

Raport

Monitorowanie zużycia antybiotyków w lecznictwie zamkniętym za rok 2023

Umowa nr 6/10/85195/NPZ/2021/1109/829
na realizację zadania z zakresu zdrowia publicznego w ramach
Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025 w zakresie
Zadania nr 6: Przeciwdziałanie powstawaniu antybiotykooporności u drobnoustrojów,
celu operacyjnego nr 4: Zdrowie środowiskowe i choroby zakaźne – DZIAŁANIE nr 4

opracowanie:

Aneta Mroczkowska¹, Katarzyna Pawlik², Jarosław Bysiek³,
Waleria Hryniewicz¹, Anna Skoczyńska¹

1. Zakład Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej, Narodowy Instytut Leków, Warszawa
2. Laboratorium Mikrobiologiczne SPS ZOZ w Łęborgu
3. Zakład Mikrobiologii Molekularnej, Narodowy Instytut Leków, Warszawa

Adres do kontaktu: a.skoczynska@nil.gov.pl

Warszawa, dn. 20.12.2024 r.

**Ministerstwo
Zdrowia**



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

Narodowy Instytut Leków
ul. Chełmska 30/34,
00-725 Warszawa

Spis treści

1. Streszczenie	3
2. Wprowadzenie	5
3. Materiał i metody.....	6
4. Wyniki	7
5. Podsumowanie, wnioski i rekomendacje.....	15
6. Piśmiennictwo	16

1. Streszczenie

Jednym z największych zagrożeń dla zdrowia publicznego i medycyny jest narastająca oporność drobnoustrojów na antybiotyki. Odpowiada za nią przede wszystkim nadużywanie antybiotyków i ich niewłaściwe stosowanie. Analiza poziomu i struktury konsumpcji antybiotyków służy wypracowywaniu interwencji zmierzających do ograniczania nadużywania antybiotyków i racjonalizacji antybiotykoterapii. W Polsce działania takie prowadzone są w ramach Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025 w zakresie Zadania nr 6: Przeciwdziałanie powstawaniu antybiotykooporności u drobnoustrojów, celu operacyjnego 4. Zdrowie środowiskowe i choroby zakaźne – DZIAŁANIE nr 4.

Dane nt. konsumpcji antybiotyków w 2023 r. pozyskano z firmy IQVIA (dane sprzedażowe). Zużycie J01 opisano za pomocą dawek dobowych definiowanych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców na dzień (DID) zgodnie z metodologią WHO. Dane porównawcze z innych krajów pozyskano z Europejskiej Sieci Monitorowania Konsumpcji Antybiotyków (ESAC-Net, *ang.* European Surveillance of Antibiotic Consumption Network), do której Polska przesyła informacje na temat konsumpcji antybiotyków. Dane demograficzne nt. liczby ludności pozyskano z Europejskiego Urzędu Statystycznego w celu utrzymania zgodności obliczeń z ESAC-Net. Natomiast dane na temat hospitalizacji uzyskano ze strony Głównego Urzędu Statystycznego z Analiz statystycznych „Zdrowie i ochrona zdrowia” [3].

Ocena konsumpcji antybiotyków po pandemii COVID-19 wymaga innego podejścia ze względu na poważne ograniczenia liczby hospitalizacji w trakcie pandemii. Analiza przeprowadzona zgodnie z metodologią WHO, wyrażająca zużycie antybiotyków w DID wykazała spadek konsumpcji antybiotyków w polskich szpitalach w czasie pandemii jednak po 2022 roku notowany jest wzrost zarówno w przeliczeniu na liczbę mieszkańców jak i liczbę hospitalizacji. Najczęściej stosowaną grupą antybiotyków w lecznictwie zamkniętym były antybiotyki beta-laktamowe, stanowiące w 2023 r. 59,9% konsumpcji. Niepokojącym zjawiskiem jest utrzymywanie się dużej konsumpcji fluorowanych chinolonów, które powinny być stosowane przy braku innych opcji terapeutycznych. Duży odsetek zużycia w ostatnich latach w polskich szpitalach stanowi furazydyna. Biorąc pod uwagę fakt olbrzymiej konsumpcji w lecznictwie otwartym, jak i w zasadzie brak wskazań do stosowania u pacjentów hospitalizowanych (zarejestrowane zastosowanie w niepowikłanych ZUM) należy rekomendować usunięcie furazydyny z receptariuszy szpitalnych. Konieczne jest wzmożenie wysiłków aby osiągnąć cele w zakresie konsumpcji środków przeciwdrobnoustrojowych określone w zaleceniu Rady Unii Europejskiej w sprawie

zintensyfikowania działań UE mających na celu zwalczanie oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe w ramach podejścia „Jedno zdrowie” (2023/C 220/01). Przed Polską w tym zakresie pozostaje ograniczenie konsumpcji antybiotyków w warunkach pozaszpitalnych i szpitalnych łącznie o 27% do 2030 r. w porównaniu z rokiem bazowym 2019, kiedy to całkowita konsumpcja wynosiła 23,6 DDD/1000 mieszkańców/dzień, a w 2023r. konsumpcja wynosiła 23,2 DDD/1000 mieszkańców/dzień; udało się nam zatem obniżyć ją o 2%. Procentowy udział konsumpcji antybiotyków z grupy „Access” w konsumpcji wszystkich antybiotyków (AWaRe - Access, Watch, Reserve, Unclassified) wynosił w Polsce w 2019 r. 60,4% i do 2030 roku powinniśmy osiągnąć wskaźnik 65% [1].

Monitorowanie konsumpcji środków przeciwdrobnoustrojowych w polskich szpitalach powinno być kontynuowane w sposób ciągły, a jego wyniki uwzględniane przy planowaniu wprowadzania działań naprawczych w walce z antybiotykoopornością.

