

## Europejski Dzień Wiedzy o Antybiotykach i Światowy Tydzień Wiedzy o Antybiotykach'2021 – ważne inicjatywy edukacyjne w dobie narastającej oporności na antybiotyki

**Beata Mazińska**

Zakład Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej, Narodowy Instytut Leków

Od 2020 roku największym problemem w obszarze zdrowia publicznego na całym świecie pozostają zakażenia wywołane wirusem SARS-CoV-2. Organizacje odpowiedzialne za zdrowie publiczne zwracają uwagę, że pomimo wciąż trwającej pandemii COVID-19 nie możemy zapominać o problemie oporności na antybiotyki patogenów bakteryjnych (AMR). Zjawisko to jest stale narastającym globalnym zagrożeniem dla zdrowia publicznego i wymaga podjęcia pilnych wielosektorowych działań.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO, World Health Organization), Europejskie Centrum Kontroli i Profilaktyki Chorób (ECDC, European Centre for Diseases Prevention and Control) oraz Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorób (CDC, Centers for Diseases Control and Prevention) ostrzegają, że zaledwie 75 lat po szerokim wprowadzeniu do lecznictwa penicyliny, pierwszego antybiotyku, świat stoi przed perspektywą braku skutecznych leków do leczenia infekcji bakteryjnych.

Europejskie Centrum Kontroli i Profilaktyki Chorób szacuje, że rocznie w UE/EOG dochodzi do ponad 670 000 zakażeń wy-

wołanych przez bakterie odporne na antybiotyki, a około 33 000 osób umiera z powodu braku dostępnej opcji terapeutycznej zakażeń szczepami wieloopornymi [1,2]. Według raportu opracowanego przez zespół brytyjskiego ekonomisty J.O'Neilla co roku z powodu infekcji opornych na antybiotyki umiera na świecie około 700 tys. ludzi [3]. Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD, Organization for Economic Co-operation and Development) oszacowała, że każdego roku zakażenia wywołane przez wieloantybiotykooporne bakterie kosztują system opieki zdrowotnej krajów UE/EOG 1,1 miliarda EUR [4].

### CO TO JEST OPORNOŚĆ NA ANTYBIOTYKI?

AMR, występuje, gdy bakterie przestają reagować na dotychczas skuteczne leki, co utrudnia lub uniemożliwia leczenie zakażeń i zwiększa ryzyko ich rozpowszechniania się, jak też częściej prowadzi do ciężkiej choroby a nawet zgonu. Drobnoustroje odporne zasiedlają ludzi, zwierzęta, żywność, rośliny i środowisko

# Antybiotyki stosuj rozważnie!

**Lekarze Praktyka szpitalna**

Ponad połowa wszystkich antybiotyków w szpitalach stosowanych jest **niepotrzebnie lub nieodpowiednio**

Jako lekarz przepisujący leki w szpitalu jesteś zobowiązany/a stosować antybiotyki racjonalnie, aby zachować ich skuteczność. Do Twoich zadań należy:

- przestrzeganie wytycznych dotyczących profilaktyki i kontroli zakażeń;
- możliwie najszybsze zastosowanie skutecznej antybiotykoterapii u pacjentów z ciężkim zakażeniem;
- dopilnowanie aby przed rozpoczęciem antybiotykoterapii pobrano materiał na posiew;
- poddanie leczenia weryfikacji po 48–72 godzinach lub po uzyskaniu wyników posiewów mikrobiologicznych;
- przepisywanie antybiotyków zgodnie z wytycznymi opartymi na dowodach naukowych, dotyczącymi zakażeń i profilaktyki okołoperacyjnej, obowiązującymi w danej placówce;
- informowanie pacjentów o wszystkich przepisanych im antybiotykach oraz ich możliwych działaniach niepożądanych.

Ministerstwo Zdrowia, NPZ, Europejski Środek Współpracy i Antybiotyków, Państwowy Instytut Epidemiologii i Mikrobiologii, www.antybiotyki.edu.pl

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025, finansowane przez Ministra Zdrowia

Stwierdzenia przedstawione na plakacie oparte są o dane naukowe. Odsłedź strony internetowe: <http://antibiotic.europa.eu>, <http://www.antybiotyki.edu.pl/> lub zeskanuj QR kod.

