

Zasady prezentowania wyników lekowrażliwości bakterii na leki przeciwdrobnoustrojowe – propozycje dla mikrobiologicznych laboratoriów diagnostycznych

Pod redakcją:

Prof. dr hab. n. med. Katarzyny Dzierżanowskiej-Fangrat

Prof. dr hab. n. med. Walerii Hryniewicz

Dr n. med. Doroty Żabickiej

Współautorzy i konsultanci (w kolejności alfabetycznej):

lek. Anetta Bartczak

prof. dr hab. n. med. Marzenna Bartoszewicz

prof. dr hab. n. med. Małgorzata Bulanda

dr n. med. Krzysztof Burdynowski

mgr Julia Burzyńska

dr hab. n. med. Aleksander Deptuła

dr hab. n. med. Bonita Durnaś

mgr Beata Fronc

dr n. med. Krzysztof Golec

dr n. med. Joanna Jursa-Kulesza

prof. dr hab. n. med. Gajane Martirosian

prof. dr hab. n. med. Alina Olender

dr n. med. Tomasz Ozorowski

lek. Wiktoria Papierowska

dr n. biol. Katarzyna Semczuk

mgr Emilia Szydłowska

mgr Anna Szyszkiewicz

mgr Jadwiga Ślusarska-Kopala

dr hab. n. med. Piotr Wieczorek

dr n. med. Marleta Zienkiewicz

dr n. med. Agnieszka Żukowska

Wersja 1.0

Warszawa 2.11.2020

Spis treści

| | |
|---|----|
| Zasady ogólne..... | 4 |
| Wykaz skrótów | 5 |
| Enterobacterales | 6 |
| Pseudomonas spp..... | 16 |
| Stenotrophomonas maltophilia | 18 |
| Acinetobacter spp..... | 19 |
| Burkholderia cepacia complex..... | 21 |
| Staphylococcus spp..... | 22 |
| Enterococcus spp..... | 25 |
| Streptococcus spp. grupa A, B, C, G | 27 |
| Streptococcus pneumoniae | 28 |
| Streptococcus spp. grupy Viridans..... | 30 |
| Haemophilus influenzae..... | 31 |
| Moraxella catarrhalis | 32 |
| Neisseria meningitidis | 33 |
| Beztlenowe bakterie Gram-dodatnie (inne niż Clostridioides difficile) i Gram-ujemne | 34 |
| Helicobacter pylori | 34 |
| Listeria monocytogenes | 35 |
| Campylobacter spp. | 35 |
| Corynebacterium spp. | 36 |

Zasady ogólne

Niniejszy dokument jest kierowaną do mikrobiologów propozycją prezentowania zawartych w raportach badań mikrobiologicznych wyników oznaczania lekowrażliwości. Celem dokumentu jest ujednoczenie zasad przedstawiania wyników lekowrażliwości i uproszczenie ich tak, żeby ułatwić lekarzowi wybór właściwej terapii w leczeniu zakażeń bakteryjnych. Nie stanowi on w rozumieniu przepisów prawa zaleceń, czy też rekomendacji. Prezentując wyniki badań z oznaczenia lekowrażliwości należy brać pod uwagę profil działalności i lokalne zalecenia obowiązujące w szpitalu / podmiocie leczniczym (np. zalecenia Zespołu Kontroli Zakażeń czy Zespołu ds. Polityki Antybiotykowej lub Komitetu Terapeutycznego).

Lekowrażliwość należy oznaczać i interpretować zgodnie z aktualnymi zaleceniami EUCAST oraz KORLD. W przypadku braku takiej możliwości, można zastosować interpretacji wg CLSI.

W przypadku szczepów wielolekoopornych, w miarę możliwości, należy oznaczać i raportować rzeczywiste wartości MIC dla antybiotyków, które potencjalnie mogą zostać zastosowane w terapii. Jeśli na wyniku podawane są rzeczywiste wartości MIC, obok należy umieścić wartości graniczne.

Zaproponowane komentarze informujące o mechanizmach oporności, należy umieszczać na wynikach, adekwatnie do wykrytych mechanizmów.