2. Wprowadzenie

Narastająca oporność drobnoustrojów na antybiotyki, będąca konsekwencją ich nadużywania i niewłaściwego stosowania, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego i medycyny. Walka z tym zjawiskiem jest złożona i wymaga skoordynowanych działań w obszarach medycyny, diagnostyki mikrobiologicznej, profilaktyki i kontroli zakażeń. Szczegółowa analiza poziomu i struktury konsumpcji antybiotyków jest niezbędna do opracowania skutecznych interwencji, które pozwolą na wypracowanie strategii ograniczających ich nadużywanie oraz racjonalizację antybiotykoterapii. Dotychczas w Polsce takie działania prowadzone były w ramach Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków (2010-2020) i obecnie są kontynuowane zgodnie z założeniami Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025 w zakresie Zadania nr 6 dotyczącego przeciwdziałania powstawaniu antybiotykooporności u drobnoustrojów i celu operacyjnego nr 4. Zdrowie środowiskowe i choroby zakaźne – DZIAŁANIE nr 4. Zgodnie z podejściem „Jedno zdrowie” (2023/C 220/01), Rada Unii Europejskiej wskazuje na fundamentalną rolę monitorowania konsumpcji środków przeciwdrobnoustrojowych i nadzoru nad antybiotykoopornością we wszystkich sektorach – od zdrowia ludzi, poprzez weterynarię, uprawy, produkcję żywności aż po środowisko. Działania te mają zasadnicze znaczenie dla oceny dynamiki rozprzestrzeniania się oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe, wspierania oraz wdrażania strategii racjonalnej farmakoterapii oraz stanowią fundament dla skutecznych programów profilaktyki i kontroli zakażeń. W dążeniu do ograniczenia zagrożenia związanego z antybiotykoopornością, Rada UE rekomenduje państwom członkowskim wdrożenie działań krajowych zmierzających do redukcji całkowitej konsumpcji antybiotyków u ludzi w warunkach pozaszpitalnych i szpitalnych łącznie, w tym w placówkach opieki długoterminowej i w warunkach opieki domowej. Zgodnie z zaleceniami, do roku 2030 należy osiągnąć 20-procentowy spadek zużycia antybiotyków (mierzonego w DDD na 1000 mieszkańców na dzień) w stosunku do roku bazowego 2019. Ponadto, zaleca wprowadzenie odpowiednich środków mających na celu zapewnienie, by do 2030 r. co najmniej 65 % całkowitej konsumpcji antybiotyków u ludzi stanowiły antybiotyki grupy „Access”, zgodnie z definicją w klasyfikacji AWaRe WHO [1].

Całkowita konsumpcja antybiotyków w warunkach pozaszpitalnych i szpitalnych łącznie, w tym w placówkach opieki długoterminowej wynosiła w 2019 roku 23,6 DDD na 1000 mieszkańców dziennie, a wskazane jest obniżenie konsumpcji przez Polskę o 27% do 2030 r. Z kolei, procentowy udział konsumpcji antybiotyków z grupy „Access” w konsumpcji wszystkich antybiotyków („Access”, „Watch”, „Reserve”, „Unclassified”) wynosił w Polsce w 2019 r. 60,4%, a do 2030 roku powinniśmy osiągnąć wskaźnik 65% [1].

3. Materiał i metody

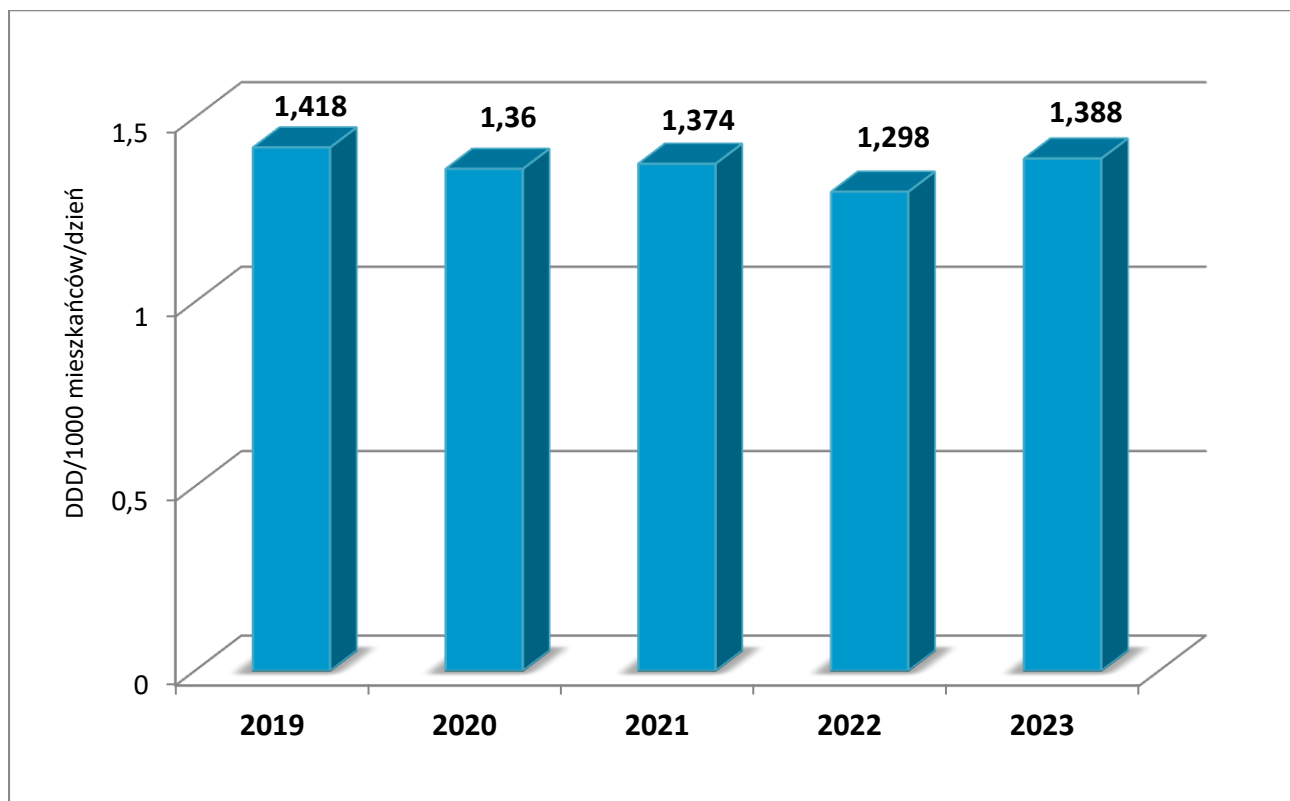
Dane nt. konsumpcji antybiotyków w lecznictwie zamkniętym z roku 2023 przedstawiono na tle danych z lat 2019-2022, które pozyskano w ramach programu polityki zdrowotnej Ministra Zdrowia pn. Narodowy Program Ochrony Antybiotyków oraz Narodowego Programu Zdrowia. Dane pochodzą z firmy IQVIA Polska (wcześniejsze nazwy: QuintilesIMS, IMS Health), która monitoruje sprzedaż na polskim rynku farmaceutycznym. Opracowanie danych polegało na przypisaniu nazw międzynarodowych produktów, kodów ATC, dróg podania i dawek dobowych definiowanych (DDD - ang. defined daily doses). Analizie poddano grupę J01 (antybiotyki stosowane wewnętrznie) z uwzględnieniem takich podgrup jak:

- tetracykliny (J01A),
- antybiotyki beta-laktamowe, penicyliny (J01C),
- pozostałe antybiotyki beta-laktamowe (J01D),
- sulfonamidy z trimetoprimem (J01E),
- makrolidy, linkozamidy i streptograminy (J01F),
- aminoglikozydy (J01G),
- chinolony (J01M),
- inne antybiotyki (J01X).

