuteczną terapię dla pacjentów z niewydolnością oddechową.

Lek. Łukasz Wróblewski
II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Foto. Dział Fotomedyczny



Grzegorz Preibisch –

autor zwycięskiego projektu w wirtualnym hackathonie poświęconym walce z koronawirusem, student IV roku Wydziału Lekarskiego WUM i III roku Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Zgodnie z zarządzeniem rektora WUM do 30 września obowiązuje zawieszenie tradycyjnych zajęć dydaktycznych.

Jak wygląda Pana nauka w tym czasie? Jakie formy nauczania zostały wprowadzone?

Zasadniczo bardzo dobrze zorganizowano zajęcia e-learningowe, w których staram się uczestniczyć. W wolnym czasie zaczytuję się w tekstach matematycznych. Chociaż szczerze powiedziawszy, ostatnio jestem pochłonięty pracą nad kontynuacją projektu z wygranego hackathonu.

O ile nie wyobrażam sobie zamienienia ćwiczeń z pacjentem na ćwiczenia online, o tyle internetowa wersja seminariów wypada o wiele lepiej niż na żywo. Można przesłuchać wszystko na spokojnie, bez tracenia czasu na stanie pod salą czy dojazd. Zdecydowanie jestem zwolennikiem pozostania przy tej formie po zakończeniu epidemii. Dobre nagranie seminarium raz na rok wydaje się korzystniejsze niż powtarzanie tego samego materiału z inną grupą; myślę, że może to znacznie podnieść jakość kształcenia i oszczędzić czas dydaktykom. Korzystając z okazji, chciałbym bardzo podziękować nauczycielom za to, że nawet w tak trudnych czasach mamy dostęp do edukacji. Wykonują naprawdę świetną pracę, tym bardziej że część z nich poza zajęciami walczy z epidemią. W imieniu swoim i innych studentów, dziękuję!

Jak zdalne nauczanie oceniają Pana koleżanki i koledzy z roku?

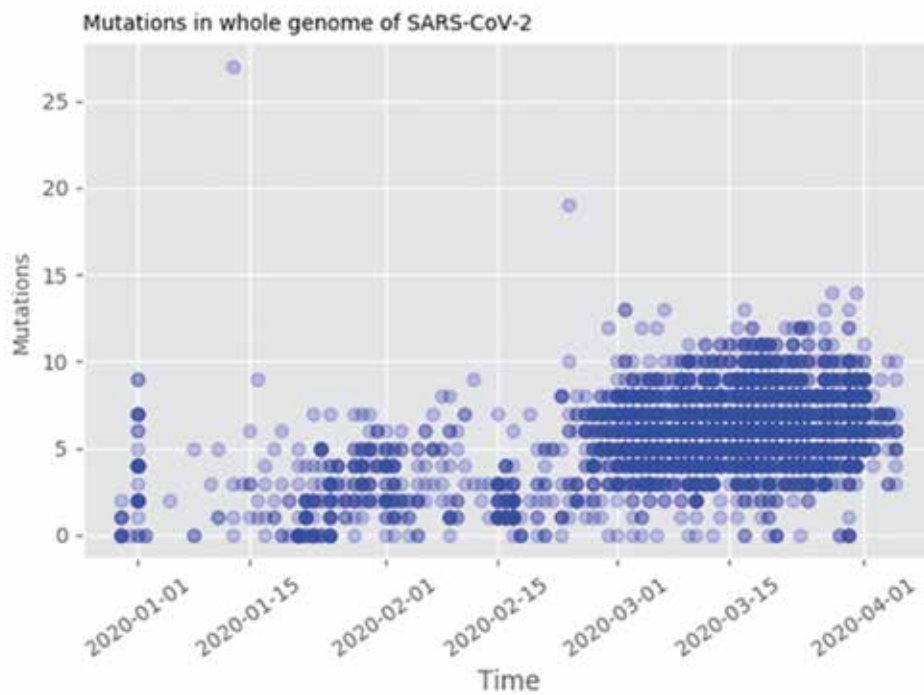
Słuchając ich wypowiedzi, zdaje mi się, że duża część moich znajomych myśli podobnie. Większość woli nauczanie zdalne niż stacjonarne w przypadku seminariów, chociaż są też tacy, którzy wolą zajęcia na żywo.

Jest Pan również studentem Uniwersytetu Warszawskiego. Jakie rozwiązania dydaktyczne wprowadziła ta uczelnia, aby umożliwić zdalne nauczanie?

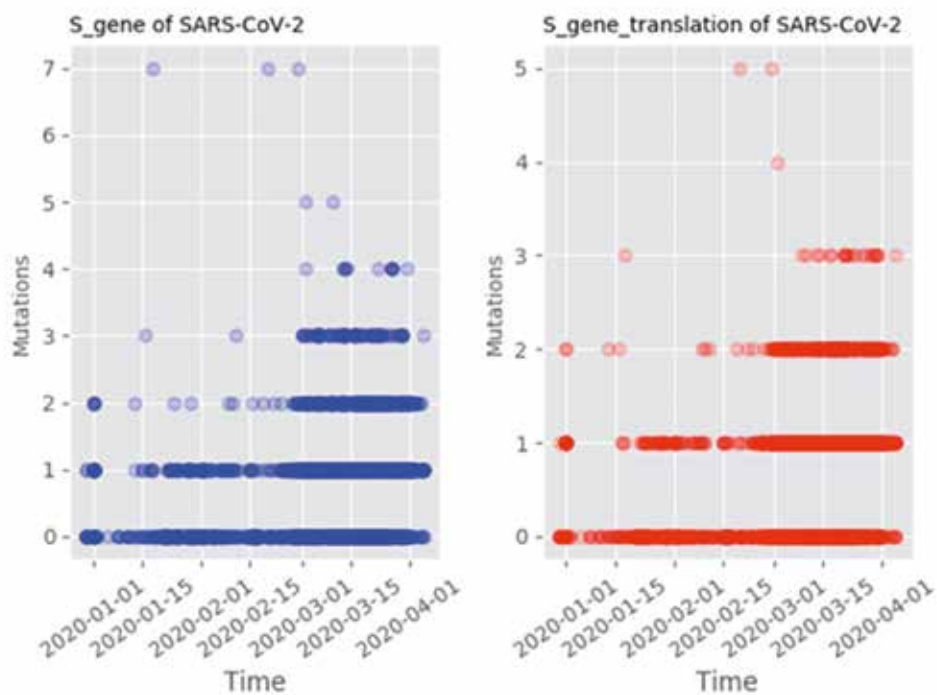
Prawie takie same jak WUM, z tym że tam nie mam nauczania w „blokach”, tylko cotygodniowe zajęcia. Rozwiązuję zadania umieszczone na stronie, a jak mam problemy, to pytam prowadzących drogą mailową.

