



Stanowisko oficjalne Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny IFMSA-Poland wobec zapobiegania grypie

Wstęp

Grypa to ostra choroba zakaźna występująca na całym świecie, wywołana przez wirusy atakujące drogi oddechowe, które mogą być przyczyną mnóstwa hospitalizacji i zgonów rocznie. Charakteryzuje ją nagłe pojawienie się gorączki, zazwyczaj suchego kaszlu, bólu głowy, mięśni oraz stawów, a także uczucie ogólnego rozbicia, bólu głowy i gardła. Grypa może przebiegać łagodnie u osób młodych, nie obciążonych innymi chorobami. U tych osób ryzyko wystąpienia związanych z nią powikłań takich jak: zapalenie płuc, zapalenie mięśnia sercowego, zapalenie osierdzia, zapalenie ucha środkowego, zaostrzenie istniejących chorób czy też pojawienia się problemów neurologicznych jest względnie niskie. Na te powikłania najbardziej narażone są osoby z grup ryzyka, czyli m.in.: osoby starsze (powyżej 65 roku życia), obciążone innymi chorobami czy kobiety ciężarne, u których pojawienie się tych następstw może doprowadzić nawet do zgonu.

Grypa może powodować zachorowania o charakterze epidemii - pojawiające się co sezon lub pandemii, występujące co jakiś czas i skutkujące globalnym kryzysem.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że światowe epidemie grypy powodują corocznie miliony ciężkich przypadków zachorowań na grypę i kilkaset tysięcy zgonów co sezon grypowy.

Pomimo udowodnionego bezpieczeństwa i skuteczności szczepionki przeciw grypie, poziom wyszczepialności w Polsce nadal utrzymuje na bardzo niskim poziomie, nawet wśród pracowników ochrony zdrowia.

Jednak jednorazowe szczepienie nie będzie skutkowało trwałą ochroną, z powodu zmienności krążących typów tego wirusa. Dlatego szczepionka opracowywana jest co roku, na podstawie danych dotyczących szczepów wirusów grypy aktualnie krążących na półkuli północnej. Z tego powodu też należy szczepić się co sezon, by uchronić się przed pogrypowymi powikłaniami, które mogą być realnym zagrożeniem dla zdrowia i życia.

Wiele osób nie stosuje się do zalecanych do tych form profilaktyki z różnych powodów m.in. braku świadomości skutków, czyli pogrypowych powikłań oraz podawaniu w wątpliwość skuteczności i bezpieczeństwa szczepionek na podstawie zasłyszanych opinii innych osób, a nie faktów naukowych.



Zdrowie publiczne, czyli nauka i działalność publiczna mająca na celu zapobieganiu chorobom i przedłużaniu życia, to temat dla nas bardzo ważny, dlatego chcemy zmienić opinię społeczeństwa na temat grypy oraz skutecznego sposobu jej zapobiegania, jakimi są sezonowe szczepienia.

Celem tego dokumentu jest zapoznanie osób czytających go z faktami dotyczącymi choroby, jaką jest grypa oraz mogącymi jej towarzyszyć powikłaniami. Omówimy też jak ważne są co sezonowe szczepienia przeciwko grypie, zwłaszcza w obliczu obecnej pandemii i rosnącej liczby zachorowań na COVID-19. Wspomnimy także jakie są obecnie możliwości leczenia grypy. Dodatkowo przedstawimy również propozycję rozwiązań, które jeśli zostaną wdrożone, to mamy nadzieję poskutkują wzrostem świadomości Polaków i przełożą się na wzrost wyszczepialności przeciw grypie, w każdym kolejnym sezonie grypowym.

Stanowisko IFMSA-Poland

My, członkowie Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny IFMSA-Poland zrzeszającego przyszłych przedstawicieli ochrony zdrowia wyrażamy całkowite poparcie dla działań Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy, Głównego Inspektora Sanitarnego i Światowej Organizacji Zdrowia, którym przyświeca cel zapobiegania ewentualnych pandemii spowodowanej przez wirusy grypy, a także zminimalizowania liczby ofiar śmiertelnych tego wirusa. Ponadto stanowczo sprzeciwiamy się działaniom takich organizacji i zrzeszeń, które poddają w wątpliwość efektywność szczepień, szerząc fałszywe informacje na ich temat, co może przyczynić się do pogorszenia sytuacji epidemiologicznej w kraju. Nasze stowarzyszenie jest przekonane, że szczepienia są najskuteczniejszą formą walki z gripą stanowiącym ważnym elementem profilaktyki pierwotnej.

My, IFMSA-Poland wzywamy:

- 1) Władze państwowe Rzeczypospolitej Polskiej, zarówno władzę ustawodawczą, jak i wykonawczą oraz władze samorządowe, do uznania niskiego poziomu wyszczepialności przeciw wirusowi grypy za kryzys zagrażający bezpieczeństwu wszystkich obywateli i rezydentów RP, ze szczególnym naciskiem na konsekwencje dla stanu zdrowia osób w grupach ryzyka, któremu możemy zapobiec poprzez:
 - a) Zwiększenie nakładów finansowych, w celu wdrożenia bezpłatnych szczepień na gripę w sezonie grypowym dla:
 - i) Pracowników ochrony zdrowia;
 - ii) Osób po 75 roku życia;
 - iii) Kobiet na każdym etapie ciąży;



- b) Zwiększenie nakładów finansowych, w celu wdrożenia refundacji szczepień na grypę w sezonie grypowym, dla osób powyżej 65 roku życia i dla osób z grup ryzyka, nie wymienionych w podpunkcie a;
 - c) Przeznaczenie środków na kampanie uświadamiające w kierunku przeciwdziałania grypie, jej różnicowania w stosunku do przeziębienia/bakteryjnego zapalenia dróg oddechowych i wykrywania jej powikłań;
 - d) Wprowadzenie obowiązkowego szczepienia dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym, w celu zapewnienia odporności stadnej;
 - e) Wprowadzenie kalendarza szczepień obejmujących choroby zakaźne dla dorosłych, by uniknąć współwystępowania chorób, w sezonie grypowym;
 - f) Zwiększenie nakładów na badania, w kierunku nowo powstających mutacji wirusa grypy oraz zrozumienia jego procesów i dróg działania;
 - g) Zwiększenie nakładów finansowych na przeciwdziałanie skutkom ewentualnej pandemii;
 - h) Rozszerzenie ustawy, stanowiącej o tym kto jest uprawniony do udzielania szczepień ochronnych, o magistrów farmacji;
 - i) Zwiększenie nakładów finansowych na utworzenie strategii wyszczepiania społeczeństwa, w przypadku ewentualnej pandemii;
 - j) Wzrost dofinansowania na badania nad wirusami przenoszonymi na drodze odzwierzęcej oraz zwiększenie nakładów finansowych na działania prewencyjne, zapobiegające przenoszeniu wirusów na człowieka;
 - k) Stworzenie planów, dzięki którym Polska osiągnęłaby cele Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) i Unii Europejskiej (UE) wobec walki z grypą;
- 2) Ośrodki oraz uczelnie medyczne do:
- a) Zwiększenia nacisku na uświadomienie studentom zagrożeń związanych z możliwymi epidemiami grypy, a także na zachęcenie ich do dalszego rozwoju wiedzy w tym zakresie;
 - b) Wprowadzenia obowiązkowości szczepień przeciw grypie wśród studentów kierunków medycznych i kadry uniwersyteckiej;
 - c) Prowadzenia badań statystycznych umożliwiających monitorowanie rozprzestrzeniania się infekcji grypy wśród personelu szpitali klinicznych, pracowników uczelni oraz studentów kierunków medycznych;
 - d) Prowadzenia badań laboratoryjnych nad zmianami wirusa grypy prowadzonymi zarówno przez pracowników, jak i studentów;
 - e) Wprowadzenie rozporządzeń uniemożliwiających chorym na grypę studentom uczestniczenie w zajęciach praktycznych;
 - f) Wprowadzenia w trybie pilnym rozporządzeń umożliwiających studentom odrobienia zajęć, w formie niezagrażającej zdrowiu i życiu pacjentów