WYKAZ SKRÓTÓW

AmpC – cefalosporynaza AmpC

CLSI - Clinical and Laboratory Standards Institute

CPE- *Enterobacterales* wytwarzające karbapenemazy

dp – dawki podzielone

ECOFF - epidemiologiczna wartość graniczna

ESBL – beta-laktamaza o rozszerzonym spektrum substratowym

EUCAST - European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing

GES – karbapenemaza GES

GFR – wskaźnik filtracji kłębuszowej

IZW – infekcyjne zapalenie wsierdzia

KORLD - Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów

KPC – karbapenemaza KPC

MIC - najmniejsze stężenie hamujące

MBL – metalo-beta-laktamaza, enzym o aktywności karbapenemazy

MDR – szczep wielolekooporny (oporny na co najmniej trzy grupy leków)

MLSB – mechanizm oporności na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B

MRCNS – gronkowiec koagulazo-ujemny oporny na metycylinę

MRSA – gronkowiec złocisty oporny na metycylinę

MSCNS – gronkowiec koagulazo-ujemny wrażliwy na metycylinę

MSSA – gronkowiec złocisty wrażliwy na metycylinę

OUN – ośrodkowy układ nerwowy

OXA-48 – karbapenemaza OXA-48

PMR – płyn mózgowo-rdzeniowy

U – (units) jednostki

VRE – enterokoki odporne na wankomycynę

WZE – wrażliwy przy zwiększonej ekspozycji (wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek)

ZUM – zakażenia układu moczowego

Enterobacterales

Istotne w zakażeniach człowieka

- *Enterobacteriaceae*: *Escherichia spp.*, *Citrobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*
- *Yersiniaceae*: *Yersinia spp.*, *Serratia spp.*
- *Hafniaceae*: *Hafnia spp.*, *Edwardsiella spp.*
- *Morganellaceae*: *Morganella spp.*, *Proteus spp.*, *Providencia spp.*

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości (dotyczy całego rzędu Enterobacterales), jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Szczep wytwarza beta-laktamazę typu ESBL.
- Szczep wytwarza beta-laktamazę AmpC.
- Szczep wytwarza metalo-beta-laktamazę (MBL).
- Szczep wytwarza karbapenemazę (KPC)/(OXA)/GES.
- Drobnoustrój alarmowy.

Zakażenia inne niż ZUM (nie dotyczy szczepów CPE)

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--|--|--|
| 1 | Ampicylina | | Zawsze |
| 2 | Ampicylina/sulbaktam | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na ampicylinę Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 3 | Amoksycylina/kwas klawulanowy iv | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR. Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 4 | Cefuroksym <i>i.v.</i> | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| 5 | Piperacylina/tazobaktam | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na ampicylinę Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 6 | Ceftriakson/cefotaksym | | Zawsze Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny. Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 7 | Ertapenem | | Wydawać tylko jeżeli szczep oporny na wszystkie inne β-laktamy Nie wydawać dla izolatów z krwi i PMR |
| 8 | Imipenem/meropenem (dla <i>Proteus spp.</i> – tylko meropenem) | | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze (dla izolatów z PMR tylko meropenem). Dla pozostałych izolatów wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na cefalosporyny 3 generacji. |
| 9 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |

| | | | |
|----|---------------------------------------|---|---|
| 10 | Amikacyna/gentamycyna | Nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 11 | Ciprofloksacyna/lewofloksacyna | | Wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na wszystkie β -laktamy oraz u pacjentów uczulonych na beta-laktamy. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |

Drobnoustrój: *E. coli*, *Proteus spp.*

ZUM (nie dotyczy szczepów CPE)

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--|---|---|
| 1 | Ampicylina/amoksycylina | | Zawsze |
| 2 | Ampicylina/sulbaktam Amoksycylina/kwas klawulanowy | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na ampicylinę i amoksycylinę. |
| 3 | Cefadroksyl | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze (Jeśli jest możliwość oznaczenia) |
| 4 | Cefaleksyna | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze (Jeśli jest możliwość oznaczenia) |
| 5 | Cefuroksym <i>i.v.</i> | | Zawsze |
| 6 | Cefuroksym <i>p.o.</i> | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze |
| 7 | Piperacylina/tazobaktam | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie w/w leki (1-6) |
| 8 | Ceftriakson/cefotaksym | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na w/w leki (1-6) |
| 9 | Ertapenem | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie w/w β -laktamy (1-8) |
| 10 | Imipenem / meropenem (dla <i>Proteus spp.</i> – meropenem) | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie inne β -laktamy (w tym na ertapenem) (1-9) |
| 11 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 12 | Trimetoprim | | Zawsze, jeśli jest możliwość oznaczenia lekowrażliwości |
| 12 | Amikacyna/gentamycyna | Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 13 | Ofloksacyna/ciprofloksacyna | | Zawsze |
| 14 | Nitrofurantoina tylko dla <i>E. coli</i> | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze |
| 15 | Fosfomycyna <i>p.o.</i> | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze |
| 16 | Nitroksolina | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze, jeśli jest możliwość oznaczenia lekowrażliwości |

Drobnoustrój: *Klebsiella spp.* (z wyj. *K. aerogenes*)

