

# Występowanie patogenów wielolekoopornych w szpitalach województwa lubelskiego w 2022 r. i I kwartale 2023 r.

dr n. med. Maria Jolanta Korniszek  
Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny



WSSE w Lublinie

10 maj 2023 r.

Zakażenia szpitalne stanowią duże wyzwanie dla współczesnej medycyny. Zdecydowana większość z nich związana jest z inwazyjnymi procedurami medycznymi, min.: cewnikowanie naczyń krwionośnych i dróg moczowych, zabiegi operacyjne oraz mechaniczna wentylacja płuc.

Do drobnoustrojów najczęściej wywołujących zakażenia szpitalne należą Gram-ujemne pałeczki jelitowe Enterobacteriaceae produkujące karbapenemazy.

Terapia zakażeń wywołanych przez ww. bakterie jest niezmiernie trudna, czasem wręcz niemożliwa, ze względu na oporność tych patogenów na stosowane antybiotyki, co bardzo często skutkuje brakiem możliwości terapeutycznych.

# Źródła informacji o zakażeniach i kolonizacjach wywołanych bakteriami wielolekoopornymi dla WSSE w Lublinie stnowią:

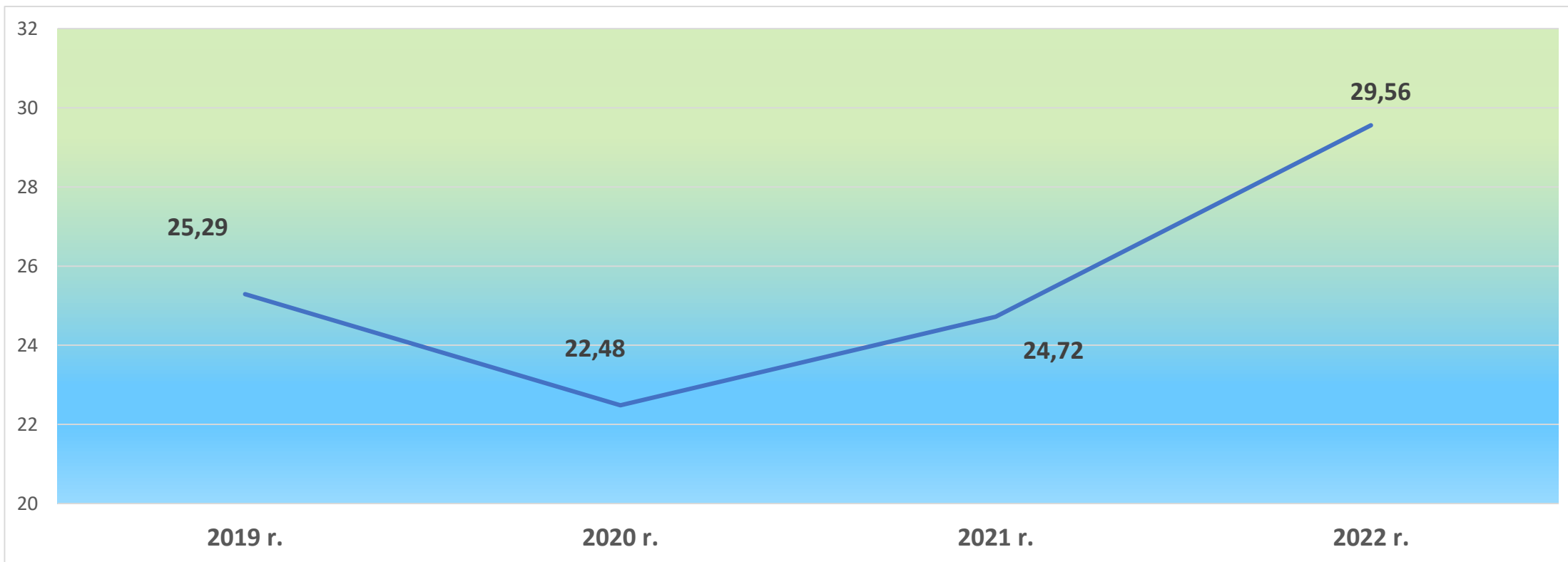
1. Raporty roczne o występowaniu patogenów alarmowych w podmiotach wykonujących działalność leczniczą za rok 2022
2. Miesięczne raporty wykonane przez **Zespoły Kontroli Zakażeń Szpitalnych**



## Dane z raportu rocznego za 2022 r.

- Hospitalizowano 422 882 pacjentów - więcej o 5% niż w 2021 r.
- Wykorzystanie łóżek - 72,2%
- Wykonano 330 638 badań mikrobiologicznych - **prawie o 12 % więcej** niż w 2021 r., w tym 42 838 posiewów krwi - **więcej o 9 %** niż w 2021 r.
- Liczba badań mikrobiologicznych **na łóżko/rok** - 29,56.
- Liczba badań mikrobiologicznych **na 100 pacjentów** - 78,18  
(**wyższa** niż w 2021 r. - 72,46).

