



Poznaj i działaj!

UWOLNIĆ INNOWACJE - WARTOŚĆ
DLA PACJENTA, SPOŁECZEŃSTWA
I GOSPODARKI





„Ludzie pytani o największe odkrycia, osiągnięcia współczesnego świata mówią o lotach w kosmos, internecie, telefonie komórkowym.... Dla mnie, matki dziecka chorego na nowotwór, są to przede wszystkim leki, dzięki którym można ratować jego życie...”

Maria Z., Olkusz

Innowacyjne terapie lekowe to nie tylko szansa na uratowanie lub wydłużenie życia i zdrowia milionów pacjentów. To także realne korzyści dla krajowej gospodarki, np. za sprawą obniżenia kosztów hospitalizacji czy ograniczenia strat spowodowanych absencją w pracy. Inwestycje w innowacje to szansa na realne oszczędności dla finansów publicznych, ale także wsparcie wzrostu ekonomicznego.

Zachęcamy Państwa do zapoznania się z niniejszym opracowaniem, głęboko wierząc, że pozwoli ono lepiej zrozumieć nie tylko proces powstawania i wprowadzania na rynek leków innowacyjnych, ale przede wszystkim ułatwi zidentyfikowanie obszarów wymagających zmian, niezbędnych do pełnego ich wykorzystania.

Wierzymy, że spojrzenie na innowacje z tej perspektywy pozwoli Państwu lepiej zrozumieć jak ogromny potencjał idzie w ślad za ich wdrożeniem do systemu ochrony zdrowia i staną się Państwo ambasadorami ich efektywniejszego wykorzystania, w trosce nie tylko o pacjenta, ale również o gospodarkę naszego kraju.

Justin Gandy
Dyrektor Zarządzający MSD Polska

W ostatnich dziesięcioleciach odnotowano ogromny postęp we wprowadzaniu na rynek nowych leków. Poprawiły one w wielu krajach nie tylko wskaźniki przeżywalności, ale również jakość życia wielu pacjentów oraz zmieniły przebieg wielu chorób, np. zakażenia HIV, niektórych nowotworów, czy zapalenia wątroby typu C (HCV).¹

Dzięki nowym terapiom i szczepionkom, wiele osób żyje dłużej, cieszy się lepszym zdrowiem i prowadzi bardziej produktywne życie.

Gdyby nie szczepienia przeciwko 10 patogenom, śmiertelność dzieci poniżej 5. roku życia w krajach o niskich i średnich dochodach byłaby o 45% wyższa.²

Korzyści z wprowadzenia innowacji – to więcej niż postęp w medycynie

Beneficjentami wprowadzania innowacyjnych metod leczenia są zarówno pacjenci, społeczeństwo, jak i gospodarka.

Odpowiednie wykorzystywanie potencjału innowacji w medycynie:



jest szansą na życie i zdrowie dla pacjentów

- Spektakularnie zwiększa się skuteczność leczenia nawet najtrudniejszych przypadków, np. dzięki zastosowaniu immunoterapii w 1. linii leczenia niedrobnokomórkowego raka płuca **można podwoić wskaźnik przeżyć 5-letnich nawet u pacjentów w IV stopniu zaawansowania choroby**, a u 2 na 5 pacjentów z przerzutowym czerniakiem obserwuje się przeżycia 7-letnie;³
- **Umożliwia leczenie chorób uprzednio uznanych za nieuleczalne.** 95% z 15 milionów Europejczyków żyjących z wirusowym zapaleniem wątroby typu C może być wyleczonych w ciągu 8-12 tygodniowej terapii;¹
- Według szacunków Polskiej Grupy Ekspertów HCV, w przypadku zwiększenia liczby diagnozowanych pacjentów i wdrożenia terapii **możliwa jest całkowita eliminacja** zakażeń HCV w polskiej populacji;⁴

73%

wzrostu oczekiwanej długości życia w latach 2006-2016 jest wynikiem wprowadzenia innowacyjnych leków⁵



wpływa na wyższą produktywność społeczną

- W Polsce wartość przyszłej utraconej produktywności z powodu raka piersi w 2019 roku wyliczona została na niemal **379, 5 mln PLN**;⁶

(według średniego kursu euro NBP z 9.08.2023)



kształtuje bardziej zrównoważony kosztowo system ochrony zdrowia

- W Polsce **koszty leczenia potrójnie ujemnego raka piersi w IV stadium choroby są kilkukrotnie większe niż skumulowane koszty leczenia choroby w stadiach mniej zaawansowanych bez przerzutów (I-III)**;⁷