Zakażenia z wyjątkiem ZUM (nie dotyczy szczepów CPE)

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--|---|--|
| 1 | Ampicylina/sulbaktam Amoksycylina/kwas klawulanowy iv | | Nie wydawać dla izolatów z krwi i PMR |
| 2 | Cefuroksym <i>i.v.</i> | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| 3 | Piperacylina/tazobaktam | | Zawsze Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 4 | Ceftriakson/cefotaksym | | Zawsze Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 5 | Imipenem / meropenem | | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze (dla izolatów z PMR tylko meropenem). Dla pozostałych izolatów wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na cefalosporyny 3 generacji. |
| 6 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 7 | Amikacyna/gentamycyna | Nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 8 | Ciprofloksacyna/lewofloksacyna | | Wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na wszystkie β-laktamy oraz u pacjentów uczulonych na beta-laktamy. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |

Drobnoustrój: *Klebsiella spp.* (z wyj. *K. aerogenes*)

ZUM (nie dotyczy szczepów CPE)

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|---|---|---|
| 1 | Ampicylina/sulbaktam Amoksycylina/kwas klawulanowy | | Zawsze |
| 2 | Cefadroksyl | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Zawsze (Jeśli jest możliwość oznaczenia) |
| 3 | Cefaleksyna | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Zawsze (Jeśli jest możliwość oznaczenia) |
| 4 | Cefuroksym <i>i.v.</i> | | Zawsze |
| 5 | Cefuroksym <i>p.o.</i> | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Zawsze |
| 6 | Piperacylina/tazobaktam | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie w/w (1-5) |
| 7 | Ceftriakson/cefotaksym | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na w/w leki (1-5) |
| 8 | Ertapenem | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie w/w β -laktamy (1-7) |
| 9 | Imipenem / meropenem | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie inne β -laktamy (w tym na ertapenem) (1-8) |
| 10 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 11 | Trimetoprim | | Zawsze, jeśli jest możliwość oznaczenia |
| 12 | Amikacyna/gentamycyna | Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 13 | Ofloksacyna/ciprofloksacyna | | Zawsze |
| 14 | Fosfomycyna <i>p.o.</i> | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Zawsze |

Drobnoustroj: *Enterobacter spp.*, *K. aerogenes*, *Citrobacter spp.*, *Serratia spp.*, *Morganella spp.*, *Hafnia spp.*, *Providencia spp.*

Zakażenia z wyjątkiem ZUM (nie dotyczy szczepów CPE)

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--------------------------------|---|--|
| 1 | Piperacylina/tazobaktam | | Zawsze Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 2 | Cefepim | | Zawsze Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 3 | imipenem/meropenem | | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze (dla izolatów z PMR tylko meropenem). Dla pozostałych izolatów wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na piperacylinę/tazobaktam i cefepim |
| 4 | Amikacyna/gentamycyna | Nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 5 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 6 | Ciprofloksacyna/lewofloksacyna | | Zawsze |

Drobnoustrój: *Enterobacter spp.*, *K. aerogenes*, *Citrobacter spp.*, *Serratia spp.*, *Morganella spp.*, *Hafnia spp.*, *Providencia spp.*

ZUM (nie dotyczy szczepów CPE)

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|-----------|------------------------------------|--|--|
| 1 | Piperacylina/tazobaktam | | Zawsze |
| 2 | Cefepim | | Wydawać tylko, gdy oporność na piperacylinę/ tazobaktam |
| 3 | Ertapenem | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie w/w β-laktamy |
| 4 | Imipenem / meropenem | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na wszystkie inne β-laktamy (w tym na ertapenem) |
| 4 | Amikacyna/gentamycyna | Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 5 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 6 | Ofloksacyna/ciprofloksacyna | | Zawsze |
| 7 | Fosfomycyna p.o. | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Zawsze |

Drobnoustrój: *Salmonella spp.*

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--|---|---|
| 1 | Ampicylina | | Zawsze |
| 2 | Ampicylina/sulbaktam Amoksycylina/kwas klawulanowy iv | | Wydawać tylko, gdy szczep oporny na ampicylinę |
| 3 | Ceftriakson/cefotaksym | | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze. Dla pozostałych izolatów wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na w/w leki (1-2) Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL(+) raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL (+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 4 | Azytromycyna | | Zawsze |
| 5 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 6 | Ciprofloksacyna | | Zawsze |

Drobnoustrój: *Yersinia spp.*

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--|---|--|
| 1 | Ceftriakson/cefotaksym | | Wydawać tylko dla izolatów z krwi i PMR. Dla izolatów z krwi i PMR dla szczepów ESBL (+)raportować jako oporny Dla innych materiałów dla szczepów ESBL(+) dodawać komentarz: mimo wrażliwości in vitro ryzyko niepowodzenia terapii. |
| 2 | Gentamycyna/amikacyna | Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 3 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 4 | Ciprofloksacyna | | Zawsze |
| 5 | Doksycyklina (tylko dla <i>Y. enterocolitica</i>) | | Zawsze |