Zużycie substancji przeciwdrobnoustrojowych przeliczono na jednostki wagowe, a następnie scharakteryzowano za pomocą DDD (zgodnie z metodologią DDD/ATC opracowaną przez Ośrodek Statystyki Medycznej Światowej Organizacji Zdrowia) w przeliczeniu na 1000 mieszkańców na dzień (DID - ang. defined daily doses per 1000 inhabitants per day) i na 1000 hospitalizacji na dzień. Dane demograficzne nt. liczby ludności pozyskano z Europejskiego Urzędu Statystycznego, a na temat liczby hospitalizacji z Głównego Urzędu Statystycznego [3].

4. Wyniki

Poziom konsumpcji w lecznictwie zamkniętym grupy J01 (antybiotyki stosowane wewnętrznie) w roku 2023 wyniósł 1,388 DID i był wyższy w stosunku do zużycia w latach 2020-2022 (Ryc.1, Tab.1). W latach 2020-2022 obserwowano wyraźny spadek konsumpcji w przeliczeniu na liczbę mieszkańców Polski, co wiązało się ze spadkiem liczby hospitalizacji w trakcie pandemii.

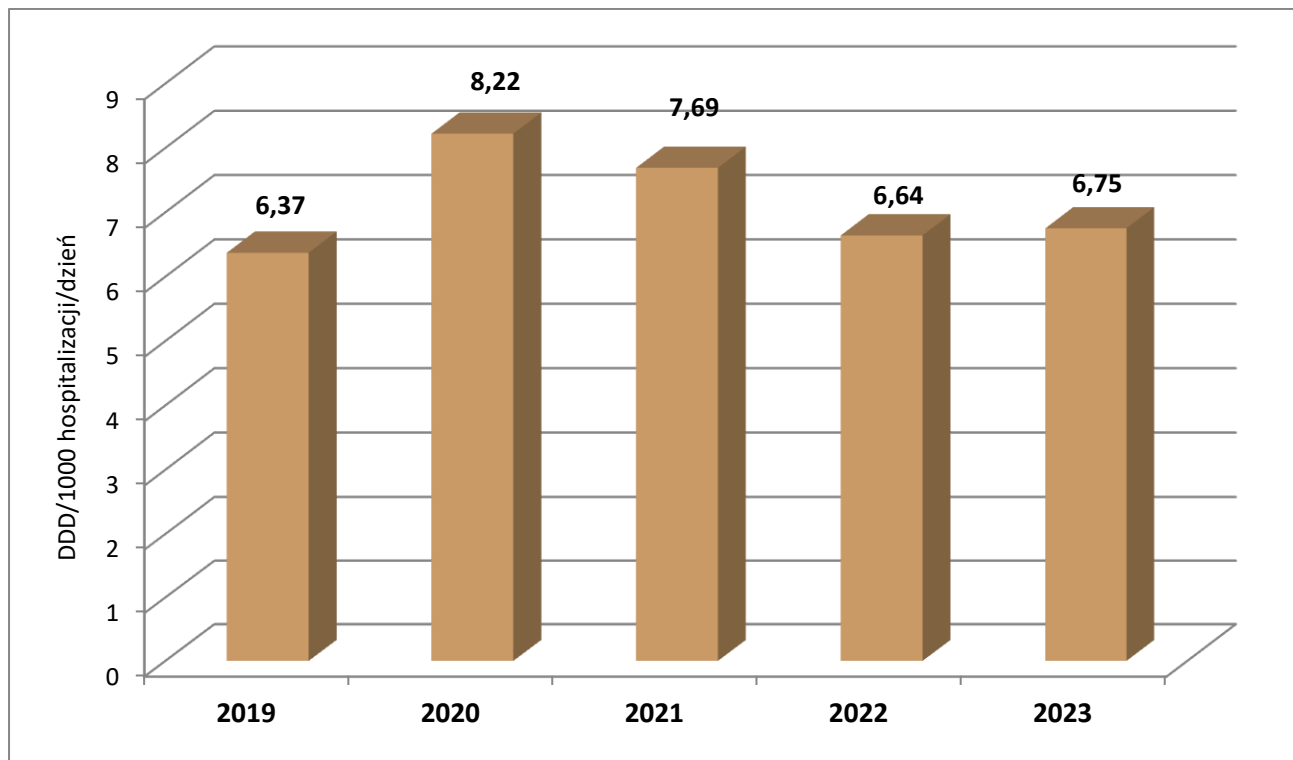


Ryc. 1. Ogólne zużycie środków przeciwbakteryjnych (grupa J01, antybiotyki stosowane wewnętrznie) w lecznictwie zamkniętym w Polsce w latach 2019-2023 (DDD/1000 mieszkańców/dzień)

Tab. 1. Zużycie poszczególnych grup środków przeciwbakteryjnych (grupa J01, antybiotyki stosowane wewnętrznie) w lecznictwie zamkniętym w Polsce w latach 2019-2023 (DDD na 1000 mieszkańców na dzień)

GRUPA ANTYBIOTYKÓW		2019	2020	2021	2022	2023
J01A	Tetracykliny	0,055	0,051	0,036	0,040	0,044
J01C	Antybiotyki beta-laktamowe, penicyliny	0,290	0,230	0,233	0,269	0,305
J01D	Pozostałe antybiotyki beta-laktamowe	0,553	0,530	0,543	0,476	0,527
J01E	Sulfonamidy i trimetoprim	0,032	0,056	0,051	0,046	0,024
J01F	Makrolidy, linkozamidy i streptograminy	0,084	0,106	0,088	0,079	0,086
J01G	Aminoglikozydy	0,048	0,041	0,039	0,041	0,040
J01M	Chinolony	0,164	0,148	0,159	0,149	0,160
J01X	Inne antybiotyki	0,193	0,197	0,225	0,198	0,202
OGÓŁEM		1,418	1,360	1,374	1,298	1,388