- szpitali klinicznych, personelu medycznego, a także innych studentów i pracowników dydaktycznych;
- g) Dopilnowania przestrzegania obowiązku dbania o higienę w trakcie trwania zajęć klinicznych;
 - h) Zwiększenia finansowania na środki ochrony osobistej studentów na oddziałach szpitali klinicznych;
 - i) Wspierania inicjatyw studenckich zmierzających do uświadamiania społeczności w zakresie grypy i szkodliwego wpływu ruchów antyszczepionkowych;
- 3) Pracowników ochrony zdrowia do:
- a) Obowiązkowego szczepienia się przeciw grypę, w każdym sezonie grypowym;
 - b) Edukowania pacjentów w zakresie objawów, powikłań i szczepień przeciw grypie;
 - c) Śledzenia wyników badań nad nowymi mutacjami wirusa grypy, jak i wyników pokazujących tendencje zachorowań w danym okresie czasu;
 - d) Śledzenia zmieniających się sezonowo zaleceń stosowania leków przeciwwirusowych;
 - e) Zgłaszania przypadków wystąpienia grypy do Głównego Inspektoratu Sanitarnego (GIS-u), w celu odpowiedniego zbierania danych statystycznych;
 - f) Szczegółnej obserwacji osób z grup ryzyka i edukowanie ich w zakresie chorób wirusowych;
 - g) Regularnej aktualizacji wiedzy z zakresu stosowania np. salicylanów w wystąpieniu chorób wirusowych u dzieci w celu wykluczenia wystąpienia chorób przewlekłych;
- 4) Obywatelki i obywatele, a także wszystkich obcokrajowców zamieszkujących terytorium RP, do:
- a) Szczepienia się przeciw grypie, w okresie jesienno-zimowym;
 - b) Przestrzegania obowiązkowego kalendarza szczepień;
 - c) Regularnego odbywania badań profilaktycznych;
 - d) Śledzenia nowych rozporządzeń rządowych, w zakresie zdrowia publicznego;
 - e) Korzystania z zaufanych źródeł informacji, popartych badaniami naukowymi, prowadzonych przez ekspertów z zakresu zdrowia publicznego;
 - f) Unikania leków z kwasem acetylosalicylowym, w okresie podejrzenia u siebie występowania wirusa grypy;



- g) Wszystkich urzędników państwowych i administracyjnych oraz funkcjonariuszy publicznych do regularnego szczepienia się przeciw grypie, w każdym kolejnym sezonie grypowym;
- 5) Przedstawicieli środowiska środków masowego przekazu takich jak radio, telewizja, prasa, Internet, do:
 - a) Aktywnego i rzetelnego przekazywania informacji o zbliżającym się sezonie grypowym, w środkach masowego przekazu, w celu przygotowania społeczeństwa na możliwe zachorowania;
 - b) Informowania jakie grupy społeczne są najbardziej narażone w sezonie grypowym;
 - c) Tworzenia spotów informujących o działaniach, jakie może podjąć każdy obywatel, by ograniczyć rozprzestrzenianie się choroby, a tym samym zapobiec jej rozwinięciu i jej groźnym skutkom;
 - d) Tworzenia spotów promujących zachowania prozdrowotne (dbanie o higienę, regularna aktywność fizyczna, racjonalne żywienia, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa w miejscach publicznych);
 - e) Zwiększenie rozgłosu akcji promujących szczepienia na grypę;
- 6) Członków IFMSA-Poland i pozostałych studentów oraz przedstawicieli kierunków medycznych do:
 - a) Obowiązkowego szczepienia się przeciw grypie, w każdym kolejnym sezonie grypowym;
 - b) Przestrzegania podstaw higieny oraz aktywnego edukowania społeczeństwa w tym zakresie;
 - c) Unikania uczęszczania na zajęcia uczelniane oraz unikanie uczestniczenia w zgromadzeniach publicznych, w czasie choroby;
 - d) Stosowania się do zaleceń GIS, Ministerstwa Zdrowia (MZ), Polskich Towarzystw Medycznych (PTM), a także ekspertów wchodzących w skład Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy;
 - e) Zgłaszania się do odpowiednich służb, w przypadku podejrzenia u siebie grypy;
 - f) Edukowania osób w bliskim otoczeniu o przyczynach, objawach i skutkach występowania grypy;
 - g) Tworzenia akcji, skierowanych dla całego społeczeństwa, promujących efektywność szczepień;
 - h) Wykorzystania platform społecznościowych do promowania i popierania walki z grypą;



Tło problemu

Opis jednostki chorobowej i dane epidemiologiczne (Polska i świat) [1-7]

Grypa to choroba zakaźna spowodowana przez wirusy grypy typu A, B lub C, należące do rodziny Orthomyxoviridae. Poszczególne typy wirusów różnią się składem białek powierzchniowych (hemaglutynina i neuraminidaza), systemem kodowania białek każdego wirusa oraz ilością segmentów RNA (7 segmentów wirusa typu C i 8 segmentów wirusów typu A i B)¹.

Tabela 1: Porównanie wybranych cech wirusa grypy. Opracowano według [2].

	A	B	C
Przebieg kliniczny	Bardzo ciężki	Ciężki	Lekki
Rozprzestrzenienie w populacji	Pandemiczne, epidemiczne	Epidemiczne	Sporadyczne
Rezerwuar zwierzęcy	Tak	Nie	Nie
Typ zmienności antygenowej	Przesunięcie, skok	Przesunięcie	Przesunięcie

Wirus rozprzestrzenia się głównie drogą kropelkową, w postaci małych kropeł lub aerozoli, podczas gdy osoba zakażona kaszle, kicha lub mówi. Można się również zarazić dotykając rękami przedmiotów, na których znajdują się cząsteczki wirusa, a następnie twarzy, w tym ust, nosa lub oczu. Wirus infekuje nos, gardło a czasami płuca i powoduje od łagodnych po ciężkie objawy, a pogrypowe powikłania mogą doprowadzić do zgonu. Do najczęstszych objawów grypy należy: pojawiająca się nagle wysoka gorączka, dreszcze, kaszel, katar, a także ból głowy, mięśni, uczucie ogólnego rozbicia, zmęczenie. U części chorych dzieci i osób dorosłych można też zaobserwować wymioty czy biegunkę, jednak bardzo często zakażenie ma przebieg bezobjawowy³. Grypa nie jest chorobą patognomoniczną (czyli możliwą do zdiagnozowania na podstawie objawów klinicznych), gdyż objawy grypopodobne może wywołać ponad 200 wirusów⁴.

Corocznie około 9% światowej populacji jest zakażona wirusem grypy, co przekłada się na około miliarda zakażeń⁵. Według danych WHO światowe epidemie grypy powodują od 3 do 5 miliona ciężkich przypadków zachorowań na grypę i około 290 tys. do 650 tys. zgonów rocznie, w tym 28 000–111 500 stanowią dzieci poniżej 5. roku życia, a 90% tych zgonów dotyczy dzieci z krajów rozwijających się⁶.

W Polsce według danych Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny (NIZP-PZH) w sezonie grypowym 2019/2020 zanotowano łącznie ponad 4,8 miliona przypadków zachorowań na grypę i choroby grypopodobne.



Odnotowano także 17,3 tysiąca hospitalizacji oraz 65 zgonów z powodu grypy i jej powikłań⁷.

Grupy ryzyka [8,9]

Mogłoby się wydawać, że z wirusem grypy miała kontakt każda osoba w społeczeństwie, jednak to założenie jest błędne. Nie jesteśmy w stanie tego sprawdzić badaniami na tak olbrzymią skalę w trakcie jednego sezonu grypowego. Sprawą pewną jest natomiast fakt występowania w populacji osób, które przez występowanie u nich chorób towarzyszących, zmian fizjologicznych lub pracy na pewnych stanowiskach są bardziej narażone na infekcję wirusem grypy niż stereotypowy „szary obywatel”.