Drobnoustrój: Szczepy CPE, wszystkie postaci zakażeń

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|---|---|---|
| 1 | Meropenem | Dla szczepów z MIC ≤ 8 mg/L zalecane stosowanie wysokich dawek w przedłużonym wlewie w skojarzeniu z 1 lub 2 innymi aktywnymi antybiotykami | Zawsze (konieczne podanie rzeczywistych wartości MIC) |
| 2 | Amikacyna/gentamycyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 3 | Tygecyklina Tylko dla <i>E. coli</i> i <i>C. koseri</i> | Dla szczepów wrażliwych: Zalecane stosowanie wysokich dawek, tj. dawki nasycającej 200 mg, nast. 100 mg co 12 h | Zawsze |
| 4 | Kolistyna | Nie stos. w monoterapii Dla szczepów wrażliwych: Zalecane stosowanie wysokich dawek, tj. dawki nasycającej 9 mln U, nast. 9 mln w 2-3 dp; dawkowanie należy uzależnić od GFR | Zawsze |
| 5 | Fosfomycyna i.v. | Nie stos. w monoterapii | Zawsze |
| | Fosfomycyna p.o. | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Wydawać tylko dla izolatów z moczu |
| 6 | Ceftazydym/awibaktam | | Zawsze |
| 7 | Meropenem/waborbaktam | | Zawsze |
| 8 | Imipenem/relabaktam | | Zawsze |
| 9 | TMP/SMX | | Zawsze |
| 10 | Aztreonam | | Wydawać, gdy brak innych opcji terapeutycznych |

Pseudomonas spp.

Wszystkie postaci zakażeń

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości, jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Szczep wytwarza metalo- β -laktamazy (MBL)/karbapenemazę typu KPC / OXA48
- Drobnoustrój alarmowy

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|-------------------------|---|---|
| 1 | Piperacylina/tazobaktam | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Zawsze |
| 2 | Ceftazydym | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Zawsze |
| 3 | Cefepim | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Wydawać tylko w przypadku oporności na ceftazydym |
| 4 | Amikacyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 5 | Gentamycyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 6 | Tobramycyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Wydawać tylko dla szczepów izolowanych od pacjentów z mukowiscydozą lub w przypadku oporności na amikacynę i gentamycynę. |
| 7 | Imipenem | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze (dla izolatów z PMR tylko meropenem). Dla pozostałych izolatów wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na w/w leki (1-3) |
| 8 | Meropenem | | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze. Dla pozostałych izolatów wydawać tylko, jeżeli szczep oporny na w/w leki (1-3) |
| 9 | Ceftazydym/awibaktam | | Wydawać tylko, gdy oporność na karbapenemy |
| 10 | Imipenem/relabaktam | | Wydawać tylko, gdy oporność na karbapenemy |
| 11 | Meropenem/waborbaktam | | Wydawać tylko, gdy oporność na karbapenemy |
| 10 | Ceftolozan/tazobaktam | | Wydawać tylko, gdy oporność na karbapenemy |
| 11 | Aztreonam | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Wydawać, jeżeli brak innych opcji terapeutycznych |
| 12 | Kolistyna | Nie stos. w monoterapii | Wydawać tylko, gdy oporność na karbapenemy |
| 13 | Ciprofloksacyna/ lewofloksacyna | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Zawsze |
| 14 | Fosfomycyna iv | Nie stos. w monoterapii Interpretacja wg. ECOFF – szczep wrażliwy, bez nabytych mechanizmów oporności | Wydawać tylko, gdy oporność na karbapenemy |

Stenotrophomonas maltophilia

Wszystkie postacie zakażeń

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości:

- Naturalna oporność na karbapenemy!

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|-----------------------------|---|---|
| Trimetoprim/sulfametoksazol | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Zawsze |
| Lewofloksacyna | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów | Zawsze |
| Ceftazydym | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów | Zawsze |

Uwaga: Jeśli szczep jest oporny na wszystkie w/w leki – zastosować interpretację wg CLSI z odpowiednią adnotacją: interpretacja wg. CLSI.

Acinetobacter spp.

Wszystkie postaci zakażeń

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Szczep oporny na karbapenemy
- Drobnoustrój alarmowy.

