

Wywiad ekspercki z dr. n. med. Piotrem Kramarzem — ekspertem i zastępcą głównego naukowca w Europejskim Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC).

Wywiad przeprowadzony został przez Julię Orłowską w dniu 3.02.2021 r.

Na początku chciałabym cofnąć się do okresu sprzed rozprzestrzenienia się COVID-19. Wcześniej miały miejsce takie wydarzenia, jak ebola czy pandemia świńskiej grypy w 2009 r. Czy ze względu na te wcześniejsze doświadczenia, możemy powiedzieć, że spodziewaliśmy się wybuchu ogólnoświatowej pandemii?

dr n. med. Piotr Kramarz: Tak, były takie sygnały. Może nawet nie sygnały, ale badania naukowe, które wykazywały że ryzyko takiej pandemii istnieje. Wynikało to z różnych globalnych procesów. Jednym z nich są coraz bliższe interakcje między ludźmi a zwierzętami przy produkcji żywności i innych procesach, przy których istnieje duże ryzyko wystąpienia tzw. zoonoz. Są to infekcje, które mogą przejść z innego gatunku na człowieka. Wygląda na to, że kontakty międzygatunkowe się nasilają i to ryzyko rośnie. W historii takie sytuacje miały prawdopodobnie miejsce wcześniej, jednak nie szerzyły się tak szybko, bo świat nie był tak połączony. Drugi proces to właśnie globalizacja. Wszystko stało się bliskie i jeżeli nastąpi przeskok jakiegoś patogenu na gatunek ludzki, bardzo szybko szerzy się to przez transport międzynarodowy. Było to widać przy pandemii grypy w 2009 roku i widać teraz w przypadku pandemii koronawirusa. Istniały modele, które przewidywały, że może nastąpić globalna pandemia. Wskazywały nawet na Azję Południowo-Wschodnią, jako prawdopodobne miejsce wybuchu, właśnie ze względu na nasilenie się praktyk hodowli zwierząt w celach konsumpcyjnych na bardzo dużą skalę oraz bliskie kontakty ludzi podczas pracy przy hodowli i na różnych rynkach, gdzie się sprzedaje żywe zwierzęta. Wyglądało na to, że coś takiego może tam nastąpić, trudno było natomiast powiedzieć kiedy, ponieważ są to zjawiska losowe. Przygotowywaliśmy się do tego jednak ze strony ECDC, mamy cały szereg działań, które obejmujemy terminem *preparedness*. Jeśli chodzi o pracę ECDC, polega to na przykład na tym, że mamy procedurę *emergency*, i jeśli jest taka potrzeba, aktywujemy ją i przechodzimy na taki tryb pracy. Mamy grafik w którym zdefiniowane są różne funkcje, i mamy dwutygodniowe dyżury, na przykład jako *public health emergency managers* i koordynujemy wtedy prace naszego Centrum w reakcji na incydent dotyczący zdrowia publicznego taki jak pandemia.

Czyli od strony ECDC to przygotowanie było i nie jest to tylko sama procedura bo procedury oczywiście trzeba ćwiczyć, więc mieliśmy ćwiczenia symulacyjne, gdzie symulowaliśmy incydenty takie jak pandemia i ćwiczyliśmy nie tylko w ECDC, ale również z zewnętrznymi partnerami, co należałoby zrobić. Tyle jeśli chodzi o wewnętrzne przygotowanie ECDC. Od strony krajów członkowskich Unii Europejskiej wygląda to tak, że z tego co wiemy, wszystkie na początku pandemii koronawirusa miały tzw. *plan przygotowania pandemicznego*. Był on generalnie bardziej przygotowywany na pandemię grypy, jednak pandemia koronawirusa mieści się też w tych kategoriach planów pandemicznych. Dlatego bardzo wcześnie w zeszłym roku, około lutego czy marca, zachęcaliśmy kraje żeby aktywowały swoje plany pandemiczne. One oczywiście się bardzo różnią w zależności od struktury służby zdrowia w danym kraju i były na różnym stopniu *update'owane*. W niektórych państwach stosunkowo niedawno, w innych trochę wcześniej. Jednak państwa członkowskie aktywowały te plany dość wcześnie w czasie pandemii. Czego nie przewidywaliśmy, to długość pandemii COVID-19. Jest znacznie dłuższa niż jakakolwiek wcześniej sytuacja, gdy aktywowaliśmy naszą *emergency procedure*. Zwykle były to maksymalnie trzy miesiące, natomiast tutaj trwa to już ponad rok — także czasowa długość przekracza wszystko, co wcześniej przewidywaliśmy i musieliśmy stosownie adaptować nasze procedury i tryb pracy.

Jak możemy oceniać początkowy przepływ informacji na temat koronawirusa? Czy te informacje z Chin docierały do nas od razu czy jednak dostęp do nich był ograniczany. Jak państwu się współpracowało z naukowcami z Chin i czy w ogóle taka współpraca miała miejsce?

