

Стандарт «Парентеральна періопераційна антибіотикопрофілактика»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказом Міністерства охорони здоров'я України
17 травня 2022 року № 822

Розробники:

Михайчук Ірина Володимирівна – заступник Міністра охорони здоров'я України
Кузін Ігор Володимирович – заступник Міністра охорони здоров'я, Головний державний санітарний лікар України
Біляєв Андрій Вікторович – завідувач кафедри дитячої анестезіології та інтенсивної терапії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика
Водяник Аркадій Аркадійович – національний фахівець ВООЗ із профілактики інфекцій та інфекційного контролю
Габрієлян Артур Володимирович – керівник відділу трансплантації та хірургії серця ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова» Національної академії медичних наук України
Дубоссарська Юліанна Олександрівна – завідувач кафедри акушерства, гінекології та перинатології факультету післядипломної освіти Дніпровського державного медичного університету
Дубров Сергій Олександрович – завідувач кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
Колесник Роман Олександрович – завідувач відділу антимікробної резистентності та інфекційного контролю ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»
Колосович Ігор Володимирович – завідувач кафедри хірургії № 2 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
Коноплицький Віктор Сергійович – завідувач кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. Пирогова
Костюк Михайло Романович – старший науковий співробітник відділення судинної нейрохірургії ДУ «Інститут нейрохірургії ім. академіка А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України»
Котелевський Дмитро Миколайович – завідувач проктологічного відділення КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради»
Лосєв Олександр Олександрович – завідувач кафедри дитячої хірургії Одеського національного медичного університету
Олещук Олександра Михайлівна – завідувач кафедри фармакології з клінічною фармакологією Тернопільського національного медичного університету
Підгасцький Віталій Михайлович – старший науковий співробітник відділу травматології та ортопедії дорослих ДУ «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України»
Ткаченко Руслан Опанасович – професор кафедри акушерства, гінекології та репродуктології, завідувач циклу з акушерської реанімації Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика
Товкай Олександр Андрійович – директор Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин Міністерства охорони здоров'я України
Хайтович Микола Валентинович – завідувач кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця
Шевченко Ростислав Станіславович – завідувач кафедри загальної хірургії № 1 Харківського національного медичного університету
Методологічний супровід та інформаційне забезпечення:
Гуленко Оксана Іванівна – начальник відділу стандартизації медичної допомоги ДП «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»

Перелік скорочень

ESBL – β-лактамази розширеного спектра дії
 ESKAPE – група бактерій, до якої входять *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp.*
 MİK – мінімальна інгібуюча концентрація
 MRSA – метицилін-резистентний *Staphylococcus aureus*
 MSSA – метицилін-чутливий *Staphylococcus aureus*
 T_{1/2} – період напіввиведення лікарського засобу
 VRE – ванкоміцин-резистентний *Enterococcus spp.*
 АЛЗ – антибактеріальний лікарський засіб
 AMP – антимікробна резистентність
 ВІК – відділ з інфекційного контролю
 ЗОЗ – заклад охорони здоров'я
 ІОХВ – інфекція області хірургічного втручання
 МАМР – мікроорганізми з антимікробною резистентністю
 СОП – стандартна операційна процедура
 ТЛМ – терапевтичний лікарський моніторинг

I. Загальні положення

1. Цей Стандарт розроблений на виконання пункту 4 розділу III Порядку профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних із наданням медичної допомоги в закладах охорони здоров'я, які надають медичну допомогу в стаціонарних умовах, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я від 03 серпня 2021 року № 1614, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 11 жовтня 2021 року за № 1319/36941, з метою забезпечення надання якісної, ефективної та безпечної медичної допомоги пацієнтам, які потребують проведення хірургічних втручань. Цей Стандарт встановлює загальні вимоги до проведення парентеральної періопераційної антибіотикопрофілактики (далі – антибіотикопрофілактика) у ЗОЗ та фізичними особами-підприємцями, які зареєстровані в установленому законом порядку та одержали ліцензію на право провадження господарської діяльності з медичної практики, що забезпечують медичне обслуговування населення відповідної території.

2. Цей Стандарт призначений для керівників ЗОЗ, їхніх заступників, лікарів-анестезіологів, лікарів акушерів-гінекологів і лікарів-хірургів різних спеціальностей та фармацевта клінічного ВІК ЗОЗ.

3. Ціль антибіотикопрофілактики – досягнення такої величини плазмової та тканинної концентрації АЛЗ, яка значно перевищує його мінімальну інгібуючу концентрацію щодо найбільш ймовірних мікроорганізмів, які контактують тканини ділянки оперативного доступу, до здійснення хірургічного розрізу, а також підтримка цієї концентрації протягом усього часу оперативного втручання.

4. Ефективна антибіотикопрофілактика у плановій хірургічній практиці має бути спрямована проти інфекційних агентів, які з найбільшою вірогідністю колонізують ділянку майбутнього оперативного втручання. У невідкладній і ургентній хірургічній практиці антибіотикопрофілактику необхідно спрямувати на інфекційні агенти, які поширені у патоген-специфічних ділянках тіла пацієнта і найбільш ймовірно можуть спричинити появу ІОХВ.

5. Під час застосування антибіотикопрофілактики мають бути зважені ризики появи мікроорганізмів з АМР та виникнення побічних реакцій на введення АЛЗ відносно потенційної користі.

6. Заборонено введення АЛЗ з метою антибіотикопрофілактики після здійснення хірургічного розрізу, оскільки така практика сприяє розвитку ІОХВ.

II. Вимоги до антибіотикопрофілактики

1. Групи і фактори ризику розвитку ІОХВ, класифікація ран у відповідності до ризику розвитку ІОХВ та заходи з профілактики ІОХВ наведені в розділі III Порядку профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних із наданням медичної допомоги в закладах охорони здоров'я, які надають медичну допомогу в стаціонарних умовах, затвердженому наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03 серпня 2021 року № 1614, зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 11 жовтня 2021 року за № 1319/36941.

2. Чинники ризику розвитку ІОХВ наведені у таблиці нижче.

