



MEDYCYNĄ LABORATORYJNA W POLSCE EFEKTYWNOŚĆ KOSZTOWA

Streszczenie raportu

Warszawa, 20 czerwca 2017 r.

MEDYCYNA LABORATORYJNA W POLSCE

EFEKTYWNOŚĆ KOSZTOWA

Izba Producentów
i Dystrybutorów
Diagnostyki
Laboratoryjnej
Związek Pracodawców

ipd dl



Deloitte.

Streszczenie raportu

1. Przekonanie, iż zwiększanie liczby badań sprzyja diagnozowaniu chorób w mniej zaawansowanych stadiach i w ten sposób obniżaniu kosztów leczenia, poparte jest licznymi opracowaniami towarzystw lekarskich wynikającymi z wieloletniej praktyki medycznej. Weryfikacja powyższego przekonania zgodnie z wymogami naukowymi była w przeszłości utrudniona z powodu m.in. ograniczenia dostępności danych i deficytu metodologii.
2. **Raport „Medycyna laboratoryjna w Polsce – efektywność kosztowa”** prezentuje wyniki ponad 2-letnich prac i jest unikalny na rynku polskim z kilku powodów:
 - **Interdyscyplinarność** badań z zakresu wiedzy medycznej i ekonomicznej doprowadziła do opracowania metodologii mającej praktyczne zastosowanie.
 - **Powiązano wiele źródeł informacji**, w tym wykorzystano dane epidemiologiczne i dotyczące badań laboratoryjnych udostępnione przez centralę i wojewódzkie oddziały NFZ w podziale na POZ, AOS i szpitale, które zostały uzupełnione danymi ankietowymi z próby statystycznej laboratoriów w Polsce oraz publikacjami krajowymi i zagranicznymi.
 - **Wybór pięciu różnych jednostek chorobowych** pozwolił na wykonanie analizy statystycznej procesu diagnozowania laboratoryjnego, a dla dwóch jednostek charakteryzujących się stadiami (cukrzyca i przewlekłej choroby nerek – PCHN) – na **zbudowanie dwóch modeli ekonometrycznych**. Modele dostarczyły dowodu, że wzrost liczby badań wpływa na diagnozowanie chorób w mniej zaawansowanych stadiach.
 - **Przeprowadzono analizę efektywności kosztowej wczesnego diagnozowania** cukrzyca i PCHN, wykonaną na bazie szacunkowej wyceny procedur medycznych zgodnie z praktyką medyczną oraz oszacowanej liczby chorych i przy użyciu zbudowanych modeli ekonometrycznych.
 - **Konserwatywność szacunków** wynika z najwyższej możliwej staranności w doborze i opracowaniu danych, ostrożności przyjmowanych założeń i precyzji modelowania ekonometrycznego. W procesie tym korzystano z konsultacji czołowych specjalistów w poszczególnych dziedzinach medycyny.
3. **Wykrywanie analizowanych jednostek chorobowych bazuje na diagnostyce laboratoryjnej**, więc występują czynniki medyczne i ekonomiczne uzasadniające diagnostykę prewencyjną i monitorowanie leczenia:
 - **Choroby układu krążenia:** miażdżyca przez wiele lat rozwija się bezobjawowo i zwykle osiąga etap zaawansowany przed wystąpieniem chorób sercowo-naczyniowych.
 - **WZW typu B:** faza ostra może objawiać się klinicznie w sposób dla wirusa niejednoznaczny, a wielu chorych przechodzi zakażenie utajone. W przypadku **WZW typu C** duża część chorych przechodzi bezobjawowo zarówno fazę ostrą, jak i przewlekłą. Jak najwcześniejsze wykrycie przewlekłej WZW B i WZW C stwarza szansę na powstrzymanie rozwoju marskości wątroby i zagrożenia rakiem HCC i/lub koniecznością przeszczepu, a im wcześniej podjęte jest leczenie, tym jest skuteczniejsze i mniej kosztowne.

