

Narastająca oporność na antybiotyki – wyzwanie naszych czasów

Dr n. med. Dorota Żabicka, Kierownik KORLD

styczeń 2024

Trendy w antybiotykooporności.

Celem strategicznym Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025, zwanego dalej „NPZ”, jest zwiększenie liczby lat przeżytych w zdrowiu oraz zmniejszenie społecznych nierówności w zdrowiu.

Oprócz profilaktyki nadwagi i otyłości, uzależnień, promocji zdrowia psychicznego, wyzwań demograficznych, piątym z kolei celem operacyjnym NPZ jest „Zdrowie środowiskowe i choroby zakaźne”, a jednym z zadań do realizacji: przeciwdziałanie powstawaniu antybiotykooporności u drobnoustrojów.

W każdym roku oporność drobnoustrojów chorobotwórczych na leki przeciwdrobnoustrojowe (ang. AMR – antimicrobial resistance) jest przyczyną **700 000 zgonów na świecie**. Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie działania zapobiegawcze, negatywny wpływ tego zjawiska ulegnie nasileniu. O ile odpowiednie kroki nie zostaną podjęte przez rządy, przemysł i społeczeństwo, szacuje się, że do **2050 roku** oporność na leki przeciwdrobnoustrojowe będzie przyczyną **10 000 000 zgonów rocznie** – to więcej, niż obecnie powodują nowotwory.

Alarmujący jest fakt, że leki przeciwdrobnoustrojowe tracą swoją skuteczność, ze względu na wzrastającą oporność patogenów. Oporne na antybiotyki patogeny przeżywają, rosną, a ich oporność się rozprzestrzenia. **Im mniej racjonalnie dany antybiotyk jest stosowany, tym bardziej prawdopodobne jest nabycie przez bakterie mechanizmów oporności.**

Oporność na leki przeciwdrobnoustrojowe, zwłaszcza wśród bakterii Gram-ujemnych, takich jak pałeczki jelitowe jest powszechnie uznawana za jedno z największych obecnie zagrożeń dla zdrowia populacji i może dotknąć każdego, niezależnie od wieku i kraju zamieszkania. Zjawisko to wpływa na skuteczność leczenia ciężkich zakażeń i może niweczyć efekt przeprowadzenia ważnych zabiegów medycznych.

W styczniu 2016 roku 193 kraje, w tym Polska podpisały dokument ONZ – deklarację dotyczącą walki z opornością na antybiotyki. We wrześniu 2024r planowane jest kolejne Zgromadzenie Ogólne ONZ poświęcone temu tematowi.

Antybiotykooporność w liczbach:

- 700 000 zgonów rocznie na świecie z powodu zakażeń wywołanych przez bakterie odporne na antybiotyki, przewidywany wzrost do 10 milionów do 2050 roku;
- ponad 2,8 miliona rocznie zakażeń w USA wywołanych przez drobnoustroje odporne na antybiotyki z listy priorytetowych patogenów WHO, ponad 35 000 rocznie zgonów (dane 2019);

Koszty związane z opornością na antybiotyki:

- USA – około 20 bilionów dolarów rocznie dodatkowego obciążenia ekonomicznego na leczenie zakażeń wywołanych przez odporne bakterie;
- 34 kraje OECD i EU/EEA – ponad 28,9 biliona USD każdego roku wydatków na leczenie komplikacji związanych z opornością na antybiotyki (raport 2023) ;
- Europa – do 1,1 biliona euro rocznie dodatkowych wydatków w ochronie zdrowia pomiędzy 2015 i 2050r.;
- Do 2050 przewidywane globalne straty produktu krajowego brutto od 1,1% do 3,8%.