Studiuje Pan na kierunku lekarskim WUM oraz na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Dlaczego postanowił Pan kształcić się w tych dwóch, wydawałoby się, dość odległych od siebie dziedzinach?

Dobrze Pan to ujął – wydawałoby się. Matematyczna intuicja związana z rachunkiem prawdopodobieństwa czy statystyką pozwala na szersze zrozumienie przypadków występujących podczas praktyki lekarskiej. Ciężko znaleźć twierdzenia, które potrafiłyby natychmiastowo wpływać na działania praktykującego lekarza, jednak wydaje mi się, że wiedza matematyczna odgrywa kluczową rolę zarówno w tej, jak i innych dziedzinach nauk, a także w samym społeczeństwie. Nie trzeba daleko szukać – nie tak dawno temu za sprawą Cambridge Analytics dowiedzieliśmy się, że efektywne korzystanie z analizy danych może być wykorzystywane nawet do znaczącego manipulowania wyborami czy głosowaniem (sprawa wygranej Donalda Trumpa i brexitu).



Ryc. 1. Wykres przedstawia na osi y liczbę mutacji w zbadanych całych genomach w porównaniu z genomem referencyjnym z końca grudnia, os x przedstawia czas badania mutacji



Ryc. 2. Wykres przedstawia taką samą analizę, lecz skupia się na genie S odpowiadającym za białko Spike, które pełni istotną rolę we wnikaniu wirusa do komórek, wiążąc się z receptorami ACE2 na powierzchni komórek. Na niebiesko zaznaczono mutacje w genie, natomiast na czerwono różnice w aminokwasach budujących białko Spike.

Wykresy są wygenerowane z wielu tysięcy genomów opublikowanych w Internecie, na podstawie naszej analizy, używając biblioteki Matplotlib. Autor: Grzegorz Preibisch

Podobnie w medycynie, analiza danych wsparta matematyką może wspomóc praktykę lekarską: układy leżące u podstaw chorób człowieka w swojej złożoności przekraczają możliwości wyobraźni ludzkiej. Modele matematyczne mogą nam pomóc w zrozumieniu ich, w nadaniu kształtu, a w przyszłości przełożyć się na lepsze terapie i poprawienie jakości życia pacjentów.

Jednak pomijając całą pragmatykę, mój wybór wynika z tego, że od zawsze lubiłem matematykę. Pod koniec liceum zmieniłem zdanie co do wyboru studiów, jednak już na I roku medycyny zacząłem za matematyką tęsknić.

Dlaczego postanowił Pan wziąć udział w zwycięskim dla Pana i Pana zespołu wirtualnym hackathonie poświęconym walce z koronawirusem? Co było dla Państwa katalizatorem do zajęcia się tematem mutacji wirusa SARS-CoV-2?

Zainspirował mnie prof. Tomasz Lipniacki i jego wykład na temat modelu matematycznego SARS-CoV-2 w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN. Zacząłem zastanawiać się nad tym, czy wirus zostanie następcą grypy, którego epidemie będziemy musieli przeżywać periodycznie. Postanowiłem zacząć tworzyć model matematyczny i namówiłem Bartosza Białoskórskiego – studenta matematyki UW i informatyki WAT, do rozwiązania tego problemu. Piotr Grzegorzczak – student matematyki UW, przekonał nas, że skoro już robimy model, to może warto wziąć udział w hackathonie.

Połączyliśmy siły i wspólnie pracowaliśmy nad problemem. W sumie to dołączyliśmy w ostatniej chwili i nie do końca wszystko planowaliśmy.

Jakiego problemu dotyczy Państwa projekt i jaki był cel Państwa badań?

Analizowaliśmy publikowane w Internecie genomy wirusa z całego świata i patrzyliśmy na liczbę poszczególnych mutacji w porównaniu z genomem referencyjnym z grudnia 2019 r. Celem było przewidzenie, czy wirus stanie się odporny na powstające już leki celowane albo czy osoby, które uzyskają odporność w wyniku infekcji lub szczepienia, będą zagrożone ponownym zakażeniem w przyszłości.

Co Państwa najbardziej zaciekało, zaskoczyło podczas analizy mutacji tego wirusa?

Znaczna większość genomów w istotnych miejscach nie jest zmieniona. Z obecnych wyliczeń wynika, że średnio raz na dwa tygodnie wirus mutuje w jednym miejscu na prawie 30 tysięcy nukleotydów. To daje nadzieję na to, że epidemia nie będzie powracać po stworzeniu szczepionki. Przygotowaliśmy specjalne wykresy, które są prezentacją analizy mutacji genomu wirusa (ryc. 1, ryc. 2).

Pod koniec kwietnia uczestniczył Pan również w innym międzynarodowym hackathonie. Czy mógłbym poprosić o kilka szczegółów na temat Pana w nim udziału?

W hackathonie EuVsVirus kontynuowaliśmy projekt rozpoczęty na wygranym poprzednim maratonie. Zaczęliśmy prace służące lepszemu eksploracji metod analizy genomów wirusa i jego ewolucji. Polegały one na rozpoczęciu szczegółowych badań regionów konserwatywnych i tych bardziej zmiennych. Dało nam to dodatkową informację o presji ewolucyjnej wirusa. Efekty naszej pracy poskutkowały 3 miejscem w kategorii Research. Tym razem do udziału w hackathonie wysłanych zostało aż 2150 rozwiązań wykonywanych przez ponad 20 tysięcy osób. Dlatego znalezienie się na podium, mając tak dużą konkurencję, cieszy mnie jeszcze bardziej.

W jaki sposób wyniki Państwa badań mogą być wykorzystane w pracach nad powstaniem szczepionki przeciwko COVID-19?

Zasadniczo jeśli jesteśmy w stanie zrekonstruować drzewo filogenetyczne, a także prawdopodobieństwo powstania z obecnej puli wirusów szczepu ze zmutowanym konkretnym fragmentem genomu odpowiadającym za białka, na które są tworzone leki, to pozwoli to oszacować prawdopodobieństwo, że wirus stanie się odporny na lek, zanim on wejdzie na rynek. A także zasugerować potencjalne wskazania w modyfikacji leku. Na razie wyniki są obiecujące.

Czy jest realna szansa, aby Państwa projekt został w tym celu wykorzystany?

Taki jest jego cel. Nie chcę, by była to teoretyczna praca bez żadnego praktycznego zastosowania. Zapraszam chętnych do współpracy. Myślę, że jesteśmy w stanie zaoferować bardzo ciekawe rozwiązania.

Jest Pan członkiem koła naukowego przy Zakładzie Immunologii, a także współpracuje jako wolontariusz w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN. Jakie są Pana obecne zainteresowania naukowe? Na jakich zagadnieniach się koncentrują?

