

Opinia

dotycząca rozprawy doktorskiej lek. Pauliny Marii Nowickiej „Uwarunkowania wyszczepialności w Polsce na poziomie powiatów „

W dziedzinie *zdrowie publiczne* choroby zakaźne zajmują centralne miejsce jako przyczyna zagrożenia zdrowia i życia o ostrym lub przewlekłym przebiegu, skutkująca niekiedy trwałym inwalidztwem lub wręcz zejściem śmiertelnym. Innym zagrożeniem infekcji jest ryzyko szybkiego rozprzestrzeniania się pomiędzy ludźmi w krajach lub na, niejednokrotnie, całych kontynentach. W tym miejscu należy także wspomnieć o zagrożeniu chorobowym epidemicznym lub pandemicznym spowodowanym przez nieznaną jeszcze drobnoustroje (choroba X).

Przykłady niebezpieczeństw zdrowotnych związanych z masowymi zakażeniami są zarejestrowane także w XXI wieku, a było ich kilka, takich jak pandemie spowodowane różnymi wariantami koronawirusów czy wirusem grypy.

Wobec infekcyjnych zagrożeń infekcyjnych podejmowane są liczne działania opierające się głównie na danych tzw. nadzoru epidemiologicznego. Nadzór epidemiologiczny definiowany jest jako ciągła, systematyczna analiza i interpretacja danych dotyczących zdrowia ludzi. Te informacje są niezbędne do planowania i wdrażania programów chroniących indywidualne jednostki jak i całe środowiska przed zagrożeniami głównie infekcyjnymi. Pozyskane wyniki są także analizowane pod kątem ich skuteczności.

Fundamentalnym elementem nadzoru epidemiologicznego są szczepienia chroniące poszczególne osoby przed zakażeniem i prowadzące do wytworzenia odporności zbiorowiskowej (syn. odporność stadna, populacyjna, grupowa lub gromadna). Skuteczność odporności grupowej zależy głównie od progu odporności, czyli od procentowego udziału osób zaszczepionych w danym środowisku w zależności od stopnia zakaźności danej choroby zakaźnej.

Osiągnięcie odporności zbiorowiskowej jest niestety często trudne z uwagi na odmowy szczepień niejednokrotnie związane z ruchem antyszczepionkowym; w efekcie czego obserwuje się wzrost zachorowań na określoną chorobę zakaźną. Najlepszym przykładem tego zjawiska z ostatnich lat jest wzrost zachorowań na odrę.

Wyszczepialność, czyli stopień zaszczepienia danej grupy osób, zazwyczaj wyrażana jest w procentach i określa jak wiele osób zostało zaszczepionych w stosunku do wszystkich należących do danej grupy społecznej.

To oczywiste, że wyszczepialność zależna jest od wielu czynników i dlatego też podjęcie badań z tego zakresu odnoszących się do mniejszych liczbowo skupisk ludzkich (poziom powiatu) zasługuje na szczególną uwagę ze względu na fakt, że to właśnie w środowiskach małomiasteczkowych lub wiejskich liczba odmów pszczepień jest stosunkowo wysoka.

Pragnę zatem podkreślić, że problem badawczy podjęty przez Doktorantkę jest bardzo ważny i potwierdza szeroką i aktualnie najważniejszą wiedzę Kandydatki w dziedzinie *zdrowie publiczne* zaś

uzyskane wyniki badań niewątpliwie pozwolą na dalsze rozwijanie programów zdecydowanie zmniejszających liczbę odmów szczepień.

Podstawą rozprawy doktorskiej jest cykl 4 publikacji podzielonych na prace przeglądowe (jeden artykuł) i trzy – oryginalne prace twórcze. Sumaryczna punktacja tych prac to skala: Impact Factor 4,3 i MEiN – 370.

Doktorantka jest pierwszym autorem w trzech publikacjach.

Publikacje będące podstawą rozprawy doktorskiej lek. Pauliny Marii Nowickiej:

1. Nowicka PM, Socio-economic determinants of childhood vaccination coverage in high-income countries: a scoping review. *Ann Agric Environ Med.* 2025. doi:10.26444/aaem/211083. Impact Factor: 1,2 MNSiW: 100
2. Nowicka PM, Lewandowski Z, Gujski M, Samoliński BK. Granularity matters: measles first- and second-dose vaccination coverage in Poland, 2014-2018. *Ann Agric Environ Med.* 2025. doi:10.26444/aaem/211389. Impact Factor: 1,2 MNSiW: 100
3. Nowicka PM, Lewandowski Z, Gujski M, Samoliński BK. Socio-economic determinants of the second-dose measles vaccination coverage in Poland. *Ann Agric Environ Med.* 2025. doi: 10.26444/aaem/207725. Impact Factor: 1,2; MNSiW: 100
4. Kłak A, Kuśmierska-Bucoń M, Grochal Z, Lisiecka-Bielanowicz M, Białoszewski A, Nowicka PM, Gujski M, Drop B, Drab A, Pinkas J, Attitudes towards vaccinations in selected medical groups in Poland. *Curr. Issues Pharm. Med. Sci.* 2025; 38(3):187-195. doi: 10.12923/cipms-2025-0030. Impact Factor: 0,7 MNSiW: 0,70

W publikacji nr. 1 dokonuje starannego przeglądu literatury medycznej ostatnich lat celem identyfikacji i zestawienia czynników tak ekonomicznych jak i społecznych mających znaczenie w wyszczepialności dzieci w krajach o wysokich dochodach. Wyniki analiz przeprowadzonych w różnych zamożnych krajach wskazują na wyraźny udział stabilności ekonomicznej, dostępności i infrastruktury opieki zdrowotnej, poziomu zaufania do instytucji publicznych w akceptacji szczepień dzieci. Autorka zauważa jednak różnice pomiędzy poszczególnymi krajami wymagającymi dalszych badań i oczywiście ocen.