## Liczba badań mikrobiologicznych/łóżko/rok w latach 2019 – 2022



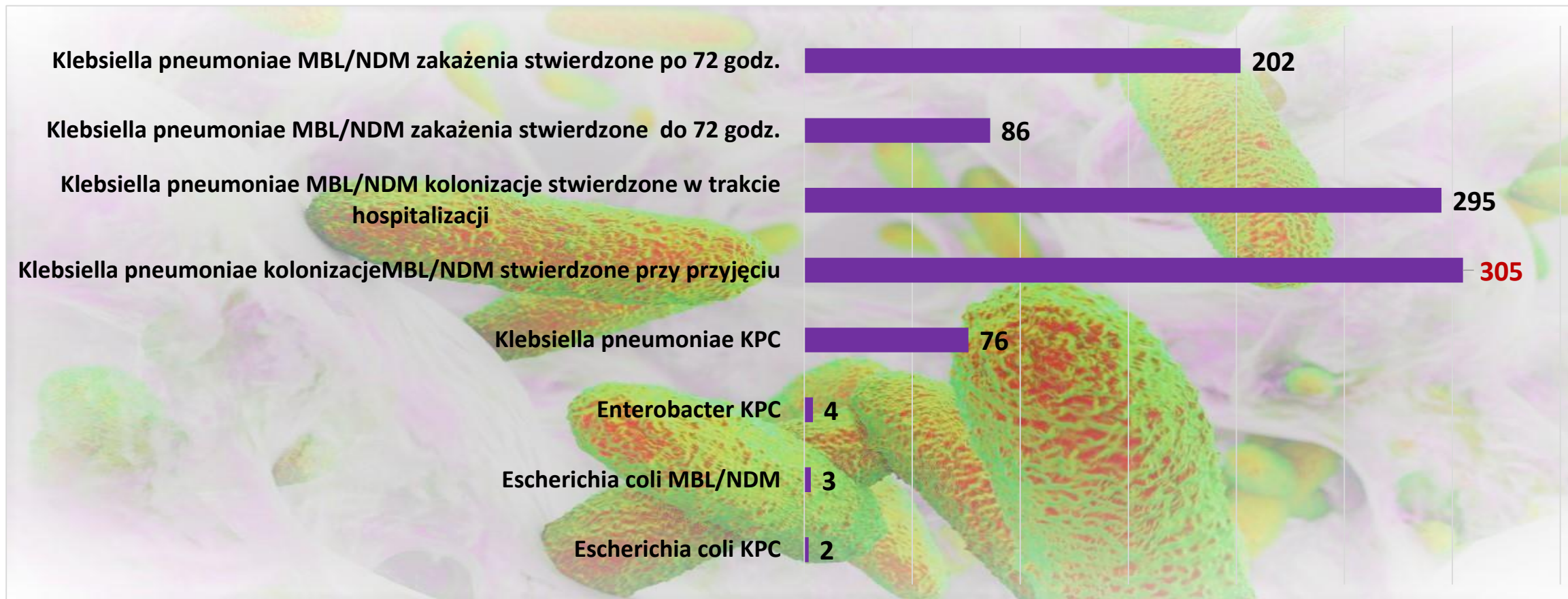
## Liczba badań mikrobiologicznych wykonanych w niektórych oddziałach szpitalnych w 2022 r.:

Nazwa oddziału	Liczba badań mikrobiologicznych	Liczba badań na łóżko/rok
Oddziały Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dorosłych	38 703	<b>206,96</b>
Oddziały Zakaźne i Obserwacyjno-Zakaźne	34 364	81,81
Oddziały niezabiegowe dla dorosłych z wyłączeniem hematologii/onkologii	107 044	35,59
Oddziały zabiegowe dla dorosłych	36 576	25,50

# Patogeny alarmowe w podmiotach leczniczych w woj. lubelskim - raport roczny 2022r.

Drobnoustroje odporne na karbapenemy wg raportu rocznego za 2022 r.	Liczba
Escherichia coli KPC	2
Escherichia coli MBL/NDM	3
Enterobacter spp. KPC	4
Klebsiella pneumoniae KPC	76
Klebsiella pneumoniae MBL/NDM kolonizacje stwierdzone przy przyjęciu	305
Klebsiella pneumoniae MBL/NDM kolonizacje stwierdzone w trakcie hospitalizacji	295
Klebsiella pneumoniae MBL/NDM zakażenia stwierdzone po 72 godz.	202
Klebsiella pneumoniae MBL/NDM zakażenia stwierdzone do 72 godz.	86

## Najczęstsze pałeczki jelitowe *Enterobacterales* CPE powodujące zakażenia oraz kolonizację – wg raportu rocznego za 2022 r.