Jestem rozdarty pomiędzy miłością do matematyki i medycyny. Fascynuje mnie możliwość głębszego zrozumienia otaczającego nas świata za pomocą matematyki i wykorzystywanie tej wiedzy do rozwiązywania praktycznych problemów. Obecnie głównie interesuję się tematyką immunologii i jej modelowania matematycznego.

Pomoc diagnostom laboratoryjnym



Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych (STDL) WUM w obliczu pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 i mobilizacji polskiego systemu ochrony zdrowia włączyło się aktywnie w pomoc publicznym szpitalom. W szczególności opieką objęliśmy laboratoria, do których często taka pomoc niestety nie dociera, nawet jeśli trafia do placówki. Nierzadko nie dostrzega się potrzeby odpowiedniego wyposażenia oraz zabezpieczenia diagnostów laboratoryjnych i innych pracowników medycznych laboratoriów diagnostycznych, chociaż to do nich trafiają wszystkie zakaźne materiały pobierane od pacjentów.

Skupiliśmy się na dostarczaniu artykułów higienicznych i ochrony osobistej, których najbardziej brakuje na froncie walki z pandemią. Można powiedzieć, że pomoc organizowana przez STDL WUM odbywa się aż trzema drogami, które oparliśmy na:

- przekazaniu nadwyżki zasobów własnych organizacji. W ten sposób Laboratorium Szpitala Wojewódzkiego w Łomży wyposażyliśmy w ponad 6000 rękawiczek, gaziki dezynfekcyjne z alkoholem, laboratoryjne gogle ochronne, ligninę, papier higieniczny oraz pojemniki na odpady medyczne (aby była możliwość ich częstszego utylizowania). Dzięki wsparciu prywatnych darczyńców dokupiliśmy także 20 litrów mydła, 4 l środka dezynfekcyjnego do rąk oraz kremy nawilżające podrażnioną skórę;

- szyciu maseczek – wolontariat studentów analityki medycznej. Studenci naszego kierunku zorganizowali własną zbiórkę

pieniężną w celu zakupu materiału do szycia wielorazowych, bawełnianych maseczek. Dzięki zebranych środkom przekazaliśmy już prawie 200 masek do laboratoriów Szpitala w Mławie, Instytutu Transplantologii w Warszawie, Radomskiego Szpitala Specjalistycznego oraz Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie. Nasi studenci szyją niezależnie aż w pięciu miejscach: Warszawie, Nadarzynie, Grójcu, Radomsku i Mińsku Mazowieckim;

- przekazywaniu darów od darczyńców i sponsorów. Pozyskane w ten sposób artykuły dystrybuujemy w miejsca, gdzie są najbardziej potrzebne. Utrzymujemy stały kontakt z wieloma placówkami na całym Mazowszu. Pozwoliło to na wysłanie dodatkowo aż 500 fartuchów jednorazowych i 400 czepków do Radomskiego Szpitala Specjalistycznego, który został przekształcony w jednoimienną placówkę zakaźną dla zakażonych koronawirusem.

Cały czas szukamy nowych sposobów na udzielanie dalszej pomocy diagnostom laboratoryjnym, wykonującym badania zakażonym osobom, oraz ich zakładom leczniczym. Akcja odbywa się pod patronatem i przy wsparciu Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej – Oddziału w Warszawie oraz konsultanta wojewódzkiego ds. diagnostyki laboratoryjnej – Moniki Jabtonowskiej.

*Marcin Śmiarowski, Bartosz Zawadzki
Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych WUM*



Wolontariat studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

W związku ze wzrostem zakażeń wirusem SARS-CoV-2 oraz zachorowaniami na COVID-19 Samorząd Studentów WUM wraz z rektorem uczelni prof. Mirosławem Wielgosiem zainaugurowali 18 marca 2020 r. kampanię pod hasłem „Akcja – Detronizacja. Zdejmujemy koronę wirusowi”. Celem akcji jest zaangażowanie wolontariuszy do pomocy pracownikom warszawskich placówek ochrony zdrowia oraz wspomaganie działań służb sanitarno-epidemiologicznych na terenie Warszawy i okolic. „Chcemy wspierać wszystkich tych, którzy walczą ze skutkami koronawirusa” – mówi Natalia Bierzowicz, przewodnicząca Samorządu Studentów WUM i koordynatorka ds. informacyjnych kampanii.

Niesienie bezinteresownej pomocy to piękna rzecz – właśnie teraz przyszedł taki moment, by ofiarować swoje zaangażowanie, czas i wysiłek na rzecz dobra ogólnego. Pracownicy polskiej ochrony zdrowia stoją obecnie na pierwszej linii frontu w walce z epidemią koronawirusa. Wszyscy codziennie oglądamy ich heroiczną walkę i wiemy, że robią, co w ich mocy. Każdemu z nich należy się wielki szacunek za ich walkę i poświęcenie. Apel o pomoc i zaangażowanie studentów ma na celu pomóc wszystkim tym, którzy powoli zaczynają czuć bezradność i zmęczenie.

Aby zachęcić społeczność studencką do włączenia się w akcję, przygotowany został specjalny film promujący akcję, w którym rektor WUM prof. Mirosław Wielgoś oraz koordynatorzy pracy wolontariatu (Natalia Bierzowicz, Andrzej Patyra i Mariusz Bochnia) apelowali o pomoc i wsparcie ich działań. Uruchomiona została również strona internetowa www.wolontariat.wum.edu.pl, na której znajdują się szczegółowe informacje o tym, jak można zostać wolontariuszem. A zostać nim może każdy. „Nie ma znaczenia, na którym roku studiujesz ani czym chcesz się zajmować w przyszłości” – mówi Andrzej Patyra, koordynator ds. organizacyjnych projektu. I dodaje: „Jeśli masz pomysły na wsparcie naszych działań lub chcesz przekazać nam środki ochrony indywidualnej dla potrzebujących, napisz lub zadzwoń do nas”.

Zaangażowanie w wolontariat powinno być indywidualną decyzją każdego studenta, a jego forma odpowiednio dobrana do możliwości poszczególnych osób.

„Wiedza ogólna, którą mają nasze koleżanki i nasi koledzy, może być bardzo pomocna wszystkim w tak trudnych czasach. Można wspomóc nas na miejscu, w placówce medycznej lub na odległość” – mówi Mariusz Bochnia, koordynator ds. kontaktu z mediami. Nawet na samym początku przygody z uczelnią studenci niejednokrotnie posiadają



umiejętności, które można wykorzystać w niesieniu pomocy. Należy pamiętać, że nadrzędnym celem, przyświecającym każdemu studentowi podczas wyboru studiów, była chęć pomocy innym.