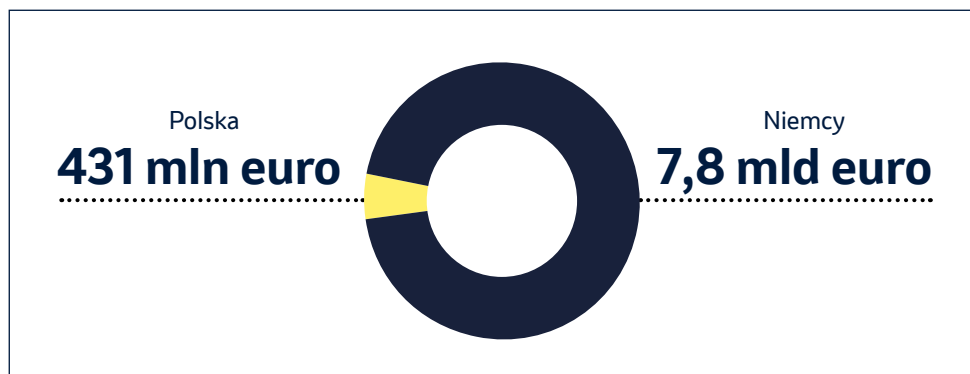
wspomaga rozwój gospodarczy, m.in. poprzez tworzenie nowych miejsc pracy

- Sektor farmaceutyczny w Europie tworzy ponad 2,5 miliona pośrednich i bezpośrednich miejsc pracy,⁸ dodatkowo sprzyja podnoszeniu kompetencji pracowników w danym kraju.

SKĄD SIĘ BIERZE INNOWACJA?

Szacuje się, że firmy farmaceutyczne tylko w **2021 r.** zainwestowały w Europie **41,5 mld euro** w badania i rozwój – najwięcej spośród wszystkich sektorów gospodarki.⁹

Nakłady poszczególnych krajów różnią się jednak znacząco. **Polska wydała na badania i rozwój w sektorze farmaceutycznym 18 razy mniej niż Niemcy.**⁹



To firmy farmaceutyczne biorą na siebie ciężar finansowy procesu przełożenia wyników badań naukowych w celu stworzenia nowych leków. Bez inwestycji prywatnych nie byłoby zwrotu z inwestycji publicznych w nauki podstawowe!¹⁰

Opracowywanie leków to długi i ryzykowny biznes, który wymaga znacznych inwestycji kapitałowych:

12 lat tyle średnio trwa proces rozwoju i wprowadzenie na rynek nowego leku¹¹

8 mld zł tyle średnio pochłania opracowanie składu i badania kliniczne nowego leku¹¹

1000 średnio tylu naukowców pracuje nad rozwojem leku innowacyjnego na przestrzeni lat¹¹

8000 tyle potencjalnych leków i szczepionek znajduje się obecnie w fazie badań¹³

25 lat tyle średnio minęło od wykrycia wirusa zapalenia wątroby typu C do opracowania bezpiecznych, tolerowanych i prostych metod leczenia, zapewniających wyleczenie na poziomie ponad 95%¹²

2 z 10 000 średnio tyle substancji syntetyzowanych w laboratoriach pomyślnie przechodzi wszystkie etapy rozwoju, aby stać się **lekiem dostępnym na rynku**⁹

Inwestycje w badania i rozwój w sektorze farmaceutycznym to:

912 innowacyjnych leków i szczepionek wprowadzonych na rynek od 2001 roku, średnio 43 rocznie¹⁴

97 nowych substancji czynnych i szczepionek wprowadzonych na całym świecie tylko w 2021¹⁴

W 2023 roku MSD Polska po raz trzeci z rzędu uzyskała tytuł Centrum Badawczo-Rozwojowego przyznawany przez Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, jako jedna z dwóch firm biofarmaceutycznych. Wyróżnienie to otrzymaliśmy za wieloletnie zaangażowanie w prace badawcze prowadzone w Polsce.

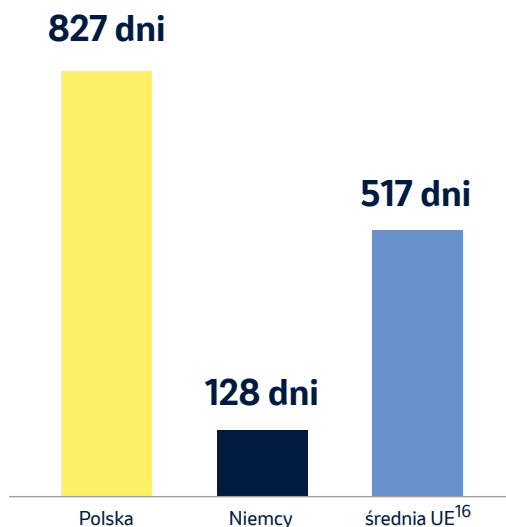


DOSTĘP DO INNOWACYJNYCH TERAPII

Jest lepiej, ale wciąż dużo do zrobienia

Liczba pacjentów onkologicznych w krajach OECD leczonych innowacyjnymi produktami leczniczymi wzrosła w latach 2012–2018 o 90% w wyniku rozwoju programów lekowych.¹⁵