№ з/п	Чинники ризику розвитку ІОХВ, які пов'язані з пацієнтом	Чинники, не пов'язані з пацієнтом, що впливають на ризик розвитку ІОХВ	Чинники ризику розвитку MRSA-інфекції, у тому числі ІОХВ
1	Вік пацієнта >65 років	Невідкладність оперативного втручання	Відома наявна або в анамнезі колонізація слизової оболонки носових ходів MRSA
2	Недоїдання та голодування	Значна операційна травма	Приєм фторхінолонів протягом останніх 3 міс
3	Ожиріння	Відкрите хірургічне втручання	Висока поширеність MRSA у відділенні, в якому перебуває пацієнт
4	Декомпенсований цукровий діабет (HbA _{1c} >7%)	Клас чистоти операційної рани	Довготривала госпіталізація у відділення з високим рівнем колонізації пацієнтів MRSA протягом останніх 3 міс
5	Інтоксикації	Прихильність медичних працівників до дотримання заходів із профілактики інфекцій та інфекційного контролю	Постійне перебування пацієнта у стаціонарній соціально-медичній установі для осіб із тяжкою хронічною патологією протягом ≥3 міс
6	Наявна інфекційна хвороба або вогнище хронічної інфекції в інших ділянках тіла	Запланована тривалість оперативного втручання – понад 45 хв	Проведення хронічного гемодіалізу
7	Приєм глюкокортикостероїдів	Умови проведення операції та перебування пацієнта у відділенні	Наявність у пацієнта хронічних трофічних виразок
8	Імуносупресивний стан	Якість репроцесингу (стерилізації) хірургічного інструментарію	
9	Іонізуюче опромінення протягом останніх 3 міс	Передопераційна підготовка (наприклад, якість проведеної хірургічної обробки рук, прийняття душу пацієнтом напередодні оперативного втручання)	
10	Випадок інфекційної хвороби шкіри чи м'яких тканин протягом останніх 3 міс	Періопераційна підтримка нормотермії та нормоглікемії	
11	Супутні захворювання пацієнта, що дозволяють віднести його до класу ризику ASA III, IV, V (наявність важкого системного захворювання, що призводить до функціональних обмежень і загрожує життю чи впливає на виживаність після операції)	Вірулентність бактерій	

№ з/п	Чинники ризику розвитку ІОХВ, які пов'язані з пацієнтом	Чинники, не пов'язані з пацієнтом, що впливають на ризик розвитку ІОХВ	Чинники ризику розвитку MRSA-інфекції, у тому числі ІОХВ
12	Хірургічні втручання протягом останніх 3 міс	Наявність сторонніх тіл, змертвілих тканин, хірургічних матеріалів у післяопераційній рані, імплантація штучних матеріалів	
13	Тривалість передопераційної госпіталізації протягом мінімум 48 год	Вентиляція в операційній кімнаті, яка не забезпечує мінімум 10-12-кратний повітрообмін (рекомендована кратність повітрообміну – 15-20)	
14	Колонізація мікроорганізмами, у тому числі MAMP	Кількість осіб в операційній кімнаті, що перевищує потреби у працівниках, необхідних для проведення оперативного втручання	
15	Гоління шкіри в запланованій ділянці оперативного доступу	Неправильний вибір АЛЗ для періопераційної антибіотикопрофілактики та її тривалості	
16	Куріння	Якість проведення оперативного втручання і досвід операційної бригади	
17	Гемотрансфузії		
18	Злоякісні новоутворення		

3. Чинники ризику розвитку ІОХВ в акушерстві наведені у таблиці нижче.

№ з/п	Доопераційні/ антенатальні фактори	Інтраопераційні/ інтрапартальні фактори	Післяопераційні фактори
1	Гіпертензивні порушення під час вагітності	Часті вагінальні дослідження	Гематоми
2	Гестаційний цукровий діабет	Тривалий безводний проміжок	Гемотрансфузії
3	Багатоплідна вагітність	Тривалі пологи	
4	Кесарів розтин в анамнезі	Хоріоамніоніт	
5	Анемія	Ургентний кесарів розтин	
6	Гемотрансфузії	Первинна післяпологова кровотеча	
7		Гіпертермія у пологах	
8		Передчасний розрив плодових оболонок	

4. У разі наявності у пацієнта чинника(ів) ризику розвитку ІОХВ лікуючому лікарю рекомендовано проконсультуватися із фармацевтом клінічного ВІК та/або дослідити попередню історію лікування пацієнта з метою оцінки ризиків його можливої колонізації MAMP.

5. Напередодні проведення планових операцій у пацієнтів із групи ризику розвитку ІОХВ та пацієнтів перед кардіохірургічними, ортопедичними і судинними втручаннями обов'язковим є скринінг із метою виявлення колонізації (носіїства) MSSA/MRSA. Для виявлення колонізації (носіїства) MSSA/MRSA у пацієнтів слід провести бактеріологічне дослідження біологічного зразка з носа. Взяття біологічних зразків у пацієнтів на виявлення колонізації (носіїства) MSSA/MRSA під час проведення невідкладних і ургентних оперативних втручань проводиться обов'язково за наявності не менше ніж однієї з таких умов:

1) перебування на стаціонарному лікуванні, у тому числі в установах/закладах соціального захисту населення/охорони здоров'я довготривалого перебування, протягом більше 3 міс;

2) імплантація штучних суглобів, клапанів серця та інших штучних матеріалів;

3) необхідність проведення реоперації;

4) необхідність проведення черезсудинної імплантації штучних матеріалів з використанням інфраінгвінального/фemorального судинного доступу.

Результати обстеження пацієнтів на колонізацію (носіїство) MSSA/MRSA, отримані з біологічних зразків, взятих під час проведення невідкладних і ургентних оперативних втручань, слід враховувати за необхідності проведення терапії антибактеріальними лікарськими засобами (далі – антибіотикотерапія) пацієнту в післяопераційному періоді та під час організації заходів із профілактики інфекцій та інфекційного контролю.