Na poziomie eksperckim taka współpraca była od początków stycznia zeszłego roku, od kiedy usłyszeliśmy o ognisku nietypowego zapalenia płuc w Wuhan. Nasza współpraca opiera się głównie na kontaktach z chińskim CDC. Mamy od lat podpisane *memorandum of understanding*, dlatego mieliśmy prawną podstawę do współpracy i byliśmy w regularnym kontakcie. Dostawaliśmy informacje o tym, co się dzieje. Pewnym problemem było to, że w początkowym okresie walki z epidemią w Chinach, CDC było ciałem doradczym Narodowej Komisji Zdrowia i prawdopodobnie nie zawsze miało najświeższe informacje, którymi mogłoby się podzielić. Mieliśmy jednak bardzo dobrą współpracę i koledzy z Chin dzielili się z nami informacjami. Przesyłali nam raporty, mieliśmy z nimi webinaria i wideokonferencje, nie tylko na tematy epidemiologiczne, ale były też wideokonferencje z ekspertami klinicznymi, którzy leczyli wczesne przypadki COVID-19 i dzielili się swoimi doświadczeniami z kolegami z Europy i reszty świata. Układało się to bardzo dobrze. Innym przykładem dzielenia się informacjami było szybkie opublikowanie sekwencji genetycznej wirusa, które umożliwiło tak

szybki rozwój szczepionek. Natomiast na pytanie jak kompletna była ta informacja, która była nam ujawniana, trudno jest mi i komukolwiek odpowiedzieć. Z naszej strony, na poziomie eksperckim, kontakty były dobre i dostawaliśmy sporo informacji, które wykorzystywaliśmy na bieżąco w naszej pracy.

Jakie są kompetencje Unii Europejskiej w zakresie polityki zdrowotnej? Istnieje oczywiście Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób oraz Europejska Agencja Leków — jednak czy, gdy mówimy ogólnie o kompetencjach UE w zakresie polityki zdrowotnej, są to kompetencje wystarczające?

Mandat Komisji Europejskiej i agencji takich jak nasza w dziedzinie zdrowia publicznego, nie jest bardzo silny. Zgodnie z Traktatem o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, decyzje na temat ochrony zdrowia i funkcjonowania systemu ochrony zdrowia są zupełnie w gestii krajów członkowskich. Naszą funkcją jako instytucji unijnych, takich jak Komisja Europejska czy nasza agencja, jest uzupełnianie tego, co kraje robią, pomaganie im i koordynacja, umożliwianie komunikacji i koordynowanie działań, tworzenie platformy do koordynacji. Nie ma tutaj jednak wystarczająco silnego mandatu, żeby cokolwiek narzucać. Podejmowanie konkretnych działań jest w gestii krajów członkowskich. Inaczej jest w dziedzinie bezpieczeństwa żywności, gdzie instytucje unijne takie jak EFSA, mają znacznie silniejszy mandat na poziomie unijnym. W dziedzinie zdrowia publicznego jednak tak nie jest, są tylko *soft legal instruments*, którymi można się posługiwać więc wielką rolę odgrywa koordynacja i wspomaganie krajów członkowskich w ich działaniach.

Jak wyglądała współpraca Europejskiego Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób z państwami członkowskimi?

Działo się na wielu poziomach od początku pandemii. Jesteśmy przyzwyczajeni do takich kontaktów. W porównaniu z CDC amerykańskim, a nawet z krajowymi instytutami zdrowia publicznego, mamy mniej niż 300 osób w pracy — to niewiele, dlatego cały czas współpracujemy i polegamy na współpracy z ekspertami zewnętrznymi. Jest to nasz chleb powszedni. Istnieje kilka mechanizmów, które bardzo szybko w czasie pandemii uruchomiliśmy: jednym z nich jest forum doradcze, *ECDC Advisory Forum*, które w normalnych warunkach zbiera się kilka razy w roku, żeby doradzać ECDC na temat priorytetów, nad czym powinniśmy pracować, w jaki sposób, jak oni to widzą ze swojej strony. Jest to ciało które składa się z głównych krajowych epidemiologów, zwykle dyrektorów instytutów zdrowia publicznego i ekspertów w dziedzinie epidemiologii chorób zakaźnych. Oczywiście, gdy zaczęła się pandemia, spotkania Forum skupiały się na COVID-19. Często spotykaliśmy się wirtualnie, żeby omawiać sytuację, dzielić się informacjami i słuchać, co mają