Jednak czas udostępnienia nowych leków jest bardzo zróżnicowany w krajach Unii Europejskiej. W latach 2018-2021 czas od rejestracji do wprowadzenia do refundacji nowych leków wynosił średnio:



Na objęcie leków refundacją dłużej niż Polacy czekali jedynie mieszkańcy Rumunii i Malty.

Dzięki dużej liczbie pozytywnych decyzji refundacyjnych w ostatnim czasie Polska zanotowała poprawę zarówno pod względem czasu oczekiwania, jak i liczby refundowanych terapii:

- W 2022 roku nastąpił rekordowy skok (o 4 miejsca w górę) w rankingu państw w zakresie dostępności refundacyjnej innowacyjnych terapii. Polska obecnie zajmuje 21. miejsce;¹⁶
- Onkoindex* - wynosi 42/100 punktów, to oznacza wzrost o 13 punktów procentowych w ciągu ostatnich 5 lat.¹⁷

*wskaźnik refundacji terapii onkologicznych zarejestrowanych w ostatnich 15 latach przez Komisję Europejską i rekomendowanych przez Europejskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

Udział pacjentów leczonych
za pomocą nowych terapii w Polsce¹⁷

Brak
refundacji

48/139 terapii

Refundacja
z ograniczeniami

51/139 terapii

Pełna
refundacja

40/139 terapii

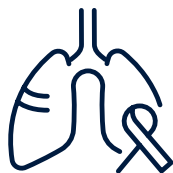
**42
pkt.**

Powyższe dane wskazują jednak, że w dalszym ciągu znaczna część pacjentów ma ograniczony dostęp do już refundowanych terapii i porzebna jest poprawa w tym obszarze.

Odsetek pacjentów leczonych
za pomocą nowych terapii w Polsce¹⁸



RAK
PIERSI
23



NIEDRONOKOMÓRKOWY
RAK PŁUCA
22



RAK
JAJNIKA
51



RAK
PROSTATY
46

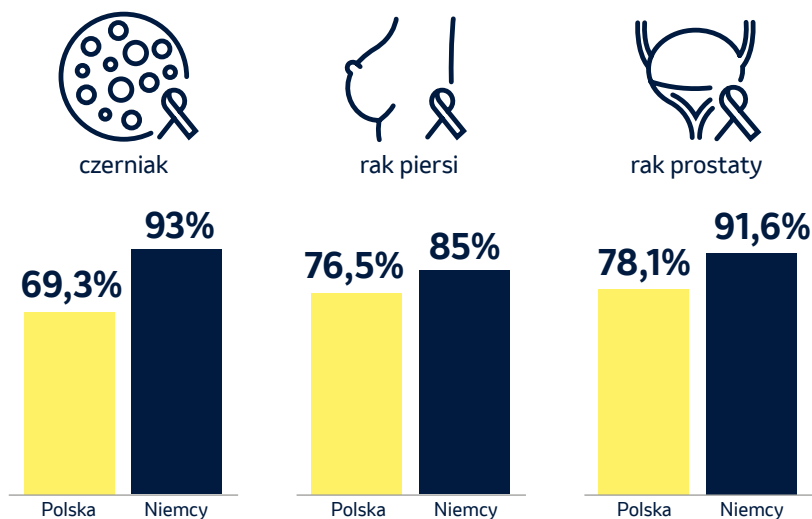
Zbyt małe inwestycje w innowacyjne technologie medyczne obniżają poziom dobrobytu zdrowotnego Polaków – Polska zajęła ostatnie miejsce w porównaniu z innymi krajami Europy, plasując się m.in. za Bułgarią i Czechami.¹⁹

Terapie innowacyjne odpowiedzią na największe wyzwania zdrowotne

Zachorowalność na raka nadal rośnie w całej Europie (tylko w latach 1995-2018 wzrosła o 50%),²⁰ według Krajowego Rejestru Nowotworów **w Polsce 1,17 mln osób żyje z chorobą nowotworową.**²¹ Jednak opieka nad nimi szybko się zmienia dzięki wprowadzeniu nowych metod leczenia w coraz większej liczbie typów nowotworów.