Od początku kampanii na apel odpowiedziały setki studentów oraz wiele stołecznych placówek medycznych, dla których została uruchomiona zbiórka środków ochrony indywidualnej, głównie maseczek, rękawiczek, okularów i masek ochronnych. Obecnie baza wolontariuszy liczy niemal 400 osób. Część z nich została już skierowana do Szpitala Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie, Szpitala MSWiA przy ul. Wołoskiej, Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego oraz Szpitala św. Anny w Piasecznie. Wsparciem wolontariuszy zainteresowane są także Okręgowa Izba Lekarska oraz szpital przy ul. Banacha.

Zadania wolontariuszy obejmowały wiele działań związanych z prowadzeniem podstawowych procedur medycznych, pomocą administracyjną oraz wsparciem logistycznym. Studenci byli proszeni m.in. o mierzenie temperatury w drzwiach wejściowych szpitali, prowadzenie szkoleń z zakresu bezpieczeństwa przy COVID-19 (po przeszkoleniu), prowadzenie bazy pacjentów zarażonych COVID-19, prace wspomagające SOR, opiekę i pomoc przy pielęgnacji pacjentów, wydawanie posiłków pracownikom szpitala, pomoc administracyjno-techniczną, w tym przy prowadzeniu dokumentacji, pomoc w magazynie przy OIL w Warszawie przy rozpakowywaniu i segregacji sprzętu medycznego, pomoc w organizacji transportu sprzętu do szpitali, pomoc w namiocie triage, prowadzenie przychodu i rozchodu w magazynie środków ochrony indywidualnej, a także dołączenie do zespołu infolinii i prowadzenie wywiadów epidemiologicznych.

Ogromne niedobory w zakresie środków ochrony indywidualnej sprawiły, że podjęto próbę znalezienia osób, które uszyłyby maseczki ochronne dla personelu medycznego, działającego bezustannie na pierwszej linii frontu w walce z epidemią koronawirusa. Wystosowano również prośbę o przekazywanie materiałów do przygotowywania maseczek. Aby zaangażowanym w tę akcję usprawnić komunikację, utworzono grupę na Facebooku „Szycie maseczek – wolontariat WUM”. Dzięki ich pomocy oraz wsparciu wielu innych osób udało się przekazać środki ochrony indywidualnej do takich placówek, jak: Szpital Czerniakowski, Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Mińsku Mazowieckim, Szpital św. Anny w Piasecznie, Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii w Dziecięcym Szpitalu Klinicznym UCK WUM, Szpital im. ks. Anny Mazowieckiej przy ul. Karowej, Szpital Wolski im. dr Anny Gostyńskiej.

Dzięki firmie Polpharma personel warszawskich placówek medycznych otrzymał 500 dań przygotowanych przez restaurację Belvedere. Przekazane zostały również herbaty dostarczone przez firmę Herbapol Lublin. Wsparcie te otrzymały: Poradnia Chorób Zakaźnych przy ul. Wolskiej, Szpitalny Oddział Ratunkowy Wojskowego Instytutu Medycznego przy ul. Szaserów, Centralny Szpital Kliniczny MSWiA, Międzyzleski Szpital Specjalistyczny w Warszawie oraz Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego i Transportu Sanitarnego.

W ramach kampanii wystosowano również apel o wsparcie Polskiej Grupy Farmaceutycznej, która zorganizowała akcję „Potrzebujemy Ciebie”, mającą na celu poszukiwanie pracowników pomagających w kompletowaniu zamówień, jak również kierowców dowożących leki do aptek i szpitali.

*Natalia Bierzowicz, Andrzej Patyra, Mariusz Bochnia
Foto. Samorząd Studentów*

Studenci zaangażowani w kampanię „Akcja – Detronizacja. Zdejmujemy koronę wirusowi”

Natalia Bierzowicz – koordynatorka ds. informacyjnych kampanii,
Andrzej Patyra – koordynator ds. organizacyjnych,
Mariusz Bochnia – koordynator ds. kontaktu z mediami,
Karolina Kurlenko, Aleksander Markiewicz, Hanna Dąbrowska, Kamil Koronowski,
Klaudia Żmijewska, Natalia Gołuchowska – sekcja informacyjna,
Donata Korvel, Daria Soszyńska, Bartłomiej Woryński, Kinga Żebrowska – sekcja organizacyjna,
Stanisław Pawlak, Barbara Banaszczak – sekcja medialna



Postępowanie z żywnością w dobie pandemii – wyniki ankiety naukowców WNoZ i PR HUB

Pracownicy Zakładu Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu WNoZ razem z agencją PR HUB przeprowadzili badanie dotyczące świadomości Polaków na temat przenoszenia wirusa SARS-CoV-2 poprzez żywność i opakowania. Odpowiedzi respondentów pokazały, że ponad połowa z nich czuje się niedoinformowana.

Jak podkreślają inicjatorzy badania, powołując się na stanowisko Agencji ds. Żywności i Leków (FDA – Food and Drug Administration), mimo iż nie ma obecnie dowodów na powiązanie żywności lub opakowań żywności z przenoszeniem COVID-19, wiemy, że wirus SARS-CoV-2 bytuje przez określony czas na powierzchniach, na które dostanie się w wyniku kontaktu osoby zakażonej z danym przedmiotem.

Zdaniem Emilii Hahn, prezes Zarządu PR HUB: „Wyniki badania pokazały, że Polacy czują się zagubieni, a wiedza o bytowaniu wirusa na różnych powierzchniach nie pociąga za sobą wiedzy w zakresie postępowania z nimi. Z jednej strony blisko 2/3 respondentów jest świadomych, że na powierzchni świeżych produktów spożywczych może być obecny wirus SARS-CoV-2. W przypadku opakowań produktów spożywczych ta świadomość jest jeszcze wyższa i kształtuje się na poziomie niemal 75%. Z drugiej strony ponad 65% badanych odpowiedziało, że nie wie lub ma wątpliwości, jak postępować ze świeżymi, niepakowanymi produktami spożywczymi”.

Tak więc pomimo wielu informacji o wirusie i pandemii respondenci czują się mocno niedoinformowani, w jaki sposób, z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa, postępować z produktami spożywczymi.

„Możliwość, że dana osoba zachoruje na COVID-19, dotykając powierzchni lub obiektu, na których jest wirus, a następnie dotykając własnych ust, nosa lub ewentualnie oczu, nie jest uważana przez środowiska naukowe za główny sposób rozprzestrzeniania się wirusa. Nie możemy jednak wykluczyć, że jest to jedna z dróg i z tego względu należy zachować szczególną ostrożność” – zauważa dr hab. Mariusz Panczyk, adiunkt Zakładu Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu, który dodaje: „Dobrą wiadomością jest fakt, że w przeciwieństwie do bakterii czy pleśni wirusy nie mogą rosnąć w żywności, w tym w pieczywie, można więc ocześcić, że ilość wirusa na jej powierzchni będzie z czasem maleć”.