Rycina 1. Plakat kierowany do lekarzy - praktyka szpitalna

(wodę, glebę, powietrze). Mają zdolność przenoszenia się z osoby na osobę lub między ludźmi, zwierzętami i środowiskiem. W wyniku lekooporności antybiotyki i inne leki przeciwdrobnoustrojowe stają się nieskuteczne, a zakażenia są coraz trudniejsze lub niemożliwe do wyleczenia. Istnieje wyraźny związek pomiędzy konsumpcją antybiotyków a zjawiskiem antybiotykooporności, im wyższa w danym kraju jest konsumpcja antybiotyków, tym wyższy jest odsetek drobnoustrojów wieloopornych.

## PRZYCZYNY NARASTANIA I ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ANTYBIOTYKOOPORNOŚCI

Za główne przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się oporności na całym świecie wskazuje się:

# Antybiotyki stosuj rozważnie!

**Pielęgniarki**

Oporność na antybiotyki w Europie **wzrasta**, zagrażając bezpieczeństwu pacjentów we wszystkich placówkach opieki zdrowotnej

Jako pielęgniarka jesteś zobowiązana stosować antybiotyki racjonalnie, aby zachować ich skuteczność. Do Twoich zadań należy:

- przestrzeganie wytycznych dotyczących profilaktyki i kontroli zakażeń,
- podawanie antybiotyków pacjentom według wskazań lekarza,
- koordynowanie procesu pobierania próbek do badań mikrobiologicznych i wysyłania ich do laboratorium oraz przekazywania wyników badań lekarzom,
- zgłaszanie lekarzom niepożądanych działań antybiotyków,
- zarządzanie stanem magazynowym antybiotyków na oddziale i monitorowanie ich rozchodów.

Ministerstwo Zdrowia, NPZ, Europejski Środek Współpracy i Antybiotyków, Państwowy Instytut Epidemiologii i Mikrobiologii, www.antybiotyki.edu.pl

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025, finansowane przez Ministra Zdrowia

Stwierdzenia przedstawione na plakacie oparte są o dane naukowe. Odsłedź strony internetowe: <http://antibiotic.europa.eu>, <http://www.antybiotyki.edu.pl/> lub zeskanuj QR kod.

Rycina 2. Plakat Kierowany do pielęgniarek - praktyka szpitalna

- nadużywanie i/lub niewłaściwe stosowanie antybiotyków w medycynie, weterynarii, hodowli zwierząt, produkcji roślinnej,
- utrudniony dostęp do czystej wody i urządzeń sanitarnych (niski poziom higieny),
- niewystarczająca profilaktyka i kontrola zakażeń w placówkach opieki zdrowotnej,
- ograniczony dostęp do wysokiej jakości niedrogich leków, szczepionek i diagnostyki,
- zachowania pacjentów takie jak przyjmowanie antybiotyków w niewłaściwych odstępach czasowych, zbyt krótko i niezgodnie z zaleceniami lekarza,
- samoleczenie się antybiotykami m.in. pozostałymi z poprzedniej terapii lub otrzymanymi w aptece bez recepty.

## Działajmy wspólnie aby utrzymać skuteczność antybiotyków

Epidemia antybiotykoopornych bakterii nadal trwa

Stosuj  
antybiotyki  
rozważnie



Nadużywane  
tracą  
skuteczność

Przyjmuj tylko  
te przepisane  
przez lekarza

Nie wymuszaj  
przepisania  
przez lekarza

W dobie COVID-19 nie zapominaj o oporności na antybiotyki

Przeziębienie, grypa, COVID-19  
to choroby wirusowe  
Antybiotyki nie działają na wirusy  
tylko na bakterie

[www.antybiotyki.edu.pl](http://www.antybiotyki.edu.pl)



Zadania realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025  
Finansowane przez Ministra Zdrowia

Rycina 3. Plakat kierowany do ogółu społeczeństwa

### OPORNOŚĆ NA ANTYBIOTYKI W EUROPIE W 2020 ROKU

W Europie oporność na antybiotyki monitorowana jest przez Europejską Sieć Monitorowania Lekooporności EARS-Net (European Antimicrobial Resistance Surveillance Network), koordynowaną przez ECDC [5]. Opublikowane w listopadzie 2021 r. dane ECDC na temat oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe w krajach UE/EOG za rok 2020 wskazują, że ponad połowa izolatów *Escherichia coli* i ponad jedna trzecia izolatów *Klebsiella pneumoniae* była oporna na co najmniej jedną grupę antybiotyków, często występowała oporność na kilka grup [6,7]. Oporność na karbapenemy była powszechna u gatunków *Pseudomonas aeruginosa* i *Acinetobacter spp.* W UE/EOG obserwowano również tendencję wzrostową odsetka izolatów *Enterococcus faecium* opornych na wankomycynę, z 11,6% w 2016 roku do 16,8% w 2020 roku.