- **Zakażenia gardła/migdałków:** odróżnienie zakażenia bakteryjnego od wirusowego pozwala ograniczyć nieuzasadnione stosowanie kosztownych antybiotyków, prowadzące do groźnej społecznie antybiotykoodporności populacji.
 - **Przewlekła choroba nerek (PCHN):** choroba może pozostawać bezobjawowa do ostatniego V stadium zaniku funkcji nerek; leczenie może być skuteczne w zasadzie tylko w I i II stadium; w III stadium celem przeważnie jest już tylko zatrzymanie progresji choroby; IV stadium stanowi przygotowanie do dializ/przeszczepu w stadium V.
 - **Cukrzyca:** cukrzyca w zasadzie do stadium z powikłaniami może być chorobą bezobjawową, ale nawet niewielkie podwyższenie glukozy we krwi rozpoczyna proces degeneracji naczyń krwionośnych, będący przyczyną groźnych i kosztownych powikłań; powstrzymaniu niszczenia naczyń służy regularne monitorowanie wyrównania cukrzycy. Dlatego im wcześniej podjęte jest leczenie i regularnie monitorowane, tym jest skuteczniejsze i mniej kosztowne.
4. Choć w latach 2014-15 tempo wzrostu wydatków na wyroby medyczne do diagnostyki in vitro uległy w Polsce wyraźnemu przyspieszeniu, to ich poziom należy do najniższych w Europie (8,5 euro/capita). Małe wydatki odzwierciedlają niski poziom rozwoju Polski na tle innych krajów, gdyż stanowią 0,78‰ PKB, a więc powyżej średniej dla „starej” UE-15 (0,72‰ PKB), choć na przykład Czechy i Słowacja wydają więcej niż Polska nie tylko nominalnie, ale także w relacji do PKB (ponad 1‰ PKB).
5. **W większości analizowanych badań laboratoryjnych w latach 2012-15 obserwowaliśmy trend wzrostowy.** Równolegle poprawie uległy wskaźniki powszechności badań, a więc liczby badań w relacji do liczby pacjentów lub częstości korzystania przez nich z poszczególnych porad. **Dane z Czech** (kraju o podobnych cechach społeczno-ekonomiczno-demograficznych) **wskazują jednak na znacznie bardziej intensywne wykorzystywanie badań laboratoryjnych w diagnostyce i leczeniu wybranych chorób:**
- Częstotliwość badań ryzyka sercowo-naczyniowego na 1000 ubezpieczonych jest 2-3-krotnie wyższa niż w Polsce.
 - Oznaczeń ALT i HBsAg na 1000 ubezpieczonych wykonuje się 4-5-krotnie więcej niż w Polsce. Dysproporcje w segmencie opieki ambulatoryjnej są jeszcze większe.
 - W Czechach najwyraźniej wymaz z antybiogramem przeprowadza się u każdego chorego, bez względu na wiek i charakter infekcji – ponad 1000 wymazów na 1000 zakażeń gardła i migdałków, podczas gdy w Polsce tylko 70.
 - Oznaczeń kreatyniny na 1000 ubezpieczonych wykonuje się 2 razy więcej (w części ambulatoryjnej ponad 3-krotnie więcej), badań albuminy w moczu – ponad 3 razy więcej (prawie 12 razy więcej w POZ+AOS).
 - Liczba badań glukozy (łącznie z OGTT) w relacji do wszystkich ubezpieczonych jest ponad 3-krotnie wyższa niż w Polsce (tyle samo po wyłączeniu szpitali).
 - O 30% więcej niż w Polsce wykonywanych jest badań hemoglobiny glikowanej na 1000 chorych na cukrzycę, przy czym dotyczy to zwłaszcza opieki w ramach POZ, gdyż powszechność oznaczania hemoglobiny glikowanej w zakresie AOS jest niższa niż w Polsce.