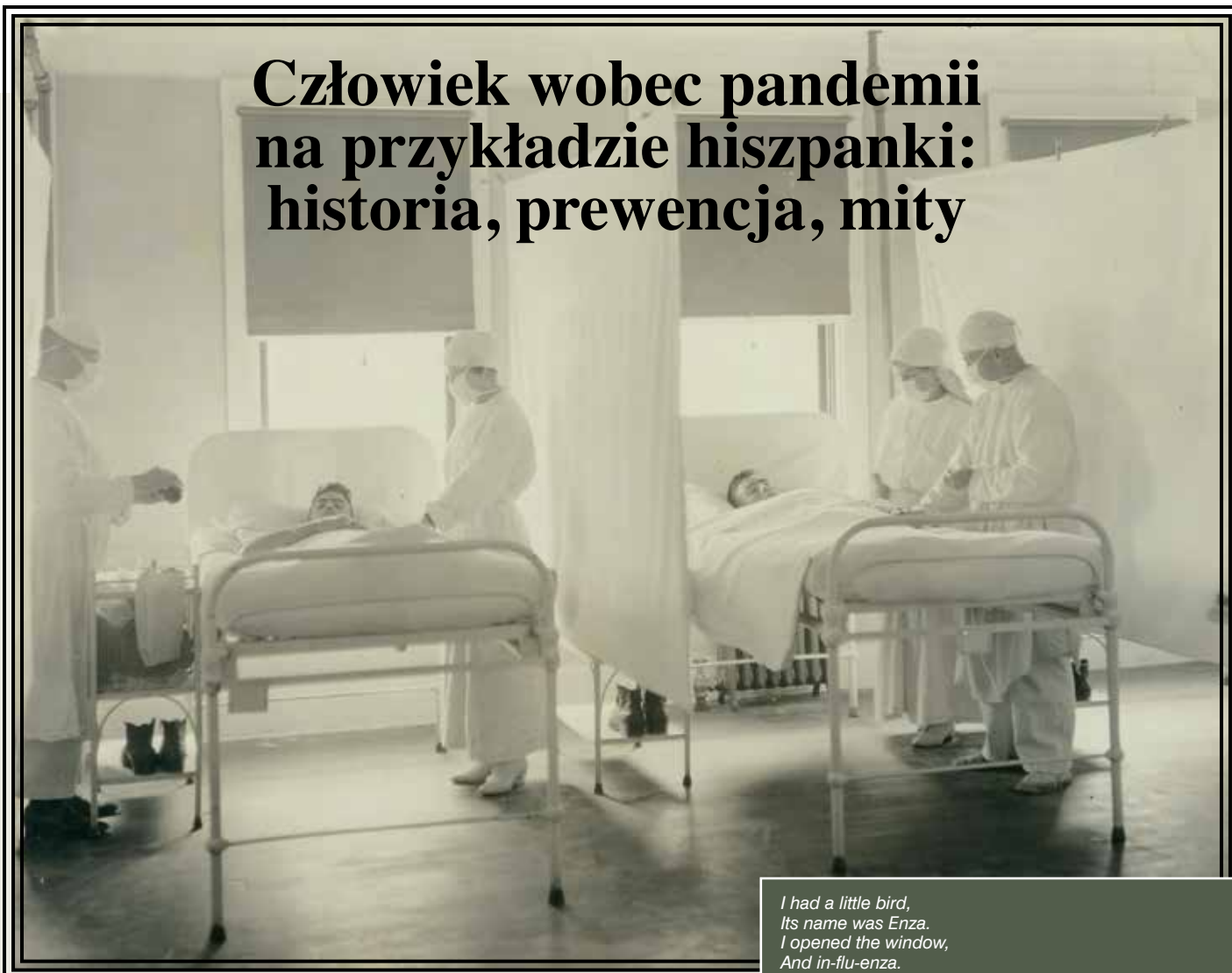
Autorzy badania przypominają, że w przypadku świeżych produktów spożywczych, przechowywanych w temperaturze pokojowej lub wyższej, wirus może przetrwać około 24 godzin. Czas ten jednak może ulec wydłużeniu, jeżeli po przyniesieniu do domu włożymy świeże produkty do chłodziarki. Wówczas możemy się spodziewać, że wirus będzie na nich obecny do 72 h.

Jeżeli chodzi o świeże warzywa i owoce, zaleca się wyjęcie ich z siatki i pozostawienie na czystej ściereczce z dala od dzieci przez mniej więcej dobę. Dopiero po tym czasie należy umyć je pod ciepłą, bieżącą wodą i te, które tego wymagają, włożyć do lodówki. Również pozostawienie pieczywa na 24 godziny powinno wyeliminować ryzyko kontaktu z wirusem. Jeżeli jednak chcemy zjeść pieczywo niedługo po przyniesieniu do domu, zaleca się włożenie go na 3–5 minut do piekarnika rozgrzanego do 65 °C. Badania pokazują, że wirus SARS-CoV-2 ginie w temperaturze 70 °C po około 300 sek.

Inaczej wygląda problem opakowań produktów spożywczych. Należy mieć na uwadze, że wykonane są one z różnych materiałów (np. tektury, plastiku, papieru). Zaleca się, aby produkt ostrożnie odpakować uprzednio umyтыми rękami, a opakowanie wyrzucić. Ważne jest, aby ręce ponownie umyć i dopiero po tej czynności dotknąć zawartości opakowania, umieszczając ją w czystym pojemniku przeznaczonym do przechowywania produktów spożywczych. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku mrożonek. Dlatego najlepiej zastosować podobną zasadę jak w przypadku innych opakowanych produktów, czyli po umyciu rąk przenieść zawartość opakowania do opakowań na mrożonki. Produkty suche, w papierowych i tekturowych opakowaniach, należy pozostawić na 24 godziny bez dostępu dzieci, po tym czasie wirusa nie powinno już być na powierzchni opakowania.

Dla zachowania bezpieczeństwa kluczowe jest również, aby zaraz po przyjeździe do domu, jeszcze zanim rozpoczniemy rozpakowywanie zakupów, umyć ręce. Podczas rozpakowywania żywności należy uważać, aby nie dotykać dłońmi twarzy. Na koniec należy zdezynfekować wszystkie powierzchnie, z którymi miała styczność przyniesiona żywność. Torbę wielorazowego użytku najlepiej od razu uprać. Na koniec należy ponownie umyć i zdezynfekować dłonie preparatem do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu.