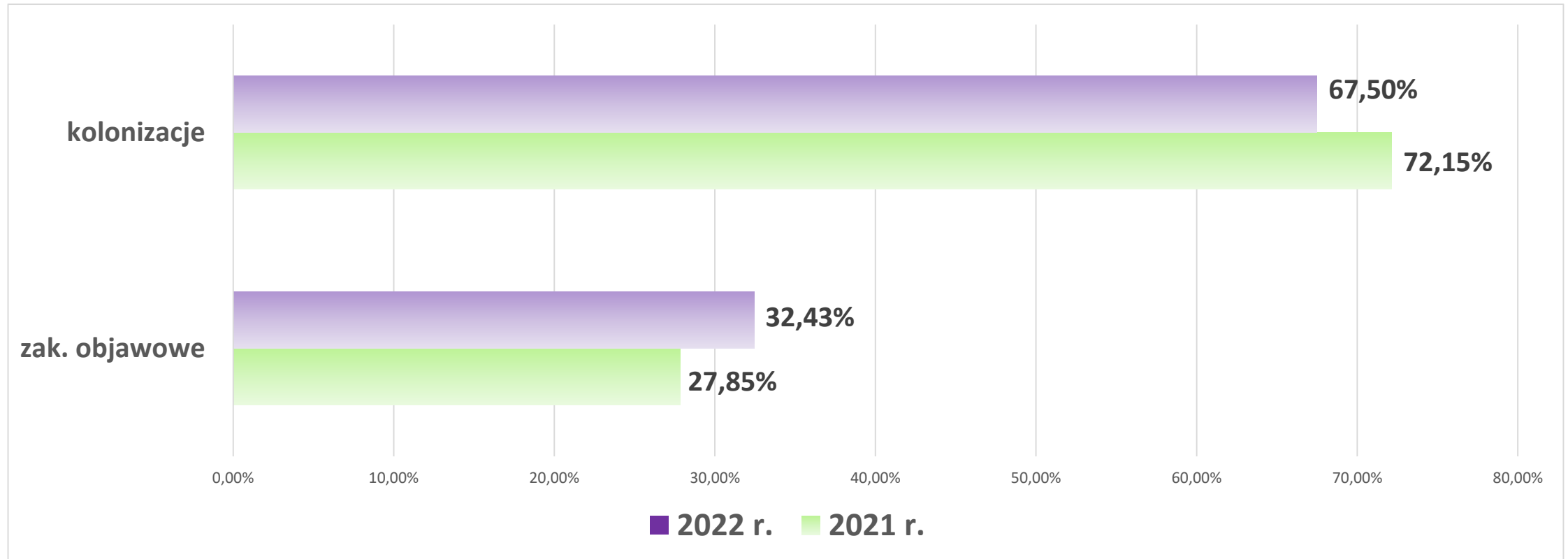
## Klebsiella pneumoniae MBL/NDM zakażenia objawowe i kolonizacje wśród hospitalizowanych pacjentów w 2022 r.

Zakażenia objawowe Kl. pneumoniae MBL/NDM			Kolonizacje Kl. pneumoniae MBL/NDM		
Liczba pacjentów z zakażeniem objawowym	Zapad. na 1 tys. pacjentów	Odsetek zakażeń objawowych w stosunku do wszystkich zakażeń Kl. pn. MBL/NDM	Liczba pacjentów z kolonizacją	Zapad. na 1 tys. pacjentów	Odsetek pacjentów z kolonizacją w stosunku do wszystkich zakażeń Kl. pn. MBL/NDM
288	0,68	32,43%	600	1,41	67,5%

## Klebsiella pneumoniae MBL/NDM w wybranych oddziałach szpitalnych

Oddział	Pacjenci z kolonizacją – 2022 r.		Zapadalność na 1 tys. pacjentów		Pacjenci z zakażeniem objawowym – 2022 r.		Zapadalność na 1 tys. pacjentów	
	Liczba badanych przy przyjęciu do szpitala	Liczba badanych powyżej 72 godz. od przyjęcia do szpitala	2022 r.	2021 r.	Liczba badanych przy przyjęciu do szpitala	Liczba badanych powyżej 72 godz. od przyjęcia do szpitala	2022 r.	2021 r.
OAIIT	44	133	47,78	63,31	13	95	29,15	28,38
Oddz. niezabiegowe dla dorosłych z wyłączeniem hematologii i onkologii	123	71	1,57	2,52	30	50	0,64	0,73