Mediana wskaźników przeżyć 5-letnich w Polsce, dla wielu nowotworów, jest niższa niż w innych państwach rozwiniętych.

Przykładowe wskaźniki dla Polski i Niemiec:²²



W przeciwieństwie do innych państw mamy też negatywne tendencje związane z rosnącą śmiertelnością, np. z powodu raka szyjki macicy, raka endometrium czy raka prostaty.²³

W Polsce na koniec 2016 roku 4 molekuły były finansowane w programie lekowym raka płuca, natomiast we wrześniu 2023 roku było to już 16 cząsteczek.²⁴

Onkologia jest obecnie wiodącym obszarem terapii pod względem prac badawczo-rozwojowych. W 2022 roku na świecie wprowadzono rekordową liczbę 35 nowych onkologicznych substancji czynnych, a łącznie w ciągu ostatnich pięciu lat – 115.²⁵

Wprowadzenie immunoterapii doprowadziło do znacznej poprawy przeżywalności w czerniaku i raku płuca. W ciągu zaledwie dziesięciu lat wskaźnik 5-letnich przeżyć w przerzutowym raku skóry poprawił się ponad 10-krotnie.²⁶

LEPIEJ ZAPOBIEGAĆ NIŻ LECZYĆ – SZCZEPIENIA

Szczepionki to najskuteczniejsza innowacja w historii opieki zdrowotnej

Chronią przed ponad 20 zagrażającym życiu chorobom, **zapobiegających 3,5-5 mln zgonów rocznie.**²⁷ Są najlepszym narzędziem zapewniającym bezpieczeństwo zdrowotne ludzi i chroniącym nasze krajowe systemy opieki zdrowotnej i gospodarkę.



Oszacowano, że **od roku 2000 do 2030** tylko dzięki szczepieniom przeciwko 10 głównym patogenom – w tym odrze, rotawirusowi, HPV i wirusowemu zapaleniu wątroby typu B – **można uniknąć 69 milionom zgonów** w krajach o niskich i średnich dochodach.²⁸

Szczepienia przeciwko HPV

Szczepienie przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV) zostało uznane przez WHO za jedną z najistotniejszych interwencji w profilaktyce nowotworów.²⁹

Związek między zakażeniem wirusem HPV i rozwojem nowotworów został potwierdzony wiele lat temu. Za jego odkrycie niemiecki wirusolog – Harald zur Hausen – otrzymał w 2008 roku Nagrodę Nobla.³⁰



Na świecie rak szyjki macicy jest obecnie czwartym pod względem zachorowalności nowotworem u kobiet. Polska ma jeden z najwyższych wskaźników umieralności w Europie. **W latach 2010-2020 w Polsce na ten nowotwór zmarło prawie 18 tysięcy kobiet.**³¹



Dzięki prowadzonym od 2007 roku **powszechnym i darmowym szczepieniom** przeciw HPV oraz badaniom przesiewowym Australia może być pierwszym krajem, który **może w znacznym stopniu zlikwidować zachorowania na raka szyjki macicy.**³²



W krajach, gdzie od lat stosowane są programy szczepień przeciw HPV **odnotowano ponad 90% skuteczność** w zapobieganiu przetrwałym zakażeniom HPV, stanom przedrakowym szyjki macicy, pochwy i sromu oraz kłykcinom u kobiet oraz stanom przedrakowym pęca, odbytu i kłykcinom u mężczyzn.³³

Szczepienia to nie tylko ochrona zdrowia, ale także inwestycja w krajowe gospodarki

- Według szacunków ekspertów, **wprowadzenie w Polsce szczepień przeciwko rotawirusom do Programu Szczepień Ochronnych może zredukować liczbę hospitalizacji z powodu zakażeń tymi wirusami o 41% w pierwszym, nawet do 74% już w drugim roku od ich wprowadzenia,**³⁴ co przełoży się na wymierny efekt finansowy.
- **Każde 1 euro zainwestowane w szczepienia dorosłych (począwszy od 50. roku życia) przynosi 4 euro przyszłych dochodów ekonomicznych** przez pozostały okres życia tych obywateli.³⁵