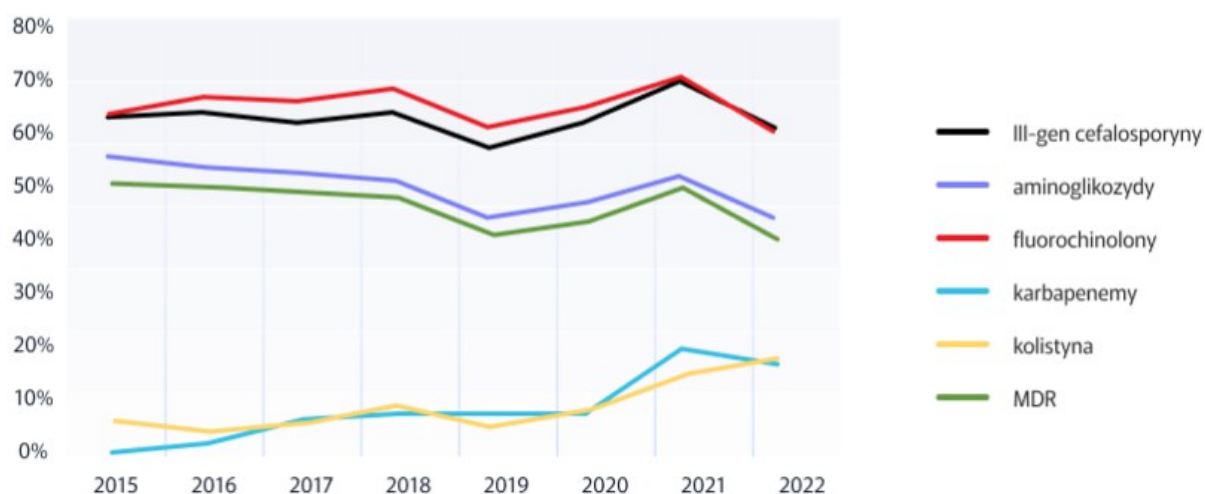
Europejska Sieć Monitorowania Oporności na Środki Przeciwdrobnoustrojowe (EARS-Net), jest największym w Europie finansowanym ze środków publicznych krajów Unii Europejskiej systemem nadzoru nad opornością na środki przeciwdrobnoustrojowe. Nadzór koordynowany przez Europejskie Centrum Kontroli i Profilaktyki Zakażeń (ECDC) obejmuje siedem gatunków patogenów bakteryjnych, wywołujących zakażenia u hospitalizowanych pacjentów. Dane EARS-Net odgrywają ważną rolę w podnoszeniu świadomości na szczeblu politycznym, wśród urzędników zajmujących się zdrowiem publicznym, w środowisku naukowym i wśród ogółu społeczeństwa.

W sieci EARS-Net zbierane są dane o lekowrażliwości izolatów z krwi i płynu mózgowo-rdzeniowego pochodzące z krajów Unii Europejskiej i Europejskiego Obszaru Gospodarczego dla siedmiu patogenów:

- *Streptococcus pneumoniae*;
- *Staphylococcus aureus*;
- *Enterococcus faecalis*;
- *Enterococcus faecium*;
- *Escherichia coli*;
- *Klebsiella pneumoniae*;
- *Pseudomonas aeruginosa*;
- *Acinetobacter* spp.;

W sieci EARS-Net Polska są zbierane dane z ponad 50 laboratoriów i około 60 szpitali z terenu całej kraju. Dane po opracowywaniu w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów (KORLD), który pełni funkcję koordynatora sieci w Polsce, są przesyłane do bazy danych w ECDC. Wyniki monitorowania są dostępne na stronie internetowej KORLD : <https://korld.nil.gov.pl/> oraz w bazie ECDC w zakładce European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance atlas of infectious diseases. Stockholm: ECDC; 2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-disease>.

Klebsiella pneumoniae - odsetek opornych - dane sieci EARS-Net Polska



Dorota Żabicka, listopad 2023

Źródło: Dane sieci EARS-Net Polska opracowane w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów (KORLD) i przesłane do ECDC; dostępne na: <https://korld.nil.gov.pl/> oraz European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance atlas of infectious diseases. Stockholm: ECDC; 2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-disease>

Przypisy / bibliografia

- Tackling Drug-Resistant Infections Globally: final report and recommendations, May 19, 2016 <https://amr-review.org/>
- Antibiotic Resistance Treats in the United States 2019” <https://www.cdc.gov/drugresistance>
- Laxminarayan wsp.. Antibiotic Resistance: the need for global solutions, The Lancet Infectious Diseases, 2013 Dec;13(12):1057-98. doi: 10.1016/S1473-3099(13)70318-9
- Pumart et al. Health and economic impacts of antimicrobial resistance in Thailand. J Health Systems Res 2012;6:352-60
- OECD (2018), Stemming the Superbug Tide: Just a Few Dollars More. <https://www.oecd.org/health/stemming-the-superbug-tide-9789264307599-en.htm>

- OECD (2023), Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ce44c755-en>
- Adeyi, O. et al. (2017), Drug-resistant infections : a threat to our economic future (Vol. 2) : final report, World Bank Group, Washington (DC), <http://documents.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/final-report>
- Antimicrobial Resistance Collaborators* The Lancet, January 20, 2022 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
- The burden of bacterial antimicrobial resistance in the WHO European region in 2019: a cross-country systematic analysis European Antimicrobial Resistance Collaborators*, Lancet Public Health, October 13, 2022, [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(22\)00225-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00225-0)
- ECDC (2018). Cassini A, et al. Lancet Infect Dis. 2019 Jan;19(1):56-66 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309918306054?via%3Dihub>)
- Assessing the health burden of infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU/EEA, 2016-2020, ECDC Technical Report 2022 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/health-burden-infections-antibiotic-resistant-bacteria-2016-2020>
- Dane sieci EARS-Net Polska opracowane w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów (KORLD)
- Dane sieci EARS-Net Polska opracowane w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów (KORLD) i przesłane do ECDC; dostępne na: <https://korld.nil.gov.pl/> oraz European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance atlas of infectious diseases. Stockholm: ECDC; 2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/surveillance-atlas-infectious-disease>