nam do powiedzenia. Jednym z głównych instrumentów wykorzystywanych do komunikowania się o tym, co dzieje się w czasie pandemii, były tzw. *rapid risk assessment*. Są to dokumenty, w których piszemy jaka jest sytuacja w danym momencie, jakie są przewidywania i jakie opcje co do środków, które państwa mogłyby podjąć. Potem kraje wybierają sobie z tego *menu* środki, które najbardziej im pasują. Sytuacje są oczywiście bardzo różne w krajach. *Rapid risk assessments* napisaliśmy w zeszłym roku kilkanaście i zawsze konsultujemy je z państwami członkowskimi przez *Advisory Forum*. Z drugiej strony współpracujemy z ekspertami w dziedzinach tematycznych, zawsze włączamy wtedy wszystkie kraje członkowskie. Mamy sieć ekspertów, która nazywa się *ECOVID* — są tam omawiane szczegóły dotyczące zwłaszcza nadzoru epidemiologicznego, czyli *surveillance*, czyli inaczej definicje przypadków. Od początku pandemii podejmowaliśmy wysiłki, żeby to ujednolicić, w jaki sposób powinny być zbierane dane. Pojawia się też bardzo dużo tematów laboratoryjnych na temat metod wykrywania koronawirusa. Na przykład, w momencie gdy wchodziły szybkie testy antygenowe, mocno współpracowaliśmy z naszym *networkiem*. Jest to nasza stała metoda pracy. Jeszcze przed pandemią, mieliśmy w głównych dziedzinach kilkanaście sieci eksperckich, odnośnie chociażby HIV/AIDS, gruźlicy, chorób które można zapobiegać szczepionkami. Teraz stworzyliśmy dodatkową sieć *ECOVID*. Na poziomie technicznym i eksperckim mamy z nimi dobre kontakty, co tydzień organizowane są spotkania. Współpracujemy też ze Światową Organizacją Zdrowia — zwłaszcza z biurem europejskim w Kopenhadze. W dziedzinie szczepionek też mamy wirtualną platformę, zwaną *NITAG Collaboration* (National Immunisation Technical Advisory Committees), na której mamy przedstawicieli z każdego kraju członkowskiego. Są to przedstawiciele komitetów doradczych, doradzających na temat programów szczepień ministerstwom zdrowia w krajach członkowskich. Mamy więc wirtualną platformę, gdzie specjaliści dzielą się planami, kogo będą szczepić i jakie grupy. Od początku była więc bardzo nasilona współpraca z Krajami Członkowskimi. Początkowo przybrała formę bardziej współpracy na temat nadzoru epidemiologicznego, jak gromadzić dane, jakie są opcje kontroli, z czasem jednak środek ciężkości przesunął się w stronę szczepionek. Nawet jak nie ma silnego mandatu prawnego Unii Europejskiej w tym zakresie, taka współpraca jest bardzo korzystna. Oczywiście, na końcu państwa członkowskie same podejmują decyzje — dlatego są tak duże różnice pomiędzy poszczególnymi krajami, jeśli chodzi o ograniczenia wprowadzone na swoim terenie.

Jak wyglądała współpraca i koordynacja działań z WHO?

Od początku istnienia ECDC współpracujemy i współpracowaliśmy ze Światową Organizacją Zdrowia. Biuro regionu europejskiego znajduje się w Kopenhadze, tam

przynajmniej raz w tygodniu nasi eksperci kontaktują się i koordynują to, co robimy. Informujemy ich nad czym pracujemy, jakie zalecenia planujemy wydać, próbujemy to skoordynować z tym co robi WHO. Czasami jest to trudne, ponieważ mają inny obszar działania. Biuro europejskie WHO obejmuje pięćdziesiąt kilka krajów, sięga aż do Pacyfiku — kiedyś ZSRR należała do tego biura, po rozpadzie dawne kraje bloku sowieckiego pozostały w obszarze działania biura Europejskiego, czyli obejmuje ono na przykład państwa Kaukazu i Środkowej Azji. Tam dopiero jest różnorodność systemów i sytuacji ekonomicznych. Czasami więc zalecenia, które wydaje biuro europejskie WHO, muszą być dostosowane do bardzo różnych sytuacji. My musimy wydawać zalecenia, które są celowane na Unię Europejską, gdzie jest często inna sytuacja ekonomiczna i inne zaawansowanie technologiczne. Występują więc rozbieżności i dyskusje. Jedną rzecz, którą musieliśmy wypracować na początku pandemii, to była definicja przypadków — żeby była jednolita definicja. Żebyśmy wiedzieli, jak dane są zbierane i jak stwierdzamy, że mamy tyle i tyle przypadków COVID, że mówimy o tym samym. Z biurem globalnym WHO w Genewie nasza współpraca polega na tym, że uczestniczymy w dużych webinarach, które oni organizują, żeby wiedzieć co jest planowane na szczeblu globalnym. Naturalnym partnerem jest jednak biuro europejskie.

Jak wyglądała współpraca z pozaeuropejskimi agencjami i ośrodkami badawczymi i jakie były przykłady tej współpracy?

Mamy podpisane *memoranda of understanding* z kilkoma centrami epidemiologicznymi na świecie. W poprzednim roku organizowaliśmy co pewien czas spotkania wirtualne tych centrów, które akurat miały czas się spotkać i rozmawialiśmy o tym, jaka sytuacja jest w naszych krajach i na naszych kontynentach, co planujemy, i wymienialiśmy doświadczenia. Poza tym, były dwustronne kontakty na bieżąco, w sytuacjach kiedy była taka potrzeba. Jedną z takich sytuacji miała miejsce na początku kwietnia zeszłego roku, kiedy zmieniliśmy diametralnie nasze podejście do stosowania masek poza sektorem zdrowia, przez populację ogólną. Na podstawie wcześniejszych danych, czyli badań które przeprowadzono głównie w zakresie zapobiegania grypie, wyglądało na to, że maseczki nie są skutecznym środkiem w ochronie ludzi przed zakażeniami na ulicy czy ludzi, którzy nie pracują w służbie zdrowia. Były one generalnie zarezerwowane i zalecane w służbie zdrowia. Na początku kwietnia zaczęły się jednak pojawiać dane, że są skuteczne również w przypadku ludzi spoza służby zdrowia, czyli w sytuacjach codziennych. Koordynowaliśmy to dość blisko z kolegami z CDC z Atlanty, ze Stanów Zjednoczonych, ponieważ oni mieli dość wczesne badania na swoim terenie, które udowadniały skuteczność maseczek. Zastanawiali się nad zmianą podejścia i rozpoczęciem zalecania noszenia maseczek przez ludzi spoza służby zdrowia.