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|-----------------------------|---|---|
| 1 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 2 | Gentamycyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 3 | Amikacyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 4 | Ciprofloksacyna | | Zawsze |
| 5 | Lewofloksacyna | | Wydawać tylko w przypadku oporności na ciprofloksacynę |
| 6 | Imipenem / meropenem | | Zawsze |
| 7 | Kolistyna | Nie stos. w monoterapii | Wydawać tylko w przypadku oporności na karbapenemy |

| | | | |
|---|-----------------------------|--|---|
| 8 | Tygecyklina | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów. | Wydawać tylko w przypadku oporności na karbapenemy |
| 9 | Ampicylina/sulbaktam | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów. | Zawsze Jeśli szczep oporny można zastosować interpretację wg CLSI z odpowiednią adnotacją (interpretacja wg. CLSI) |

Uwaga: Jeżeli szczep jest oporny na zalecane przez EUCAST leki, można oznaczać lekowrażliwość dla innych antybiotyków β -laktamowych tj. dla piperacyliny, piperacyliny z tazobaktamem, ceftazydymu, cefepimu, ceftriaksonu, cefotaksymu i interpretować zgodnie z zaleceniami KORLD.

Burkholderia cepacia complex

Zakażenia nieinwazyjne i inwazyjne

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|------------------------------------|--|--|
| Trimetoprim/sulfametoksazol | Interpretacja wg CLSI | Zawsze |
| Ceftazydym | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów. | Zawsze |
| Lewofloksacyna | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów. | Zawsze |
| Meropenem | Interpretacja wg. EUCAST z zastosowaniem wartości granicznych MIC niezwiązanych z określonym gatunkiem drobnoustrojów. | Dla izolatów z krwi i PMR wydawać zawsze. Dla pozostałych izolatów, tylko jeżeli, oporność na wszystkie w/w leki |

Uwaga: Jeśli szczep jest oporny na wszystkie w/w leki – zastosować interpretację wg CLSI z odpowiednią adnotacją: interpretacja wg. CLSI.

Staphylococcus spp.

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Wynik oznaczenia lekowrażliwości na erytromycynę jest reprezentatywny dla azytromycyny, klarytromycyny i roksytromycyny.
- Dla *Staphylococcus spp.* oporność na gentamycynę oznacza oporność na wszystkie antybiotyki aminoglikozydowe.
- iMLSB – wykryto mechanizm indukcyjny MLSB. Szczep oporny na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B.
- MLSB – wykryto mechanizm konstytutywny MLSB. Szczep oporny na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B.
- MSSA (MS) – szczep wrażliwy na metycylinę (kloksacylinę).
- MRSA (MR) – szczep oporny na metycylinę (kloksacylinę). Oznacza oporność na wszystkie dostępne antybiotyki β -laktamowe (z wyjątkiem ceftaroliny, na którą konieczne jest oznaczenie wrażliwości).
- Uwaga! Lekiem z wyboru jest kloksacylina. W leczeniu zakażeń MSSA wankomycyna wykazuje mniejszą skuteczność kliniczną niż kloksacylina. (komentarz należy zastosować tylko w szczególnych przypadkach, kiedy na wyniku została wydana wankomycyna pomimo wrażliwości gronkowca złocistego na metycylinę).
- Drobnoustrój alarmowy.

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--|--|---|
| 1 | Kloksacylina iv | W zakażeniach MSSA lek z wyboru W terapii sekwencyjnej, leczenie doustne kontynuować cefalosporyną I generacji | Zawsze |
| 2 | Cefazolina | | Zawsze |
| 3 | Cefuroksym | | Nie wydawać (i nie nastawić) dla izolatów z krwi i PMR |
| 4 | Erytromycyna | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| 5 | Klindamycyna | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z PMR. Dla izolatów z krwi wydawać z komentarzem: nie stos. w monoterapii |
| 6 | Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| 7 | Gentamycyna / amikacyna | W zak. innych niż ZUM nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 8 | Wankomycyna (opcjonalnie również teikoplanina) | Dla S. aureus przy wartości MIC dla wankomycyny = 2 mg/L dodać komentarz: Ryzyko niepowodzenia terapeutycznego. Należy monitorować skuteczność terapii | Wydawać: 1. Dla szczepów MRSA - zawsze 2. Dla szczepów MSSA – tylko u pacjentów uczulonych na beta-laktamy Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze Decyzja o wydawaniu teikoplaniny zależy od polityki antybiotykowej szpitala – wydawać, jeśli lek jest w receptariuszu |
| 9 | Linezolid | | Wydawać: 1. Dla szczepów MRSA - zawsze 2. Dla szczepów MSSA – tylko u pacjentów uczulonych na beta-laktamy lub gdy szczep oporny na klindamycynę Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze |

| | | | |
|-----------|---|--|---|
| 10 | Ryfampicyna | Nie stosować w monoterapii | Wydawać tylko dla IZW, zakażeń kości, zakażeń OUN i w przypadku obecności implantów |
| 11 | Ciprofloksacyna / lewofloksacyna | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Wydawać tylko dla szczepów izolowanych od pacjentów z mukowiscydozą |

Enterococcus spp.