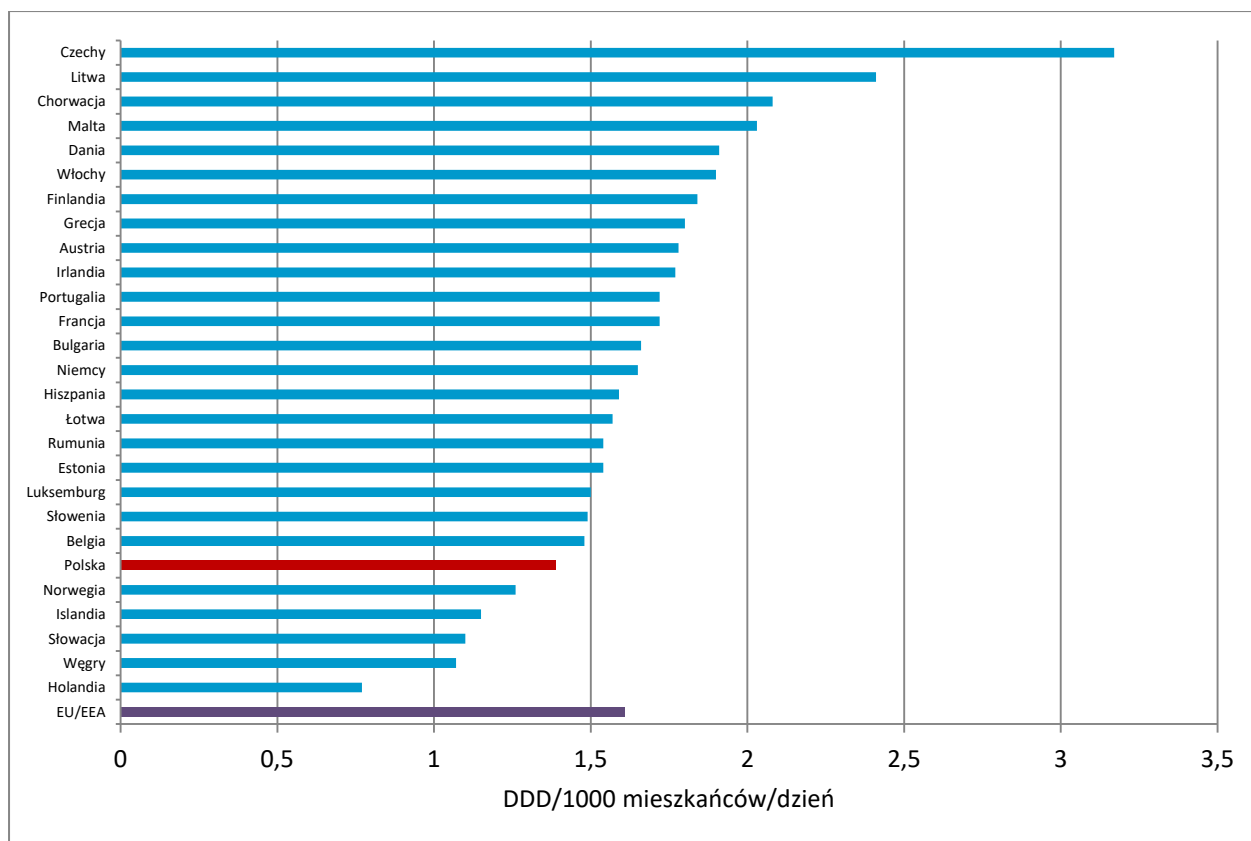
Jednak po okresie pandemii wraz ze wzrostem hospitalizacji, notowany jest również wzrost konsumpcji antybiotyków w przeliczeniu na 1000 hospitalizacji na dzień. W 2023 roku wskaźnik zużycia antybiotyków z grup J01 wyniósł 6,75 DDD/1000 hospitalizacji/dzień i był wyższy o 6% w stosunku do konsumpcji w 2019 roku (Ryc.2).



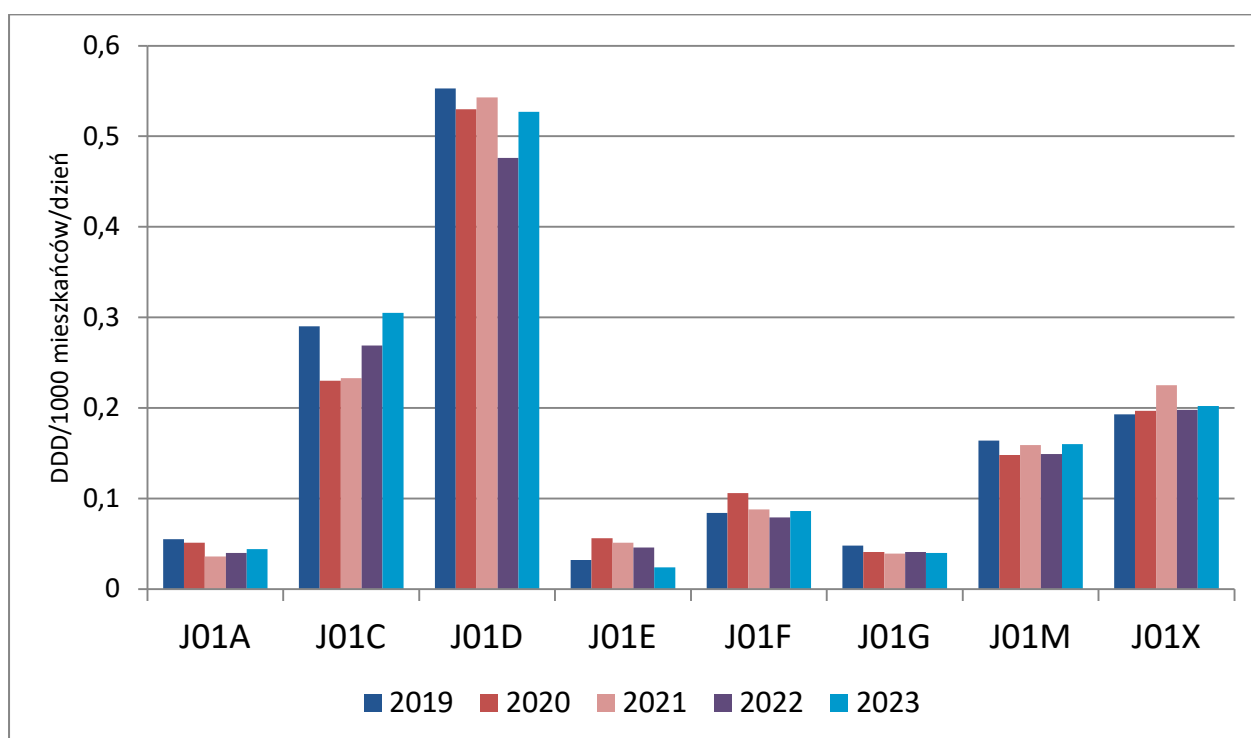
Ryc. 2. Ogólne zużycie środków przeciwbakteryjnych (grupa J01, antybiotyki stosowane wewnętrznie) w lecznictwie zamkniętym w Polsce w latach 2019-2023 (DDD/1000 hospitalizacji/dzień)

W porównaniu z krajami UE/EOG Polska (tak samo jak w roku 2022) plasuje się na szóstym miejscu pod względem konsumpcji antybiotyków w lecznictwie zamkniętym. W 2023 roku przeciętna konsumpcja środków przeciwbakteryjnych w naszym kraju wyniosła 1,4 DDD/1000 mieszkańców/dzień i była niższa niż średnia dla krajów UE/EOG, która wyniosła 1,6 DDD/1000 mieszkańców/dzień (Ryc. 3).

Najczęściej stosowanymi antybiotykami w szpitalach są beta-laktamy, w skład których wchodzi antybiotyki z grupy J01D obejmującej cefalosporyny, karbapenemy i monobaktamy oraz grupy J01C, obejmującej penicyliny (Ryc. 4).