Skoordynowaliśmy nasze działania z nimi i na początku kwietnia wydaliśmy zalecenia, które były z naszej strony dużą zmianą podejścia. Do dzisiaj, gdy udzielam wywiadów, ludzie zadają o to pytania. Wynika to może z niezrozumienia tego, jak działa nauka. Dostaję pytania dlaczego nagle tak zmieniliśmy zdanie, wcześniej mówiliście, że maseczki nie działają, a teraz mówicie że działają. Tak po prostu działa nauka, szczególnie w naukach medycznych — w miarę jak gromadzi się informacje, pojawiają się nowe dowody które w pewnym momencie mogą zmienić pewien ustalony paradygmat i zmieniamy zalecenia. Często pomaga tu koordynacja z kolegami z innych ośrodków, żeby uniknąć sytuacji gdzie są rozbieżne rekomendacje, bo to podrywa trochę zaufanie do zdrowia publicznego.

Jakie z Pana perspektywy były największe wyzwania dla ECDC w czasie pandemii? Z czego mogą być też państwo dumni?

Jak już wcześniej wspominałem, takim wyzwaniem jest na pewno długość trwania tej pandemii, co wymagało dostosowania organizacyjnego w naszym centrum. W pewnym momencie, przy dłuższej sytuacji kryzysowej, nie wszystko da się załatwić mechanizmami reagowania kryzysowego, ponieważ pojawiają się projekty, które będą długofalowe, takie jak praca nad szczepionkami. Musieliśmy to organizacyjnie umocować w naszej normalnej strukturze, czyli wyjąć z pola reagowania kryzysowego. To nastąpiło we wrześniu w zeszłym roku. Musieliśmy także na bieżąco się dostosowywać do sytuacji, ze względu na długość trwania pandemii. Sukcesem jest niewątpliwie odbiór tego, co produkujemy, ponieważ mamy liczne sygnały zwrotne, że nasze wytyczne są często używane przy formułowaniu zaleceń krajowych. Mimo, że nie mamy podstawy prawnej żeby cokolwiek narzucać jako prawo europejskie, dużo państw członkowskich stosuje zalecenia, które sugerujemy. Taki *feedback* bardzo motywuje naszych pracowników. Jest w końcu ciężka praca, często w weekendy i ponad standardowe godziny pracy. Ale trzeba pracować dalej, bo pandemia się nie zatrzymuje.

Jak możemy się zapatrywać na przyszłość polityki zdrowotnej w Unii Europejskiej? Jakie są plany odnośnie ECDC oraz całej organizacji?

Na poziomie europejskim jest projekt *European Health Union* i program zdrowotny dostał znacznie więcej funduszy. Jest to bardzo pozytywne, dużo rzeczy się tutaj dzieje. Natomiast w kontekście naszej agencji, dostaliśmy dużo więcej funduszy na rok 2021 — zwłaszcza na badania związane ze szczepionkami i szczególnie nad ich skutecznością w powszechnym użyciu poza badaniami klinicznymi. Szczepionek stosowanych już nie w badaniach randomizowanych klinicznie, tylko na bardzo dużych próbach w życiu codziennym. Potrzebne są na to bardzo duże fundusze, dlatego dostaliśmy dodatkowe pieniądze, jak również dostaliśmy trochę dodatkowych etatów. Jesteśmy w trakcie rekrutacji. Jest więc reakcja na to,

co się dzieje. Mam nadzieję, że będzie to bodziec do globalnego zwiększenia wydatków na służbę zdrowia, do inwestowania w badania nad szczepionkami i nad lekami. Trochę taki *wake up call* co do tego co jest ważne jeśli chodzi o finansowanie i inwestowanie w medycynę i badania naukowe.

Jak wyglądała państwa rola w trakcie produkcji szczepień i wprowadzania programów szczepień? Czy państwo na bieżąco śledzili wyniki badań na etapie testów?

My współpracujemy bardzo blisko z Europejską Agencją Leków, jednak sam proces rejestracji — czyli sam proces naukowej oceny badania klinicznych i innych informacji, jest ich domeną. Proces ten w czasie pandemii został trochę zmodyfikowany, ponieważ Agencja Leków wprowadziła tzw. *rolling review*, czyli ciągły proces analizowania danych klinicznych, które do nich służyły. Oznaczało to, że kiedy zakończono jakiś etap badań, firma mogła złożyć wyniki do Europejskiej Agencji Leków, nie czekając aż przyjdzie czas na ostateczną aplikację. To bardzo przyspieszyło proces rejestracji. My w tym czasie analizowaliśmy dane, które się pojawiały, oraz bardzo współpracowaliśmy z ciałami doradczymi, doradzającymi w państwach członkowskich ministerstwom i rządów, jeśli chodzi o budowanie programów szczepień. W każdym kraju europejskim i w większości krajów na świecie, są komitety ekspertów, które są oficjalnie nominowane do tego żeby układać i sugerować jak powinien wyglądać program szczepień w danym kraju. Abstrahując od pandemii, historycznie, najpierw oczywiście były to programy szczepień wieku dziecięcego, teraz jednak zmieniają się one coraz bardziej w tzw. programy *life long* czy *life course*, ponieważ dorosłych szczepi się coraz częściej. W pewnym momencie w zeszłym roku, wspomniane komitety zaczęły przygotowywać plany, na wypadek pojawienia się autoryzowanych szczepionek przeciwko COVID-19: Kogo będziemy szczepić, jakie grupy wiekowe, jakie grupy populacji, w jaki sposób, czy będzie to normalnymi kanałami, czy będą specjalne kampanie i specjalne centra szczepień? Takie ciała doradcze nazywają się NITAGs, czyli National Immunization Technical Advisory Groups, my mamy taką wirtualną platformę nazywaną *NITAGs collaboration platform*. Stworzyliśmy ją jeszcze przed pandemią, ponieważ jest bardzo potrzebna. Daje ona możliwość współpracy i koordynacji krajowych badań służących programom szczepień. Programów szczepień całkowicie nie da się tego skoordynować, bo państwa różnią się tym, kogo szczepią, mają różne sytuacje epidemiologiczne, mają różną strukturę służby zdrowia, a często nawet szkolnictwa, co ma wpływ na szczepienia. Platforma jednak pomaga w koordynacji badań nad szczepionkami i użyliśmy jej gdy pojawił się COVID-19. Od połowy zeszłego roku ta platforma (*NITAGs collaboration platform*) miała spotkania często co tydzień które polegały na przykład na porównywaniu, kogo będziemy szczepić w sąsiednich krajach.