Największą grupą ryzyka ciężkiego przebiegu są dzieci od 6 miesiąca do 5 roku życia, jak i osoby starsze po 65 roku życia⁹. Udowodniono, że wraz z wiekiem organizm radzi sobie odmiennie w przypadku kontaktu z różnymi czynnikami chorobotwórczymi. U małych dzieci przyczyną rozwoju grypy często jest niedostatecznie rozwinięty układu odpornościowy. W dobie większego zatłoczenia społeczeństwa dzieci mają częstszą możliwość kontaktu z wirusem grypy jak reszta grup społecznych. Jednocześnie nawyki dzieci takie jak: wkładanie brudnych rąk do buzi, dotykanie każdej napotkanej rzeczy, częstszy kontakt z podłogą w trakcie nauki chodzenia itd. nie pomagają ograniczyć rodzicom kontaktu dziecka z patogenem. Poprzez niedobory odporności dzieci wykazują silniejsze objawy kliniczne w przebiegu grypy, które częściej niż u osób starszych mogą kończyć się śmiercią. W przypadku osób starszych przyczyna leży częściej po stronie rozwinięcia się u tej grupy chorób współistniejących (często ze strony układu krwionośnego, oddechowego, sercowo-naczyniowego), które zaburzają układ odpornościowy. Efektem obniżenia odporności przez inne czynniki chorobowe u emerytów może być cięższy przebieg grypy i jej powikłań.

Kolejną grupą ryzyka są kobiety ciężarne⁹. Tydzień ciąży w przypadku zakażenia wirusem grypy jest bez znaczenia, gdyż ciężarna jest narażona na zarażenie w każdym trymestrze ciąży. Grypa w ciąży daje zazwyczaj silniejsze objawy ogólne i często trwa dłużej niż u osoby nieciężarnej. Organizm kobiety spodziewającej się dziecka jest znacznie słabszy i dlatego istnieje zwiększone ryzyko infekcji wirusowych i bakteryjnych. Grypa jest szczególnie niebezpieczna dla płodów w I trymestrze ciąży. Infekcja wirusem grypy w III trymestrze ciąży⁸ może spowodować powikłania takie jak przedwczesne skurcze macicy, przedwczesny poród, niską masę urodzeniową płodu, upośledzenie rozwoju układu nerwowego, układu krwionośnego, układu pokarmowego, a nawet grozi obumarciem płodu.

Mówiąc o chorobach współistniejących, nie można myśleć jedynie o osobach starszych. U wielu osób niezależnie od wieku, mogą wystąpić inne schorzenia takie jak: AIDS, astma, choroby płuc, cukrzyca. Są to często choroby, które na swój sposób zubożają układ odpornościowy, prowadząc do szybszego zakażenia się innym wirusem/bakterią⁹. Mimo występowania u młodych chorób współistniejących, takich samych jak u osób po 65 roku życia, to przeżywalność młodszego społeczeństwa jest wyższa.



Jest to spowodowane lepszą kondycją fizyczną osób młodszych, jak i mniejszej ilości uszkodzeń narządów wewnętrznych spowodowanych wiekiem/stylem życia.

W grupach ryzyka znajdują się także osoby po przeszczepach narządów. Najczęściej mówi się o osobach, które otrzymały konkretne organy takie jak: serce, nerka, wątroba oraz o osobach po przeszczepie szpiku. Ze względu na znacznie osłabiony układ odpornościowy osoby takie są bardzo narażone na wirusa grypy, dlatego więc zaleca się poddanie tych osób szczepieniu przeciw konkretnym chorobom zakaźnym, w tym grypie.

Dużą, ale jak często pomijaną grupą w trakcie rozważań nad wirusem grypy są pracownicy ochrony zdrowia⁹, którzy w swojej pracy spotykają się codziennie z setkami różnych ludzi, w tym z pacjentami z różnymi schorzeniami. Pracownicy powinni chronić siebie i swoich bliskich, aby nie przenosić wirusa grypy do swojego środowiska domowego (w którym są małe dzieci, osoby starsze lub obciążone różnymi chorobami) oraz chronić swoich pacjentów przed zakażeniem będąc samemu chorym.

Powikłania pogrypowe [8,10,11]

Grypa jako choroba zakaźna może wywołać wiele schorzeń po zwalczeniu objawów klinicznych grypowych wywołanych bezpośrednio przez patogen¹⁰. Mając na uwadze długość przebiegu grypy, powikłań możemy się spodziewać już po paru dniach od wystąpienia pierwszych objawów grypowych, do dwóch tygodni w zależności od stanu zdrowotnego jednostki ulegającej chorobie.

Wśród takich powikłań może znaleźć się zapalenie płuc, które objawia się w dwóch formach: wtórnie bakteryjne lub pierwotne grypowe⁸. Nie ulega wątpliwości, że dwie podane wyżej możliwości występowania zapalenia płuc różni pojawienie się w formie wtórnie bakteryjnej: *S.pneumoniae*, *S.aureus* lub *H.influenzae*, przy ustąpieniu objawów klinicznych grypowych. Poza tym w populacji mogą ukazać się chorzy, u których powikłaniem pogrypowym będzie zapalenie oskrzeli i oskrzelików przebiegające w sposób łagodniejszy niż zapalenie płuc. Niestety wielu chorych zaniedbuje objawy zapalenia oskrzeli i oskrzelików co w konsekwencji jako nieleczona jednostka chorobowa prowadzi do rozwoju zapalenia płuc.

Nierzadko personel medyczny może napotkać wśród pacjentów osoby z objawami anginy paciorkowcowej⁸, u których z wywiadu medycznego wynika, że choroba jest powikłaniem przebiegającej wcześniej grypy. Organizm osłabiony po wcześniejszym kontakcie

z wirusem jest podatny na kontakt z *S.pyogenes* będący przyczyną anginy paciorkowcowej. Choroba przebiega w sposób nagły, z wysoką gorączką, zaczerwienieniem migdałków, obrzękiem, nalotami na błonie śluzowej migdałków, promieniowaniem bólu gardła do ucha. Nieleczona może prowadzić do rozwinięcia się także zapalenia ucha środkowego oraz zatok. Wystąpienie wyżej wymienionych objawów jest niebezpieczne dla pacjentów nieobciążonych chorobami współwystępującymi, lecz większe niebezpieczeństwo stwarza dla osób z grup ryzyka.



Dlatego pacjentów z przewlekłymi chorobami współistniejącymi należy poinformować o możliwości zaostrzenia się objawów choroby, po zwalczeniu wirusa grypy w organizmie. Niekiedy pogłębienie się objawów chorób przewlekłych pogrypowo może spowodować wystąpienie powikłań śmiertelnych takich jak: sepsa, zapalenie mięśni, rhabdomyoliza, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, zapalenie mięśnia sercowego i osierdzia, niewydolność nerek, niewydolność narządową¹¹ itd.

W skrajnych przypadkach u dzieci może wystąpić zespół Reye'a⁸, czyli ciężki stan prowadzący do uszkodzenia wątroby i mózgu mogący stanowić zagrożenie życia, który wywołany jest przez stosowanie salicylanów. Salicylany są przeciwwskazane w gorączce towarzyszącej chorobom wirusowym u dzieci. Niedoinformowanie rodziców przez środowisko medyczne, jak i wprowadzanie w błąd przez osoby niewykształcone w kierunkach medycznych, może prowadzić do trwałego uszczerbku na zdrowiu u dziecka.