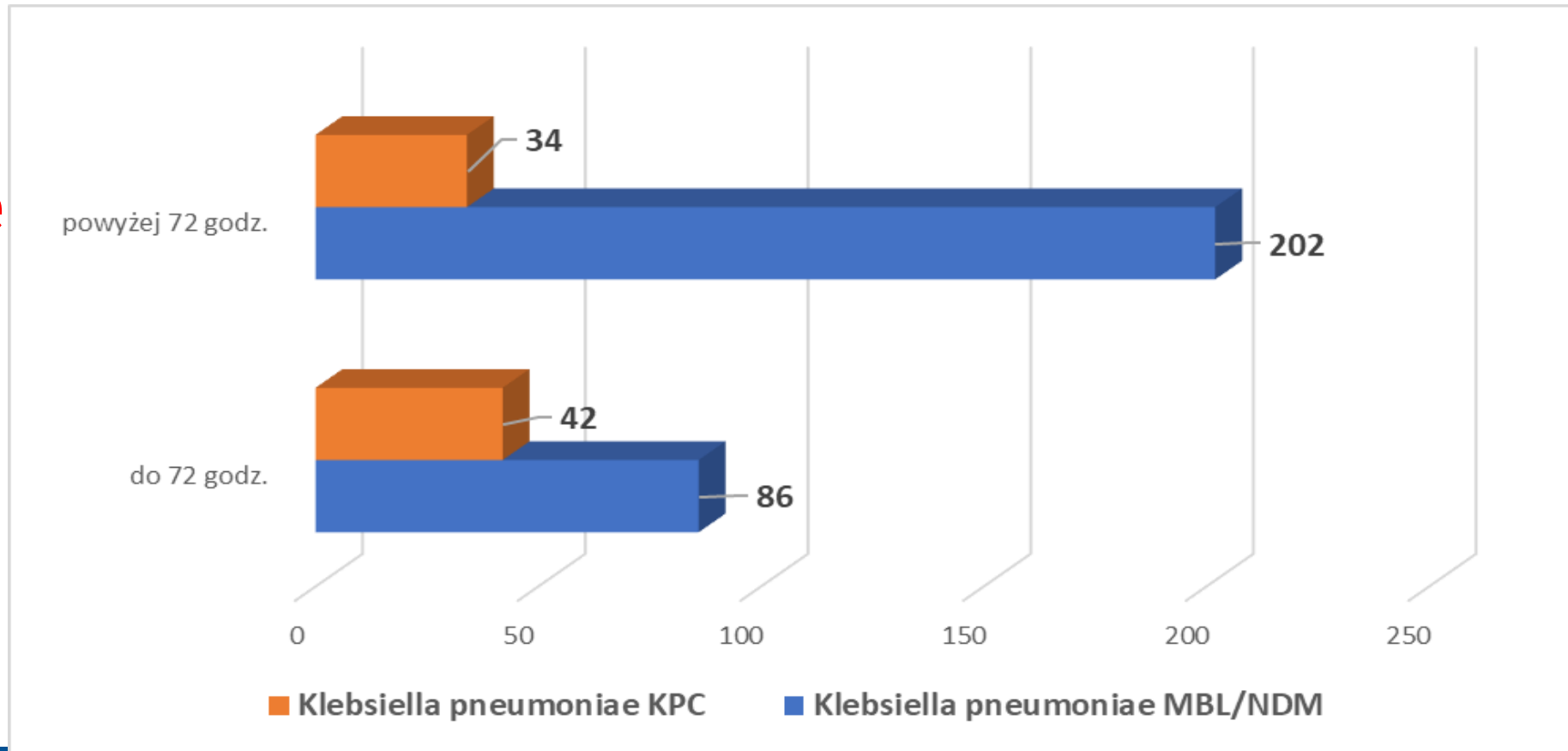
## Odsetek pacjentów zakażonych oraz skolonizowanych *Klebsiella pneumoniae* MBL/NDM w roku 2021 i 2022 (wg raportów rocznych)



w szpitalach na terenie woj. lubelskiego  
zakażenia *Klebsiella pneumoniae* MBL/NDM  
zakażenia *Klebsiella pneumoniae* KPC

- do 72 i powyżej 72 godzin od przyjęcia do szpitala (2022 r.)

■ Porównanie



## **Acinetobacter spp. odporne na karbapenemy lub inne dwie grupy leków lub polimyksyny w wybranych oddziałach szpitalnych**

Nadal dużym problemem, szczególnie w Oddziałach Anestezjologii i Intensywnej Terapii są wielolekooporne bakterie niefermentujące *Acinetobacter spp.* wywołujące zakażenia szpitalne u pacjentów wymagających dużej ilości procedur inwazyjnych.