Człowiek wobec pandemii na przykładzie hiszpanki: historia, prewencja, mity



*I had a little bird,
Its name was Enza.
I opened the window,
And in-flu-enza.*

Przyśpiewka popularna wśród dzieci w latach 1918–1919

Opieka nad pacjentami w Mare Island Naval Hospital w Kalifornii podczas pandemii grypy, 1918, zb. Navy Medicine

W obliczu obecnej walki z koronawirusem SARS-CoV-2 i ogłoszenia przez Światową Organizację Zdrowia pandemii cały świat stanął do walki z nowym niebezpiecznym wrogiem. Walka ta nie będzie łatwa, najpierw trzeba bowiem dobrze poznać przeciwnika, by jak najszybciej przedsięwziąć odpowiednie środki zaradcze. Jednym z ważnych zadań na najbliższe miesiące będzie z pewnością przygotowanie społeczeństwa do wielu trudnych chwil i bez wątpienia wyrzeczeń zarówno na płaszczyźnie prywatnej, jak i zawodowej. Istotne będzie też stosowanie wobec nowej, nieznannej jeszcze, choroby odpowiedniej prewencji i profilaktyki, a pomocą mogą w tym niewątpliwie doświadczenia z przeszłości. Z tego też powodu przypominamy historię słynnego, niezwykle groźnego szczepu grypy, tzw. hiszpanki, który pojawił się z początkiem 1918 r.

Pierwsze opisy grypy zawdzięczamy już w czasach starożytnych Hipokratesowi. Przez wiele stuleci choroba ta nie stanowiła jednak dużego zagrożenia dla człowieka. Pierwsza

pandemia grypy miała miejsce w 1580 r., nadeszła z Rosji i przemieszczała się szybko po Europie i Afryce. Dla przykładu, w Rzymie zmarło w ciągu roku ok. 8 tysięcy mieszkańców tego miasta. Kolejne pandemie tego zakaźnego schorzenia wybuchały regularnie w XVIII i XIX w. Śmiertelne żniwo zebrała grypa zwłaszcza w latach 1761–1762, ponieważ jej pojawienie się zbiegło się z wybuchem wojny siedmioletniej, oraz w latach 1889–1891, kiedy zmarło na świecie 270–360 tysięcy ludzi. Na rozprzestrzenianie się grypy pod koniec tzw. wieku pary ogromny wpływ miały rozwój żeglugi i rozbudowa połączeń kolejowych, a przez to coraz częstsze kontakty międzyludzkie na wszystkich kontynentach. Pomimo postępu medycznego nadal w wielu zakątkach świata obwiniano o cierpienie miazmatyczne powietrze, a wśród medykamentów stosowano cebulę morską jako środek wykrztuśny, napar bzu lub kwiatu lipowego jako środki napotne, a w przypadku silnego kaszlu upuszczano krew, u dzieci zaś stawiano pijawki na klatce piersiowej.

*Opieka nad pacjentem
w U.S. Naval Hospital
w Nowym Orleanie,
ok. 1918, zb. Navy Medicine*

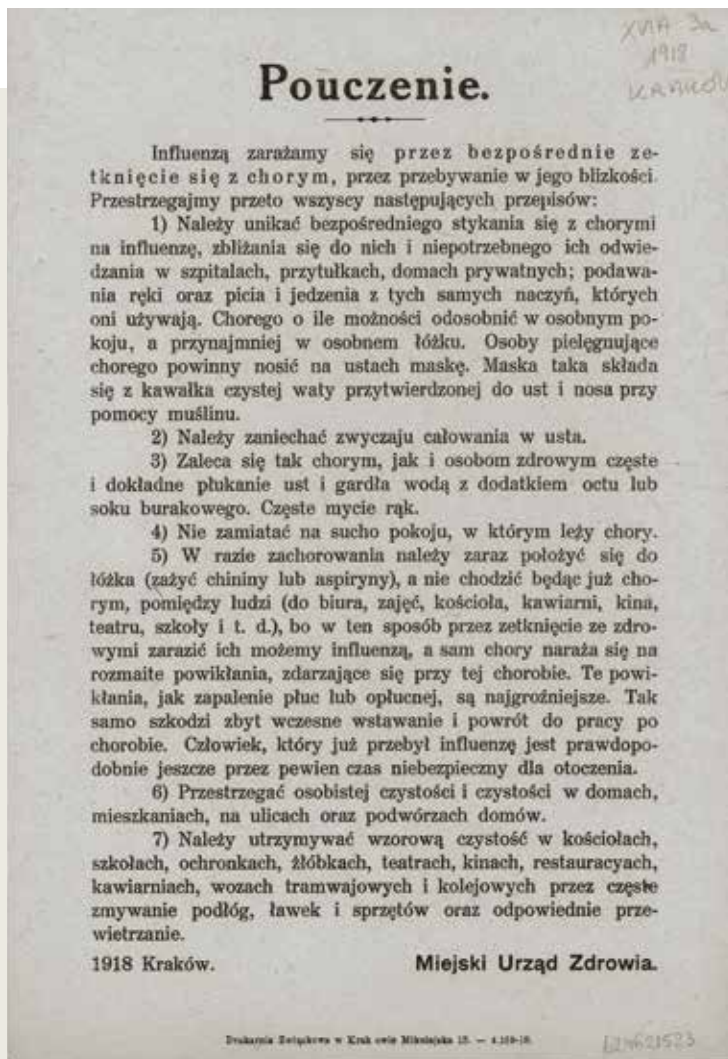


Największe żniwo w historii ludzkości zebrała pandemia grypy w latach 1918–1919. Powszechnie przyjętą nazwą dla tego schorzenia była hiszpanka, warto jednak w tym miejscu wyjaśnić, że kraj Półwyspu Iberyjskiego nie miał nic wspólnego z ogniskiem choroby. Hiszpania, niebiorąca udziału w I wojnie światowej, jako jedno z nielicznych państw, udostępniła po prostu z obiektywizmem dane statystyczne związane z zabójczą zarazą. Na całej planecie zmarło pod koniec drugiej dekady XX w. co najmniej 50 mln ludzi, z czego w samych Indiach ok. 20 mln, ze względu na tamtejszą biedę społeczeństwa, złe odżywianie, brak odpowiedniej opieki medycznej, ale także rozbudowaną przez Brytyjczyków sieć kolejową. Straty w ludziach były tak duże, że w tamtej części świata ukuło się powiedzenie: „Rzeki zostały wypełnione zwłokami, ponieważ dostępne drewno na opał nie wystarczało do kremacji ciał...”. Tak naprawdę nigdy oficjalnie nie potwierdzono ostatecznej liczby zgonów, dlatego niezwykle trafne z perspektywy czasu okazały się słowa wirusologa zajmującego się gripą z lat 1918–1919 Jeffery’ego K. Taubenbergera, który porównał schorzenie do „masowego mordercy nigdy nie poddanego pod sąd”.