Leczenie [2]

Większość ludzi, u których pojawiają się typowe objawy grypy, zdrowieje bez przyjmowania leków przeciwwirusowych i leczenia szpitalnego, jednak w wielu przypadkach zaleca się stosowanie leków o działaniu przyczynowym i/lub objawowym m.in. niesteroidowe leki przeciwzapalne dostępne bez recepty. W leczeniu grypy w szczególnych przypadkach stosowane są leki przeciwgrypowe nowej generacji tj. inhibitory neuraminidazy dostępne na receptę. Leki przeciwwirusowe na grypę są stosowane w ostateczności u osób, u których zdiagnozowano grypę o ciężkim przebiegu i osób z tzw. grupy podwyższonego ryzyka (kobiety w ciąży, dzieci poniżej 5. roku życia, osoby powyżej 65. roku życia, osoby cierpiące na schorzenia przewlekłe, takie jak astma, POChP i niewydolności krążenia, pracowników służby zdrowia, przedszkoli, domów opieki). Stosowanie inhibitorów neuraminidazy powinno być poprzedzone wykonaniem badań laboratoryjnych potwierdzających zakażenie wirusem grypy, a leczenie grypy sezonowej z użyciem tych leków powinno trwać 5 dni (dłuższe, nieuzasadnione leczenie może sprzyjać pojawianiu się szczepów opornych).

Leki przeciwwirusowe na grypę nie stanowią alternatywy dla szczepień ochronnych przeciwko grypie, jednak mogą odgrywać ważną rolę w profilaktyce grypy sezonowej. Tego typu preparaty mogą być stosowane w profilaktyce zachorowań na grypę, tylko u osób nieuodpornionych, po kontakcie z chorymi bądź obarczonych wysokim ryzykiem powikłań pogrypowych.

Profilaktyka [2, 12-24]

W zapobieganiu grypie istotną rolę odgrywają procedury izolacji i właściwe postępowanie higieniczne, możliwa jest także profilaktyka farmakologiczna, przy czym najskuteczniejszą formą profilaktyki są coroczne szczepienia przeciwko grypie. Rozprzestrzenianiu wirusa grypy można zapobiegać poprzez dokładne mycie rąk mydłem zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) lub stosowanie antybakteryjnych preparatów, żeli lub chusteczek nasączonych odpowiednim płynem.



Również stosowanie tzw. etyki kichania, to oznacza, że kichając lub kaszłając, należy zasłaniać usta i nos jednorazową chusteczką, którą należy następnie wyrzucić lub zgięciem łokciowym, pozwala zmniejszyć ryzyko zarażenia kolejnej osoby. Dodatkowo coroczne szczepienia przeciwko grypie, najlepiej wykonane jesienią, przed rozpoczęciem oczekiwanego sezonu zachorowań, także minimalizują ryzyko zachorowania oraz groźnych powikłań. Sezonowe szczepienia znacznego odsetka społeczeństwa (minimum 75% populacji) pozwoli zwiększyć odporność zbiorową, co zmniejszy szansę na rozprzestrzenienie się wirusa pomiędzy kolejnymi osobami w danej populacji, a przez to przyczyni się do zniwelowania ryzyka wystąpienia pandemii. Ważnym aspektem profilaktyki jest uświadamianie społeczeństwa o groźnych powikłaniach pogrypowych za pomocą kampanii społecznych oraz edukacji pacjentów przez personel ochrony zdrowia, co pozwoli zwiększyć wyszczepialność, w poszczególnych grupach społecznych.

Grypa a odporność zbiorowiskowa

Obecność w populacji osób uodpornionych na daną chorobę zakaźną zmniejsza prawdopodobieństwo zachorowania na tę chorobę osób nieuodpornionych w danej populacji. W miarę wzrostu liczby osób uodpornionych (w wyniku przebycia choroby lub szczepienia) maleje liczba osób podatnych i tym samym maleje liczba nowych zachorowań. Zjawisko to określane jest terminem odporności zbiorowiskowej (herd immunity)¹². Próg odporności zbiorowiskowej jest definiowany jako odsetek osób uodpornionych w populacji, po którego osiągnięciu liczba nowych zakażonych zaczyna się zmniejszać, zwykle wymaga 90-95% populacji odpornej, jednak procentowy wskaźnik osób zaszczepionych ma różną wartość w zależności od choroby. Jeżeli szczepionka zawodzi u niektórych osób lub zapewnia tylko częściową ochronę, proporcja zaszczepionych w populacji musi być większa, aby uzyskać odporność zbiorowiskową.

Zmienność genetyczna i szybkość powstawania nowych mutacji wirusa grypy, a także występowanie rezerwuarów zwierzęcych (czyli gatunków ssaków i ptaków, w których przez długi okres wirus może bytować, zachowując swoją zjadliwość) sprawia, że eradykacja tej choroby będzie trudna lub nawet niemożliwa. Odporność nabyta naturalnie oraz odporność krzyżowa pomiędzy różnymi typami antygenowymi (czyli odporność na inne typy antygenów dzięki narażeniu na inny) stał się w opinii niektórych badaczy powód eliminacji jednych szczepów oraz czynnik sprzyjający rozpowszechnianiu się innych. Kolejnym ważnym zjawiskiem jest pojawianie się jednoczesnego zakażenia tej samej osoby dwoma różnymi szczepami wirusa grypy.¹²

Zmienna częstość kontaktów, prawdopodobieństwa zakażeń i okresu zaraźliwości powodują, że populacje rzeczywiste mają różną podstawową liczbę odtwarzania R_0 , która jest definiowana jako teoretyczna liczba osób, której jeden chory przekazuje patogen¹². Szczególną rolę w utrzymaniu patogenu w populacji generalnej odgrywiają lokalne obszary o wyższej zaraźliwości związanej z częstymi kontaktami lub zwiększoną ilością osób podatnych, które mogą powstawać m.in. na skutek niewykonania



szczepień. Niezwykle istotna jest zatem realizacja programów szczepień na poziomie lokalnym, dla zapewnienia odporności zbiorowiskowej na poziomie krajowym. Nakierowanie działań na środowiska, w których z przyczyn organizacyjnych lub ekonomicznych szczepienia nie obejmują wszystkich podatnych jednostek, jest kluczowe do sukcesów programu szczepień.

Szczepienia przeciw grypie

Szczepienie opiera się na imitowaniu naturalnej infekcji, dzięki której układ odpornościowy osoby szczepionej przygotowany jest do zwalczania wirusa. Po podaniu szczepionki aktywowane są takie same naturalne mechanizmy obronne jak w przypadku kontaktu z patogenem, gdyż antygeny zawarte w preparacie wzbudzają wytwarzanie przeciwciał i innych elementów układu odpornościowego. Dzięki temu, kiedy osoba uodporniona zetknie się z danym patogenem, przeciwko któremu została zaszczepiona, jej układ odpornościowy będzie przygotowany, aby szybciej i silniej odeprzeć atak niebezpiecznego patogenu. Szczepienie jest ważne ze względu na sytuację epidemiologiczną. Co sezon epidemiczny odnotowujemy kilka milionów przypadków zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę i kilka tysięcy hospitalizacji. Należy pamiętać także o społecznych i ekonomicznych kosztach zachorowań i powikłań pogrypowych, które zredukować można dzięki szczepieniom¹³.

Zgodnie z zaleceniami Amerykańskiego komitetu Doradczego ds. Szczepień Ochronnych (American Committee on Immunization Practices- ACIP) szczepienia przeciwko grypie powinny być zalecane czasie rutynowych wizyt lekarskich lub hospitalizacji i corocznie wykonywane ze wskazań klinicznych i epidemiologicznych¹⁴. Komitet Doradczy ds. Szczepień Ochronnych WHO (ACIP- The Advisory Committee on Immunization Practices) rekomenduje inaktywowane typu split (zawierające rozszczepiony wirion) subunit (zawierające podjednostki powierzchniowe- hemaglutyninę i neuraminidazę,) oraz żywe inaktywowane tzw. cold adapted (Live Attenuated Influenza Vaccine [LIAV]) szczepionki przeciw grypie (zawierające cały wirus)¹⁵. Szczepionki przeciw grypie zaliczane są do szczepionek wieloskładnikowych (poliwalentnych), gdyż zawierają kilka antygenów pochodzących ze szczepów wirusów spokrewnionych z przewidywanymi szczepami w danym sezonie epidemicznym. Każdego roku pojawiają się szczepionki przeciw grypie o zaktualizowanym składzie, opracowane zgodnie z zaleceniami Europejskiej Agencji Leków na podstawie badań WHO, ponieważ wirus charakteryzuje się dużą zmiennością. Aktualnie rekomendowane jest stosowanie szczepionki czterowalentnej (zawierającej antygeny czterech szczepów), która zapewnia szerszą ochronę przed zachorowaniem przy porównywalnym profilu bezpieczeństwa do szczepionki trójwalentnej (zawierającej antygeny trzech szczepów)¹⁴.