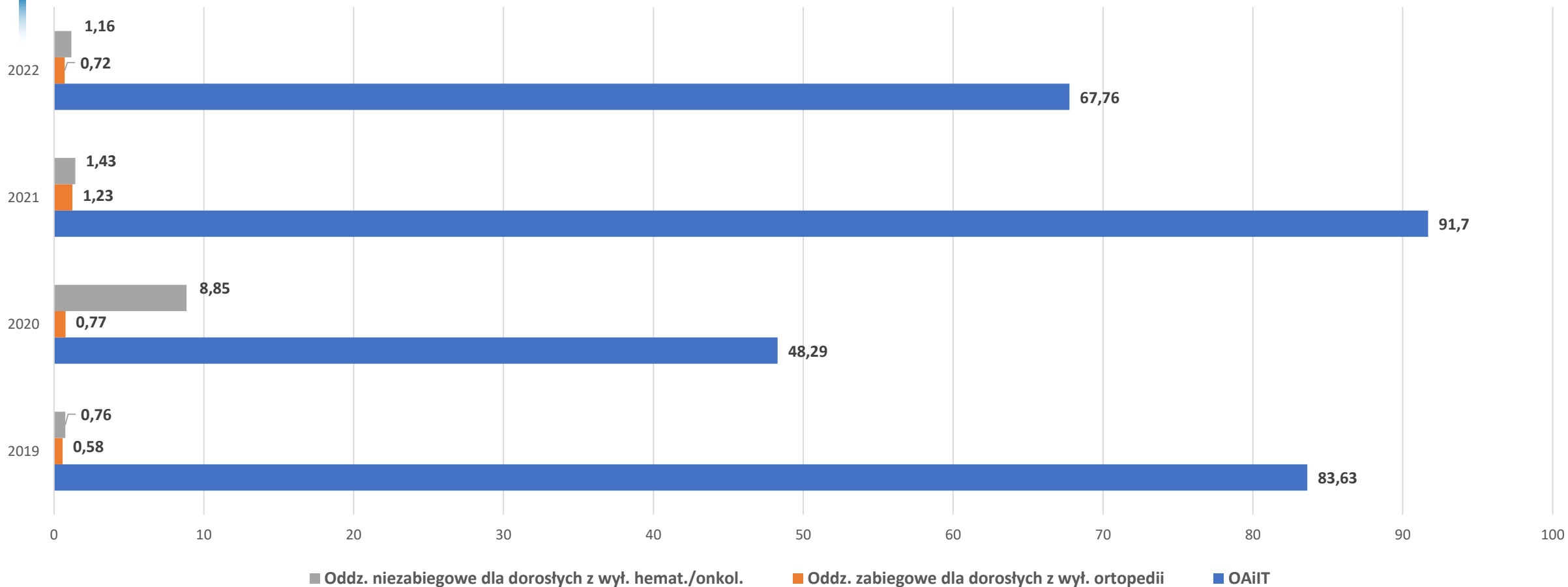
## Acinetobacter spp. odporne na karbapenemy lub inne dwie grupy leków lub polimyksyny – w 2022 r.

Liczba zakażeń ogółem w 2022 r.	Wykrytych do 72 godz. od przyjęcia do szpitala	Nabytych po 72 godz. od przyjęcia do szpitala	Zapadalność na 1 tys. pacjentów	
			2022 r.	2021 r.
517	115	402	1,22	1,71

## Acinetobacter spp. odporne na karbapenemy lub inne dwie grupy leków lub polimyksyny w wybranych oddziałach szpitalnych

Oddział	Ogólna liczba zakażonych w oddziale	Liczba zakażonych powyżej 72 godz. od przyjęcia do szpitala
OAIIT	251	209
Oddz. niezabiegowe dla dorosłych z wyłączeniem hematologii i onkologii	143	112
Oddz. zabiegowe dla dorosłych z wykluczeniem ortopedii	58	39

# Zapadalność na 1 tys. pacjentów - zakażenia wywołane wielolekoopornym *Acinetobacter* spp. w oddziałach szpitalnych w latach 2019-2022.