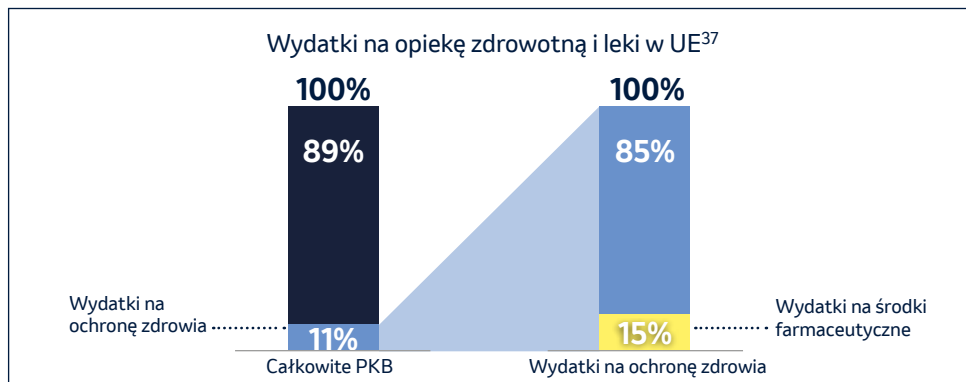
Opłaca się szczepić zarówno dzieci, jak i dorosłych. Tymczasem 2/3 krajów UE wydaje mniej niż 0,5% swojego budżetu na opiekę zdrowotną na szczepienia.³⁶

PRAWDZIWYM KOSZTEM JEST CHOROBA, A NIE LECZENIE. ILE WYDAJEMY NA LEKI?

Koszty opieki zdrowotnej rosną od dziesięcioleci. Jedną z przyczyn są zmiany demograficzne, głównie starzenie się społeczeństwa, prowadzące do większego zapotrzebowania na opiekę zdrowotną oraz rozwój nowych technologii, które pozwalają leczyć więcej chorób niż wcześniej.

Aby sprostać wymaganiom starzejącego się społeczeństwa, do 2040 r. kraje OECD muszą przeznaczyć ponad 19% wydatków rządowych na opiekę zdrowotną (obecnie jest to 11%).³⁷

Presja budżetowa skłania rządy do cięć wydatków na środki farmaceutyczne, ryzykując tym samym długoterminowy dostęp do innowacji. Podczas gdy ogólne wydatki na opiekę zdrowotną rosną, wydatki na środki farmaceutyczne stanowiące ich część, w Europie pozostały na poziomie 15%.

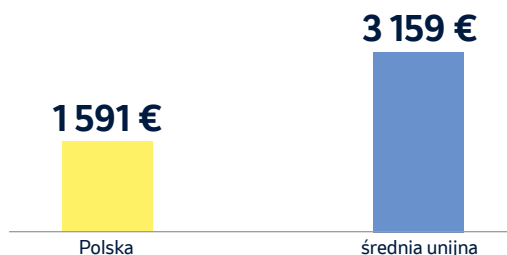


Szacuje się, że w ciągu najbliższych 30 lat w Polsce przybędzie od 1,6 do 3,7 miliona starszych osób.³⁸

Zgodnie z ustawą zapewniającą wzrost nakładów na ochronę zdrowia, w 2024 roku poziom publicznych wydatków na zdrowie powinien wynieść minimum 6,2% PKB, planowane wydatki na ten cel w 2024 roku powinny osiągnąć 190,9 mld PLN (wzrost o 5,9 mld PLN w stosunku do 2023 roku).³⁹

Przy prognozowanym na 2024 PKB w wysokości 3.771 mld PLN przełoży się to na wydatki na poziomie **5,06% PKB, tj. o 1,14 pkt proc. poniżej wymaganego celu ustawowego.**³⁹

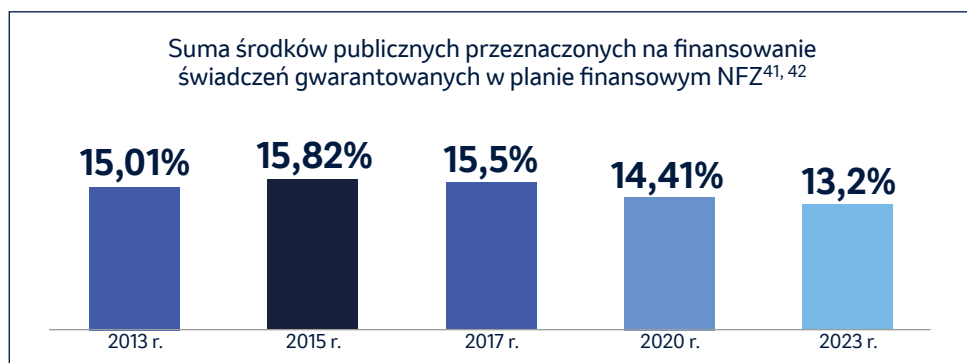
Nakłady na ochronę zdrowia per capita w 2020 roku w Polsce i w Unii Europejskiej:¹⁹



Całkowite wydatki związane z chorobami nowotworowymi na mieszkańca są w Polsce jednymi z najniższych w UE. W 2018 roku wynosiły 237 euro na mieszkańca, po skorygowaniu o parytet siły nabywczej, **średnia to 326 EUR.**¹⁵

Wydatki na innowacje i ochronę zdrowia

Pomimo tego, że **poziom rozwoju gospodarczego Polski osiąga 77% średniej unijnej,** to **wydatki na zdrowie na obywatela stanowią 43% średniej unijnej.**⁴⁰



Mimo podwojenia nominalnego poziomu wydatków publicznych na ochronę zdrowia w ciągu ostatnich sześciu lat, odsetek wydatków NFZ na całkowity budżet na refundację spada.