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Trimetoprim i trimetoprim z sulfametoksazolem - zastosowano epidemiologiczne wartości breakpoint (ECOFFs) – szczep bez nabytych mechanizmów oporności.
- *Enterococcus spp.* są naturalnie odporne na cefalosporyny, klindamycynę oraz na niskie stężenia aminoglikozydów.
- Przy braku nabytej oporności na wysokie stężenia aminoglikozydów (HLAR(-)) występuje synergizm działania aminoglikozydów z penicylinami lub glikopeptydami.
- HLAR Ge (+) – oporność wysokiego stopnia na gentamycynę oznacza oporność na pozostałe antybiotyki aminoglikozydowe. Brak synergizmu z penicylinami i glikopeptydami.
- VRE – *Enterococcus* odporny na wankomycynę.
- Drobnoustrój alarmowy.

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|---|---|---|
| 1 | Ampicylina | | Zawsze |
| 2 | Amoksycylina | | Zawsze; Interpretacja na podstawie wrażliwości na ampicylinę |
| 3 | Gentamycyna | Nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| 4 | Wankomycyna (opcjonalnie teikoplaniana) | | Zawsze Decyzja o wydawaniu teikoplaniny zależy od polityki antybiotykowej szpitala – wydawać, jeśli lek jest w receptariuszu |
| 5 | Linezolid | | Wydawać tylko dla szczepów VRE |
| 6 | Tygecyklina | | Wydawać tylko dla szczepów VRE |
| 7 | Doksycyklina | Interpretacja wg CLSI | Zawsze |

Zakażenia układu moczowego

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|---|--|---|
| 1 | Ampicylina | | Zawsze |
| 2 | Amoksycylina | | Zawsze |
| 3 | Nitrofurantoina (<i>E. faecalis</i>) | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Zawsze |
| 4 | Trimetoprim/sulfametoksazol Tylko dla <i>E. faecalis</i> i <i>E. faecium</i> | Interpretacja ECOFFs + komentarz szczep wrażliwy, bez nabytych mechanizmów oporności | Zawsze |
| 5 | Ciprofloksacyna | Stos. tylko w nie-powikłanych ZUM | Wydawać tylko, gdy oporność na w/w leki (1-4) |
| 6 | Wankomycyna / teikoplaniana | | Wydawać tylko, gdy oporność na w/w leki (1-4) |
| 7 | Linezolid | | Wydawać tylko dla szczepów VRE |
| 8 | Doksycyklina | Interpretacja wg CLSI | Zawsze |

Streptococcus spp. grupa A, B, C, G

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości, jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Wynik oznaczenia lekowrażliwości na erytromycynę jest reprezentatywny dla azytromycyny, klarytromycyny i roksytromycyny.
- Fenotyp M – oporność na makrolidy 14- i 15-węglowe (azytromycyna, klarytromycyna, erytromycyna i roksytromycyna).
- iMLSB – wykryto mechanizm indukcyjny MLSB. Szczep oporny na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B.
- MLSB – wykryto mechanizm konstytutywny MLSB. Szczep oporny na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B.

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|--------------|---|--|
| Penicylina | Lek z wyboru | Zawsze |
| Ampicylina | | Zawsze |
| Erytromycyna | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Klindamycyna | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z PMR |
| Wankomycyna | | Wydawać tylko u pacjentów uczulonych na beta-laktamy Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze |
| Linezolid | | Wydawać tylko, gdy oporność na klindamycynę |

Zakażenia układu moczowego

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|--|---|---|
| Penicylina | | Zawsze |
| Ampicylina | | Zawsze |
| Amoksycylina p.o. | | Zawsze |
| Nitrofurantoina (<i>S. agalactiae</i>) | Stos. tylko w niepowikłanych ZUM | Zawsze |
| Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |

Streptococcus pneumoniae

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości, jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- PS – szczep wrażliwy na penicylinę.
- PI – szczep o obniżonej wrażliwości na penicylinę.
- PR- szczep o wysokim stopniu oporności na penicylinę.
- Wynik oznaczenia lekowrażliwości na erytromycynę jest reprezentatywny dla azytromycyny, klarytromycyny i roksytromycyny.
- Fenotyp M – oporność na makrolidy 14- i 15-węglowe (azytromycyna, klarytromycyna, erytromycyna i roksytromycyna).
- iMLSB – wykryto mechanizm indukcyjny MLSB. Szczep oporny na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B.
- MLSB – wykryto mechanizm konstytutywny MLSB. Szczep oporny na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B.
- Drobnoustrój alarmowy.