6. У разі виявлення у пацієнта колонізації (носіїства) MRSA, з метою ерадикації необхідно проводити інстиляцію 2% мупіроцинової мазі у носові ходи за такою схемою:

1) початок ерадикації – за 48-72 год до початку оперативного втручання;

2) інтервал інстиляції – кожні 12 год;

3) загальна тривалість ерадикації – 5 діб;

4) напередодні оперативного втручання пацієнт приймає душ із використанням хлоргексидинової губки або обробляє шкіру всього тіла 2% розчином хлоргексидину шляхом протирання (із наступним миттям тіла в душі).

7. Процес вибору АЛЗ для антибіотикопрофілактики затверджується керівником ЗОЗ у вигляді СОП.

8. Рекомендації щодо проведення ТЛМ, залежно від використовуваного АЛЗ для проведення антибіотикопрофілактики, зазначаються у СОП і, у разі необхідності, уточнюються у фармацевта клінічного ВІК.

9. Спектр активності АЛЗ, який використовується для антибіотикопрофілактики, має охоплювати найпоширеніших збудників ІОХВ та враховувати дані локального мікробіологічного моніторингу, але не має бути спрямованим проти абсолютно всіх ймовірних інфекційних агентів, здатних викликати ІОХВ. Для проведення ефективної антибіотикопрофілактики слід враховувати, що для різних ділянок тіла/середовищ (компаратментів) характерний різний спектр мікроорганізмів. З метою оптимального вибору АЛЗ для антибіотикопрофілактики необхідно:

1) мати чітке уявлення, який мікроорганізм найбільш ймовірно присутній в операційній рані й може викликати ІОХВ;

2) враховувати безпечність та ефективність обраного АЛЗ;

3) враховувати вартість проведення антибіотикопрофілактики.

10. АЛЗ із більш широким спектром дії, ніж це доцільно, та/або більш вартісний АЛЗ, ніж доступно, не може бути рекомендований для антибіотикопрофілактики до доведення його профілактичних переваг порівняно з використовуваним АЛЗ або до зміни чутливості мікроорганізмів, що спричиняють ІОХВ, насамперед визначених шляхом мікробіологічного моніторингу в ЗОЗ.

11. Для проведення антибіотикопрофілактики необхідно використовувати АЛЗ із вузьким спектром дії, якомога коротший період часу і, наскільки це можливо, не використовувати профілактичний АЛЗ для проведення антибіотикотерапії. Режими антибіотикопрофілактики під час проведення хірургічних втручань наведені в додатку 1 до цього Стандарту. Режими антибіотикопрофілактики бактеріального ендокардиту наведені в додатку 2 до цього Стандарту.

12. Заборонено необґрунтоване та надмірне призначення цефалоспоринів III покоління та фторхінолонів із метою проведення антибіотикопрофілактики. Рутинне застосування АЛЗ широкого спектра дії для антибіотикопрофілактики пов'язане з високим ризиком селекції бактерій з АМР (продуцентів ESBL та MRSA) та виникненням ускладнень – інфекційних хвороб, викликаних *Clostridium difficile*.

13. Рекомендовано призначати цефтріаксон для лікування пацієнтів із гострим холециститом чи з гострою інфекцією жовчовивідних проток, які не були визначені до здійснення хірургічного розрізу. Однак не рекомендовано призначати цефтріаксон пацієнтам, яким проводиться холецистектомія без ознак інфекції жовчовивідних проток, чи пацієнтам із жовчною колькою/дискінезією жовчовивідних проток без ознак інфекційного запалення.

14. Незалежно від віку пацієнта прийом фторхінолонів (ципрофлоксацин/левофлоксацин) пов'язаний із підвищеним ризиком розриву сухожилків та розвитком тендиніту, однак їх одноразове введення з метою антибіотикопрофілактики вважається безпечним.

15. Пацієнтам, у яких наявний запальний інфекційний процес віддалений від місця оперативного втручання, стандартну антибіотикопрофілактику слід проводити з урахуванням антибіотикотерапії, що проводиться.

16. У випадку якщо пацієнт приймає системний АЛЗ, із метою лікування наявного запального інфекційного захворювання віддаленої локалізації (підозрюваного або підтвердженого), додаткова антибіотикопрофілактика іншим АЛЗ є не обов'язковою, за умови що спектр дії АЛЗ для лікування активний щодо мікрофлори ділянки оперативного втручання. У такому випадку одноразова терапевтична доза АЛЗ для лікування вводиться за 60 хв до розрізу шкіри (безпосередньо перед операцією).

У випадку якщо пацієнт приймає системний АЛЗ, який не активний щодо мікрофлори у ділянці оперативного втручання, з метою антибіотикопрофілактики необхідно ввести пацієнту АЛЗ, який зазначено у відповідному СОП, або отримати консультацію фармацевта клінічного ВІК.

Продовження на стор. 24.

Стандарт «Парентеральна періопераційна антибіотикопрофілактика»

Продовження. Початок на стор. 22.

В обох випадках введення АЛЗ для лікування запального інфекційного процесу віддаленої локалізації продовжується відповідно до призначеної схеми антибіотикотерапії.

17. Враховуючи нефротоксичність ванкоміцину та аміноглікозидів (гентаміцин, тобраміцин), лікуючому лікарю пацієнта, який призначає дані АЛЗ із метою антибіотикотерапії й потребує введення іншого АЛЗ з метою антибіотикопрофілактики, слід проконсультуватися з фармацевтом клінічного ВІК перед оперативним втручанням із метою уточнення тактики ведення пацієнта в періопераційному та післяопераційному періодах.

18. Ванкоміцин із метою проведення антибіотикопрофілактики призначається за наявності одного з таких критеріїв:

- 1) відома тяжка реакція гіперчутливості I типу у пацієнта в минулому на введення β-лактамічних АЛЗ (наприклад, пеніциліни, цефалоспорини);
- 2) наявність чинників ризику розвитку MRSA-інфекції у пацієнта;
- 3) наявність лабораторно підтвердженої колонізації або інфікування пацієнта MRSA.