Szczepienie najlepiej wykonać przed rozpoczęciem okresu zwiększonej zachorowalności na grypę w danej populacji, gdy tylko dostępna będzie szczepionka obowiązująca w danym sezonie (optymalnie do końca października). Jest to szczególnie ważne w przypadku małych dzieci szczepionych pierwszy raz, które dla uzyskania maksymalnej skuteczności wymagają podania 2 dawek szczepionki (optymalnie drugą



dawkę zaleca się do końca października). Jeśli jednak pacjent z różnych powodów nie mógł być zaszczepiony odpowiednio wcześniej, szczepienie można wykonać w dowolnym momencie przez cały okres epidemiczny. Szczepionkę inaktywowaną (Inactivated Influenza Vaccine IIV) można podawać jednocześnie z innymi szczepionkami („nieżywymi” lub „żywymi”) lub w dowolnym odstępie. Szczepionkę „żywą” (Live Attenuated Influenza Vaccine LAIV-4) można natomiast podać podczas tej samej wizyty razem z innymi szczepionkami, ale przed kolejnym szczepieniem szczepionką „żywą” należy zachować co najmniej 4-tygodniowy odstę¹⁵(3) . Warto pamiętać, że od sezonu epidemicznego 2019/2020 dostępna jest w Polsce donosowa szczepionka przeciw grypie, zawierająca żywe atenuowane wirusy grypy (zarejestrowana w Europejskiej Agencji Leków w 2013 r.). Szczepionka przeznaczona jest do czynnego uodparniania przeciw grypie dzieci i młodzieży w wieku od 24 miesięcy do <18 lat. Preparat przygotowany jest w postaci aerozolu do stosowania donosowo¹⁶ .

Tabela 2. Wskazania do szczepienia przeciwko grypie w polskim Programie Szczepień Ochronnych. Opracowano według [16]

Wskazania kliniczne i indywidualne	Wskazania epidemiologiczne- wszystkie osoby od ukończenia 6. miesiąca życia, do stosowania zgodnie z charakterystyką produktu lecniczego, w szczególności:
Osoby po transplantacji narządów	Zdrowe dzieci w wieku od ukończenia 6 miesiąca życia do 18 roku życia (ze szczególnym uwzględnieniem dzieci do 60 miesiąca życia)
Przewlekłe chorzy: dzieci (od ukończenia 6 miesiąca życia) i dorośli, szczególnie chorujący na: niewydolność układu oddechowego, astmę oskrzelową, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, niewydolność układu krążenia, chorobę wieńcową (zwłaszcza po przebytych zawałach serca), niewydolność nerek, nawracający zespół nerczycowy, choroby wątroby, choroby metaboliczne, w tym cukrzycę, choroby neurologiczne i neurorozwojowe	Osoby w wieku powyżej 55 lat
Osoby w stanach obniżonej odporności (w tym pacjenci po przeszczepie tkanek) i chorzy na nowotwory układu krwiotwórczego	Osoby mające bliski kontakt zawodowy lub rodzinny z dziećmi w wieku do ukończenia 6 miesiąca życia oraz z osobami w wieku podeszłym lub przewlekłe chorymi (w ramach realizacji strategii kokonowej)
Dzieci z grup ryzyka od ukończenia 6 miesiąca życia do 18 roku życia, szczególnie zakażeni wirusem HIV, ze schorzeniami immunologiczno-hematologicznymi, w tym: małopłytkowością idiopatyczną, ostrą białaczką, chłoniakiem, sferocytozą wrodzoną, asplenią wrodzoną, dysfunkcją śledziony, po splenektomii, z pierwotnymi niedoborami odporności, po leczeniu immunosupresyjnym, po przeszczepieniu szpiku, przed przeszczepieniem lub po przeszczepieniu narządów wewnętrznych, leczonych przewlekłe salicylanami	Pracownicy ochrony zdrowia (personel medyczny, niezależnie od posiadanej specjalizacji, oraz personel administracyjny, szkół, handlu, transportu, funkcjonariusze publiczni, w szczególności: policja, wojsko, straż graniczna, straż pożarna



Dzieci z wadami wrodzonymi serca (zwłaszcza sinicznymi), z niewydolnością serca, z nadciśnieniem płucnym	Pensjonariusze domu spokojnej starości, domów pomocy społecznej oraz innych placówek zapewniających całodobową opiekę osobom niepełnosprawnym, przewlekle chorzy lub osoby w podeszłym wieku, w szczególności: przebywające w zakładach opiekuńczo-leczniczych, placówkach pielęgnacyjno-opiekuńczych, podmiotach świadczących usługi z zakresu opieki paliatywnej, hospicyjnej, długoterminowej, rehabilitacji leczniczej, leczenia uzależnień, psychiatrycznej opieki zdrowotnej oraz lecznictwa uzdrowiskowego
Kobiety w ciąży lub planujące ciążę	

Przeciwwskazania do szczepienia przeciwko grypie są nieliczne, należą do nich: wiek poniżej 6. miesiąca życia, ostra choroba przebiegająca z gorączką, zaostrzenie choroby przewlekłej, poważna reakcja anafilaktyczna po poprzedniej dawce szczepionki lub uczulenie na którykolwiek jej składnik, zespół Guillaina-Barrego w wywiadzie.

Tabela 3. Przeciwwskazania do szczepienia przeciwko grypie i sytuacje wymagające zachowania szczególnej ostrożności Opracowano według [17]

Rodzaj szczepionki	Przeciwwskazania i sytuacje, w których szczepionka nie jest zalecana	Sytuacje wymagające zachowania szczególnej ostrożności
LAIV-4	<ul style="list-style-type: none">• Ciężka reakcja alergiczna na jakikolwiek składnik szczepionki lub po jej wcześniejszym podaniu• Dzieci i młodzież przewlekle leczeni kwasem acetylosalicylowym lub salicylanami• Dzieci w wieku 2-4 lat chore na astmę oraz dzieci, których rodzice/opiekunowie w ciągu ostatnich 12 mies. otrzymali informację od personelu medycznego, że u ich dziecka wystąpiły świsty oddechowe lub objawy astmy, lub u których w dokumentacji medycznej odnotowano epizod świstów wydechowych w ciągu ostatnich 12 mies.	<ul style="list-style-type: none">• Ostra choroba o umiarkowanym lub ciężkim przebiegu z towarzyszącą gorączką lub bez gorączki• Wystąpienie w przeszłości ZBG w ciągu 6 tyg. po podaniu jakiegokolwiek szczepionki przeciwko grypie• Astma u dorosłych i dzieci w wieku ≥ 5 lat• Inne choroby współistniejące, które mogą zwiększać ryzyko powikłań zakażenia „dzikim” wirusem grypy (np. przewlekłe choroby płuc, układu sercowo-naczyniowego [z wyjątkiem izolowanego nadciśnienia tętniczego], nerek, wątroby, układu nerwowego, krwiotwórczego, choroby metaboliczne [w tym cukrzyca])



	<ul style="list-style-type: none">• Dzieci i dorośli z niedoborami odporności (w tym spowodowanymi przyjmowaniem leków immunosupresyjnych lub zakażeniem HIV)• Osoby mające bliski kontakt z pacjentami w stanie ciężkiej immunosupresji wymagającymi szczególnie chronionego środowiska lub opiekujące się nimi• Ciąża• Przyjmowanie leków przeciwwirusowych aktywnych wobec wirusów grypy w ciągu ostatnich 48 h	
IIV	<ul style="list-style-type: none">• Ciężka reakcja alergiczna na jakikolwiek składnik szczepionki lub po jej wcześniejszym podaniu	<ul style="list-style-type: none">• Ostra choroba o umiarkowanym lub ciężkim przebiegu z towarzyszącą gorączką lub bez gorączki• Wystąpienie w przeszłości ZBG w ciągu 6 tyg. po podaniu jakiegokolwiek szczepionki przeciwko grypie