### EUROPEJSKI DZIEŃ WIEDZY O ANTYBIOTYKACH I ŚWIATOWY TYDZIEŃ WIEDZY O ANTYBIOTYKACH

Światowa Organizacja Zdrowia i Europejskie Centrum Kontroli i Profilaktyki Chorób zachęcają do prowadzenia działań zwiększających świadomość ogółu społeczeństwa, pracowników ochrony zdrowia jak też decydentów na temat tego, czym jest oporność na antybiotyki, dzielenia się informacjami o jej konsekwencjach i pokazywania, w jaki sposób działania poszczególnych osób, specjalistów i społeczności wpływają na rozprzestrzenianie się oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe [8-10].

W dniu 18 listopada 2021 roku w krajach Unii Europejskiej, już po raz czternasty obchodziliśmy **Europejski Dzień Wiedzy o Antybiotykach** (EAAD, *European Antibiotic Awareness Day*), który został ustanowiony w 2008 roku.

W dniach 18-24 listopada 2021 roku obchodzony był **Światowy Tydzień Wiedzy o Antybiotykach** (WAAW, ang. *World Antibiotic Awareness Week*), który został ustanowiony przez WHO w 2015 r.

#### Główne hasła kampanii EDWA/WAAW'2021:

- ✓ **W dobie COVID-19 nie zapominaj o oporności na antybiotyki**
- ✓ **Epidemia antybiotykoopornych bakterii nadal trwa**
- ✓ **Działajmy wspólnie aby utrzymać skuteczność antybiotyków**
- ✓ **Antybiotyki – stosuj rozważnie**
- ✓ **Zwiększaj świadomość, zatrzymaj oporność**

Kampanie Europejski Dzień Wiedzy o Antybiotykach oraz Światowy Tydzień Wiedzy o Antybiotykach mają na celu zwrócenie uwagi decydentów, pracowników ochrony zdrowia i opinii publicznej na problem globalnej oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe, i zachęcenie wszystkich do przeciwdziałaniu temu zjawisku.

#### WHO wskazuje następujące cele kampanii Światowy Tydzień Wiedzy o Antybiotykach:

- ✓ **Sprawić, by AMR stała się globalnie rozpoznawalnym zagrożeniem.**
- W tym celu zgodnie z podejściem „Jedno zdrowie” należy zaangażować wszystkie sektory gdzie stosuje się antybiotyki tj. medycynę, weterynarię, hodowlę roślin, środowisko.
- ✓ **Zwiększyć świadomość** ogółu społeczeństwa, pracowników



Rycina 4. Plakat na nośniku citylight, Warszawa grudzień 2021

ochrony zdrowia jak też decydentów o konieczności podjęcia natychmiastowych działań w celu ochrony skuteczności środków przeciwdrobnoustrojowych poprzez odpowiedzialne i rozsądne ich stosowanie.

- ✓ **Zachęć do zmiany zachowania** i bardziej rozsądnego stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych we wszystkich sektorach i przekazać wiadomość, że proste działania mogą przynieść duże korzyści.

#### ECDC wskazuje co każdy z nas może zrobić aby przyczynić się do utrzymania skuteczności antybiotyków:

- Stosuj antybiotyki tylko przeciwko infekcjom bakteryjnym, a nie przeciw infekcjom wywołanym przez wirusy takim jak przeziębienie, grypa, czy COVID-19.
- Przyjmuj wyłącznie antybiotyki przepisane przez lekarza.
- Gdy lekarz stwierdzi, że antybiotyki są konieczne, przyjmuj je w sposób odpowiedzialny, zgodnie z zaleceniami lekarza w zakresie dawkowania i czasu trwania terapii.
- Unikaj samoleczenia antybiotykami. Samoleczenie ma miejsce wtedy, gdy używasz antybiotyków pozostałych z poprzednich terapii lub otrzymujesz antybiotyki w aptece bez recepty.

- Nie dziel się z innymi ludźmi antybiotykami pozostałymi z poprzedniej terapii.
- Nie przechowuj antybiotyków pozostałych z poprzednich terapii. Jeśli otrzymałeś więcej dawek antybiotyków (np. tabletki, kapsułki żelowe) niż zalecił lekarz, zanieś te nieużyte do apteki w celu ich utylizacji.