Призначення ванкоміцину з метою антибіотикопрофілактики має бути письмово обґрунтоване у формі первинної облікової документації № 003/о «Медична карта стаціонарного хворого № ____», затвердженій наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 661/20974 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 року № 29; формі первинної облікової документації № 097/о «Медична карта новонародженого № ____», затвердженій наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 року № 29, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 12 лютого 2016 року за № 230/28360; формі первинної облікової документації № 096/о «Історія вагітності та пологів № ____», затвердженій наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2016 року № 29, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 12 лютого 2016 року за № 230/28360 або у Реєстрі медичних записів, записів про направлення та рецептів в електронній системі охорони здоров'я (далі – медична карта).

Заборонено рутинне використання ванкоміцину з метою антибіотикопрофілактики.

Заборонено в разі підтвердженої колонізації або інфікування пацієнта MSSA використовувати ванкоміцин для проведення антибіотикопрофілактики. АЛЗ вибору в таких випадках є цефазолін (ванкоміцин має нижчу ефективність щодо MSSA в порівнянні з цефазоліном).

У разі наявності у пацієнта чинників ризику розвитку MRSA-інфекції та/або лабораторно підтвердженої колонізації/інфікування MRSA, слід одноразово ввести ванкоміцин за 120 хв до хірургічного розрізу додатково до основного АЛЗ – цефазоліну, який вводиться за 60 хв до проведення хірургічного розрізу.

19. З метою антибіотикопрофілактики під час проведення трансплантації легень або серцево-легеневого комплексу слід використовувати АЛЗ, активні щодо всього спектра мікроорганізмів, якими потенційно/підтверджено інфіковані трансплантат та/або які були виділені від реципієнта (особливу увагу необхідно звернути на грамнегативну флору, у тому числі *Pseudomonas aeruginosa*, VRE та гриби). Реципієнтам, яким планується проведення трансплантації легень або серцево-легеневого комплексу з негативним результатом мікробіологічного дослідження, антибіотикопрофілактика проводиться відповідно до підходів до проведення антибіотикопрофілактики під час виконання інших торакальних хірургічних втручань, що наведені в додатку 1 до цього Стандарту.

20. Перед призначенням АЛЗ обов'язково необхідно зібрати в пацієнта або у його родичів/опікунів детальний алергологічний анамнез і ретельно перевірити попередні медичні записи щодо наявності в минулому тяжких алергічних реакцій на введення будь-яких лікарських засобів. Переважна більшість пацієнтів, які стверджують, що мали в минулому алергічну реакцію на введення β-лактамічних АЛЗ, насправді її не мають, що призводить до необґрунтованого зміщення вибору АЛЗ у бік більш токсичних та високовартісних препаратів (глікопептидів/аміноглікозидів/фторхінолонів).

21. Поширеність перехресної реактивності між цефалоспоринами та пеніцилінами, що зумовлена подібністю їхніх бічних ланцюгів, була завишена. Перехресна реактивність між різними цефалоспоринами є малоюмовірною внаслідок значної відмінності у хімічній будові бічних ланцюгів.

22. За наявності в анамнезі пацієнта ознак гіперчутливості негайного типу та/або тяжкої алергічної реакції на введення АЛЗ необхідно отримати консультацію лікаря-алерголога.

23. Заборонено призначення β-лактамічних АЛЗ у разі наявності у пацієнта в анамнезі тяжкої алергічної реакції.

24. У разі якщо пацієнт колонізований або лікувався з приводу інфекційної хвороби, що викликана МАМР, в останні 3 міс, слід отримати консультацію фармацевта клінічного ВІК, лікаря-бактеріолога та лікаря-інфекціоніста.

25. Введення АЛЗ перед хірургічним розрізом та інтраопераційне додаткове введення (за необхідності) здійснюється у повній дозі, відповідно до додатка 1 до цього Стандарту.

26. Дозування АЛЗ для пацієнтів дорослого віку та дітей проводиться з урахуванням фактичної маси тіла. Однак у випадку, якщо розрахункова доза для дітей із масою тіла >40 кг перевищує максимальну дозу АЛЗ для дорослих (зазначену в інструкції до лікарського засобу), слід ввести дозу для дорослих.

27. У пацієнтів із нирковою та/або печінковою дисфункцією/недостатністю не потрібно змінювати дозу АЛЗ, якщо він вводиться одноразово.

28. У випадку більшості оперативних втручань із метою антибіотикопрофілактики АЛЗ слід вводити одноразово.

29. Для досягнення бактерицидної тканинної концентрації АЛЗ у плазмі крові та в тканинах ділянки оперативного втручання АЛЗ необхідно вводити пацієнту за 30–60 хв до здійснення хірургічного розрізу (за винятком ванкоміцину та ін'єкційних фторхінолонів). Ванкоміцин та ін'єкційні фторхінолони слід розпочинати вводити пацієнту у проміжку часу 100–120 хв до здійснення хірургічного розрізу.

30. У випадку якщо передбачається накладення джгутів/турнікетів на кінцівки, необхідно ввести повну дозу АЛЗ перед накладанням джгута/турнікета.

31. Інтраопераційне додаткове введення АЛЗ із коротким періодом напіввиведення ($T_{1/2} < 2$ год) слід проводити (за умови відсутності ниркової недостатності):

- 1) якщо тривалість хірургічного втручання перевищує два періоди напіввиведення для АЛЗ, який використовується з метою проведення антибіотикопрофілактики (час оперативного втручання >2 $T_{1/2}$);
- 2) значної затримки часу між введенням АЛЗ та здійсненням хірургічного розрізу (за винятком ванкоміцину та аміноглікозидів);
- 3) тривалої або значної інтраопераційної крововтрати (>20–30 мл/кг маси тіла);
- 4) якщо наявні інші чинники, які зменшують $T_{1/2}$ (наприклад, опіки великої площі тіла);
- 5) використання апарата штучного кровообігу/екстракорпоральної мембранної оксигенації.