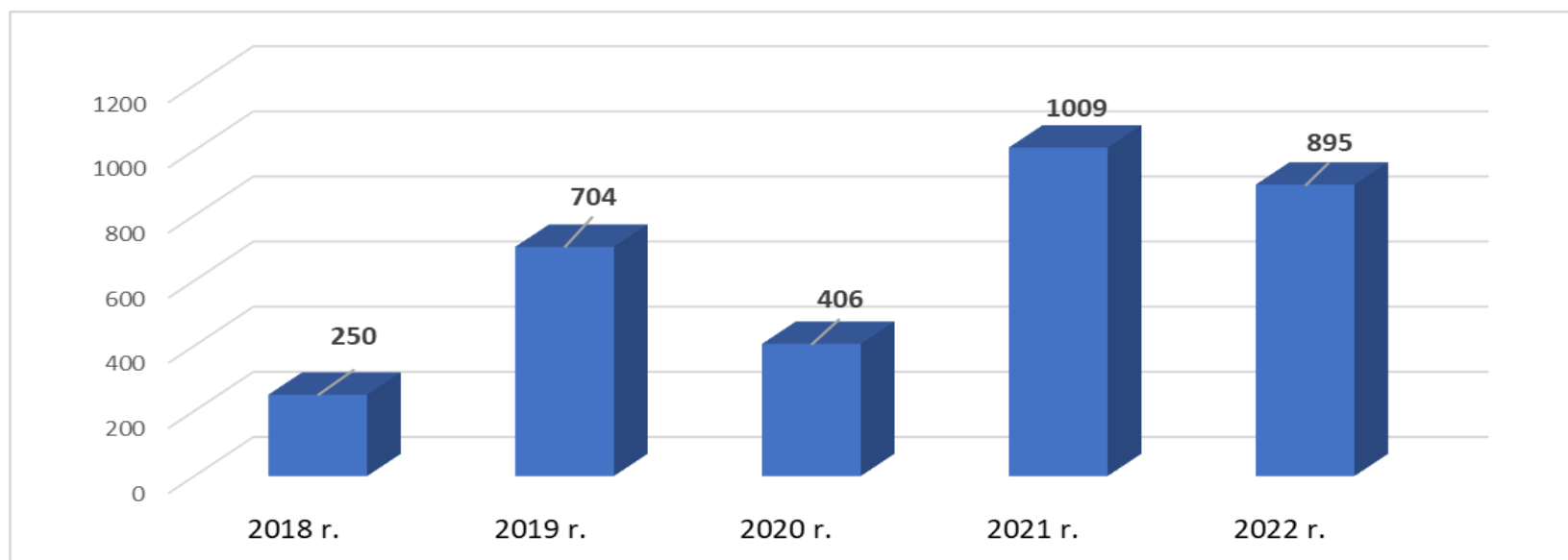


## Dane z raportów miesięcznych przesyłanych przez Zespoły Kontroli Zakażeń Szpitalnych w związku z Zarządzeniem Nr 324 Wojewody Lubelskiego z dnia 19 grudnia 2018 r.

- W 2022 r. zobowiązanych do przesyłania raportów do WSSE w Lublinie było 39 szpitali.
- Raporty przekazywało średnio 23 szpitale, co stanowi 59 % podmiotów zobowiązanych. (Najwięcej w miesiącu grudniu – 30 szpitali, najmniej w lutym – 19 szpitali).
- W 2022 r. w podmiotach leczniczych wykonano 17 985 badań przesiewowych w kierunku CPE – średnio 1492 na miesiąc (dane ze szpitali przesyłających raporty)
- Dodatkich wyników odnotowano łącznie 895 w skali roku – średnio 75 w miesiącu.
- **W 2023 r. sytuacja w zakresie raportowania bakterii wielolekoopornych uległa poprawie**  
- w I kwartale średnia wyniosła 33 szpitale na miesiąc co stanowi 84,6% podmiotów zobowiązanych do raportowania.



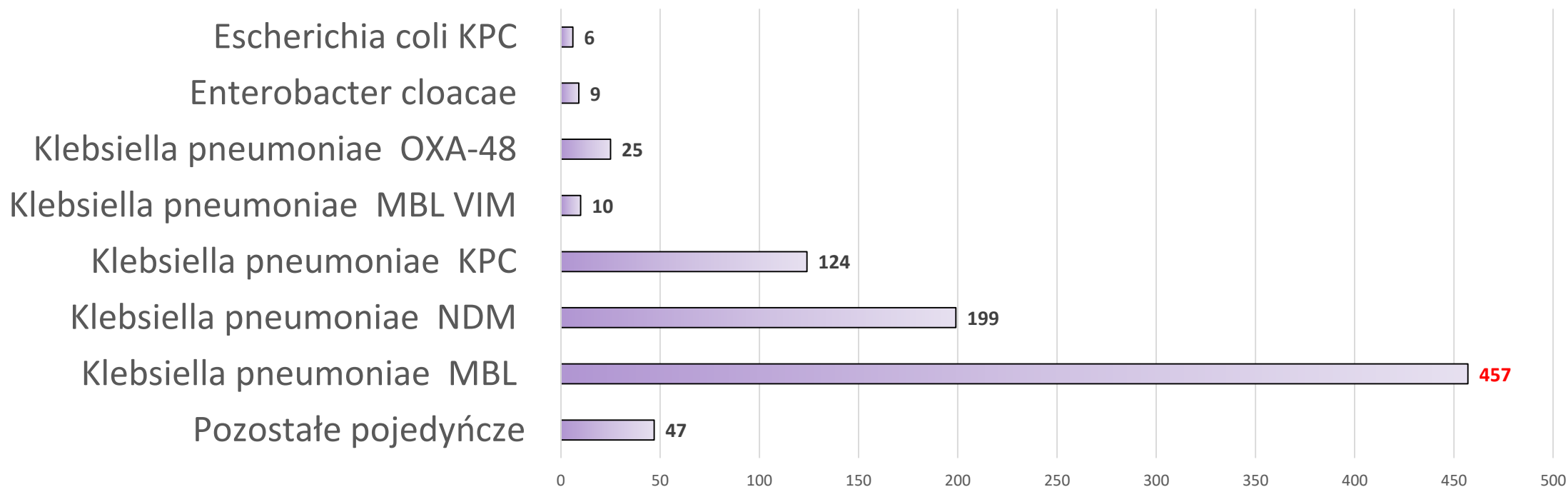
# Występowanie pałeczek jelitowych z rodziny Enterobacteriaceae produkujących karbapenemazy CPE w latach 2018 - 2022 - wg miesięcznych raportów.