Cena leku z listy refundacyjnej nie jest faktycznym kosztem leku. W przypadku nowoczesnych leków firmy farmaceutyczne bardzo często biorą na siebie część odpowiedzialności finansowej, stosując instrument dzielenia ryzyka (RSS) który nie jest jawny.

Inwestycje w innowacje lekowe są inwestycją w gospodarkę

Skuteczne interwencje mogą generować oszczędności dla systemów opieki zdrowotnej m.in. poprzez uniknięcie chorób np. dzięki szczepieniom, ograniczenie lub opóźnienie korzystania z droższych świadczeń (np. hospitalizacji, kosztów zaawansowanych stadiów lub nawrotów chorób).

Oszczędności te mogą zostać wykorzystane na leczenie innych pacjentów, a ponadto mogą poprawić efektywność wykorzystania ograniczonych dostępnych zasobów (finanse, kadry, infrastruktura).⁴³



Minimalizowanie chorób oraz ryzyka niepełnosprawności przekłada się na obniżenie kosztów związanych z leczeniem, absencją w pracy, niezdolnością do pracy czy szybszym przechodzeniem na emeryturę, czyli ograniczeniem wydatków NFZ i ZUS w przyszłości.¹⁹



Koszty pośrednie wynikające z przedwczesnej śmiertelności związanej z występowaniem **raka piersi** mogą opiewać nawet na **1/4 całkowitych kosztów**.⁴³



Koszty pośrednie dla raka płuca wyniosły w Polsce **3,3 mld PLN** w 2017 roku.⁴⁴

Skumulowane koszty nawrotów i progresji choroby są znaczne i dlatego ich uniknięcie jest korzystne także z ekonomicznej perspektywy **ze względu na znaczną redukcję kosztów, np. nieformalnej opieki zapewnianej przez rodzinę lub opiekunów, interpretowanej jako zużycie zasobów oraz kosztów utraconego czasu wynoszących średnio między 3, a 5 tys. dolarów miesięcznie** w przeliczeniu na jednego opiekuna.⁴³ Straty związane ze zmniejszeniem produktywności chorych są redukowane, gdyż zostają oni wyleczeni i mogą szybciej wrócić do aktywności zawodowej.

Zwrot ekonomiczny dla globalnej gospodarki może wynosić od 2 do 4 dolarów z każdego dolara zainwestowanego w poprawę zdrowia. W krajach o wyższych dochodach koszty wdrożenia mogą zostać zawiązką zrekompensowane wzrostem wydajności w świadczeniu opieki zdrowotnej.⁴⁵

WARUNKI NIEZBĘDNE DO EFEKTYWNEGO WYKORZYSTANIA POTENCJAŁU INNOWACJI



Stworzenie **sprzyjających i stabilnych warunków** legislacyjnych i **przewidywalności systemu** ochrony zdrowia.



Zwiększenie nakładów na skuteczną i bezpieczną farmakoterapię do poziomu średniej dla państw członkowskich Unii Europejskiej w perspektywie do 2027 r.



Wdrożenie bardziej efektywnych modeli finansowania ochrony zdrowia opartych np. na wprowadzeniu funduszy dostępu do innowacji, jak to ma miejsce np. m.in. w Wielkiej Brytanii czy Włoszech, zapewniającym korzyści różnym interesariuszom, przedewszystkim pacjentom i płaćnikom.



Przyspieszenie procesu refundacji nowych leków, szczególnie tych o udokumentowanej skuteczności w chorobach stanowiących największe wyzwanie dla zdrowia publicznego.



Optymalizacja ścieżki diagnostyczno-terapeutycznej pacjenta, w tym dostęp do kompleksowej, refundowanej i szybkiej diagnostyki niezbędnej do doboru odpowiedniego leczenia.



Ograniczenie występowania chorób poprzez zapewnienie **wysokiego poziomu wyszczepialności** społeczeństwa w ramach programów szczepień ochronnych.