У випадку інтраопераційної крововтрати об'ємом >25 мл/кг маси тіла слід ввести додаткову повну дозу АЛЗ (відповідно до дози, яка була введена передопераційно) після проведення рідинної ресусцитації (за винятком гентаміцину – слід ввести половину передопераційної дози).

Необхідно інтраопераційно дотримуватись однакових проміжків часу між введенням окремих підтримувальних доз АЛЗ із метою антибіотикопрофілактики.

32. Тривалість антибіотикопрофілактики не має перевищувати тривалості оперативного втручання, але в окремих випадках може бути продовжена до 24 год від початку введення першої дози АЛЗ. Винятки, коли антибіотикопрофілактика може бути продовжена до 72 год, такі:

- 1) оперативні втручання на відкритому серці;
- 2) трансплантація органів і тканин;
- 3) ендопротезування суглобів.

33. Наявність (інтраопераційне встановлення) дренажів не впливає на тривалість антибіотикопрофілактики. Оскільки існує недостатньо доказів ефективності та безпеки практики введення АЛЗ із профілактичною метою до моменту видалення дренажів, інвазивних артеріальних/венозних ліній та імплантатів з тіла пацієнта, використання такої практики понад 24 год не рекомендоване.

34. Проведення антибіотикопрофілактики слід завершити в межах 24 год після введення першої дози АЛЗ за винятком:

- 1) лікування встановленого інфекційного захворювання (проводиться антибіотикотерапія);
- 2) профілактики розвитку інфекційного ускладнення в місці встановлення імплантату, за умови близького розташування черезшкірних дренажів;
- 3) інтраопераційної зміни класу рани (наприклад, розлиття кишкового вмісту в операційну рану або потрапляння в неї гною). У випадку зміни класу чистоти операційної рани антибіотикопрофілактика проводиться до 72 год із наступним припиненням і переходом на антибіотикотерапію або з повною відміною АЛЗ.

Використання АЛЗ у термін понад 24 год після операції має бути письмово обґрунтоване лікуючим лікарем у медичній карті.

35. Режим прийому і дозування імунодепресантів (метотрексату та інгібіторів фактора некрозу пухлини) і/або гормональних лікарських засобів не слід змінювати перед оперативним втручанням із метою зниження ризику виникнення ІОХВ. Лікуючий лікар повинен проконсультуватися щодо призначення терапії пацієнтам, які підлягають оперативному втручанням і потребують прийому імунодепресантів у періопераційному періоді, у фармацевта клінічного ВІК.

В.о. Генерального директора
Директорату громадського здоров'я
та профілактики захворюваності

Олексій ДАНИЛЕНКО

Додаток 1
до Стандарту «Парентеральна періопераційна
антибіотикопрофілактика» (пункт 11 розділу II)

Режими парентеральної періопераційної антибіотикопрофілактики

Спеціалізація структурного підрозділу та тип операційного втручання	Рекомендований режим періопераційної АМП-профілактики	Високий ризик розвитку MRSA-інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Нейрохірургія (краніотомія; ламінектомія, шунтування шлуночків, імплантація інтратектальної помпи; використання трансфеноїдального доступу)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну слід повторно вводити інтраопераційно кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин**/*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну
Щелепно-лицева хірургія (ортогнатична хірургія, імплантація)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну слід повторно вводити інтраопераційно кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин**/*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г на добу) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну
Щелепно-лицева хірургія (оперативні втручання з використанням черезшкірного доступу без залучення ротової порожнини)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) слід повторно вводити інтраопераційно кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв). Дозу кліндаміцину** слід повторно вводити інтраопераційно кожні 8 год до 24 год. чи
Щелепно-лицева хірургія (оперативні втручання з використанням черезшкірного доступу та із залученням ротової порожнини)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) + Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <12 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну слід повторно вводити інтраопераційно кожні 4 год. Дозу метронідазолу слід повторно вводити кожні 12 год до 24 год.	Дорослі: ванкоміцин**/*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв). *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму)
Щелепно-лицева хірургія (внутрішньопорожнинні втручання після травми кісток лицевого черепа та проникнення до синусів)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) + Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну слід повторно вводити інтраопераційно кожні 4 год. Дозу метронідазолу варто повторювати кожні 12 год до 24 год	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв). Дозу кліндаміцину** слід повторно вводити інтраопераційно кожні 8 год до 24 год. чи Дорослі: ванкоміцин**/*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму)
Щелепно-лицева хірургія (процедури із залученням черезшкірного доступу та одночасним залученням ротової порожнини; реконструктивна хірургія з використанням внутрішньої фіксації та протезування)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді – кожні 8 год до 24 год. Дозу метронідазолу варто повторювати кожні 12 год до 24 год.	
Хірургія в ділянці голови та шиї/оториноларингологія (не передбачається розріз крізь слизову оболонку ротоглотки, носоглотки, гортані; дисекція тканин у ділянці шиї без ознак наявної інфекції)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи
Хірургія в ділянці голови та шиї/оториноларингологія (передбачається розріз крізь слизову оболонку ротоглотки, носоглотки, гортані)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин**/*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму)
Хірургія в ділянці голови та шиї/оториноларингологія (тонзилектомія; тиреоїдектомія без дисекції і лімфаденектомії; аденоїдектомія; тимпаностомія; назальна септопластика; ендоскопічні втручання в ділянці синусів)		Проведення АМП-профілактики не показано

Продовження на стор. 26.

Стандарт «Парентеральна періопераційна антибіотикопрофілактика»

Продовження. Початок на стор. 22.