## Występowanie pałeczek jelitowych z rodziny Enterobacteriaceae produkujących karbapenemazy (CPE) - w rozbiciu na poszczególne rodzaje oporności - w latach 2018 - 2022 r. (wg raportów miesięcznych).

Rodzaj drobnoustroju	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Klebsiella pneumoniae MBL	10	1	452	336	618	457
Klebsiella pneumoniae NDM	35	168	165	28	239	199
Klebsiella pneumoniae KPC	0	45	47	24	119	124
Klebsiella pneumoniae VIM	0	36	17	2	4	10
Klebsiella pneumoniae OXA-48	0	0	3	0	1	25
Enterobacter cloacae KPC	0	0	3	5	3	9
Escherichia coli KPC	0	0	2	2	5	6
<b>Razem</b>	<b>45</b>	<b>250</b>	<b>704</b>	<b>406</b>	<b>1009</b>	<b>895</b>

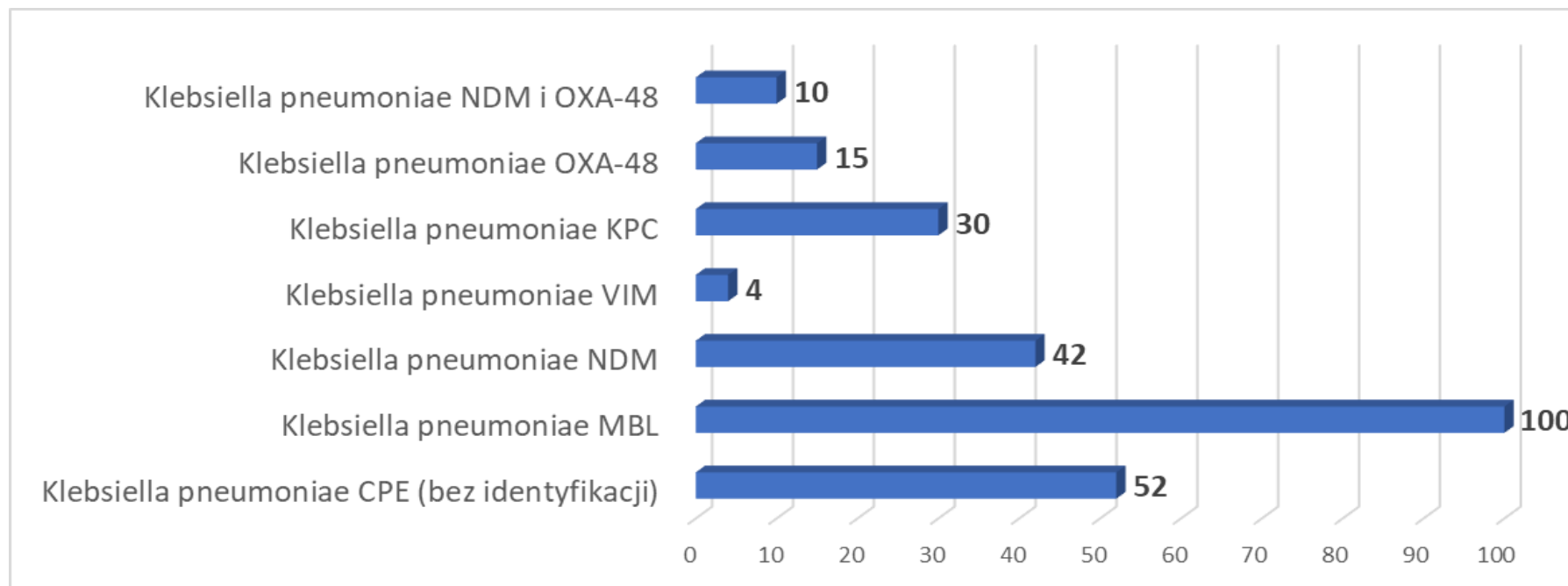
**W 2022 r. najczęściej hospitalizowano pacjentów, u których wyizolowano**  
**Klebsiella pneumoniae MBL (457), Klebsiella pneumoniae NDM (199)**  
**oraz Klebsiella pneumoniae KPC (124)**



