



WARSZAWSKI
UNIwersYTET
MEDYCZNY

mgr Marta Banaszczyk-Ruś

Ocena ekonomiczna i epidemiologiczna programu szczepień ochronnych w Polsce

Economic and epidemiological evaluation of vaccination program in
Poland

Rozprawa doktorska na stopień doktora
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o zdrowiu
przedkładana Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Promotor: Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Marcin Czech

Warszawa, 2024

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

Celem badania było przeprowadzenie oceny ekonomicznej i epidemiologicznej szczepień przeciw chorobom zawartym w programie szczepień ochronnych. W kontekście rosnących kosztów opieki zdrowotnej i konieczności optymalnej gospodarki zasobami, ocena programu szczepień staje się kluczowa dla podejmowania decyzji dotyczących alokacji środków publicznych. Badanie oparte jest na analizie danych epidemiologicznych, finansowych i ekonomicznych związanych z programem szczepień ochronnych w Polsce, z uwzględnieniem różnych szczepień przeciw chorobom zakaźnym: polio, błonicy, tężcowi, krztuścowi, wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, odrze, śwince i różycze. Analizowany okres obejmował lata 2010-2020. Analizę oparto na dostępnych danych epidemiologicznych powiązanych z obowiązkowym programem szczepień z uwzględnieniem zachorowalności w populacji polskiej. Ocena ekonomiczna obejmowała dane dotyczące wydatków z budżetu państwa na zakup szczepionek, a także koszty leczenia ambulatoryjnego i szpitalnego pacjentów raportowane do NFZ dla kodów ICD-10 odpowiadających poszczególnym chorobom zakaźnym objętych badaniem. Badanie obejmowało:

- analizę sytuacji epidemiologicznej przy założeniu, że zaniechany zostanie całkowicie proces wykonywania szczepień ochronnych,
- porównanie teoretycznego modelu zachorowań w sytuacji braku szczepień z obecną sytuacją, w której ponad 98% społeczeństwa polskiego jest objęte programem szczepień,
- porównanie kosztów profilaktyki z kosztami leczenia chorób, z uwzględnieniem aktualnej liczebności populacji polskiej, w której ponad 98% społeczeństwa polskiego jest zaszczepione przeciwko chorobom zakaźnym objętym obecnym kalendarzem szczepień.

Dla celów analizy sytuacji epidemiologicznej, opracowano teoretyczny model oparty na historycznych danych dotyczących zachorowalności na poszczególne choroby zakaźne. Na podstawie tych danych opracowano krzywą z zastosowaniem metody regresji liniowej, która została wykorzystana do oszacowania teoretycznej liczby przypadków w obecnej populacji Polski w przypadku braku szczepień. Analiza ekonomiczna oparta była na szczegółowych danych dotyczących kosztów zakupu szczepionek finansowanych z budżetu państwa i przez pacjentów. Analiza ta była częścią badania dotyczącego profilaktyki chorób zakaźnych. Drugą częścią analizy było oszacowanie kosztów leczenia na podstawie danych uzyskanych od Narodowego Funduszu Zdrowia, dotyczących obecnej populacji i rzeczywistej liczby przypadków w danym roku. Ostatnim elementem badania było określenie całkowitych

kosztów leczenia poszczególnych chorób zakaźnych w latach 2010-2020 dla teoretycznej liczby przypadków oszacowanej na podstawie modelu matematycznego.

Analiza danych epidemiologicznych potwierdziła, że spadek poziomu szczepień w populacji skutkował wzrostem zachorowalności na choroby będące przedmiotem badania. Analiza ekonomiczna wykazała, że koszty związane z realizacją programu szczepień są niższe niż bezpośrednie koszty leczenia chorób.

Szczepienia powinny być podstawowym narzędziem w walce z chorobami zakaźnymi, pomimo pojawiających się raportów o niepożądanych zdarzeniach lub unikaniu szczepień. Istnieją argumenty kliniczne, ekonomiczne i epidemiologiczne za poszerzeniem zakresu szczepień przeciw niektórym chorobom, takim jak krztusiec, oraz rozszerzeniem kalendarza szczepień o szczepionki obecnie zalecane, ale jeszcze nie podlegające finansowaniu.

Wyniki przeprowadzonych analiz umożliwiają ocenę opłacalności programu immunizacji w Polsce zarówno z perspektywy ekonomicznej, jak i epidemiologicznej. Badanie dostarcza informacji i narzędzi wspierających podejmowanie decyzji dotyczących dalszego rozwoju programu immunizacji i alokacji zasobów w kierunku programów szczepień ochronnych. Przeprowadzona analiza stanowi znaczący wkład w opracowywanie strategii zdrowotnych i podejmowanie racjonalnych decyzji związanych z programem immunizacji w Polsce.