ECDC zwraca uwagę, że wszyscy jesteśmy odpowiedzialni za rozsądne stosowanie antybiotyków. Zagwarantowanie, że pozostaną one skuteczne i nadal będą mogły być stosowane w przyszłości jest wspólną odpowiedzialnością pacjentów, rodziców, lekarzy, pielęgniarek, farmaceutów, całego personelu medycznego, weterynarzy, rolników i każdego z nas.

### EUROPEJSKI DZIEŃ WIEDZY O ANTYBIOTYKACH I ŚWIATOWY TYDZIEŃ WIEDZY O ANTYBIOTYKACH'2021 W POLSCE

Działania kampanii Europejski Dzień Wiedzy o Antybiotykach i Światowy Tydzień Wiedzy o Antybiotykach'2021 (EDWA/WAAW'2021) w Polsce koordynowane są przez Narodowy Instytut Leków, od 2021 roku w ramach realizacji Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025 finansowanego ze środków Ministra Zdrowia.

W ramach realizacji kampanii EDWA/WAAW'2021 w Polsce podjęto współpracę z Urzędami Miast, Urzędami Marszałkowskimi, Wojewódzkimi Stacjami Sanitarно-Epidemiologicznymi jak też Stowarzyszeniem Zdrowych Miast Polskich.

#### 1. Działania kierowane do specjalistów w ochronie zdrowia

##### a. Sympozja/ warsztaty z okazji EDWA/WAAW

W ramach kampanii EDWA/WAAW'2021 zorganizowano trzy wydarzenia edukacyjne:

- Warsztaty on-line z okazji EDWA/WAAW (22-29.11.2021 r.),
- I Sympozjum on-line z okazji EDWA/WAAW (02-09.12.2021 r.)
- II Sympozjum on-line z okazji EDWA/WAAW (14-21.12.2021 r.) zorganizowane we współpracy z Katedrą i Zakładem Mikrobiologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.
- Narodowy Instytut Leków we współpracy z Biurem Światowej Organizacji Zdrowia w Polsce propagował informację na temat organizowanego przez WHO webinaru „Szerząc wiedzę zatrzymujemy oporność” (30.11.2021 r.).

**b. Plakaty i ulotki kierowane do specjalistów w ochronie zdrowia**

Na stronie internetowej [www.antybiotyki.edu.pl/edwa](http://www.antybiotyki.edu.pl/edwa) prezentowano materiały informacyjne kierowane do pracowników ochrony zdrowia, opracowane na podstawie wytycznych ECDC, plakaty kierowane do specjalistów praktykujących w lecznictwie zamkniętym w tym do lekarzy, pielęgniarek, lekarzy intensywnej opieki medycznej oraz ulotki: lista pytań kontrolnych, fakty i liczby, ulotki kierowane do pielęgniarek i lekarzy - praktyka szpitalna, specjalistów ds. antybiotykoterapii, lekarzy w placówkach opieki długoterminowej (Ryc.1 i 2).

**2. Działania kierowane do ogółu społeczeństwa**

**a. Plakat i ulotka kierowane do ogółu społeczeństwa**

Opracowano plakat i ulotkę informacyjną kierowaną do ogółu społeczeństwa (Ryc.3).

Przekaz zawarty w materiałach do ogółu społeczeństwa:

- Działajmy wspólnie aby utrzymać skuteczność antybiotyków
- Epidemia antybiotykoopornych bakterii nadal trwa
- W dobie COVID-19 nie zapominaj o oporności na antybiotyki
- Przeziębienie, grypa, COVID-19 to choroby wirusowe
- Antybiotyki nie działają na wirusy tylko na bakterie
- Stosuj antybiotyki rozważnie
- Przyjmuj tylko te przepisane przez lekarza
- Nie wymuszaj przepisania antybiotyku przez lekarza
- Nie przerywaj terapii antybiotykowej nawet jeśli poczujesz się lepiej
- Nie stosuj antybiotyków pozostałych po wcześniejszych terapiach

Przeciwdziałaj zakażeniom:

- często myj lub dezynfekuj ręce
- zasłaniaj usta i nos w przestrzeni publicznej
- zachowaj min. 1,5 metra odległości od innych osób

Materiały kampanii EDWA/WAAW'2021 były rozpowszechniane głównie w formie elektronicznej we współpracy z Urzędami Miast, Urzędami Marszałkowskimi, Wojewódzkimi Stacjami Sanitarno-Epidemiologicznymi i Stowarzyszeniem Zdrowych Miast Polskich.