6. **Główne deficyty w ramach analizowanych badań laboratoryjnych w Polsce są następujące:**

- Pełny lipidogram w opiece ambulatoryjnej wykonywany jest w przypadku ok. 2/3 oznaczeń cholesterolu całkowitego; niska jest powszechność badań ryzyka sercowo-naczyniowego w AOS w ramach porad kardiologiczno-naczyniowych (poniżej 150 lipidogramów na 1000 pacjentów objętych tymi poradami).
 - Znikoma jest diagnostyka zakażeń HBV i HCV w POZ, rekompensowana (częściowo) oznaczeniami ALT. Objęcie badaniami HBsAg tylko części rekomendowanych przez PGE HBV grup ryzyka wymagałoby realizowania co najmniej 3,2 mln badań rocznie wobec 0,3 mln wykonywanych obecnie (nie licząc krwiodawstwa).
 - Niska jest częstość oznaczania kreatyniny w AOS w stosunku do wybranych porad (148 badań kreatyniny na 1000 porad nefrologicznych, kardiologiczno-naczyniowych, diabetologicznych i urologicznych łącznie). Szacunek potrzeb diagnostycznych wynikających z rekomendacji wymagałoby realizowania co najmniej 12 mln badań rocznie wobec 6 mln realizowanych obecnie.
 - Liczba oznaczeń albuminy jest znikoma w stosunku do dużego udziału wyników GFR > 60 ml/min – liczba oznaczeń albuminy w POZ i AOS łącznie nie przekracza 2% wszystkich badań kreatyniny.
 - Rzadkie jest monitorowanie przebiegu leczenia cukrzycy za pomocą hemoglobiny glikowanej w POZ (234 na 1000 pacjentów z cukrzycą). Liczba badań hemoglobiny glikowanej wynikająca z rekomendacji PTD wynosi ok. 3,5 mln, tymczasem badań tych w ramach POZ i AOS wykonuje się poniżej 0,8 mln.
 - Powszechność badań jest mocno zróżnicowana pomiędzy województwami: rozbieżności we wskaźnikach powszechności w ramach POZ pomiędzy grupami województw o najwyższych i najniższych wartościach wskaźników wynoszą od blisko 2 do 4 razy, a w ramach AOS – od blisko 2 do 32 razy. Relatywnie najwięcej badań w ramach POZ realizuje się w woj. dolnośląskim i wielkopolskim oraz zachodniopomorskim (z małym wyjątkiem); najmniej – w woj. podkarpackim i kujawsko-pomorskim. W woj. wielkopolskim i zachodniopomorskim z kolei, ale także łódzkim wykonuje się relatywnie najmniej badań w ramach AOS. „Liderem” pod względem liczby badań w ramach AOS jest woj. mazowieckie i woj. lubelskie.
7. Z szacunku liczby badań w skali całego rynku na podstawie badań ankietowych na statystycznej próbie laboratoriów wynika, że **w grupie analizowanych badań laboratoryjnych kontraktami NFZ objęta jest ponad połowa rynku (56%)**. Diagnostyka prywatna uzupełnia lukę głównie w zakresie badań wirusologicznych, a także – w mniejszym stopniu – CRP, glukozy razem z OGTT, kreatyniny i ALT. W przypadku pozostałych badań udział rynku prywatnego jest niewielki (6-30%).
8. **Gradacja kosztów leczenia w przypadku jednostek chorobowych, dla których przeprowadzono analizę efektywności kosztowej, tj. przewlekłej choroby nerek i cukrzycy, jest bardzo znacząca.** Średni roczny koszt leczenia chorego na PCHN w I-III stadium oszacowano na 120-138 PLN w porównaniu z 1 937 PLN w IV stadium i 35 799 PLN w V stadium (prawie 300-krotna różnica pomiędzy I a V stadium). W przypadku chorych na stany związane z cukrzycą roczny koszt oszacowano na 5 PLN w stanie przedcukrzycowym w porównaniu z 9 269 PLN w stadium cukrzycy z powikłaniami (ponad 1800-krotna różnica).