Do dnia dzisiejszego toczą się dyskusje, gdzie znajdowało się pierwotne ognisko tej najcięższej w dziejach XX w. pandemii. Najbardziej prawdopodobną „strefą zero” było hrabstwo Haskell w stanie Kansas na terenie Stanów Zjednoczonych, gdzie na początku 1918 r. zauważono zakażenie nieznaną chorobą u miejscowej, parającej się głównie rolnictwem społeczności. Po kilku tygodniach grypa została przeniesiona do położonego niedaleko fortu Riley, w którym stacjonowało kilkadziesiąt tysięcy rekrutów. Ci młodzi ludzie wyruszyli wkrótce do Europy, by walczyć z tzw. państwami centralnymi w I wojnie światowej. Wiele statystyk z tego okre-

su podawało, że w czasie Wielkiej Wojny więcej ludzi zmarło na gripę, niż żołnierzy poległo na froncie. Wiele prawdy jest oczywiście w tych domniemywaniach, ponieważ na rozprzestrzenianie się choroby miały wpływ duże skupiska żołnierzy, regularnie organizowane wiece, parady i przemowy, a także zintensyfikowanie transportu w związku z logistyką wojenną. Pandemii grypy sprzyjały także występujące w tym czasie inne oportunistyczne choroby zakaźne, jak tyfus plamisty i gruźlica. Nowy, niewidzialny wróg dwóch stron cywilizacyjnego konfliktu miał wielki wpływ na działania wojenne. Jeden z wielu przykładów potwierdzających tę tezę to ofensywa niemiecka wiosną w 1918 r. na froncie zachodnim, która załamała się wskutek śmierci, z powodu grypy, blisko miliona żołnierzy niemieckich.

Oprócz wymienionych wyżej czynników sprzyjających rozprzestrzenianiu się choroby w kontekście polityczno-wojennym należy wyliczyć także inne, m.in.: zatłoczone miasta, wielorodzinne kamienice, niewietrzone pomieszczenia i ogólne zaniedbywanie higieny. Bardzo szybko w walce z hiszpanką, zarówno w Europie, jak i po drugiej stronie oceanu, zaczęto wprowadzać środki prewencyjne. Na początek pozamykano szkoły, teatry, kościoły. Ograniczono także działalność barów i tawern. Wywołało to ogromne straty w sektorze publicznym; nie wszędzie też takie restrykcje spotykały się z aprobatą społeczeństwa. W Kalifornii wręcz głośno zarzucano władzom ograniczanie swobód obywatelskich. W wielu krajach na otwartym powietrzu zaczęto organizować posiedzenia sądów, wykłady akademickie, a poza lokalami można było korzystać z wielu usług publicznych, np. fryzjerskich. Bardzo szybko wprowadzono w wielu miejscach też odkażanie, dezynfekowanie i kontrolowanie kurzu. W Stanach Zjednoczonych niezwykle popularne stały się



Pouczenie odnośnie do grypy Miejskiego Urzędu Zdrowia w Krakowie, 1918, zb. Polona

również akcje przeciwko spluwaniu na ulice. W szpitalach zaczęto zdawać sobie sprawę z dobrodziejstw izolacji chorych tzw. grypowych, starano się też, by leżeli oni na obszernych, dobrze przewietrzonych salach. Generalnie zalecano higieniczny sposób życia, rezygnację z napojów wysokokowych, unikanie przeciążenia fizycznego i noszenie gazowych masek przykrywających usta. Gdzie tylko było to możliwe, wprowadzano kwarantannę. W wielu regionach świata okazała się ona skuteczna. Druga fala hiszpanki nie dotarła na przykład do Australii. Walka z chorobą przeniosła się również do prasy, radia oraz do przestrzeni publicznej. W gazetach codziennych zaczęły pojawiać się liczne ulotki i pouczenia o tym, co robić, by uniknąć zakażenia. Oczywiście nie brakowało także przedstawień karykaturalnych i satyrycznych, a nawet dzieł sztuki poruszających, często za pomocą alegorii, temat choroby.

W końcu drugiej dekady XX w. wirus odpowiedzialny za tak olbrzymią katastrofę zdrowotną nadal nie był wyizolowany (stało się to dopiero w 1933 r. dzięki badaniom Christophera

Howarda Andrewesa oraz Patricka Laidlaw), dlatego trochę po omacku szukano środków zaradczych. Sprawdzano różne szczepionki, stosowano także metody leczenia wykorzystywane od wieków przy innych dolegliwościach – chininę (malaria), arsenik (kiła). W Afryce, w lokalnych społecznościach, zwracano się nadal o pomoc do Boga. Znane są ze źródeł pisanych przypadki, że chorym podawano do picia wodę z kawałkami papieru zawierającymi fragmenty Koranu. Nieprawdopodobne teorie o wywołaniu choroby powtarzano też na Starym Kontynencie. W czasie wojny słychać było głosy, że nowy szczep grypy wywołały gazy trujące wykorzystywane na polach bitewnych lub wybuchy uruchamiające uśpione dotychczas w ziemi zarazki. Popularnością cieszył się też pogląd o zemście natury lub kary zesłanej przez Boga za zakłócenie porządku świata.

W przeciwieństwie do poprzednich pandemii grypy na hiszpankę chorowało wielu młodych ludzi w wieku ok. 20–35 lat. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w ich udziale w działaniach wojennych, gdzie byli wybitnie narażeni na chłód, głód i przemęczenie. Jest wielce prawdopodobne, że starsze pokolenie miało jeszcze wykształconą odporność po pandemii grypy z lat 1889–1891. Na hiszpankę zmarło także wielu słynnych ludzi świata kultury i nauki, m.in. poeta Guillaume Apollinaire oraz malarze Gustaw Klimt i Egon Schiele. W przypadku ostatnich dni życia tego drugiego artysty znane są niezwykle przejmujące jego zdjęcia z tożą śmierci.

Pandemia hiszpanki zaczęła wygasać pod koniec 1919 r. Społeczności na całym świecie nie mogły jednak czuć się bezpiecznie, gdyż jeszcze kilkakrotnie w XX w. pojawiały się kolejne, równie groźne, choć już nie tak zabójcze, szczepy grypy. W 1957 r. strach wzbudzała tzw. grypa azjatycka, jedenaście lat później zaś pojawiła się równie śmiertelna odmiana tej choroby w Hongkongu. Podobnie, na przełomie tysiącleci wszyscy śledzili uważnie pojawienie się ptasiej oraz świńskiej grypy. Od wielu lat badacze przestrzegają, że wkrótce może się wyłonić nowa niebezpieczna choroba, która zagrozi cywilizacji. Najprawdopodobniej COVID-19 nią nie jest, ale jej pojawienie się już w tym momencie wywołuje wiele problemów gospodarczych i logistycznych na całej planecie. Jedno jest pewne: musimy wyciągnąć wnioski zarówno z przeszłości, jak i teraźniejszej sytuacji, tak by móc wyjść zwycięsko z przyszłych bojów z nieznanymi jeszcze wrogami.