Wzmocnienie partnerstwa publiczno-prywatnego w sektorze farmaceutycznym.



Ochrona praw patentowych, umożliwiająca wzrost wartości inwestycji w działalność badawczo-rozwojową.

Obecnie USA na badania i rozwój wydają 20 mld USD więcej niż Europa (w 2001 roku było to tylko 2 mld USD więcej).

Inwestycje w B&R w Europie spadły o 25% względem 2001 roku. Obecnie jest to 31% łącznych wydatków USA, Europy, Chin i Japonii w tym obszarze, tymczasem Chiny zwiększyły swoje wydatki 8-krotnie do poziomu 8%.⁴⁶





1. EFPIA, Value of Medicines, <https://www.efpia.eu/about-medicines/use-of-medicines/value-of-medicines/> (dostęp 8.11)
2. The Lancet, Estimating the health impact of vaccination against ten pathogens in 98 low-income and middle-income countries from 2000 to 2030: a modelling study
3. Seven-Year Follow-Up of the Phase III KEYNOTE-006 Study: Pembrolizumab Versus Ipilimumab in Advanced Melanoma, Journal of Clinical Trial
4. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego i Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej w zakresie diagnostyki zakażeń HCV w ramach podstawowej opieki zdrowotnej 2021
5. Lichtenberg FR. The effect of pharmaceutical innovation on longevity: Evidence from the U.S. and 26 high-income countries. *Econ Hum Biol.* 2022;46:101124. doi:10.1016/j.ehb.2022.101124
6. Goran Bencina, Nour Chami, Robert Hughes, Georgie Weston, Carl Baxter, Adam Maciejczyk, Lazar Popovic, Eugenia Karamousouli & Stina Salomonsson (2023) Breast cancer-related mortality in Central and Eastern Europe: years of life lost and productivity costs, *Journal of Medical Economics*, 26:1, 254-261, DOI: 10.1080/13696998.2023.2169497
7. 2023, Modern Health Institute. Wcześniej znaczy skuteczniej, Leczenie we wczesnych stadiach nowotworów, 2023 str. 10
8. Economic and societal footprint of the pharmaceutical industry in Europe, PwC, EFPIA <https://www.efpia.eu/media/412939/efpia-economic-societal-foot-print-industry-final-report-250619.pdf>
9. The Pharmaceutical Industry in Figures Key Data 2022 EFPIA <https://www.efpia.eu/media/637143/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2022.pdf>
10. Research America. U.S. Investments in Medical and Health Research and Development 2013 – 2018
11. <https://www.infarma.pl/innowacje/jak-powstaja-leki/>
12. *Int J Gen Med.* 2017; 10: 39-52. Published online 2017 Feb 17; doi: 10.2147/IJGM.S127689 Hepatitis C treatment: where are we now? Nicholas J
13. Infarma – Reforma prawa farmaceutycznego to szanse, ale i ryzyka dla rozwoju innowacji w Europie KOMENTARZ DO REFORMY PRAWA FARMACEUTYCZNEGO UE <https://www.infarma.pl/biuro-prasowe/stanowiska-i-opinie/2023-09-20-komentarz-infarmy-reforma-prawa-farmaceutycznego-ue-infarma-3561.pdf>
14. Pharma R&D Annual Review 2022 Supplement, New Active Substances Launched During 2021
15. Krajowe profile dotyczące nowotworów 2023, OECD
16. EFPIA Patients W.A.I.T. Indicator 2022 Survey <https://oncoindex.org/pl/polska> (dostęp 31.08)
18. Access gap – Jak wyrównywać różnice? POPRAWA DOSTĘPU PACJENTÓW DO INNOWACYJNYCH TERAPII W KRAJACH 74
19. W stronę dobrobytu zdrowotnego – raport. Pomiar aspektów stanu zdrowia w Polsce na tle wybranych krajów europejskich
20. Comparator report on cancer in europe 2019, ihe report 2019:7 str 4
21. Krajowy Rejestr Nowotworów <https://onkologia.org.pl/epidemiologia/nowotwory-zlosiwe-w-polsce> (dostęp 30.11.2023)
22. Allemani, Claudia et al. "Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries." *Lancet* (London, England) vol. 391,10125 (2018): 1023-1075. doi:10.1016/S0140-6736(17)33326-3
23. Supplement to: Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *Lancet* 2018; p. 158, 162
24. <https://gapv4.eu/polskiradar/obszary-terapeutyczne.html> (dostęp 30.10)
25. Global Oncology Trends 2023 OUTLOOK TO 2027
