

WAKCYNOLOGIA

Szczepienia

Rozmawiała dr Agnieszka STAREWICZ-JAWORSKA

w cyfrowym świecie

O kierunkach rozwoju badań i sukcesach terapeutycznych ostatnich lat w dziedzinie szczepień ochronnych rozmawiamy z Davidem Greenbergiem, globalnym dyrektorem medycznym ds. strategii w firmie Sanofi Pasteur



Firma Sanofi prowadzi badania nad innowacyjnymi rozwiązaniami w obszarze szczepień ochronnych, które dotyczą milionów pacjentów na całym świecie. Jak wyglądają obecne badania w porównaniu z badaniami prowadzonymi w przeszłości?

Badania, które prowadzi firma Sanofi Pasteur oraz pracownicy naukowcy na uczelniach i w innych ośrodkach, są naprawdę zaawansowane. Jesteśmy w tzw. epoce cyfrowej, czyli poziom zaawansowania jest wysoki. Dzięki informacjom pochodzącym z bardzo obszernych baz danych i dużych systemów opieki zdrowotnej możemy szacować obciążenie, jakim jest grypa w populacji, oraz badać skuteczność różnych sposobów zapobiegania grypie, spośród których najważniejsze są szczepienia. Prowadzone są również szeroko zakrojone badania nad samym wirusem grypy i optymalizacją procesu opracowywania szczepionek. Również i te badania są w zaawansowanym stadium. Istnieje wiele różnych metod wytwarzania i ulepszania szczepionek przeciwko grypie. Pracujemy nad udoskonalaniem naszych obecnie dostępnych szczepionek i wytwarzaniem lepszych w przyszłości, ale również opraco-

wujemy szczepionki zupełnie nowe, które będą w przyszłości lepiej chronić społeczeństwo przed chorobami.

Jaka będzie przyszłość? Co przyniesie nam najbliższe 10 lat?

Kilka rzeczy. Moim zdaniem w ciągu najbliższych 10 lat udoskonalone zostaną obecne szczepionki. W ostatnich latach przeszliśmy ze szczepionek z trzema szczepami na szczepionki zawierające cztery szczepy wirusa, czyli ze szczepionek 3-walentnych do 4-walentnych. Zapewnia to bardziej kompleksową ochronę przed większą liczbą szczepów, zwłaszcza szczepów typu B. Nasza szczepionka o wysokiej dawce – Fluzone High-Dose – od 10 lat jest dostępna w Stanach Zjednoczonych, a teraz trwa jej rejestracja w różnych krajach europejskich z inną nazwą handlową. Jeśli chodzi o Stany Zjednoczone, to niedawno otrzymaliśmy licencję FDA na stosowanie w szczepionce czterech szczepów zamiast trzech. Jest to kolejne bardzo ważne wydarzenie. Mamy też metody produkcji szczepionek bez białka jaja kurzego. Większość szczepionek przeciwko grypie jest wytwarzana na zarodkach kurzych pochodzących ze zdrowych stad,

ale w Stanach Zjednoczonych dopuszczono do obrotu tzw. szczepionkę rekombinowaną. Ma ona tę zaletę, że wirus nie jest namnażany w zarodkach. Szczepionka jest dopuszczona do obrotu w Stanach Zjednoczonych i mamy nadzieję, że trafi również do Europy. W laboratoriach pracujemy też nad metodami wytwarzania szczepionek, które będą chronić przed szerszym spektrum szczepów wirusa grypy. Mamy nadzieję, że już niedługo opracujemy szczepionkę o bardzo szerokim działaniu ochronnym.

Co uznałby pan za największy sukces technologiczny w zakresie szczepień w ciągu ostatniej dekady?

Wytwarzanie szczepionek bez wykorzystywania zarodków kurzych stanowi bez wątpienia postęp technologiczny. Teraz możemy produkować szczepionki, pobierając DNA wirusa grypy i wprowadzając je do zupełnie innego wirusa, aby uzyskać białko, które następnie trafia do szczepionki. Jest to duży postęp technologiczny. Oznacza to, że szczepionka jest idealnie dopasowana do szczepów zalecanych przez Światową Organizację Zdrowia do produkcji szczepionek w danym sezonie.

Jak długo trwa proces wdrażania leku od koncepcji aż do etapu produkcji?

Zdarza się, że bardzo długo. Zależy to od tego, ile czasu trwają prace badawczo-rozwojowe, ten proces może trwać nawet 10 lat. Najpierw powstaje koncepcja, która jest badana w laboratorium, potem są testy na zwierzętach, a w końcu badania na pacjentach. Sama seria badań klinicznych u ludzi może trwać 5 lat, a nawet dłużej. Czyli cały proces od powstania koncepcji do wprowadzenia produktu do użytku może trwać 10 lat lub więcej. Oznacza to znaczące nakłady inwestycyjne, które podejmujemy każdego dnia.

Przygoda z nauką dla wielu osób zaczyna się już w dzieciństwie. Jakie środowisko jest optymalne dla przyszłego naukowca? Co powinna zrobić szkoła albo rodzice, aby stworzyć takie sprzyjające warunki?

Moim zdaniem bardzo duże znaczenie ma stworzenie uczniom możliwości kontaktu z naukami ścisłymi, matematyką, technologią, inżynierią... Skąd dziecko może wiedzieć, że chciałoby się zajmować nauką czy techniką, jeśli nie ma żadnej styczności z tymi dziedzinami w szkole ani w domu? Im większy kontakt dziecka z technologią i nauką, który mogą zapewnić rodzice, nauczyciele i szkoła, tym większe prawdopodobieństwo, że je to zainteresuje. Oczywiście nie każdemu dziecku musi się to spodobać i nie każde będzie się skłaniać ku tym dziedzinom, ale u części pojawi się zainteresowanie, które będą mogły rozwijać na kolejnych etapach edukacji.

Wiele osób rezygnuje dziś ze szczepień. Mając świadomość, że droga do pełnego sukcesu jest jeszcze bardzo długa, czy czuje pan ekscytację czy raczej rezygnację?

Jestem podekscytowany możliwością poprawy wskaźników szczepień przeciwko grypie w Europie. Im większa będzie wiedza o grypie i potencjalnych niebezpiecznych powikłaniach, które grypa może wywoływać, tym szybciej ludzie uświadomią sobie, że istnieje bardzo bezpieczny sposób, aby grypie zapobiegać, a sposobem tym są szczepienia...