Adam Tyszkiewicz

INSTRUKCJA UŻYWANIA ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Fartuch

Zakładanie



Zdejmij biżuterię i odłóż telefon. Zepnij włosy i dostosuj zarost. Napij się i skorzystaj z toalety. Sprawdź, czy zestaw jest kompletny i dopasowany. Wodoodpornym markerem opisz swój kombinezon z przodu i z tyłu.
Umyj i zdezynfekuj ręce.



Założ i dopasuj maskę FFP3, FFP2 lub maskę chirurgiczną.



Założ i dopasuj gogle lub okulary ochronne.



Założ czepek, aby przykrywał uszy i całe włosy.



Założ fartuch barierowy
Zawiąż taśmki z boku, a nie z tyłu, żebyś łobwo mógł je rozwiązać. Jeśli fartuch ma na rękawach ściągacz (biały, niebarierowy mankiet), wytnij w nim nożyczkami otwór na koluk - zapobiega to podciągnięciu rękawa.



Założ rękawiczki wewnętrzne na mankiety kombinezonu.
Jeśli masz tylko rękawiczki z krótkim mankietem, przyklej je taśmą do kombinezonu.



Założ rękawiczki zewnętrzne.
Możesz je zmieniać w strefie czerwonej, podczas pracy z pacjentem, każdorazowo dezynfekując rękawiczki wewnętrzne.



Założ i dopasuj przyłbicę.



Poinformuj resztę zespołu o twoim wejściu do strefy czerwonej.

Zdejmowanie



Zdejmij rękawiczki zewnętrzne w sposób chirurgiczny, czyli tak, aby nie dotknąć strony brudnej.



Zdezynfekuj ręce z wciąż założonymi wewnętrznymi rękawiczkami.



Zdejmij przyłbicę, chwytając od tyłu, i odłóż ją do pojemnika dezynfekcyjnego.



Zdezynfekuj ręce z wciąż założonymi wewnętrznymi rękawiczkami.



Rozwiń pas Fartucha i ściągnij go z ramion. Zdejmij prawy rękaw razem z rękawiczką wewnętrzną. Rękę bez rękawiczki wsuń pod lewy rękaw i zdejmij go razem z lewą wewnętrzną rękawiczką. Zdejmij ochraniacze na buty, używając Fartucha. **Nie dotykaj w rękawiczkach wewnętrznej strony Fartucha, a po zdjęciu rękawiczek zewnętrznej!**



Zdezynfekuj ręce.
Zdejmij czepek, wsuwając palec pod gumkę z tyłu głowy, i wyrzuć do czerwonego worka. **Ponownie zdezynfekuj ręce.**



Zdejmij gogle, chwytając od tyłu, i odłóż je do pojemnika dezynfekcyjnego.



Zdezynfekuj ręce.



Opuść bezpiecznie strefę żółtą. Zdezynfekuj ręce. Zdejmij maskę ochronną, chwytając z tyłu głowy, i wyrzuć ją do czerwonego worka. Umyj i ponownie zdezynfekuj ręce. Idź pod prysznic. Zmień ubranie.

Procedurę opracowali:
dr Bartosz Sadownik
dr Łukasz Wróblewski
dr Robert Bećler
dr Marcin Kaczor
dr Orest Stach



Plakat powstał z inicjatywy:



Autor: Justyna Dynowska

INSTRUKCJA UŻYWANIA ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ

kombinezon

Zakładanie



Zdejmij biżuterię i zostaw telefon. Zepnij włosy i dostosuj zarost. Napij się i skorzystaj z toalety. Sprawdź, czy zestaw jest kompletny i dopasowany. Wodoodpornym markerem opisz swój kombinezon z przodu i z tyłu.
Umyj i zdezynfekuj ręce.



Założ i dopasuj maskę FFP3, FFP2 lub maskę chirurgiczną.



Założ i dopasuj gogle lub okulary ochronne.



Założ czepek, aby przykrywał uszy i całe włosy.



Założ kombinezon z kapturem.
Zapnij prawidłowo suwak, rzepey wewnętrzne, zewnętrzne oraz rzepey kolanierza.



Założ rękawiczki wewnętrzne na mankiety kombinezonu.
Jeśli masz tylko rękawiczki z krótkim mankietem, przyklej je taśmą do kombinezonu.



Założ rękawiczki zewnętrzne.
Możesz je zmieniać w strefie czerwonej, podczas pracy z pacjentem, każdorazowo dezynfekując rękawiczki wewnętrzne.



Założ i dopasuj przyłbicę.



Poinformuj resztę zespołu o twoim wejściu do strefy czerwonej.

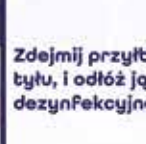
Zdejmowanie



Zdejmij rękawiczki zewnętrzne w sposób chirurgiczny, czyli tak, aby nie dotknąć strony brudnej.



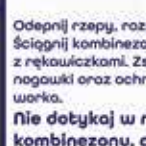
Zdezynfekuj ręce z wciąż założonymi wewnętrznymi rękawiczkami.



Zdejmij przyłbicę, chwytając od tyłu, i odłóż ją do pojemnika dezynfekcyjnego.



Zdezynfekuj ręce z wciąż założonymi wewnętrznymi rękawiczkami.

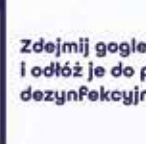


Odepnij rzepey, rozsuń suwak i zdejmij kaptur wraz z czepek. Ściągnij kombinezon z barków, a następnie rękawy razem z rękawiczkami. Zsuń kombinezon do kolan, usiądź i zdejmij nogawki oraz ochraniacze. Wyrzuć kombinezon do czerwonego worka.

Nie dotykaj w rękawiczkach wewnętrznej strony kombinezonu, a po zdjęciu rękawiczek zewnętrznej!



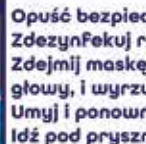
Zdezynfekuj ręce.



Zdejmij gogle, chwytając od tyłu, i odłóż je do pojemnika dezynfekcyjnego.



Zdezynfekuj ręce.



Opuść bezpiecznie strefę żółtą. Zdezynfekuj ręce. Zdejmij maskę ochronną, chwytając z tyłu głowy, i wyrzuć ją do czerwonego worka. Umyj i ponownie zdezynfekuj ręce. Idź pod prysznic. Zmień ubranie.

Procedurę opracowali:
dr Bartosz Sadownik
dr Łukasz Wróblewski
dr Robert Becler
dr Marcin Kaczor
dr Orest Stach



Plakat powstał z inicjatywy:



Autor: Justyna Dynowska