W procesie produkcji szczepionek przeciwko grypie używa się wirusów namnożonych na zarodkach jaj kurzych. Wyjątkiem są szczepionki zawierające wirusy replikowane w hodowli komórkowej i rekombinowane szczepionki przeciwko grypie (nie dostępne w Polsce). Wyniki opublikowanych badań wskazują, że osoby z alergią na białko jaja kurzego na ogół dobrze tolerują współczesne szczepionki przeciwko grypie, które zawierają bardzo małą ilość owoalbuminy. Osoby te mogą otrzymać każdą szczepionkę przeciwko grypie zalecaną dla danej grupy, niezależnie od stopnia nasilenia alergii. Nie trzeba stosować dodatkowych środków ostrożności (np. dłuższego czasu obserwacji po szczepieniu, szczepienie w placówkach specjalistycznych), ale tak jak w przypadku innych szczepień, personel powinien wiedzieć, jak skutecznie leczyć ciężką anafilaksję¹⁸.

Należy podkreślić fakt, że ACIP zaleca szczepienie przeciwko grypie każdej kobiecie bez przeciwwskazań do szczepienia, która w czasie sezonu epidemicznego jest lub może być w ciąży albo w połogu. Szczepienie można wykonać szczepionką „nieżywą” (IIV) w każdym trymestrze ciąży, przed rozpoczęciem sezonu epidemicznego grypy lub w jego trakcie. U ciężarnych nie należy natomiast stosować LAIV-4.¹⁵

Skuteczność szczepionek

Na podstawie wyników badań skuteczność szczepionek przeciw grypie szacowana jest na 40-70% w zależności sezonu grypowego i populacji osób szczepionych¹⁹. Skuteczność szczepionek określa się (zgodnie z wymaganiami Komitetu ds. Produktów Leczniczych Stosowanych u Ludzi ang. Committee for Human Medical Products-CHMP)



oceniając zmiany średniej geometrycznej miana przeciwciał (ang. geometric mean titers-GMT). Zgodnie z zestawieniem WHO, opartym o badania interwencyjne i obserwacyjne prowadzone od lat 90. XX wieku, dotyczącym immunogenności i skuteczności szczepionek przeciw grypie, wszystkie dostępne typy szczepionek (podane zarówno domięśniowo, jak i podskórnie), charakteryzują się wysoką immunogennością¹⁷. Wyzwaniem wciąż pozostaje skuteczny dobór składu szczepionki pod względem aktualnie krążących typów, podtypów i linii wirusa grypy, jednak nawet przy gorszym doborze składu szczepionki (w wyniku zjawiska tzw. przesunięcia antygenowego (drift) wirusów) obserwowano 20% skuteczność, zwłaszcza krzyżową w przypadku wirusów grypy typu B.¹⁴

Skuteczność szczepionki zależy od czynników jak: stan zdrowia i wiek osoby szczepionej, typu/podtypu wirusa oraz dopasowania składu szczepionki do szczepów krążących w danym sezonie grypowym, oraz od okresu, który minął od szczepienia do kontaktu z wirusem¹⁹. Czas utrzymywania się odporności poszczepiennej na zakażenie szczepami wirusów wchodzącymi w skład szczepionki lub nawet szczepami pokrewnymi może być zmienny, zazwyczaj utrzymuje się w zakresie 6-12 miesięcy, dlatego ważne jest coroczne powtarzanie szczepień.

Bezpieczeństwo i kontrola szczepionek

Inaktywowane szczepionki przeciw grypie uznawane są za jedne z najbezpieczniejszych preparatów, a niepożądane odczyny poszczepienne występują rzadko, mają najczęściej łagodny i samoograniczający się charakter (ból, zaczerwienienie, obrzęk w miejscu iniekcji)¹⁴. Po szczepieniu mogą pojawić się objawy grypopodobne, tj. gorączka, ból głowy, mięśni i złe samopoczucie, należy jednak stanowczo podkreślić, iż występują rzadziej i mają znacznie łżejszy charakter niż w przebiegu naturalnego zakażenia wirusem grypy. Do ciężkich NOP zalicza się zespół Guillaina-Barrégo, należy zwrócić uwagę jednak, iż zespół ten występuje sześć razy częściej w naturalnym przebiegu grypy.

Każda wprowadzana na rynek szczepionka przeciw grypie podlega procedurze rejestracji oraz kontroli, którą w Europie nadzoruje Europejska Agencja Leków²⁰. Procedura ta uwzględnia specyfikę procesu wytwarzania szczepionek przeciw grypie, tj. wprowadzania w kolejnych sezonach szczepionki produkowanej w oparciu o aktualnie krążące szczepy wirusa grypy. Szczepionka jest szczegółowo sprawdzana pod względem jakościowym, a wytwórca zobowiązany jest do przedstawienia wyników badań klinicznych, potwierdzających immunogenność szczepionki. Każda wprowadzana na rynek seria szczepionki przeciw grypie kontrolowana jest dodatkowo przez niezależne od wytwórcy laboratoria, co dodatkowo stanowi świadectwo bezpieczeństwa preparatu szczepionkowego.

Poziom wyszczepialności w Polsce

Najlepszą metodą, by jej zapobiegać są coroczne szczepienia przeciwko grypie. W sezonie 2019/2020 przeciw grypie zaszczepiło się jednak zaledwie 4,12% Polaków,



w sezonie poprzednim 3,9% (co jest jednym z najniższych wyników w Europie, pomimo jednych z najlepiej opracowanych i najszerzych wytycznych, ujętych w polskim Programie Szczepień Ochronnych). Bardzo niskie wskaźniki obserwowane są u dzieci do 5. roku życia (1-2%) oraz wśród personelu medycznego (6%). Najwyższa wyszczepialność jest raportowana w populacji polskich seniorów (14%), co może

wynikać z faktu, że od 2018 roku szczepionka jest w 50% refundowana dla osób powyżej 65. roku życia. Docelowo wyszczepialność krajów Unii Europejskiej powinna wynosić 75%, co udało się w Szkocji w sezonie 2018/2019 (zaszczepiło się 75% osób w starszych grupach wiekowych), a wysokie poziomy wyszczepialności zaobserwowano w Portugalii (około 60%) czy Hiszpanii ok. (55%).²¹

Przyczyny niskiego poziomu wyszczepialności

Badania nad skutecznością i bezpieczeństwem inaktywowanych szczepionek przeciw grypie potwierdzają znaczne korzyści z ich zastosowania we wszystkich grupach wiekowych, jednak wciąż zaufanie i świadomość społeczeństwa na temat wagi szczepień jest niskie.

Przyczyny słabego rozpowszechnienia szczepień przeciw grypie [22,23]:

- 1) brak większej akceptacji lekarzy;
- 2) brak znajomości lekarzy o prawnym obowiązku zalecania szczepień Dz. U. Nr 234 poz. 1570- Ustawa o zapobieganiu i zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych z dnia 1 stycznia 2009 r.;
- 3) niewystarczająca wiedza o grypie, symptomatologii i epidemiologii choroby w tym błędne przekonania o niskim ryzyku zakażenia;
- 4) niedostateczna wiedza o powikłaniach pogrypowych i kosztach ekonomicznych na poziomie jednostki i kraju;
- 5) niedostateczna wiedza o rodzajach szczepionek, błędne przekonania o nieskuteczności szczepienia;
- 6) mylenie grypy z innymi infekcjami dróg oddechowych i oczekiwanie, że szczepienie zabezpieczy przed wszystkimi wirusami dróg oddechowych;
- 7) częste mylenie NOP z powikłaniami pogrypowymi i lęk przed NOP;
- 8) niewygody związane ze szczepieniem, w tym konieczność poniesienia kosztów związanych z wykonaniem szczepienia, brak czasu na jego wykonanie i konieczność powtarzania szczepienia co sezon oraz lęk przed iniekcją.