Było to uczenie się od siebie nawzajem na podstawie danych, bo trzeba było budować strategię w oparciu o dane, których na początku było niewiele. Mówiło się więc i w dalszym ciągu tak jest, że programy szczepień są *flexible*, są otwarte, nie są ustalone raz na zawsze i w miarę jak będziemy uzyskiwać więcej danych, będą one adaptowane. Ta współpraca była bardzo intensywna, i zaowocowała wydaniem dokumentu o strategiach szczepień w UE w zeszłym roku. Ze swojej strony mamy zespół do modelowania matematycznego, który napisał dokument w oparciu o modele matematyczne, wykazując jakie populacje szczepić i jaki będzie tego efekt. Jest to dokument z grudnia 2020, który jest na naszej stronie. Mówi, że największy efekt na początku będzie miało zaszczepienie osób starszych i osób z chorobami współistniejącymi, ponieważ będzie mało szczepionek. Potwierdza też, że szczepienie osób młodszych w pierwszym rzucie nie będzie priorytetem, ze względu na to, że nie ma jeszcze dobrych danych na to, że szczepionki zwalniają transmisję koronawirusa. Wiemy tylko, że chronią przed chorobą. Bardzo dużo mogliśmy zrobić, pomimo że dane były bardzo niepełne. Nasza rola rośnie jednak teraz, ponieważ w momencie gdy Europejska Agencja Leków zasugeruje komisji autoryzację, to szczepionki wchodzi do dużego obrotu i daje to okazję do szerokich badań ich efektów w praktyce klinicznej (tzw. *real life studies*). Rozpoczynamy w tej dziedzinie projekt z Europejską Agencją Leków — która będzie monitorować bezpieczeństwo, podczas gdy ECDC będzie monitorować skuteczność szczepionek.

Jakie są grupy problemów, które należy rozważyć w trakcie pandemii? Jak wygląda wydawanie zaleceń państwom członkowskim?

Jest bardzo dużo grup problemów. Jedna dotyczy tzw. *non-pharmaceutical interventions*. W Polsce to się nazywa obostrzeniami, ale to negatywnie brzmiące słowo. My nazywamy to mianem *non-pharmaceutical interventions*, czyli interwencje niezwiązane z lekami i szczepionkami. Na początku pandemii nie ma leków — wtedy wchodzi w grę stosowanie maseczek, dystansowanie fizyczne, mycie rąk. Brzmi to banalnie, jednak za tym stoi mnóstwo problemów. Kiedy ktoś zacznie to drążyć, to zaczynamy dostawać pytania, które są bardzo szczegółowe. Jeżeli zajrzy Pani na naszą stronę, to są tam szczegółowe dokumenty w których na tematy takie jak: Ile czasu należy myć ręce? Nie wystarczy, że człowiek je splucze — trzeba znaleźć dane, na temat skutecznej długości, na przykład będące podstawą zalecenia że to musi być co najmniej 20 sekund. Czym dezynfekować dłonie? Jaka ma być fizyczna odległość? WHO sugeruje 1,5 m, my mówimy że 2m, amerykańskie CDC że 6 stóp. Nie jest tak, że po dwóch metrach tego wirusa nie ma, a do dwóch metrów jest, ale gdzieś trzeba znaleźć złoty środek. Mówimy też, że jeżeli ktoś znajduje się co najmniej 15 minut w obrębie 2 metrów od osoby zakażonej, to szansa na zakażenie jest bardzo duża. Więc kiedy zaczniemy się w to

