

O możliwości wspomagania leczenia COVID-19 szczepionkami BCG lub OPV, czyli zmarnowana szansa rządu

Pozwalam sobie zapożyczyć pierwszą część tytułu tego tekstu od Profesora Michaela Waligórskiego, który w nr. 526 PAUzy Akademickiej opublikował artykuł pt. *O możliwości wspomagania leczenia COVID-19 niskimi dawkami promieniowania jonizującego*. Dziękuję również Panu Profesorowi za pochwałę mojego artykułu z Polityki na temat burzy cytokinowej w COVID-19, jej przyczyn i roli makrofagów. Chcę teraz odwzajemnić się pochwałą sugestii, by nieść pomoc, wykorzystując niskie dawki promieniowania jonizującego – LDR. Wszyscy, którzy słyszeli o zdrowotnym działaniu LDR, powinni wesprzeć postulaty Profesora.

My, naukowcy, eksperci często z bardzo różnych dziedzin, mamy wiele propozycji, które mogłyby pomóc w osłabieniu skutków COVID-19. Jednak nikt nas nie słucha. Pisząc „nikt”, mam na myśli obecny rząd. A przecież na tych ludziach spoczywa zupełnie wyjątkowa w historii narodu rola przeprowadzenia Polski i Polaków przez ogromną tragedię COVID-19. Wydaje się oczywiste, że rządzący powinni wszędzie, a więc m.in. u nas, szukać dobrych rad. Nic takiego jednak się nie dzieje. Propozycje niestandardowych działań są przez ten rząd lekceważone. Ludzie ci twierdzą, że wszystko wiedzą lepiej.

Chcę tu opowiedzieć historię o tym, w jaki sposób Ministerstwo Zdrowia odrzuciło podaną mu na srebrnej tacy propozycję ratowania zdrowia i życia Polaków, głównie seniorów.

Chodzi o pobudzenie tzw. z ang. „trained immunity”, czyli wyrenowanej odpowiedzi immunologicznej. Zapewne wszyscy słyszeli o hipotezie, że szczepionka BCG (skrót z franc. Bacille Calmette et Guérin), zawierająca żywe, ale osłabione prątki *Mycobacterium bovis* – bydłowej formy gruźlicy – wywołuje efekt chroniący przed skutkami zakażenia m.in. SARS-CoV-2. Wielu epidemiologów uznaje, że stosunkowo niski poziom zakażeń koronawirusem w Polsce (od marca do połowy sierpnia br.), jak i w innych krajach regionu, które nie zaprzestały obowiązkowych szczepień BCG u dzieci, może być efektem właśnie tych szczepień.

Otóż BCG chroni (w bardzo dużym stopniu) przed gruźlicą. Jednak poza tym wywołuje też efekt uboczny, polegający na włączaniu wspomnianej wyżej „trained immunity”, czyli niespecyficznej formy odporności na inne zarazki, w tym i wirusy. Jak to się dzieje, nie bardzo wiadomo. Uważa się, że szczepionka BCG pozostawia w komórkach układu odpornościowego ślad wzmacniający naszą tzw. wrodzoną odpowiedź immunologiczną, skierowaną przeciwko całej gamie zarazków. Jednym z ważnych elementów tego typu odpowiedzi immunologicznej są makrofagi – komórki odpowiedzialne za pierwszą linię obrony przed inwazją zarazków. To również one odpowiedzialne są za wywoływanie potencjalnie śmiertelnej burzy cytokinowej w płucach chorych na COVID-19. Dzieje się tak wówczas, gdy ich reakcja jest nadmierna i wydzielają zbyt dużo prozapalnych cytokin. Szczepienie BCG może wpływać łagodząco właśnie na tę reakcję makrofagów.

Ale efekty wzmacniające wrodzoną odpowiedź immunologiczną u seniorów, którzy przeszli szczepienia BCG 50, 60, 70 czy 80 lat temu, są zapewne minimalne ze względu na ogromny upływ czasu. BCG zapewne o wiele lepiej chroni przed COVID-19 młodszych, którzy byli szczepieni stosunkowo niedawno. Oni zaś nie potrzebują tej ochrony, gdyż ich układ immunologiczny ze swej natury lepiej radzi sobie z inwazją koronawirusa i przechodzą chorobę bezobjawowo lub z łagodnymi objawami. I tu docieramy do sedna sprawy. Chodzi mianowicie o propozycję powtórzenia szczepionki BCG u seniorów, co mogłoby chronić ich przed poważnymi skutkami COVID-19, a głównie przed burzą cytokinową. Taką kampanię szczepień należało rozpocząć tego

lata, kiedy słabła fala COVID-19. Jednak wtedy rząd miał na głowie wybory (np. słynne słowa premiera, aby iść do urn, bo wirus już jest w odwrocie i nie jest niebezpieczny), a nie zdrowie seniorów.