| Lp | Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----|--------------------------|--|---|
| 1 | Penicylina | <p>W zapaleniu płuc szczepy o MIC \leq 0,5 mg/L zalecane dawkowanie u dorosłych 2 mln.j.m. co 6 godz. <i>i.v</i></p> <p>W zapaleniu płuc szczepy o MIC \leq 1 mg/L zalecane dawkowanie u dorosłych 4 mln.j.m. co 6 godz. <i>i.v</i> lub 2 mln.j.m. co 4 godz. <i>i.v</i></p> <p>W zapaleniu płuc szczepy o MIC \leq 2mg/L zalecane dawkowanie u dorosłych 4 mln.j.m. co 4 godz. <i>i.v</i>.</p> | <p>Zawsze</p> <p>Dla izolatów z krwi, PMR i zap. płuc podać rzeczywistą wartość MIC</p> |
| 2 | Ampicylina | W zapaleniu płuc szczepy o wartości MIC ampicyliny lub penicyliny \leq 2 mg/L zalecane dawkowanie u dorosłych 2 g co 6 godz. <i>i.v</i> . | <p>Zawsze</p> <p>Dla izolatów z krwi i PMR podać rzeczywistą wartość MIC</p> |
| 3 | Amoksycylina <i>p.o.</i> | W zapaleniu płuc szczepy o wartości MIC ampicyliny lub amoksycyliny \leq 1 mg/L zalecane dawkowanie u dorosłych 1 g co 8 godz. <i>p.o.</i> oraz u dzieci 75 - 90 mg/kg/dobę w dawkach podzielonych co 8 – 12 godz. <i>p.o.</i> | <p>Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR</p> |

| | | | |
|----|-------------------------------------|--|---|
| 4 | Cefuroksym <i>i.v.</i> / <i>p.o</i> | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| 6 | Ceftriakson/cefotaksym | | Zawsze Dla izolatów z krwi i PMR podać rzeczywistą wartość MIC |
| | Meropenem | | Wydawać tylko dla szczepów o obniżonej wrażliwości i opornych na penicyliny i cefalosporyny; |
| 7 | Erytromycyna | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z PMR |
| 8 | Klindamycyna | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| 10 | Wankomycyna | | Wydawać: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dla szczepów o obniżonej wrażliwości i opornych na penicyliny i cefalosporyny – zawsze 2. Dla szczepów wrażliwych na beta-laktamy – tylko u pacjentów uczulonych na beta-laktamy Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze |
| 11 | Linezolid | | Wydawać dla szczepów o obniżonej wrażliwości i opornych na penicyliny i cefalosporyny |
| 12 | Lewofloksacyna / moksyfloksacyna | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Wydawać tylko w zakażeniach układu oddechowego |

Streptococcus spp. grupy Viridans

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości, jeśli są adekwatne (jeśli występuje dany mechanizm oporności):

- Przy braku nabytej oporności na wysokie stężenia aminoglikozydów (HLAR (-)) występuje synergizm działania aminoglikozydów z penicylinami lub glikopeptydami.
- HLAR Ge (+) – oporność wysokiego stopnia na gentamycynę oznacza oporność na pozostałe antybiotyki aminoglikozydowe. Brak synergizmu z penicylinami i glikopeptydami.

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|--------------------|---|--|
| Penicylina | | Zawsze |
| Ampicylina | | Zawsze |
| Ceftriakson | | Zawsze |
| Gentamycyna | Nie stos. w monoterapii Najlepiej stos. w pojedynczej wysokiej dawce dobowej | Zawsze |
| Wankomycyna | | Wydawać tylko w przypadku oporności lub nadwrażliwości na beta-laktamy. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze |

Haemophilus influenzae

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości, jeśli są adekwatne:

- Szczep nie wytwarza β-laktamazy.
- Szczep wytwarza β-laktamazę wrażliwą na inhibitory.