W publikacji nr 2 przedstawia badania własne dotyczące różnic w osiągnięciu wystarczającego stanu zaszczepienia pierwszą i drugą dawką szczepionki przeciwko odrze na różnym poziomie raportowania (wojewódzkim i powiatowym) oraz podejmuje próbę identyfikacji klastrów o dostatecznym lub niedostatecznym poziomie wyszczepienia. Wyniki tych badań z okresu 2014 – 2018 są niestety pesymistyczne. Na poziomie powiatu niechęć do szczepieni przeciwko odrze była wyraźniejsza niż przedstawiały to zebrane dane szczebla województwa. Szczególnie istotnym wynikiem tych badań było udowodnienie konieczności prowadzenia bardziej szczegółowych analiz w odniesieniu do szczepień ochronnych dzieci.

Publikacja nr 3 to zebranie wyników badań własnych dotyczących związku pomiędzy czynnikami społeczno-ekonomicznymi a wystarczającym stanem zaszczepienia drugą dawką szczepionki przeciwko odrze, śwince i różyczce na poziomie powiatu w Polsce w latach 2014 – 2018. Wykorzystanie niektórych zmiennych pozwala przewidywać wyszczepialność MMR2 niezależnie od wielkości powiatu, liczby lekarzy i pielęgniarek na jego terenie. To ważne wyniki badania, ale niewątpliwie wymagają kontynuowania badań epidemiologicznych powyżej 2018 r.

Celem badań zbilansowanych w publikacji nr 4 było określenie postaw pracowników ochrony zdrowia, studentów medycyny i pielęgniarstwa wobec szczepień. Niestety, wyniki badań są pesymistyczne bowiem wskazują na istotne braki wiedzy, umiejętności komunikacji i tym samym słabą promocję szczepień w środowiskach nauki i pracy. Poprawienie wiedzy personelu medycznego obecnego i przyszłego dotyczącego szczepień jest konieczne.

Cykl omówionych powyżej czterech publikacji stanowi o znakomitym przygotowaniu Doktorantki do prowadzenia badań w dziedzinie *zdrowie publiczne*, a w szczególności w trudnym zakresie dotyczącym akceptacji szczepień. Wybór tematu wiodącego to dowód umiejętności samodzielnego prowadzenia projektów naukowych wymagających żmudnych analiz albowiem dotyczą oceny wyszczepialności na poziomie powiatów.

Nie mam żadnych istotnych uwag merytorycznych dotyczących omówienia dołączonych publikacji jako podstawy rozprawy doktorskiej poza zachętą do dalszego zgłębiania tajników tej dziedziny medycyny. Proszę jednak Kandydatkę o komentarz dotyczący możliwości rozwiązania najbardziej palących problemów jakimi są promowanie wiedzy na temat szczepień zwłaszcza na szczeblu powiatu, lepszej komunikacji pracowników ochrony zdrowia z rodzicami małych pacjentów. Warto byłoby także zastanowić się na możliwościach zmiany administracyjnej dotyczącej raportowania szczepień w jednostkach administracyjnych naszego kraju.

Podsumowując, Doktorantka przedstawiła nie tylko nowoczesną wiedzę medyczną ale i samodzielność w planowaniu badań naukowych, ostrożnie interpretując i analizując uzyskane wyniki; co niezwykle ważne - posługując się wspaniałymi kwalifikacjami w uprawianej przez siebie dziedzinie nauki. W publikacjach przedstawiła cenne wyniki badań, które powinny być uwzględnione w kreowaniu różnych programów ochrony zdrowia. Bardzo ważnym spostrzeżeniem Doktorantki jest wykazanie braków edukacyjnych dotyczących szczepień wśród pracowników ochrony zdrowia. Idealem byłoby wprowadzenie do programu kształcenia przyszłych lekarzy i pielęgniarek tematów wakcynologicznych w przedmiocie epidemiologia.

Gratuluje wyboru tematu w podjętych badaniach bowiem Kandydatka udowodniła potrzebę szeregu zmian nie tylko w edukacji ale także w codzienności epidemiologicznej.

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. z 2018r. poz. 1668 z późn.zm.).

Wniosek końcowy.

Przedstawiona powyżej opinia upoważnia mnie do przedłożenia Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie wniosku o dopuszczenie lek. Pauliny Marii Nowickiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Kraków 25.11.2025 r.

Prof. dr hab. n. med. Anna Boroń – Kaczmarska