26. ESMO, One in Two Patients with Metastatic Melanoma Alive after Five Years with Combination Immunotherapy, 28 Sep 2019.
27. World Health Organization https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1 (dostęp 31.08.2023)
28. Li X, Mukandavire C, Cucunubá ZM, et al. Estimating the health impact of vaccination against ten pathogens in 98 low-income and middle-income countries from 2000 to 2030: a modelling study [published correction appears in *Lancet*. 2021 Feb 20;397(10275):670]. *Lancet*. 2021;397(10272):398-408. doi:10.1016/S0140-6736(20)32657-X
29. <https://szczepienia.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2022/06/szczepionka-hpv-scaled.jpg> (dostęp 29.08.2023)
30. <https://szczepienia.pzh.gov.pl/dla-lekarzy/szczepienia-hpv-o-wirusie-hpv-i-chorobach/> (dostęp 28.08.2023)
31. Dane Krajowego Rejestru Nowotworów
32. <https://szczepienia.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2023/01/14.12-fb.jpg>
33. <https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/hpv/#:~:text=Do%5C%9Bwiadzczenia%20kraj%3C%B3w%2C%20gdzie%20od%20lat,odbytu%20i%20k%5C%82ykcinom%20u%20m%4C%99%5C%BCczyn.> (dostęp 16.10.2023)
34. Andrzej Załęski, Ernest Kuchar, Piotr Albrecht, Biegunka rotawirusowa – możliwe korzyści z wprowadzenia powszechnych szczepień przeciwko rotawirusom do PŚO w Polsce, *Standardy Medycyny Pediatria*, 2018
35. Budget for prevention in the EU, VaccinesEurope <https://www.vaccineseuropa.eu/news/articles/realising-the-full-value-of-vaccination>
36. Faivre, Pascaline, et al. „Immunization funding across 28 European countries.” *Expert review of vaccines* 20.6 (2021): 639-647.
37. Health financing in Europe: Opportunities for Diverse Models to Improve Budget Headroom Willem Wijni1, Anupama Tantri2, Harbias Ahir2, and Jan-Philipp Beck1 https://www.ispor.org/docs/default-source/euro2023/ispor-europe-financing-models-poster-v6134031-pdf.pdf?sfvrsn=361c27c4_0
38. GUS, Prognoza ludności na lata 2023-2060, str. 35
39. CALPE, Monitor Finansowania Ochrony Zdrowia <https://calpe.pl/monitor/wp-content/uploads/2022/09/Monitor-OZ-nr-3-2022.pdf> (dane Eurostat za 2019 r.)
40. CALPE, Monitor Finansowania Ochrony Zdrowia <http://calpe.pl/monitor/>
41. Polityka Lekowa Państwa 2018-2020, Ministerstwo Zdrowia
42. Podsumowanie stopnia realizacji dokumentu strategicznego. Polityka lekowa państwa 2018-2020, Ministerstwo Zdrowia
43. Raport „Wcześniej znaczy skuteczniej. Leczenie we wczesnych stadiach nowotworów”, Modern Healthcare Institute, 2023
44. Nojszewska E. Nowotwór płuća i oskrzela – innowacyjne metody leczenia i koszty gospodarce. 2019
45. Mc Kinsey – Prioritizing health A prescription for prosperity
46. Infarma – Reforma prawa farmaceutycznego to szanse, ale i ryzyka dla rozwoju innowacji w Europie KOMENTARZ DO REFORMY PRAWA FARMACEUTYCZNEGO UE <https://www.infarma.pl/biuro-prasowe/stanowiska-i-opinie/2023-09-20-komentarz-infarmy-reforma-prawa-farmaceutycznego-ue-infarma-3561.pdf>



- Działamy na rzecz zdrowia pacjentów od ponad 130 lat na świecie i ponad 30 lat w Polsce.
- Zatrudniamy ponad 68 000 pracowników, w tym 600 osób w Polsce.
- Nieustannie inwestujemy w innowacje, ponad 25% naszych zysków przeznaczamy na badania i rozwój.
- Prowadzimy aktualnie w Polsce ponad 150 badań klinicznych w nieomal 500 wiodących ośrodkach badawczych, w które angażujemy około 3600 pacjentów.
- Zlokalizowaliśmy w Warszawie Data Management Center – jedno z sześciu globalnych i drugie największe centrum przetwarzania danych klinicznych i danych ze zdarzeń niepożądanych.



@MSDPolska



MSD Polska



@MSDPolska

Niniejszy materiał został dostarczony przez MSD Polska Sp. z o.o.

Sąd Rejonowy dla M.St.Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000180490, NIP 9512098811, Kapitał Zakładowy 6 060 000 zł
Filia Merck & Co. Inc., Rahway, NJ, USA