Продовження додатка 1

Спеціалізація структурного підрозділу та тип операційного втручання	Рекомендований режим періопераційної АМП-профілактики	Високий ризик розвитку MRSA інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Офтальмологія	Безпосередньо перед здійсненням хірургічного розрізу необхідно прикласти стерильний тампон із 5% розчином полівінілпіролідон-йоду до краю кон'юнктиви в ділянці носослізних проток протягом 2 хв та протерти ним шкіру в періорбітальній ділянці. Варто використовувати стерильний 0,05% розчин хлоргексидину біглюконату протягом 5 хв, якщо пацієнт має алергію на йод.	
Офтальмологія Чисті екстраокулярні втручання (із залученням кон'юнктиви, прямих та косих м'язів ока; усунення ентропіуму та ектропіуму)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин ^{*/**} 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) [*] варто замінити цефазолін кліндаміцином у випадку наявності ризику розвитку MRSA інфекції
Офтальмологія Дакріоцисториностомія	Очні краплі з хлорамфеніколом 0,5% Очні краплі варто використовувати 4 рази на добу протягом 7 діб.	
Офтальмологія Інтраокулярні втручання в ділянці передньої камери ока	Інтракамеральна ін'єкція розчину цефазоліну 1 мг/0,1 мл наприкінці хірургічного втручання + очні краплі з хлорамфеніколом 0,5% чи (за умови, що застосування хлорамфеніколу протипоказане) Очні краплі з тобраміцином 0,3% Очні краплі варто використовувати 4 рази на добу протягом 7 діб.	Інтракамеральна ін'єкція розчину моксифлоксацину ^{*/**} 0,5% наприкінці хірургічного втручання.
Офтальмологія Інтравітреальні втручання (усунення розшарування сітківки)	Субкон'юнктивальна ін'єкція розчину цефтазидиму 2,25 мг/0,1 мл наприкінці хірургічного втручання + очні краплі з хлорамфеніколом 0,5% чи (за умови, що застосування хлорамфеніколу протипоказане) очні краплі з тобраміцином 0,3% Очні краплі варто використовувати 4 рази на добу протягом 7 діб	Не варто використовувати інтракамеральну ін'єкцію ванкомицину ^{*/**} , оскільки існує ризик розвитку геморагічного оклюзивного ретинального васкуліту.
Торакальна хірургія (торакотомія; пневмонектомія; лобектомія; резекція легені)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) чи Дорослі: ампіцилін/сульбактам 2 г по ампіциліну Діти: <12 років – 50 мг/кг (не більше 2 г) по ампіциліну + (додатково) (за умови наявності емпієми чи абсцесу та ймовірної присутності анаеробної мікрофлори) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год, починаючи через 4 год після першої передопераційної дози. Дозу метронідазолу варто двічі повторити з інтервалом 12 год, починаючи через 6 год після першої передопераційної дози. Дозу ампіциліну/сульбактаму варто інтраопераційно повторити через кожні 2 год.	Дорослі: кліндаміцин ^{**} 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкомицин ^{*/**} 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкомицин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) (за умови наявності емпієми чи абсцесу та ймовірної присутності анаеробної мікрофлори) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу метронідазолу варто двічі повторити з інтервалом 12 год, починаючи через 6 год після першої передопераційної дози. Дозу кліндаміцину ^{**} слід повторно вводити інтраопераційно кожні 8 год до 24 год. [*] ванкомицин додається до цефазоліну (цефуросиму) Дозу ванкомицину ^{*/**} варто двічі повторити з інтервалом 12 год, починаючи через 8 год після першої передопераційної дози.
Торакальна хірургія (декортикація; плеврэктомія)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) (за умови наявності емпієми чи абсцесу та ймовірної присутності анаеробної мікрофлори) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкомицин ^{*/**} 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкомицин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) (за умови наявності емпієми чи абсцесу та ймовірної присутності анаеробної мікрофлори) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу метронідазолу метронідазолу варто двічі повторити з інтервалом 12 год, починаючи через 6 год після першої передопераційної дози. [*] ванкомицин додається до цефазоліну (цефуросиму)
Торакальна хірургія (відеоасистоване торакоскопічне втручання; мастектомія; реконструкція молочної залози (включаючи імплантацію); біопсія; реоперація протягом 6 тижнів; редукція молочної залози; мікродоухектомія)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: ампіцилін/сульбактам 2 г по ампіциліну Діти: <12 років – 50 мг/кг (не більше 2 г) по ампіциліну Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год. Дозу ампіциліну/сульбактаму варто інтраопераційно повторити через кожні 2 год.	Дорослі: кліндаміцин ^{**} 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкомицин ^{*/**} 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкомицин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) [*] ванкомицин додається до цефазоліну (ампіциліну/сульбактаму)
Торакальна хірургія (сегментарна резекція молочної залози; висічення рубцевої тканини; ревізія неінфікованих чистих ран)	Проведення АМП-профілактики не показано	

Спеціалізація структурного підрозділу та тип операційного втручання	Рекомендований режим періопераційної АМП-профілактики	Високий ризик розвитку MRSA інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Кардіохірургія (втручання з використанням АШК)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму) ***ванкоміцин варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг
Кардіохірургія (вальвулопластика з торакотомією)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму) ***ванкоміцин варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози.
Кардіохірургія (черезкатетерна імплантація аортального клапана)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) (залежно від госпітальної епідеміології) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму). ***ванкоміцин варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози.
Кардіохірургія (вальвулопластика; імплантація септального оклюдера для пацієнтів високого ризику: персистенція феморального катетера >6 год; наявність ендокардиту в анамнезі; попередня спроба імплантації септального оклюдера)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг.
Кардіохірургія (імплантація кардіовертера-дефібрилятора)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 2 г) чи Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг.
Судинна хірургія (реконструктивні втручання в ділянці абдомінальної аорти; імплантація графтістентів; використання інфраінгвінального/феморального доступу)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму). ***ванкоміцин варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози.
Судинна хірургія (ампутація після ішемічного некрозу)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) (за умови високого ризику розвитку інфекції, яка спричинена анаеробами) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год. Дозу метронідазолу варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) (за умови високого ризику розвитку інфекції, яка спричинена анаеробами) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму). ***ванкоміцин варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози. Дозу метронідазолу варто додатково ввести через 12 год після першої передопераційної дози.

Стандарт «Парентеральна періопераційна антибіотикопрофілактика»

Продовження. Початок на стор. 22.