Ale BCG nie jest jedyną, i nawet nie najlepszą, szczepionką wywołującą „trained immunity” przeciwko chorobom wirusowym. Dwie inne szczepionki zawierające osłabione wirusy: OPV (Oral Polio Vaccine) i szczepionka przeciwko odrze mogą wywoływać jeszcze lepsze efekty. Szczególnie OPV została dość dobrze poznana pod tym kątem. Wiadomo, że bardzo ograniczała śmiertelność dzieci w Afryce z powodu innych chorób zakaźnych niż polio. Sądzi się też, że skoro zawiera ona osłabione wirusy mające pojedynczą nić RNA o polarności dodatniej, podobnie jak i koronawirus, to mogłaby być o wiele bardziej skuteczna w walce z SARS-CoV-2 niż BCG, zawierająca prątki, których materiałem genetycznym jest DNA. Zaproponowanie seniorom tego lata szczepień OPV, albo nawet tylko umożliwienie i rozreklamowanie takiej kampanii, mogłoby znacznie ograniczyć śmiertelność z powodu COVID-19 już tej jesieni. Dlaczego z tego nie skorzystano? Sądzę, że z powodu ignorancji, lenistwa i urzędniczej opieszałości.

Otóż 17 lipca br. poseł Lewicy, dr Krzysztof Śmiszek, wniósł interpelację poselską nr 8862 „w sprawie potencjalnych szczepień OPV (Oral Polio Vaccine) w celu wzmocnienia odporności wrodzonej mogącej zabezpieczyć przed ciężkimi postaciami COVID-19”. Na interpelację zawierającą propozycje, które opisałem powyżej, 28 lipca odpowiedział wiceminister zdrowia Waldemar Kraska. Odpowiedź miała charakter wykrętu stosowanego przez studentów, którzy nie znają rzetelnej odpowiedzi na zadane im pytanie. Było tam wszystko o innych szczepieniach przeciwko polio, których w ogóle nie dotyczyła interpelacja, poza samym sednem, a więc ustosunkowaniem się do przeprowadzenia, lub umożliwienia, szczepień OPV. Tu można przeczytać całą odpowiedź: <http://orka2.sejm.gov.pl/INT9.nsf/klucz/ATTBS2HU9/%24FILE/i08862-o1.pdf>

Te dokumenty sejmowe są i pozostaną świadkami, że rząd nie zrobił nic, aby prewencyjnie wzmocnić odpowiedź immunologiczną seniorów, choć podano mu gotowy pomysł. I to w momencie, gdy wiadomo było, że za chwilę zaleje nas jesienna fala COVID-19, co dzieje się właśnie teraz.

Dodam jeszcze, że nie wiemy, jak będą działały specyficzne szczepionki przeciwko SARS-CoV-2. Mogą okazać się mało skuteczne. SARS-CoV-2 może też zmutować, co spowoduje, że szczepionki te staną się bezużyteczne w niedalekiej przyszłości. W takim razie szczepienia BCG czy OPV, wywołujące „trained immunity”, mogą okazać się jedynymi szczepionkami chroniącymi seniorów.

Nie jest więc jeszcze za późno na podjęcie działań, choć pierwsza niewykorzystana przez rząd szansa już minęła. Pisałem o tym w Gazecie Wyborczej z 14 czerwca br. (<https://wyborcza.pl/7,75400,26029123,nieoczekiwana-bron-na-koronawirusa-zyweschepionki-na-polio.html>). Piszemy o tym wraz z prof. Małgorzatą Kloc z Houston Methodist Research Institute w USA w artykule pt. *Trained immunity, OPV, COVID-19 and the global inertia*, zamieszczonym w Journal of Lung Health and Diseases. Ale wszystko to ciągle jest jak rzucanie grochem o ścianę.

Ufam, że artykuł z PAUzy Akademickiej przebiję się w jakiś cudowny sposób do decydentów. Nie można tracić nadziei, gdyż chodzi o ratowanie życia ludzkiego. Pisząc te patetyczne słowa, wiem, że nie ma w nich ani krzty przesady. Dobrze by było, aby jeszcze zrozumiał to ktoś w tym rządzie.