zagłębiać, zaczyna się liczyć coraz więcej czynników. Trzeba jakieś wytyczne jednak wydać, nie możemy pozostać tylko na etapie podsumowania danych naukowych i na przykład mówić ludziom, że to jest kontinuum i że prawdopodobieństwo infekcji zmniejsza się wraz z odległością. To jedna ważna grupa takich zaleceń. Inna dotyczy maseczek, jakie są ich typy, w jakich sytuacjach ich używać, jak je dezynfekować. Maseczki do pewnego stopnia, szczególnie bardziej zaawansowane z filtrem maski FFP2, można do pewnego stopnia dezynfekować i używać jeszcze raz. W to również musieliśmy się zagłębić. Jest tu więc mnóstwo problemów. Później, gdy opublikujemy takie wytyczne, dostajemy potem jeszcze konkretne pytania. Kiedy opublikowaliśmy wytyczne na temat diagnozowania przypadków, pojawiły się pytania na temat sytuacji, co robić kiedy człowiek ma dodatni test PCR trzy miesiące po przechorowaniu. Na początku były zalecenia, że taka osoba musi być w szpitalu, jednak nie można kogoś przez 3 miesiące trzymać w szpitalu. Teraz wiele krajów nie wpuszcza takich osób — nie mogą podróżować, ponieważ mają cały czas test dodatni. Powstaje pytanie, jak stwierdzić czy dana osoba jest jeszcze jest zakaźna, czy nie. Są sposoby, żeby to zrobić, dlatego dostajemy konkretne pytania i musimy na nie odpowiedzieć. Nasi mikrobiolodzy muszą ustalić jakieś zalecenia. To są kolejne przykłady stopnia skomplikowania wielu tematów i potrzeby znalezienia praktycznych zaleceń przydatnych w walce z pandemią. Ostatnio gorącym tematem są nowe warianty wirusa, dlatego rozmawiamy z WHO o tzw. *variant assessment framework*, żeby oceniać który wariant jest niepokojący, a który nie. Tych wariantów jest dużo, wirus zmutował dość znacznie, bo jako wirus RNA mutuje on z pewną stałą prędkością. Im dłużej jest z nami, tym więcej wariantów się pojawi. Musimy sobie zadawać pytanie, który wariant może stworzyć nam jakieś problemy i musimy go monitorować. Okazało się przy okazji, że kraje członkowskie sekwencjonują bardzo niewielki procent izolatów wirusa. Mówimy tu nie o wykrywaniu metodą PCR, żeby wykryć nowe warianty, trzeba sekwencjonować genom, czyli ustalić dokładną kolejność nukleotydów. Tutaj wiele krajów sekwencjonuje poniżej 1% izolatów, czyli można uznać, że jesteśmy w zasadzie “ślepi”. Duży nasz wysiłek idzie w tym kierunku, żeby przeznaczyć fundusze na pomoc krajom w sekwencjonowaniu jak największego procenta izolatów. Jest więc kilka przykładów, gdzie musimy naprawdę pójść głębiej i współpracować z krajami, pomagać im ujednoczyć to, co robią. Dziedziną, w której jest nam stosunkowo trudno coś ujednoczyć, jest to co dzieje się na granicach państw. Staramy się naukowo podać podstawy do zaleceń w tym zakresie, co robić, kogo testować, kogo obejmować kwarantanną przy podróżowaniu i przekraczaniu granic. Jest to jednak trudne, ponieważ wchodzi tu pozanaukowe argumenty, różne argumenty polityczne, *reciprocity* oraz wiele innych. Staramy się więc w sposób naukowy dać jakąś podstawę, żeby kraje mogły

podejmować decyzje, opierając się o nasze rekomendacje — oczywiście biorąc pod uwagę własną sytuację i warunki. Trochę więcej informacji na ten temat opublikowaliśmy w ostatnim *risk assessment* ze stycznia 2021. Tutaj nastąpiła zmiana, bo zanim pojawiły się niepokojące sygnały o tzw. *variants of concern*, mówiliśmy że blokowanie granic jest raczej nieskuteczne w kontekście hamowania transmisji, dotyczy to również testowania na granicach czy stosowania kwarantanny po przyjeździe. Sugerowaliśmy, że jeśli ma się ograniczone środki, lepiej jest je przeznaczyć na zwalczanie epidemii w kraju i w populacji, niż poświęcać je na granice. Teraz zmieniliśmy perspektywę, ponieważ nowe warianty mają często większą zdolność przenoszenia, często o 50% łatwiej zarażają. W ostatnim *risk assessment* podajemy więcej zaleceń co do tego, co robić na granicach, na przykład zachęcamy do ograniczenia tzw. *non-essential travel*.

Jak chodzi o kwestie granic i lockdownów, to pojawiły się też problemy z łańcuchami dostaw.

Tak, tutaj bardzo szybko zareagowała Komisja Europejska i stworzyła tzw. *green lanes*. Nie wiem, czy przebiło się to do mediów, ale to wymagało być dużego nakład pracy, żeby umożliwić przepływ towarów — zwłaszcza medycznych środków, używanych w służbie zdrowia, żeby pomimo zamkniętych granic nie blokować transportu i umożliwić między-lądowania samolotów. Tutaj Komisja Europejska bardzo pracowała z krajami członkowskimi, żeby umożliwić przepływ kluczowych towarów. Mówimy też o przepływie ludzi, na przykład pracowników służby zdrowia, którzy podróżują i nie powinno się do nich stosować tych ograniczeń. Wydaje się że to jest często naturalna reakcja, że zamyka się granice w obliczu zagrożenia, jednak niesie to ze sobą niebezpieczeństwa.

Wspominał Pan o niewystarczającym sekwencjonowaniu izolatów — są to problemy, które wychodzą po czasie. Czy wystąpiły jakieś inne nieprawidłowości, które zauważyli państwo jako ECDC w miarę gdy rozwijała się pandemia?