Продовження додатка 1

Спеціалізація структурного підрозділу та тип операційного втручання	Рекомендований режим періопераційної АМП-профілактики	Високий ризик розвитку MRSA інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Судинна хірургія (ревізія артеріовенозного протеза графта; імплантація штучних матеріалів (графт))	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму).
Абдомінальна хірургія (лапаротомія з наступним проникненням у порожнину ШКТ; лапаротомія без наступного проникнення у порожнину ШКТ у пацієнтів з ожирінням, кишковою непрохідністю, гіпоацидними станами, з гіпомоторикою ШКТ, із шлунковими анастомозами, з резекцією шлунка; спленектомія; абдомінопластика; герніорафія з/без імплантації сітчастих ендопротезів)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) (за умови наявності високого ризику розвитку інфекції, яка спричинена анаеробами) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму).
Абдомінальна хірургія (втручання в ділянці жовчовивідних проток, включаючи лапароскопію)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: ампіцилін/сульбактам 2 г по ампіциліну Діти: <12 років – 50 мг/кг (не більше 2 г) по ампіциліну Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год. Дозу ампіциліну/сульбактаму варто інтраопераційно повторити через кожні 2 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) (за умови високого ризику розвитку інфекції, яка спричинена анаеробами) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму).
Абдомінальна хірургія (лапаротомія та втручання в ділянці тонкої кишки; виведення ентеростоми; лапаротомія та колоректальна хірургія; (резекція; анастомоз); втручання в ділянці підшлункової залози (некрорезектомія; операція Уіпла); резекція печінки; діагностична лапаротомія; адгезіолізис; апендектомія (включаючи лапароскопію); ендоскопічна тонкоголкова аспірація під ультрасонографічним контролем)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: ампіцилін/сульбактам 2 г по ампіциліну Діти: <12 років – 50 мг/кг (не більше 2 г) по ампіциліну + (додатково) (за умови високого ризику розвитку інфекції, яка спричинена анаеробами; при кишковій непрохідності) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) чи Дорослі: ертапенем 1 г Діти: <12 років – 15 мг/кг (не більше 1 г) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год. Дозу ампіциліну/сульбактаму варто інтраопераційно повторити через кожні 2 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) (за умови високого ризику розвитку інфекції, яка спричинена анаеробами) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) чи Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму).
Абдомінальна хірургія (черезшкірна ендоскопічна гастростомія/єюностомія)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну (цефуросиму).
Абдомінальна хірургія (ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія у пацієнтів із білірним сепсисом, панкреатичною псевдокістою, обструкцією жовчовивідних проток)	Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг чи Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) + (додатково) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг + Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) + (додатково) Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) чи Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну.
Абдомінальна хірургія (ендоскопія, гастроскопія, ректороманоскопія, колоноскопія, дилатація стравоходу, склеротерапія)	Проведення АМП-профілактики не показано	

Спеціалізація структурного підрозділу та тип операційного втручання	Рекомендований режим періопераційної АМП-профілактики	Високий ризик розвитку MRSA інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Акушерство та гінекологія (лапаротомія, гістеректомія, оперативні втручання в ділянці піхви, переривання вагітності у пізніх термінах)	Дорослі: цефазолін <120 кг 2 г в/в, ≥120 кг 3 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: ампіцилін/сульбактам 1,5-3 г по ампіциліну в/в Діти: <12 років – 50 мг/кг (не більше 2 г) по ампіциліну + (один з трьох) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг чи Дорослі: метронідазол 500 мг в/в чи Дорослі: тинідазол 2 г per os за 12 год до оперативного втручання Діти: до 12 років із профілактичною метою не застосовують Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год. Дозу ампіциліну/сульбактаму варто інтраопераційно повторити через кожні 6-8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину < 18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну.
Акушерство та гінекологія (кесарів розтин)	Дорослі: цефазолін <120 кг 2 г в/в; ≥120 кг 3 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: ампіцилін/сульбактам 1,5-3 г в/в Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год при тривалості операції понад 3 год або якщо крововтрата перевищує 1500 мл. При передчасному розриві плодних оболонок із тривалим безводним проміжком. + (додатково) Дорослі: азитроміцин* 500 мг в/в *азитроміцин додається до цефазоліну.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла *ванкоміцин додається до цефазоліну.
Акушерство та гінекологія (інструментальні вагінальні пологи)	Дорослі: цефазолін <120 кг 2 г в/в; ≥120 кг 3 г в/в + (додатково) Дорослі: метронідазол 500 мг в/в чи Дорослі: амоксицилін/клавуланова кислота 1+0,2 г в/в як можна скоріше, протягом 6 год після інструментальних вагінальних пологів	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла
Акушерство та гінекологія (ендоскопічні процедури, гістеросальпінгографія, біопсія ендометрія, біопсія шийки матки)	Проведення АМП-профілактики не показане	
Акушерство та гінекологія (хірургічне переривання вагітності до 12 тижнів)	Дорослі: доксициклін 400 мг per os за 60 хв до операції чи Дорослі: азитроміцин 1 г per os за 60-120 хв до операції	
Урологія (лапаротомія та лапароскопія із залученням сечових шляхів; наявність обструкції сечовивідних шляхів; імплантація штучних матеріалів; наявність бактеріємії; простатектомія)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг чи (за умови передбачуваного проникнення у просвіт ШКТ) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг чи (за умови передбачуваного проникнення у просвіт ШКТ) Дорослі: метронідазол 500 мг Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) *ванкоміцин додається до цефазоліну.
Урологія (простатектомія)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну
Урологія (ендоскопічне видалення каменів; проведення літотрипсії у пацієнтів із високим ризиком інфекції; септичний шок чи наявність післяопераційної інфекції; трансуретральна біопсія простати)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну
Урологія (хірургічне видалення каменів; трансуретральна резекція простати; імплантація стентів; уретероскопія; проведення ретроградної пієлограми)	Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг чи (якщо гентаміцин протипоказаний) Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) Дозу цефазоліну варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг чи (якщо гентаміцин протипоказаний) Дорослі: 800/160 мг сульфаметоксазол/триметоприм мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-12 років – 400/80 мг + (додатково) Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну
Урологія (оперативні втручання без залучення сечовивідних шляхів та без інфекції: діагностична цистоскопія; вазектомія, лікування варикоцеле)	Проведення АМП-профілактики не показане	

Стандарт «Парентеральна періопераційна антибіотикопрофілактика»

Продовження. Початок на стор. 22.