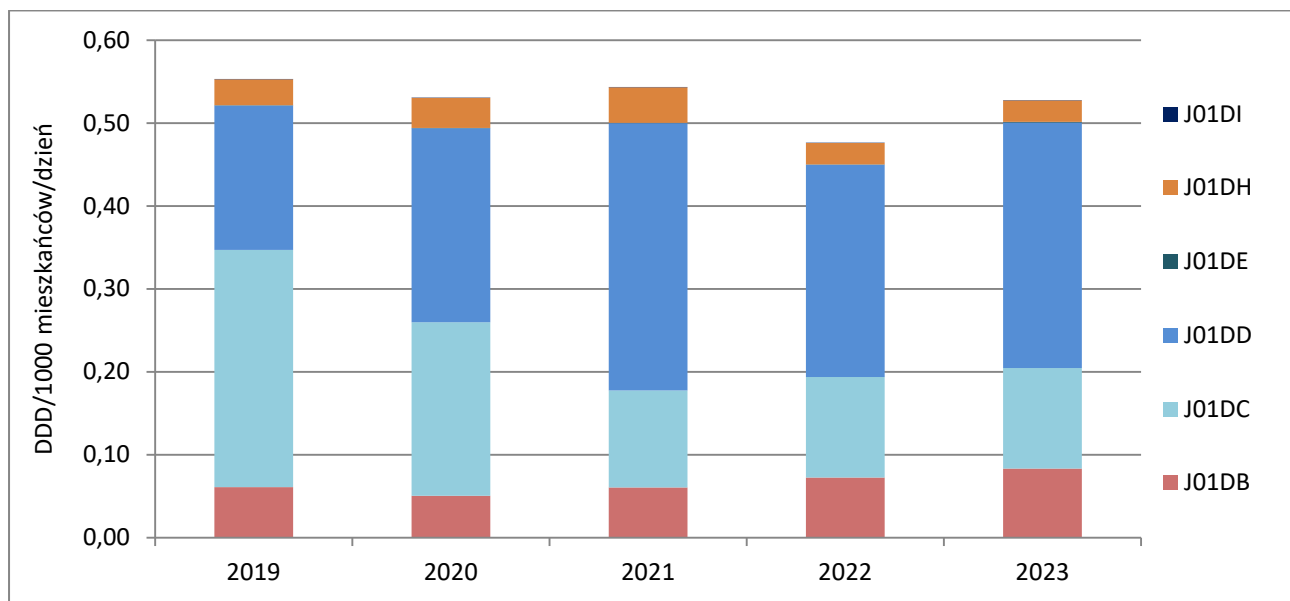


Ryc. 3. Ogólne zużycie środków przeciwbakteryjnych (grupa J01, antybiotyki stosowane wewnętrznie) w lecznictwie zamkniętym w Polsce w 2023 r. (DDD/1000 mieszkańców/dzień) na tle krajów UE/EOG



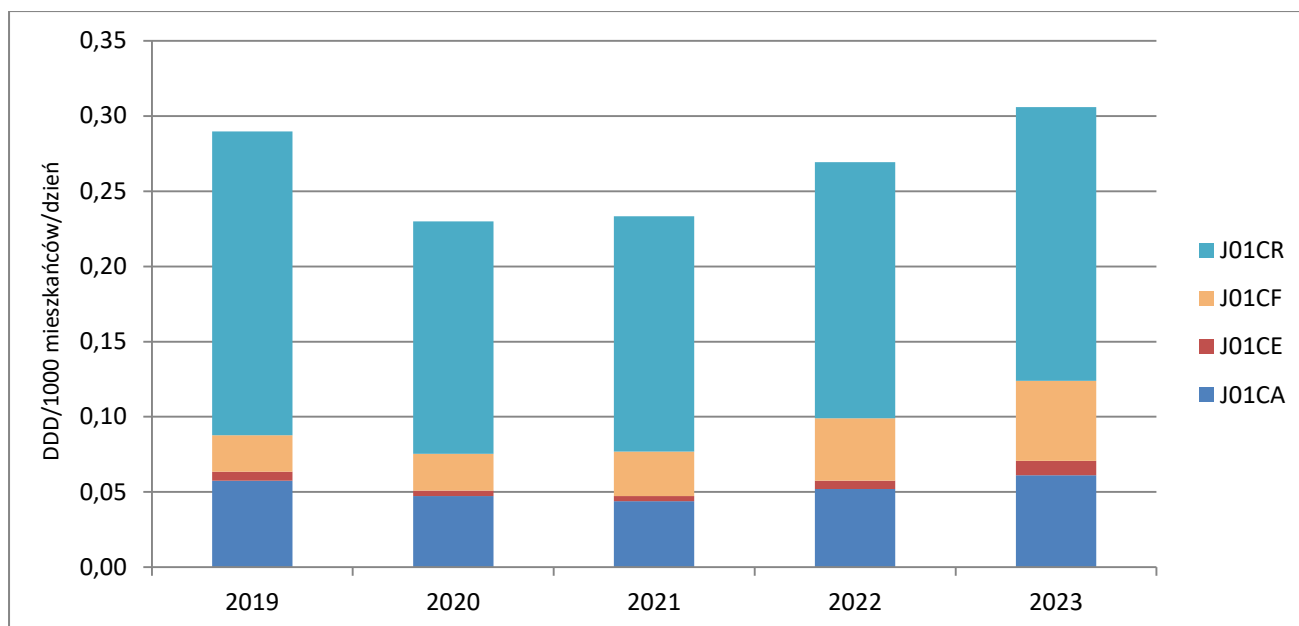
Ryc. 4. Konsumpcja poszczególnych grup środków przeciwbakteryjnych (grupa J01), w lecznictwie zamkniętym w Polsce w latach 2019-2023 (DDD/1000 mieszkańców/dzień)

W obrębie grupy J01D, w 2023 obserwowano w porównaniu z rokiem 2022 wzrost konsumpcji cefalosporyn III generacji (J01DD) o 13,5% i o 41% w porównaniu z rokiem 2019. Po spadku w okresie pandemii widoczny jest wzrost zużycia cefalosporyn I generacji (J01DB) o blisko 30% w stosunku do roku 2021. W porównaniu do 2021 roku poziom konsumpcji karbapenemów (J01DH) obniżył się o 40% i w ostatnich dwóch latach utrzymuje się na tym samym poziomie (0,025 DID) (Ryc.5)