Cała sfera testowania laboratoryjnego bardzo ważna. Zawsze na początku pandemii jest tak, że nie ma wielu laboratoriów, które mogą testować i które mogą wykryć nowy patogen. Tutaj współpracujemy z siecią laboratoryjną, która pomagała państwu, nie mającym na początku możliwości testowania. Można było wysłać próbki do laboratoriów które miały już możliwość diagnozowania COVID-19. Pracowaliśmy z nimi bardzo intensywnie w początkowym okresie pandemii. Jeśli jakiś kraj nie miał w ogóle możliwości wykrywania wirus i było mało osób zakażonych, mógł wysłać próbki do laboratorium, które jest w naszej sieci. Na początku były dwa takie laboratoria — w Berlinie i w Holandii. Na początku pandemii istniała możliwość wysyłania tam próbek. Potem oczywiście wszystkie kraje zaczęły mieć

możliwość testowania przypadków u siebie, ale również występowały problemy z ilością tych próbek, które mogły być przebadane. Brakowało odczynników i sprzętu laboratoryjnego. Kiedy w pełni uderzyła w nas pandemia w marcu 2020, był okres wykładniczego wzrostu zakażeń i próbek do zbadania było dużo. Jest tak często przy dużych epidemiach, także w tej dziedzinie było dużo współpracy. W pewnym momencie musieliśmy też wspomóc Komisję Europejską przygotowując algorytm rozdziału *remdesiviru* — to jest lek przeciwwirusowy, który w niektórych sytuacjach działa. Co prawda, były tam kontrowersje z badaniami klinicznymi, ale wszystko wskazuje na to, że u niektórych pacjentów z ciężkim COVIDem ten lek może pomagać i skracać hospitalizację. Był więc problem z podziałem dawek, których ilość była ograniczona. Oczywiście przez cały czas pomagamy Komisji Europejskiej ze strony epidemiologicznej. Ciągłe pozostają pytania otwarte, na przykład pytanie o szkoły i rolę dzieci w epidemii. Tutaj COVID-19 różni od grypy, gdzie szkoły i dzieci odgrywają dużą rolę w transmisji. W przypadku COVID-19 wiadomo, że dzieci zarażają się i mogą zarażać innych, natomiast nie zaobserwowaliśmy tego, aby szkoły były rozsądkiem epidemii. Staraliśmy się w naszych wytycznych znaleźć złoty środek, żeby szkoły działały, jednak działały bezpiecznie. Zamykanie szkół na bardzo długie okresy ma bardzo negatywne skutki pozamedyczne. Oczywiście, państwa członkowskie same podejmują decyzje w tym zakresie, jednak stworzyliśmy na ich użytek dokumenty na ten temat żeby pomóc im w tych decyzjach. Generalnie mówimy, że zamykanie szkół to działanie ostateczne — jeżeli rzeczywiście nie da się innymi środkami zmniejszyć natężenia transmisji.

Jakie były kontrowersje z Remdesivirem?

Remdesivir był badany w dużych badaniach klinicznych, w których wyniki były publikowane w różnych momentach. Na podstawie wczesnych znanych wyników, obraz był bardziej optymistyczny. Agencje takie jak Europejska Agencja Leków czy amerykańskie FDA zaczęło zalecać stosowanie remdesiviru. Potem to ograniczyły, kiedy pojawiły się nowe wyniki badań, zwłaszcza wyniki z dużego badania klinicznego WHO *Solidarity*. Jednak tak to wygląda w naukach medycznych, że w miarę jak napływają nowe wyniki, często ogranicza się albo zmienia się sposób dawkowania czy docelowe grupy. Sytuacja się rozwija i trzeba na nią reagować. Natomiast w niektórych mediach odbiło się to takim echem, jakby to był jakiś błąd, ponieważ trzeba było zmieniać zalecenia. Tak działa nauka, jest to kontinuum — dzisiaj wiemy mniej, a jutro możemy wiedzieć więcej i musimy się dostosować.

Deinformacja w mediach musi być utrapieniem, kiedy pracuje się w takiej agencji.

Tak. Staramy się utrzymywać jak najściślejsze kontakty z mediami. Można mieć najlepsze wytyczne, ale jeżeli nie zostaną w odpowiedni sposób zakomunikowane, to dzieje się to co widzimy teraz, czyli tak zwane *pandemic fatigue*, zmęczenie tymi wszystkimi obostrzeniami. Staramy się więc z mediami pracować i podawać nasz przekaz, żeby dotrzeć do jak dla najszerszych grup ludzi. Próbujemy pokazywać światełko w tunelu i przedstawiać jakieś jasne strony sytuacji. Jest to ważne i media mogą nam w tym bardzo pomóc. Mamy bardzo ożywione kontakty, dostajemy bardzo dużo zapytań z prośbą o wywiady i staramy się z tego korzystać, żeby przekazać nasze wytyczne i również zachęcić ludzi, żeby zaglądali na naszą stronę, żeby sobie więcej poczytali. Na stronie mamy bardzo dużo infografik oraz filmów, z instrukcjami jak np. założyć prawidłowo maskę i jak ją nosić. Zauważyłem, że bardzo często mówi się, że po prostu trzeba nosić maskę — a potem kiedy człowiek wyjdzie na ulicę i zobaczy, jak te maski są noszone, to widzi inna rzeczywistość. Zaczęliśmy zdawać sobie sprawę, że nie wystarczy powiedzieć, że trzeba założyć maskę, tylko trzeba pokazać jak dokładnie to zrobić. To tylko jeden drobny przykład tego jak ważne są media, jest to często amplifikator tego co robimy i komunikujemy.