9. Wnioski dotyczące Modelu PCHN:

- Z Modelu PCHN, opisującego zależność liczebności pacjentów w poszczególnych stadiach PCHN od liczby wykonywanych badań kreatyniny, wynika, że im większa liczba badań, tym choroba diagnozowana jest we wcześniejszych stadiach generujących średnio niższe koszty leczenia.
- **Analiza efektywności kosztowej dowiodła, że wzrost liczby badań kreatyniny o 25% prowadzi do oszczędności dla NFZ rzędu 93-197 mln PLN rocznie w cenach z roku 2013 (koszty bezpośrednie), tj. 5-9% rocznych kosztów, już po uwzględnieniu wydatków na dodatkowe badania.**
- Analiza ma charakter statyczny i pokazuje potencjalne oszczędności dla NFZ od momentu pełnego ujawnienia się kosztów leczenia osób, które w wariancie intensyfikacji badań zostałyby zdiagnozowane wcześniej. Moment ten przypada na 10. rok od początku okresu symulacji. W rachunku ciągnionym przy zwiększeniu liczby badań o 25% i założeniu ostrożnej progresji choroby realizującej się w ciągu 10 lat, skumulowana oszczędność pojawia się w systemie po 9 latach. Z drugiej strony, należy pamiętać, że – po pierwsze – szacunek kosztów jest konserwatywny. Po drugie, wzrost kosztu leczenia PCHN w *Wariancie Badań* następuje z powodu objęcia opieką medyczną osób, które *de facto* są obciążone chorobą, a które z powodu niedostatecznej diagnostyki tkwią w nieświadomości i w *Wariancie Bazowym* są objęte tą opieką z opóźnieniem, w wielu wypadkach w bardziej zaawansowanym stadium. Odroczenie tego kosztu w *Wariancie Bazowym* stanowi zaniechanie ze szkodą dla pacjenta i finansów systemu opieki zdrowotnej. Po trzecie, analiza została ograniczona jedynie do bezpośrednich kosztów medycznych. Uwzględnienie kosztów pośrednich dla gospodarki oraz kosztów społecznych wynikających z podejmowania leczenia w bardziej zaawansowanych stadiach jeszcze bardziej wzmocniłoby efektywność kosztową wczesnej diagnostyki w przypadku PCHN.

10. Wnioski dotyczące Modelu Cukrzycy:

- Z Modelu Cukrzycy opisującego zależność liczebności pacjentów w poszczególnych stanach związanych z cukrzycą od liczby badań glukozy, wynika, że im większa liczba badań, tym choroba diagnozowana jest we wcześniejszych stanach generujących średnio niższe koszty leczenia.
- **Analiza efektywności kosztowej dowiodła, że przy zwiększeniu liczby badań glukozy o 25%, roczne oszczędności NFZ z tytułu kosztów leczenia cukrzycy (koszty bezpośrednie) wyniosłyby blisko 0,5 mld PLN rocznie w cenach z roku 2013, tj. 11% rocznych kosztów, już po uwzględnieniu wydatków na dodatkowe badania.**
- Uwzględnienie dodatkowo kosztów pośrednich cukrzycy wynikających z obniżonej produktywności chorych zwiększa łączne korzyści dla gospodarki do ponad 0,8 mld PLN rocznie.
- Uwzględnienie prognozy demograficznej ludności pozwala wykonać symulację dynamiczną. Zakładając, że tempo dochodzenia do Wariantu Bazowego jest zgodne z prognozą demograficzną chorych na cukrzycę, to w sytuacji zwiększenia liczby badań o 25% oszczędności NFZ rosłyby do rocznego poziomu 0,5 mld PLN stopniowo w ciągu 6 lat, ale w ujęciu skumulowanym pojawiłyby się już po 2 latach.