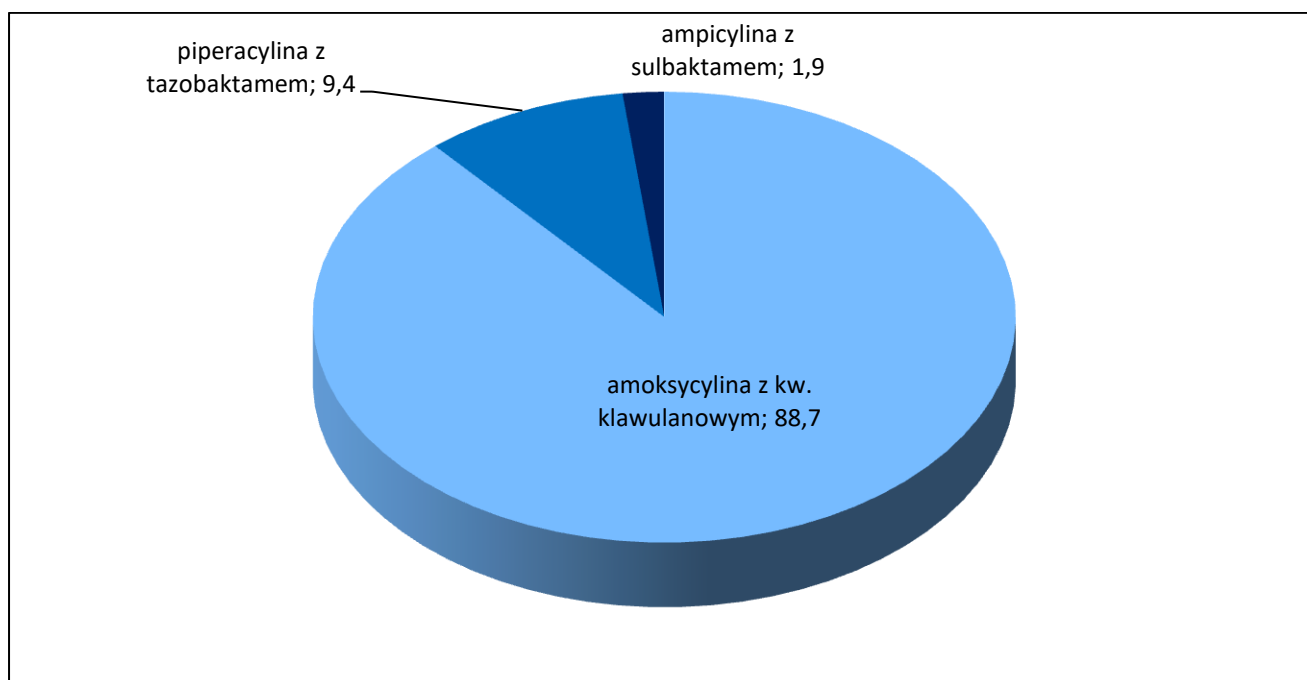


Ryc. 5. Konsumpcja najczęściej stosowanych antybiotyków beta-laktamowych w szpitalach z grupy J01D w Polsce w latach 2019-2023. J01DB – cefalosporyny I generacji; J01DC – cefalosporyny II generacji; J01DD – cefalosporyny III generacji; J01DE – cefalosporyny IV generacji; J01DH – karbapenemy; J01DI – inne cefalosporyny (np. ceftarolina, cefiderokol)

Drugą najczęściej stosowaną grupą antybiotyków w polskich szpitalach jest grupa J01C, czyli antybiotyki beta-laktamowe, penicyliny. Spośród tej grupy najczęściej stosowane są połączenia penicylin z inhibitorami beta-laktamaz (J01CR). W porównaniu do 2022 r. w każdej z podgrup obserwowano wzrost konsumpcji: aminopenicylin w podgrupie J01CA (amoksycylina i ampicylina) o 15%, penicylin w podgrupie J01CE (benzylpenicylina i fenoksymetylpenicylina) o 42%, kloksacyliny (J01CF) o 22% i o 7% penicylin z inhibitorami beta-laktamaz (amoksycylina z kw. klawulanowym, piperacylina z tazobaktamem i ampicylina z sulbaktamem) (Ryc. 6). Wśród penicylin z inhibitorami beta-laktamaz 88,7% konsumpcji stanowi amoksycylina z kwasem klawulanowym (Ryc. 7).



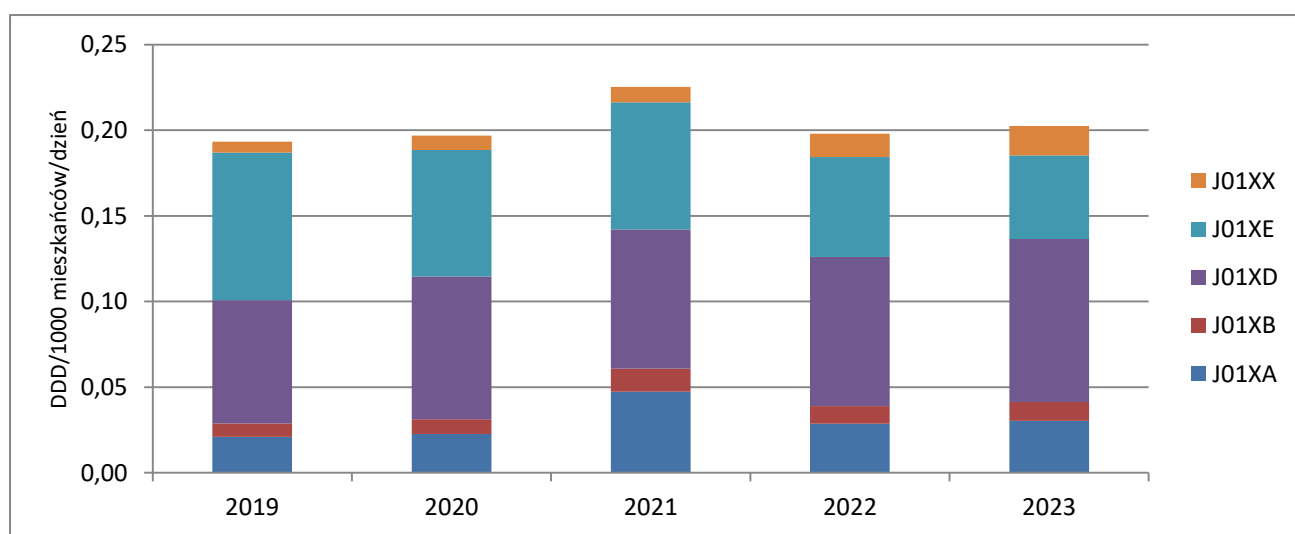
Ryc. 6. Konsumpcja najczęściej stosowanych antybiotyków beta-laktamowych w szpitalach z grupy J01C w Polsce w latach 2019-2023 (DDD/1000 mieszkańców/dzień). J01CA – penicyliny o szerokim spektrum działania; J01CE – penicyliny wrażliwe na β -laktamazę, J01CF – penicyliny przeciwwgronkowcowe, J01CG – inhibitory β -laktamazy, J01CR – połączenia penicylin z inhibitorami β -laktamazy



Ryc. 7. Struktura konsumpcji w grupie J01CR (połączenia penicylin z inhibitorami β -laktamazy) w lecznictwie zamkniętym w 2023 r.