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|--|---|--|
| Ampicylina | | Zawsze |
| Ampicylina / sulbaktam | | Wydawać tylko, gdy oporność na ampicylinę |
| Amoksycylina <i>p.o.</i> | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Amoksycylina/kw. klawulanowy <i>i.v.</i> | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR, dla pozostałych izolatów wydawać tylko, gdy oporność na amoksycylinę |
| Amoksycylina/kw. klawulanowy <i>p.o.</i> | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR, dla pozostałych izolatów wydawać tylko, gdy oporność na amoksycylinę |
| Cefuroksym <i>p.o.</i> | | Nie wydawać (nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Cefuroksym <i>i.v.</i> | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Ceftriakson/cefotaksym | | Zawsze |
| Meropenem | | Wydawać tylko w przypadku oporności na cefalosporyny 3 generacji |
| Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| Azytromycyna / klarytromycyna | Interpretacja wg. ECOFF – szczep wrażliwy, bez nabytych mechanizmów oporności | Wydawać tylko w przypadku nadwrażliwości na β-laktamy. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |
| Ciprofloksacyna/lewofloksacyna | | Wydawać tylko, gdy brak innych opcji terapeutycznych |
| Doksycyklina | | Zawsze |

Moraxella catarrhalis

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości:

- Wynik oznaczenia lekowrażliwości na erytromycynę jest reprezentatywny dla azytromycyny, klarytromycyny i roksytromycyny.

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|-------------------------------|--|---|
| Ampicylina/sulbaktam | | Zawsze |
| Amoksycylina/kwas klawulanowy | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Cefuroksym <i>p.o.</i> | WZE – wymagana wysoka ekspozycja, zalecane stosowanie maksymalnych dawek | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Cefuroksym <i>i.v.</i> | | Nie wydawać (i nie nastawiać) dla izolatów z krwi i PMR |
| Cefotaksym / ceftriakson | | Zawsze |
| Erytromycyna | | Wydawać tylko w przypadku nadwrażliwości na β -laktamy. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |
| Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| Ciprofloksacyna | | Wydawać tylko, gdy brak innych opcji terapeutycznych |

Neisseria meningitidis

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|-----------------------------------|---|--|
| Penicylina | | Zawsze |
| Ampicylina | | Zawsze |
| Cefotaksym lub ceftriakson | | Zawsze |
| Ciprofloksacyna | Stos. wyłącznie w profilaktyce lub przy uczuleniu na β -laktamy | Zawsze |
| TMP/SMX | Interpretacja wg CLSI | Wydawać opcjonalnie, gdy uczulenie na β -laktamy |

Beztlenowe bakterie Gram-dodatnie (inne niż *Clostridioides difficile*) i Gram-ujemne

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|------------------------------------|---|---|
| Penicylina/Ampicylina/Amoksycylina | | Zawsze |
| Metronidazol | | Zawsze |
| Klindamycyna | | Zawsze |
| Amoksycylina/kwas klawulanowy | | Wydawać na wyniku w przypadku oporności na penicylinę i/lub metronidazol |
| Karbapenemy | | Wydawać dla izolatów z krwi i PMR (dla PMR tylko meropenem) |

Helicobacter pylori

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|----------------|---|---|
| Amoksycylina | | Zawsze |
| Klarytromycyna | | Zawsze |
| Lewofloksacyna | | Zawsze |
| Tetracyklina | | Zawsze |
| Metronidazol | | Zawsze |

Campylobacter spp.

Proponowane komentarze do zamieszczenia pod wynikiem lekowrażliwości:

- Wynik oznaczenia lekowrażliwości na erytromycynę jest reprezentatywny dla azytromycyny, klarytromycyny i roksytromycyny.
- Szczepy wrażliwe na tetracyklinę są także wrażliwe na doksycyklinę.

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|-----------------|---|---|
| Erytromycyna | | Zawsze |
| Tetracyklina | | Zawsze |
| Ciprofloksacyna | | Zawsze |

Listeria monocytogenes

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|-----------------------------|---|---|
| Penicylina | | Zawsze |
| Ampicylina | <u>Lek z wyboru</u> | Zawsze |
| Trimetoprim/sulfametoksazol | | Zawsze |
| Meropenem | | Wydawać tylko w przypadku oporności na penicylinę i ampicylinę oraz dla izolatów z krwi i PMR |

Corynebacterium spp.

| Antybiotyk | Komentarz do antybiotyku, który należy umieścić na wyniku | Informacja dla laboratorium - kiedy i jak wydawać dany lek na wyniku/uwagi / dodatkowe komentarze |
|------------------------|--|---|
| Penicylina | | Zawsze |
| Klindamycyna | | Zawsze |
| Wankomycyna | | Wydawać tylko w przypadku oporności lub nadwrażliwości na penicylinę. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |
| Tetracyklina | | Wydawać tylko w przypadku oporności lub nadwrażliwości na penicylinę. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |
| Linezolid | | Wydawać tylko w przypadku oporności lub nadwrażliwości na penicylinę. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |
| Ciprofloksacyna | | Wydawać tylko w przypadku oporności lub nadwrażliwości na penicylinę. Jeśli laboratorium nie ma informacji o uczuleniu pacjenta – wydawać zawsze. |