**Rycina 5.** Strona tytułowa wystawy „Superbakterie - oporniki problem narastającej oporności na antybiotyki”

Plakaty kampanii eksponowane były w terminie 01-31.12.2021 r. na nośnikach typu *citylight* w miastach na terenie Polski: Białystok, Bydgoszcz, Bytom, Chorzów, Gdańsk, Gdynia, Kraków, Łódź, Mysłowice, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław (Ryc.4).

**b. Wystawa tematyczna**

Z okazji EDWA/WAAW'2021 opracowano wystawę „Superbakterie - oporniki problem narastającej oporności na antybiotyki” składająca się z ośmiu plakatów, która prezentowana była on-line jak też jako wydrukowana przekazana została do ekspozycji w Białymstoku, Chorzowie, Katowicach i powiatach województwa śląskiego, Kielcach, Lublinie, Opolu i powiatach województwa opolskiego, Poznaniu, Skierniewicach, Warszawie, Zielonej Górze (Ryc.5).



**Rycina 6.** Wystawa z okazji EDWA/WAAW'2021, Plac Wolnica, Kraków 20-28.12.2021

W dniach 20-28.12.2021 r. wystawa „Superbakterie - oporniki problem narastającej oporności na antybiotyki” prezentowana była na Placu Wolnica w Krakowie (Ryc.6).

### **c. Ekspozycja materiałów informacyjnych kampanii w środkach komunikacji miejskiej**

Plakat/plansza tematyczna kampanii eksponowane były w okresie listopad/grudzień w komunikacji miejskiej w następujących miastach: Bydgoszcz, Katowice, Koszalin, Legnica, Lublin, Olsztyn, Opole, Rzeszów, Sosnowiec, Suwałki, Szczecin, Warszawa, Włocławek, Zamość, Zielona Góra.

Eksperti programu uczestniczyli w audycjach radiowych z okazji EDWA/WAAW'2021 (m.in. w Radio TOK FM, Radio dla Ciebie), udzielili licznych wywiadów m.in. do Menedżera Zdrowia, Polskiej Agencji Prasowej.

## **PODSUMOWANIE**

Organizacje odpowiedzialne za zdrowie publiczne wskazują, że pomimo zwiększonej świadomości na temat oporności na antybiotyki oraz dostępności do opartych na dowodach wytycznych na temat diagnozowania, leczenia i zapobiegania

zakażeniom, rekomendacji do tworzenia i wdrażania polityki antybiotykowej, działania w zakresie zdrowia publicznego mające na celu rozwiązanie tego problemu wciąż pozostają niewystarczające.

Przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z narastaniem antybiooporności wymaga wielosektorowych działań. Niezwykle ważne są kampanie edukacyjne na temat racjonalnej antybiotykoterapii i zapobiegania zakażeniom prowadzone w sposób ciągły i kierowane nie tylko do specjalistów medycznych, ale i do ogółu społeczeństwa. Konieczne są też szerokie działania w innych obszarach, takich jak wzmocnienie kontroli zakażeń, monitorowanie antybiooporności, zużycia antybiotyków i wprowadzanie procedur sprzyjających utrzymaniu efektywności dostępnych leków, właściwa polityka rejestracyjna i refundacyjna. Wreszcie ze względu na dynamikę zjawiska antybiooporności konieczne są też prace nad wprowadzeniem nowych leków, szczepień i strategii terapeutycznych.

**PAMIĘTAJMY! Każdy z nas może być orędownikiem szerzenia wiedzy i zwiększania świadomości w zakresie problemu oporności bakterii na antybiotyki (AMR)!**

**PIŚMIENNICTWO:**

1. <https://antibiotic.ecdc.europa.eu/en>
2. Cassini A., Monnet D.L. i wsp. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect. Dis.* 2019; 19, 56–66.
3. O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations. Wellcome Trust, HM Government, 2016.
4. Organization for Economic Co-operation and Development. Stemming the Superbug Tide. Just a few dollars more. OECD 2018 <https://www.oecd.org/health/stemming-the-superbug-tide-9789264307599-en.htm>
5. <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-us/partnerships-and-networks/disease-and-laboratory-networks/ears-net>
6. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe: Executive summary of the 2020 data on antimicrobial resistance in Europe. CAESAR and EARS-Net surveillance data November 2021.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Key messages European Antibiotic Awareness Day 2021.
8. <https://www.who.int/campaigns/world-antimicrobial-awareness-week>
9. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
10. <https://www.who.int/campaigns/world-antimicrobial-awareness-week/2021>