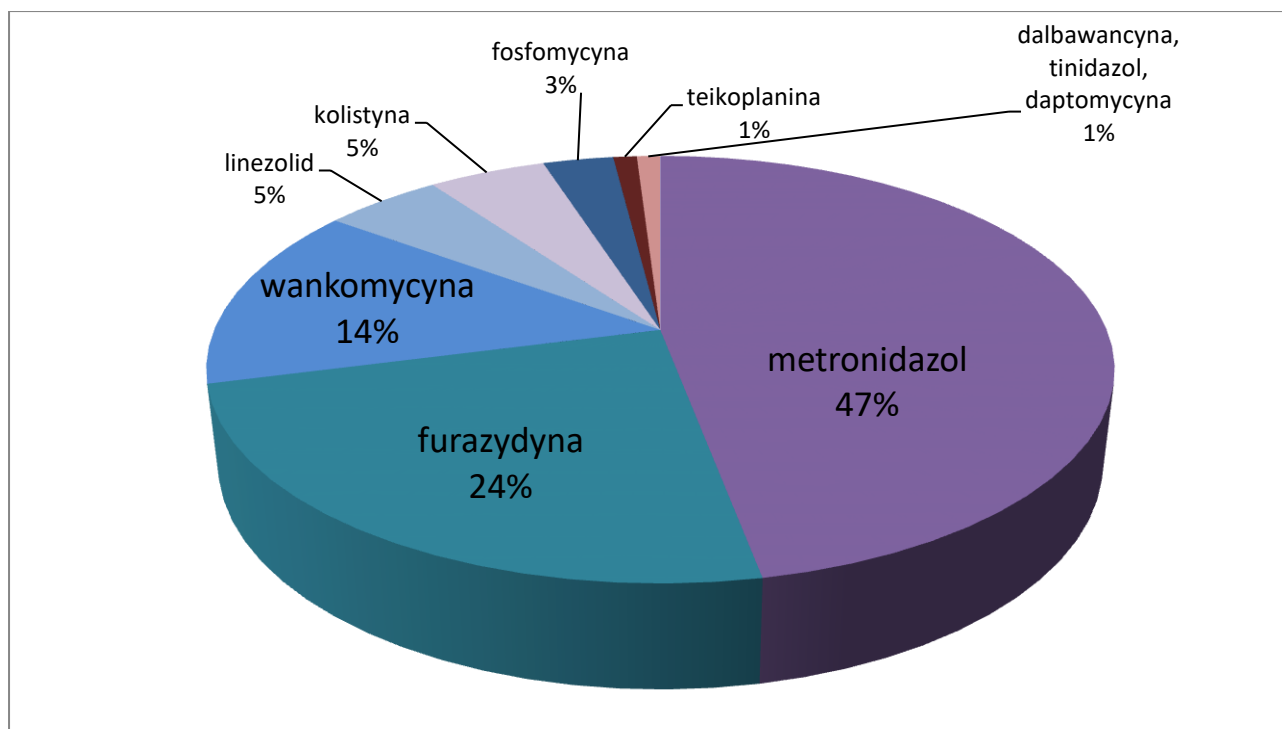
Trzecią, najczęściej stosowaną grupą antybiotyków w lecznictwie zamkniętym w Polsce w okresie ostatnich lat jest zróżnicowana grupa J01X, do której należą polimyksyny, glikopeptydy, pochodne nitrofuranu, imidazolu i inne (Ryc. 8).

W 2023 roku w obrębie tej grupy, w porównaniu z 2022 rokiem obserwowano niewielki wzrost konsumpcji o 6% w podgrupach J01XA (glikopeptydy) i J01XB (polimiksyne). Zużycie antybiotyków zaliczanych do pochodnych imidazolu w podgrupie J01XD (metronidazol, tynidazol) jest największe w tej grupie leków i od kilku lat utrzymuje się na podobnym poziomie, jednak w stosunku do roku 2022 nastąpił wzrost konsumpcji o 9%. Wzrasta również konsumpcja innych antybiotyków z podgrupy J01XX (m.in. linezolid, fosfomycyna sodu, daptomycyna) – w porównaniu do 2022 roku wzrost ten kształtował się na poziomie 22%, a w stosunku do 2019 roku o 63%. Jedynie w podgrupie J01XE (furazydyna J01XE03) notowany jest spadek konsumpcji o 16% w stosunku do 2022 roku i o 43% w porównaniu do 2019 roku.



Ryc. 8. Konsumpcja najczęściej stosowanych innych antybiotyków w szpitalach z grupy J01X w Polsce w latach 2019-2023 (DDD/1000 mieszkańców/dzień). J01XA – antybiotyki glikopeptydowe, J01XB – polimiksyne, J01XD – pochodne imidazolu, J01XE – pochodne nitrofuranu, J01XX – inne

W 2023 roku (podobnie jak w 2022 roku), w grupie J01X najczęściej stosowane były metronidazol (47%), furazydyna (24%) i wankomycyna (14%) (Ryc. 9).



Ryc. 9. Struktura konsumpcji w obrębie grupy J01X (inne leki przeciwbakteryjne) w lecznictwie zamkniętym w 2023 r.

W celu zobrazowania dynamiki zmian w strukturze stosowanych antybiotyków w roku 2019 (przed pandemią COVID-19) i w latach 2020-2023 (w trakcie i po pandemii) stworzono ranking dziesięciu najczęściej stosowanych antybiotyków w szpitalach w omawianym okresie (Tab. 2). Od czasu pandemii COVID-19 (2020-2022) ceftriakson (J01DD04) jest najczęściej stosowanym antybiotykiem w szpitalach (0,253 DID) i stanowi 18,2% wszystkich stosowanych antybiotyków z grupy J01 (Tab. 2) oraz 85,5% wszystkich stosowanych cefalosporyn III generacji (J01DD).

Drugim najczęściej stosowanym antybiotykiem w lecznictwie zamkniętym jest amoksycylina z kwasem klawulanowym (J01CR02), która stanowi 11,6% wszystkich stosowanych antybiotyków stosowanych wewnętrznie (J01) oraz 88,7% wszystkich stosowanych penicylin z inhibitorami beta-laktamaz (J01CR), a przed pandemią (2019 r.) była najczęściej stosowanym antybiotykiem w polskich szpitalach.

Fluorowane chinoliny (ciprofloksacyna i lewofloksacyna) znajdują się również na wysokiej pozycji w rankingu na przestrzeni ostatnich lat, a w 2023 roku stanowiły 11,2% wśród konsumpcji wszystkich antybiotyków stosowanych w szpitalach.

Ciekawym zjawiskiem jest pojawienie się w pierwszej dziesiątce kloksacyliny i amoksycyliny, co sugeruje większe wykorzystanie w polskich szpitalach terapii celowanej o wąskim spektrum.

Tab. 2. Ranking konsumpcji dziesięciu najczęściej stosowanych antybiotyków w szpitalach w latach 2019- 2023 r.