11. Zaprezentowana analiza efektywności kosztowej medycyny laboratoryjnej na przykładzie leczenia PCHN i cukrzycy jest zgodna z wiedzą medyczną i ekonomiczną. Oszczędności kosztów bezpośrednich leczenia na poziomie ok. 10% rocznie są znaczące, a razem z oszczędnościami kosztów pośrednich stanowiących minimum 2/3 oszczędności kosztów bezpośrednich, nabierają znaczenia makroekonomicznego dla finansów publicznych i gospodarki ogółem. Zatem **zintensyfikowanie prewencyjnej diagnostyki dla innych jednostek chorobowych przy wykorzystaniu analizy efektywności kosztowej powinno kształtować politykę zdrowotną w perspektywie średnio- i długofalowej, tj. kilku-kilkunastoletniej. Raport jednoznacznie dowiódł, że prewencja jest tańsza niż leczenie.**
12. Z modelowej analizy PCHN i cukrzycy wynika ponadto, że zwiększanie liczby badań kreatyniny i glukozy przy obecnym modelu stosowania diagnostyki może zwiększyć **wykrywalność chorób tylko do pewnego stopnia. Dlatego niezbędne są zmiany systemowe**, które:
 - Po pierwsze, w większym stopniu motywowałyby personel medyczny do systematycznego stosowania diagnostyki prewencyjnej (zwłaszcza w obszarze POZ).
 - Po drugie, niezbędne są procedury objęcia badaniami przesiewowymi osób z grup ryzyka, które obecnie znajdują się poza zasięgiem stałej opieki POZ.
 - Po trzecie, niezbędne jest zatem ustalenie jasnych i powszechnych procedur oraz kryteriów kierowania pacjentów na badania w POZ, a w razie konieczności – do opieki specjalistycznej.
13. Praca nad raportem i konsultacje wśród ekspertów ukazały znaczące braki w jakości i dostępności danych statystycznych niezbędnych do prowadzenia analiz efektywności kosztowej. **Dane powinny być rygorystycznie zbierane na poziomie POZ, AOS i szpitali, konsolidowane w wojewódzkich oddziałach NFZ, weryfikowane w centrali NFZ i regularnie (np. kwartalnie) publikowane przez Ministerstwo Zdrowia** (w postaci plików dostępnych dla programów kalkulacyjnych). Powyższa transparentność w dostępie do publicznych danych przyczyniałaby się do interdyscyplinarnych badań i upubliczniania analiz, co pozwoliłoby efektywniej wykorzystywać ograniczone środki publiczne na politykę zdrowotną, która wraz ze starzeniem się społeczeństwa wymagać będzie coraz większych nakładów finansowych.
14. Projekt został **zrealizowany dla Izby Producentów i Dystrybutorów Diagnostyki Laboratoryjnej przez zespół ekspertów Deloitte Consulting** w składzie: Rafał Antczak, Katarzyna Piętka-Kosińska i Katarzyna Lada. Konsultacji w zakresie wiedzy medycznej udzielili uznani eksperci: prof. Leszek Czupryniak, prof. Robert Flisiak, prof. Zbigniew Gaciong, prof. Waleria Hryniewicz, prof. Bogdan Solnica, prof. Tomasz Stompór i prof. Tomasz Zdrojewski. W trakcie prac projektowych autorzy korzystali również z wiedzy osób reprezentujących IPDDL, w tym Prezesa Andrzeja Banaszkiwicza, Dyrektora Generalnego Józefa L. Jakubca, Członków Zarządu: Jarosława Wyligały, Norberta Krysiuka, Mariana Chabudy oraz Sylwii Szelągowskiej – Asystentki Zarządu. Jednak za ostateczną treść raportu odpowiedzialność ponoszą jego autorzy.