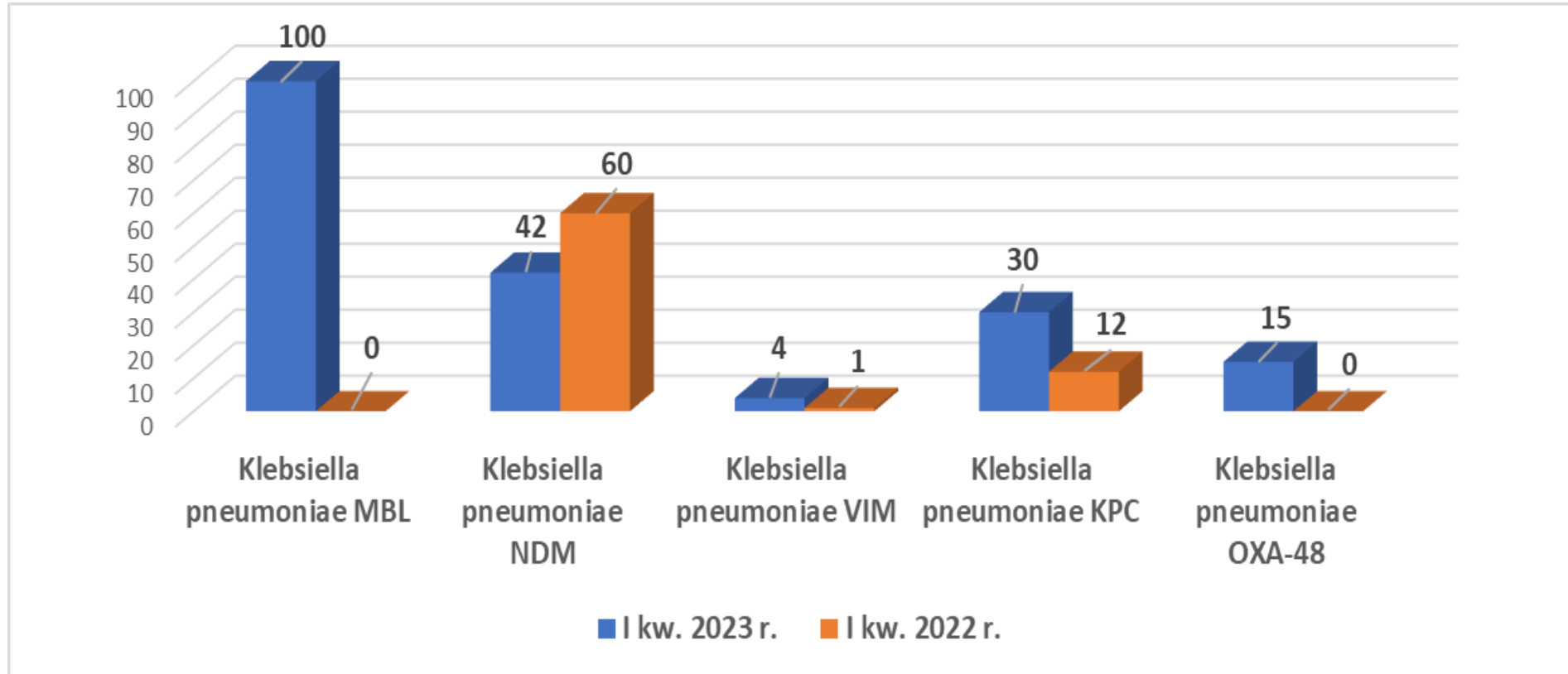
## Miesięczne raporty 2023r.

W pierwszym kwartale 2023 r. nadal odnotowuje się dominację *Klebsiella pneumoniae* MBL. Obserwuje się znaczący wzrost występowania *Klebsiella pneumoniae* z mechanizmem oporności OXA-48

### I kwartał 2023 r.



## Dane z miesięcznych raportów – porównanie I kwartał 2022 r. i 2023 r.



## Podsumowanie

### **W celu zminimalizowania liczby zakażeń szpitalnych należy:**

- na bieżąco monitorować poprawność przestrzegania procedur sanitarno-epidemiologicznych przez personel medyczny,
- wdrożyć i skutecznie realizować przesiewową diagnostykę mikrobiologiczną,
- prowadzić czynne monitorowanie zakażeń szpitalnych, monitorować pacjentów zakażonych i skolonizowanych drobnoustrojami wielolekoopornymi,
- zapewnić warunki izolacji zakażonym pacjentom,
- stosować racjonalną politykę antybiotykową,
- wdrożyć system szkoleń adekwatny do potrzeb personelu w podmiotach leczniczych we wszystkich grupach zawodowych, zgodny z aktualną wiedzą medyczną i stanem prawnym.

**Dziękuję za uwagę**



WSSE w Lublinie