Rola pracowników ochrony zdrowia w kształtowaniu świadomości na temat profilaktyki grypy

Regularne szczepienia pracowników ochrony zdrowia są ważne nie tylko dla bezpieczeństwa pacjentów i prawidłowego funkcjonowania placówek medycznych, ale też dla sukcesu realizacji szczepień ogółem. Należy zwrócić szczególną uwagę bowiem na fakt, że według badań, kluczowym czynnikiem wpływającym na opinie



i decyzje pacjentów dotyczące szczepień przeciw grypie jest stanowisko i postawa lekarza, położnika czy pielęgniarki.²⁵

Szczepienie personelu medycznego jest szczególnie korzystne dla tych pacjentów, u których nie można wykonać szczepienia i jest elementem realizacji strategii kokonowej szczepień ochronnych. Dotyczy to niemowląt poniżej 6. miesiąca życia, dla których

szczepionka nie jest zarejestrowana (przy czym opisano zachorowania na grypę wśród noworodków), pacjentów z przeciwwskazaniami medycznymi do szczepienia (np. znana alergia na którykolwiek składnik szczepionki), osób powyżej 85 lat i osób w immunosupresji, a także osób, których z powodu przeciwwskazań medycznych nie można leczyć lekami przeciwwirusowymi (głównie inhibitorami neuraminidazy).

Epidemie chorób zakaźnych, w tym ogniska zachorowań na grypę, w placówkach opieki zdrowotnej mogą mieć wymierne i poważne konsekwencje: finansowe (np. koszt opanowania ogniska epidemicznego, czasowego zawieszenia świadczenia usług medycznych z powodu wstrzymania przyjęć), wizerunkowe (utrata zaufania pacjentów, utrudnienia odwiedzin), prawne (pozwy o odszkodowania).

Pomimo wielu programów i akcji mających na celu zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat grypy i promocję szczepień, wciąż poziom wyszczepialności utrzymuje się na bardzo niskim poziomie, również wśród personelu medycznego.

Szczególnie ważne jest zwiększenie poziomu wyszczepialności personelu pielęgniarskiego, ze względu na najczęstszy bezpośredni kontakt tej grupy z pacjentami. Głównym zaobserwowanym w badaniach problemem jest brak wiedzy na temat potrzeby profilaktyki grypy i niepokojąco niskie przekonanie o potrzebie regularnych szczepień²⁴. Istotna różnica w stopniu zaszczepienia lekarzy i pielęgniarek pracujących na tych samych oddziałach sugeruje konieczność wspólnych szkoleń dla zespołów pielęgniarsko-lekarskich.

Niepokojący jest również niski poziom zaszczepienia farmaceutów i świadomość potrzeby regularnych szczepień tej grupie. Farmaceuci, jako osoby upoważnione do udzielania porady i wydawania preparatów szczepionkowych, powinni stanowić źródło wiarygodnej informacji odnośnie szczepień przeciw grypie, dlatego istotne jest zwiększenie poziomu wyszczepialności tej grupy.

Zgodnie z zaleceniami ACIP dane o odsetku zaszczepionego personelu medycznego powinny być regularnie analizowane i przekazywane do wiadomości personelu i kierownictwa, z uwzględnieniem różnic zależnych m.in. od miejsca pracy danej osoby, posiadanej przez nią specjalizacji i pełnionej funkcji. Poza tym odsetek zaszczepionego personelu powinien stanowić parametr oceny jakości opieki medycznej w placówkach, o którym należy regularnie informować odpowiednie instytucje i kadrę zarządzającą. Szczepienia przeciwko grypie powinny być traktowane jako element szczepień pracowniczych personelu medycznego, a także w kategoriach etycznych i moralnych. Powinno być rekomendowane wszystkim osobom pracującym w zakładach opieki



medycznej- zarówno mającym bezpośredni kontakt z pacjentem, jak i pracownikom technicznym i administracyjnym.²²

Diagnostyka [4,24,26,27]

Grypa, jak i zwykle wirusowe zapalenie górnych dróg oddechowych (czyli przeziębienie) co roku są ze sobą mylone ze względu na bardzo podobne objawy, które powodują. Dlatego odróżnienie ich tylko na podstawie symptomów jest niezwykle trudne. Wiadomo, że w przypadku grypy objawy, o których wspomniano już wcześniej, są bardziej nasilone, a ich konsekwencją może być na przykład rozwój zapalenia płuc, do którego nie dochodzi w przypadku zwykłego przeziębienia.²⁶ W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie objawów w przebiegu tych dwóch chorób.

Tabela 4. Porównanie objawów grypy i przeziębienia. Opracowano na podstawie [24].

OBJAWY	GRYPA	PRZEZIĘBIENIE
Wystąpienie objawów	nagle	stopniowe
Gorączka	zazwyczaj	rzadko
Bóle	zazwyczaj	o niewielkim nasileniu
Dreszcze	dość często	rzadko
Oslabienie (zmęczenie)	zazwyczaj	czasem
Kichanie	czasem	często
Zatkany nos	czasem	często
Ból gardła	czasem	często
Dyskomfort w klatce piersiowej, kaszel	często	łagodny do umiarkowane
Ból głowy	często	rzadko

Podstawą różnicowania grypy od wirusowego zapalenia górnych dróg oddechowych może być wykonanie szybkiego testu diagnostycznego w kierunku grypy (*rapid influenza diagnostic test* - RIFT). Jest to test jakościowy w kierunku wirusa grypy A i B w materiale pobranych z górnych dróg oddechowych. Jednak czułość i swoistość tego testu mają pewne ograniczenia, które mogą skutkować otrzymaniem wyników, fałszywie ujemnych lub fałszywie dodatnich. Dlatego referencyjnymi badaniami, które potwierdzają lub wykluczają zakażenie wirusem grypy, jest łańcuchowa reakcja polimerazy z odwrotną transkryptazą lub hodowla wirusa.²⁶ Również zebrane w wywiadzie informacje odnośnie szczepień przeciwko grypie pozwolą na szybszą diagnozę co do etiologii choroby.

Dodatkowo pojawienie się nowej jednostki chorobowej- COVID-19 - o objawach podobnych do tych wywołanych przez wirusa grypy spowodowało kolejne problemy diagnostyczne, przynajmniej na początkowym etapie różnicowania tych chorób. W przypadku COVID-19 osoba zakażona rozwija objawy po około 5 dniach



od zakażenia, jednak mogą się one pojawić także już po 2 dniach lub dopiero po 14 dniach. Symptomy grypy pojawiają się od 1 do 4 dni po zakażeniu. W obu przypadkach dolegliwości obejmują wspomniane już wyżej objawy, a także ból gardła oraz skrócenie oddechu. Mogą pojawić się także biegunka lub wymioty, jednak objawy te występują częściej u dzieci niż dorosłych. Dodatkowo w przebiegu choroby COVID-19 może pojawić się także utrata smaku lub węchu. Podstawę różnicowania obu tych chorób stanowi badanie podmiotowe, czyli wywiad, który pozwoli ustalić, czy pacjent miał kontakt z osobą zakażoną SARS-CoV-2 oraz czy zaszczepił się szczepionką przeciw grypie, dzięki czemu można podjąć odpowiednie postępowanie lecznicze. Dlatego tak ważne jest zwiększenie dostępności szczepień przeciw grypie, by w przyszłości łatwiej różnicować zachorowanie na grypę i na COVID-19, ponieważ początkowe objawy są podobne.