Czy pandemia koronawirusa i problemy z niewydolnością systemów zdrowotnych zwiększyły zagrożenie ze strony innych chorób?

Na pewno. Nasz mandat jest ograniczony do chorób zakaźnych, więc nie bardzo możemy się zajmować chorobami przewlekłymi, jednak na pewno wpływ jest. Widzimy to w badaniach w zakresie prewencji chorób przewlekłych, czy diagnostyki nowotworów. Jeżeli oddziały są zatkane, izby przyjęć, oddziały ratunkowe obsługują duże liczby pacjentów z COVID-19 i podejrzeniem COVID-19, to musi się to odbić na wszystkich chorobach. To, co obserwujemy z naszej perspektywy, to wpływ na szczepienia. W niektórych krajach, w początkowym okresie pandemii, wstrzymano szczepienia dzieci — dlatego że pragnięto zmniejszyć przepływ ludzi przez praktyki lekarskie i okazję do zakażenia COVID-19. Wpłynie to na pewno na choroby, które zapobiegamy szczepionkami. Będziemy borykać się przez lata z konsekwencjami, nie tylko jeśli chodzi o COVID-19, ale też inne choroby. Są też jednak pozytywne aspekty. Z jednej strony trudno oczywiście mówić o pozytywach, kiedy jest tyle cierpienia, jednak zmienia się poziom inwestowania w służbę zdrowia. Szczepionki mRNA albo szczepionki wektorowe są stosunkowo nowymi technologiami. Jest to obiecujące, że przy kolejnych nowych patogenach, będzie możliwość bardzo szybkiego stworzenia szczepionek w oparciu o te innowacyjne technologie. Prawdopodobnie w stosunku do istniejących patogenów, takich jak grypa, też uda się użyć tych platform. Niektóre z tych szczepionek z użyciem mRNA były przygotowywane do zapobiegania infekcji wirusem Zika czy innym chorobom. Postęp jest

bardzo duży i mam nadzieję, że to będzie kontynuowane. To, czego uczymy się w zwalczaniu COVID-19, będzie pewnie procentowało przy następnych pandemiach. Widzimy, że środki które działają przeciwko COVID-19, działają również na grypę. Obecnie nie rejestrujemy prawie w ogóle grypy sezonowej. Nasz system nadzoru, *surveillance*, działa i próbki są zbierane, lecz prawie nie rejestrujemy tam grypy, a zwykle w lutym już jest. To samo obserwowano na półkuli południowej, kiedy była tam zima, prawie nie było epidemii grypy. Czyli prawdopodobnie te środki są bardzo skuteczne także przeciwko innym chorobom, przenoszonym drogą kropelkową.

Jak wyglądają działania Unii Europejskiej w zakresie zdrowia, jeżeli chodzi o pomaganie państwom globalnego południa i państwom sąsiednim? Czy coś takiego następuje i czy te państwa zwracają się do ECDC?

Tak, w dziedzinie zdrowia granic nie ma. Wirusy nie respektują granic, więc musimy bardzo współpracować z ośrodkami z innych kontynentów. Cokolwiek wydarzy się w Afryce czy Azji, momentalnie jest w Europie. Kiedy była epidemia choroby Ebola w Zachodniej Afryce, wysłaliśmy tam naszych ekspertów, aby na miejscu pomagać i walczyć. Z jednej strony jest to kwestia solidarności, z drugiej strony pomagając im, pomagamy też Europie. Teraz trochę sytuacja się zmieniła, ponieważ od pewnego czasu jest nowa agencja *Africa CDC*, z którą mamy kontakt i wspólny program bardzo ścisłej współpracy. W czasie pandemii mamy co tydzień telekonferencje w ramach tzw. *Africa Task Force*, kiedy omawiają sytuację w Afryce. Współpraca jest bardzo ścisła, również z krajami tzw. *EU neighbourhood*, objętymi tzw. *neighbourhood policy* Unii Europejskiej. To dotyczy na przykład współpracy z krajami z południa, *southern neighbourhood*, z krajami basenu Morza Śródziemnego. Pracujemy tu w ramach programu MediPIET (*Mediterranean Programme for Intervention Epidemiology Training*). EPIET (*European Programme for Intervention Epidemiology Training*) jest naszym programem szkolenia epidemiologów, tzw. epidemiologii polowej. Można się do niego zgłosić i po kwalifikacji wziąć udział w dwuletnim programie, gdzie jest się przydzielonym do ośrodka szkoleniowego w Unii Europejskiej. Mamy modułowe treningi, które robimy w czasie tych dwóch lat, a ponadto pracuje się w dobrym ośrodku i uczy praktycznej epidemiologii. I gałąź takiego programu dla krajów basenu Morza Śródziemnego. Współpraca z innymi jest ważna. To jest konieczność, nie ma epidemiologii zdrowia publicznego bez działań globalnych.

Dopóki wszyscy nie będą zdrowi, nikt nie będzie zdrowy.

Tak, właśnie tak.