	2019	[%]	2020	[%]	2021	[%]	2022	[%]	2023	[%]
1.	Amoksycylina/ kw. klawulanowy	15,1	Ceftriakson	16,8	Ceftriakson	21,9	Ceftriakson	17,1	Ceftriakson	18,2
2.	Ciprofloksacyna, lewofloksacyna	12,5	Amoksycylina/ kw. klawulanowy	12	Amoksycylina/ kw. klawulanowy	10,6	Amoksycylina/ kw. klawulanowy	12,0	Amoksycylina/ kw. klawulanowy	11,6
3.	Cefuroksym	12,1	Ciprofloksacyna, lewofloksacyna	11,9	Cefuroksym	8,8	Ciprofloksacyna, lewofloksacyna	11,2	Ciprofloksacyna, lewofloksacyna	11,2
4.	Ceftriakson	10,6	Cefuroksym	9,8	Ciprofloksacyna, lewofloksacyna	8,8	Cefuroksym	9,4	Cefuroksym	8,7
5.	Metronidazol	5,7	Metronidazol	5,7	Metronidazol	6,1	Metronidazol	6,8	Metronidazol	6,8
6.	Cefazolina	4,8	Cefazolina	4,2	Cefazolina	4,6	Cefazolina	5,6	Cefazolina	5,9
7.	Furazydyna	4,6	Furazydyna	4,1	Furazydyna	3,8	Furazydyna	3,8	Kloksacylina	3,8
8.	Doksycyklina	3,8	Klarytromycyna	3,6	Sulfametoksazol/ trimetoprim	3,2	Sulfametoksazol/ trimetoprim	3,6	Furazydyna	3,5
9.	Sulfametoksazol/ trimetoprim	3,6	Sulfametoksazol/ trimetoprim	3,3	Klarytromycyna	2,8	Kloksacylina	3,2	Amoksycylina	3,2
10.	Klarytromycyna	3,5	Azytromycyna	3,2	Meropenem	2,7	Amoksycylina	2,9	Doksycyklina	2,9
		76,2		74,8		73,1		75,5		75,8

5. Podsumowanie, wnioski i rekomendacje

1. Ogólny poziom konsumpcji antybiotyków z grupy J01 w lecznictwie zamkniętym w 2023 roku wyniósł 1,388 DID, co stanowi wzrost w porównaniu do lat 2020-2022 (pandemia COVID-19), ale był niższy w stosunku do poziomu w 2019 r.
2. Na tle krajów UE/EOG, Polska znajduje się na szóstym miejscu wśród krajów o najniższym wskaźniku konsumpcji antybiotyków w środowisku szpitalnym, jednakże analiza zużycia oparta na liczbie hospitalizacji podkreśla konieczność monitorowania konsumpcji antybiotyków z uwzględnieniem wskaźników takich jak liczba hospitalizacji, a tam, gdzie to możliwe, również liczba osobodni hospitalizacji.
3. W 2023 roku wskaźnik zużycia wyniósł 6,75 DDD/1000 hospitalizacji/dzień, co oznacza wzrost o 6% względem roku bazowego 2019 roku.
4. Najczęściej stosowaną grupą antybiotyków w lecznictwie zamkniętym były antybiotyki beta-laktamowe (J01C i J01D), stanowiące w 2023 r. 59,9% konsumpcji. Spośród antybiotyków beta-laktamowych najczęściej stosowano: ceftriakson i amoksycylinę z kwasem klawulanowym. Według Światowej Organizacji Zdrowia, celem globalnym jest, aby antybiotyki z grupy „Access” (uważane za najbezpieczniejsze i najmniej sprzyjające rozwojowi oporności) stanowiły co najmniej 65% całkowitej konsumpcji antybiotyków. Niestety ceftriakson należy w tej klasyfikacji do grupy „Watch” obejmującej klasy antybiotyków o wyższym potencjale oporności i o najwyższym priorytecie wśród krytycznie ważnych środków przeciwdrobnoustrojowych dla medycyny ludzkiej.
5. Utrzymującym się od lat niepokojącym zjawiskiem jest duża konsumpcja fluorowanych chinolonów (analizowane łącznie ciprofloksacyna z lewofloksacyną), które zajmują trzecią pozycję wśród najczęściej stosowanych antybiotyków w lecznictwie zamkniętym. Wbrew ostrzeżeniom Amerykańskiej i Europejskiej Agencji Leków o zagrażających życiu działaniach niepożądanych fluorochinolonów, nadal są one stosowane w sytuacjach, gdy są dostępne inne opcje terapeutyczne. Wskazane jest rozpowszechnienie w kampaniach edukacyjnych informacji o zagrożeniach i rozpropagowanie alternatywnych schematów leczenia. Tym bardziej, że leki te wg klasyfikacji WHO AWaRe (tak samo jak ceftriakson) są w grupie „Watch”.

- 6 W 2023 roku odnotowano spadek konsumpcji furazydyny o 16% w stosunku do 2022 roku i o 43% w porównaniu do 2019 roku. Zmniejszenie konsumpcji furazydyny w lecznictwie zamkniętym jest najprawdopodobniej wynikiem zmian w praktyce klinicznej.
- 7 Zgodnie z rekomendacją ECDC [2] w lecznictwie zamkniętym należy położyć nacisk na ograniczenie zużycia antybiotyków z grupy „rezerwowej”. Tymczasem w polskich szpitalach odnotowuje się wyjątkowo niepokojący trend – systematyczny wzrost konsumpcji karbapenemów, co budzi poważne obawy w kontekście rosnącej oporności na te kluczowe leki.
- 8 Procentowy udział konsumpcji antybiotyków z grupy „Access” w konsumpcji wszystkich antybiotyków („Access”, „Watch”, „Reserve”, „Unclassified”) wyniósł w Polsce w 2023 r. 60,4%, a do 2030 roku powinniśmy osiągnąć wskaźnik 65% [2].
- 9 Konieczne jest wzmożenie wysiłków, aby osiągnąć cele w zakresie konsumpcji środków przeciwdrobnoustrojowych określone w zaleceniu Rady Europejskiej w sprawie zintensyfikowania działań UE mających na celu zwalczanie oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe w ramach podejścia „Jedno zdrowie” (2023/C 220/01). Przed Polską w tym zakresie pozostaje ograniczenie konsumpcji antybiotyków w warunkach pozaszpitalnych i szpitalnych łącznie o 27% do 2030 r. w porównaniu z rokiem bazowym 2019, kiedy to całkowita konsumpcja wynosiła 23,6 DDD/1000 mieszkańców/dzień. W 2023 roku udało nam się ten poziom obniżyć zaledwie o 2%.

6. Piśmiennictwo

1. Zalecenia Rady w sprawie intensyfikacji działań w zakresie zwalczania oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe w ramach podejścia „Jedno zdrowie” (2023/C 220/01) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023H0622\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023H0622(01))
2. ECDC. Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) - Annual Epidemiological Report for 2023 <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-consumption-eueea-esac-net-annual-epidemiological-report-2023>
3. GUS. Analizy statystyczne „Zdrowie i ochrona zdrowia” <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/>