Warto wspomnieć, że diagnostyka grypy jest podstawą nadzoru wirusologicznego (laboratoryjne potwierdzenie zakażenia) i epidemiologicznego (monitoring przypadków i podejrzeń zachorowań) prowadzonego w każdym sezonie epidemicznym. Opiera się na potwierdzeniu obecności wirusa grypy w materiale pobranym od chorego, wyizolowaniu wirusa oraz potwierdzeniu zakażenia przy wykryciu wzrostu stężenia przeciwciał w surowicy⁴. Laboratoryjne potwierdzenie zakażenia wirusem grypy ma znaczenie dla kontroli zachorowań na tę jednostkę chorobową i jest istotnym elementem oceny skuteczności szczepionek i leków przeciwgrypowych nowej generacji. Dzięki oznaczeniu krążących wirusów grypy w danym sezonie epidemicznym możliwe jest także przygotowanie odpowiedniej szczepionki przeciw grypie.

Podsumowując - diagnostyka grypy jest niezwykle istotna z punktu widzenia zdrowia publicznego: pozwala uniknąć antybiotykoterapii bez wskazań, odpowiednio wcześniej podjąć środki zapobiegania szerzeniu się zakażenia, zmniejszyć koszty leczenia powikłań pogrypowych i obalić mity związane ze szczepieniami, prowadzące do ich unikania.

Ze względu na dużą zmienność wirusa grypy, a tym samym pojawienie się nowych szczepów, konieczne jest wzmocnienie międzynarodowego nadzoru nad grypą, szczególnie monitoringu wirusologicznego z zastosowaniem odpowiedniej diagnostyki.

Uzasadnienie wezwań do działania

My, członkowie Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny IFMSA-Poland uważamy, że wymienione wyżej w dokumencie wezwania pozwolą na dostosowanie się do wymagań Międzynarodowej Organizacji Zdrowia (WHO), Unii Europejskiej (UE) i Ogólnopolskiego Programu Zwalczenia grypy w wyznaczonej przez nich strategii działania na lata 2019-2030, a w szczególności:

- redukcji rozprzestrzeniania się wirusa grypy wraz z kolejnymi sezonami grypowymi;
- minimalizowania ryzyka przenoszenia wirusów odzwierzęcych na ludzi;



- złagodzenia skutków ewentualnej pandemii wirusa grypy w kolejnych latach.

Należy podkreślić, iż wyżej wymienione cele, dzięki swojej uniwersalności i kompleksowości obejmują wszystkich obywateli, również tych w grupach ryzyka. Ufamy, że dzięki spójnym, masowym zaangażowaniu społeczeństwa, Polska jako Kraj Unii Europejskiej będzie mogła przyczynić się do znaczącej poprawy sytuacji epidemiologicznej wywołanej przez wirusa grypy na świecie.

Autorzy: Kacper Łuszczki, Nina Karpińska, Ania Czapla, Julia Stachowiak, Agata Okulus
We współpracy z dr hab. n. med. Anetą Nitsch-Osuch z Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy

Referencje:

1. Heczko, P., Wróblewska, M. and Pietrzyk, A., 2019. *Mikrobiologia Lekarska*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
2. Makowiec-Dyrda M., Tomasiak T., Windak A., Kochan P., Drzewiecki A., Garlicki A., Lukas W., Buczkowski K., Chlabicz S., Jankowska-Zduńczyk A. Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie grypy : wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce (2019).
3. CDC. Key Facts About Influenza (Flu) [Internet]. 13 września 2019 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <https://www.cdc.gov/flu/about/keyfacts.htm>
4. Byambasuren, S. and Brydak, L., 2018. Laboratory diagnosis of influenza. *Pediatrics i Medycyna Rodzinna*, 14(3), pp.286-292.
5. InfluenzaUpdate. A review of currently Available Vaccines, L.R. Clayville, PharmD, P T. 2011 Oct; 36(10): 659-662, 665-668, 684
6. A.Nitsch-Osuch,A.M.Jagielska, Szczepionki przeciwko grypie - rodzaje, bezpieczeństwo i skuteczność, 2019, Forum Zakażeń 2019;10(1)
7. Szczepienia.info. Szczepionka przeciw grypie [Internet]. 13 sierpnia 2020 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/grypa/>
8. Szczeklik, Andrzej, and Piotr Gajewski. *Interna Szczeklika: Mały Podręcznik 2018/19*. Medycyna Praktyczna, 2018
9. WHO. How can I avoid getting the flu? [Internet]. 20 stycznia 2020 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <https://www.who.int/westernpacific/news/q-a-detail/how-can-i-avoid-getting-the-flu>
10. Klimczak M. Powikłania - Ministerstwo Zdrowia - Portal Gov.pl [Internet]. Ministerstwo Zdrowia. 19 listopada 2019 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <https://www.gov.pl/web/zdrowie/powiklania>
11. CDC. [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention; 18 września 2019. Dostępne na: <https://www.cdc.gov/flu/symptoms/symptoms.htm>
12. PRZEG EPID, 1999, 53, 3-4, 245-255 Andrzej Zieliński Pojęcie odporności zbiorowiskowej w zastosowaniu do oceny efektywności szczepień ochronnych, Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie
13. Grześk G., Gałaj A., Korbał P., Durmowicz A., Szadujkis-Szadurski L., Borys D., Grześk E. Ekonomiczne przesłanki stosowania czynnej profilaktyki grypy. *Med Pracy* 2002; 53; 4; 329-332
14. Nitsch-Osuch, A. and Jagielska, A., 2019. Szczepionki przeciwko grypie – rodzaje, bezpieczeństwo i skuteczność. *Forum Zakażeń*, 10(1), pp.31-35.



15. Grosskopf, L., Alyanak, E., Broder, K., Walter, E., Fry, A. and Jernigan, D., 2019. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2019–20 Influenza Season. *MMWR. Recommendations and Reports*, 68(3), pp.1-21.
16. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 25 października 2018 roku w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2019
17. Medycyna Praktyczna. Zapobieganie zachorowaniom na grypę za pomocą szczepień w sezonie epidemicznym 2019/2020 [Internet]. 20 styczeń 2020 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <http://www.mp.pl/social/article/221180>
18. Bernatowska E. i wsp. Szczepienia dzieci i osób dorosłych uczulonych na białko jaja kurzego- coraz mniej ograniczeń. *Standardy Medyczne/ Pediatria*. 2012, 9, 134-139
19. Brydak L. Szczepionka przeciw grypie [Internet]. 13 sierpnia 2020 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/grypa/>
20. Seasonal influenza vaccination and antiviral use in EU/EEA Member States. Overview of vaccine recommendations for 2017-2018 and vaccination coverage rates for 2015-2016 and 2016-2017 influenza seasons, Figure4, s.11, 31.03.2020
21. Report Grypa-problem stary jak świat Influenza-an age old problem 2012 1 Lidia B Brydak Zakład Badania Wirusów Grypy Krajowy Ośrodek ds Grypy Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny
22. Szczepienia przeciwko grypie u personelu medycznego, A. Nitsh-Osuch
23. Grzela, A., Panczyk, M. and Gotlib, J., 2016. Opinie na temat szczepienia przeciwko grypie wśród pracowników ochrony zdrowia – doniesienie wstępne. *Pielęgniarstwo Polskie*, 60(2), pp.158-164.
24. CDC. Przeziębienie czy grypa? [Internet]. 24 stycznia 2019 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <http://www.mp.pl/social/article/202726>
25. Faleńczyk, K., Piekarska, M., Pluta, A. and Beksińska, H., 2016. Czynniki wpływające na postawy rodziców wobec szczepień ochronnych u dzieci. *Postępy Nauk Medycznych*, 29(6), pp.380-385.
26. Rywczak I. Zastosowanie szybkich testów diagnostycznych w kierunku grypy oraz interpretacja wyników. Aktualne zalecenia [Internet]. 22 października 2014 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <http://www.mp.pl/social/article/105844>
27. CDC. Similarities and Differences between Flu and COVID-19 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 4 sierpnia 2020 [cytowane 13 sierpień 2020]. Dostępne na: <https://www.cdc.gov/flu/symptoms/flu-vs-covid19.htm>