Продовження додатка 1

Спеціалізація структурного підрозділу та тип операційного втручання	Рекомендований режим періопераційної АМП-профілактики	Високий ризик розвитку MRSA інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Ортопедія та травматологія (первинне тотальне ендопротезування колінного чи кульшового суглоба)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну
Ортопедія та травматологія (ревізія/реоперація)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну
Ортопедія та травматологія (артроскопія)	Проведення АМП-профілактики не показане (за винятком імплантації штучних матеріалів)	
Ортопедія та травматологія (внутрішня та зовнішня фіксація кісток та металоостеосинтез; спінальна хірургія; імплантація штучних матеріалів)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв). чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну
Ортопедія та травматологія (ампутація кінцівок)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) (за умови тривалої ішемії кінцівки) Дорослі: метронідазол 500 мг в/в Діти: <11 років – 15 мг/кг (не більше 500 мг) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год, а у післяопераційному періоді необхідно ввести дві дози з інтервалом 8 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну
Ортопедія та травматологія (втручання на кисті без імплантації штучних матеріалів; неінфіковані рани)	Проведення АМП-профілактики не показане	
Трансплантація органів (нирка; підшлункова залоза; комплекс «нирка – підшлункова залоза»)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну
Трансплантація органів (нирка; підшлункова залоза; комплекс «нирка – підшлункова залоза»)	Дорослі: піперацилін/тазобактам 4/0,5 г Діти: 2-12 років – 80/10 мг/кг (не більше 4/0,5 г) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год. Дозу піперациліну/тазобактаму варто інтраопераційно повторити через кожні 2 год.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) + (додатково) Дорослі: гентаміцин 3 мг/кг ідеальної маси тіла Діти: 6-14 років – 3 мг/кг; 3-5 років – 1,5-3 мг/кг. *ванкоміцин додається до цефазоліну
Трансплантація органів (серце; комплекс «серце – легені»)	Дорослі: цефазолін 2 г в/в Діти: 30 мг/кг (не більше 100 мг/кг/добу) чи Дорослі: цефуросим 1,5 г Діти: <10 років – 50 мг/кг (не більше 1,5 г) Дозу цефазоліну (цефуросиму) варто інтраопераційно повторити через кожні 4 год.	Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв) *ванкоміцин додається до цефазоліну

Антибіотикопрофілактика бактеріального ендокардиту

- Клінічні стани в кардіології, які пов'язані з високим ризиком розвитку бактеріального ендокардиту:
 - встановлені штучні клапани серця чи використання в минулому штучних матеріалів для відновлення функції серцевих клапанів;
 - наявність бактеріального ендокардиту в анамнезі;
 - трансплантація серця з подальшим розвитком вальвулопатії;
 - наявність ревматичної хвороби серця;
 - наявність вроджених вад серця, а саме:
 - неліковані ціанотичні вади (зі збідненням малого кола кровообігу), включаючи паліативні шунти та протоки;
 - цілком усунуті вади з використанням штучних матеріалів чи пристроїв, незалежно від методики імплантації (торакотомія/транскатетерне втручання) протягом 6 міс після втручання (завершення ендотелізації); або
 - проліковані вади з наявністю залишкових дефектів після втручання чи наближеність пролікованої вади до попередньо імплантованих штучних матеріалів (що пригнічує процес ендотелізації).
- Клінічні стани, наявність яких завжди є підставою для проведення АМП-профілактики серед пацієнтів із високим ризиком розвитку бактеріального ендокардиту:
 - стоматологічні процедури, а саме:
 - екстракції;
 - періодонтальні хірургічні втручання;
 - реплантація зубів після авульсії;
 - субгінгівальне препарування та втручання на коренях зубів;
 - оториноларингологічні втручання (будь-який розріз через слизову оболонку чи здійснення біопсії), а саме:
 - тонзилектомія чи аденектомія;
 - втручання, які пов'язані із залученням слизової оболонки бронхів, трахеї, гортані, ротоглотки, носоглотки, носової порожнини та синусів, включаючи тимпаностомію;
 - втручання на органах сечостатевого апарату та ШКТ, а саме:
 - літотрипсія;
 - будь-яке втручання на органах сечостатевого апарату за наявності інфекції в ділянці оперативного втручання, якщо до цього часу не було розпочато лікування;
 - будь-яке втручання на органах шлунково-кишкового тракту за наявності інтраабдомінальної інфекції, якщо до цього часу не було розпочато лікування;
 - склеротерапія варикозно розширених вен стравоходу;
 - інші втручання:
 - розкриття та дренивання абсцесів, фурункулів, карбункулів та інших локальних гнійних запальних утворень крізь неушкоджену шкіру; черезшкірна ендоскопічна гастростомія.
- До клінічних станів, наявність яких варто розглянути у якості підстави для проведення АМП-профілактики у пацієнтів із високим ризиком розвитку бактеріального ендокардиту, відносяться стоматологічні маніпуляції (за наявності множинних та/або тривалих втручань та/або періодонтальних патологічних процесів), а саме:
 - періодонтальне зондування у пацієнтів із періодонтитом;
 - здійснення інтралігаментарної та внутрішньокісткової ін'єкції місцевих анестетиків;
 - супрагінгівальне очищення від зубного каменю;
 - використання кофердаму разом із затискачами з ризиком ушкодження ясен;
 - встановлення фіксатора для матриці та дуг;
 - ендодонтичні втручання поза апікальним отвором;
 - встановлення ортодонтичних стрічок та клінів;
 - субгінгівальне встановлення ретракційних шнурів.
- Клінічні стани, наявність яких не є підставою для проведення АМП-профілактики у пацієнтів із високим ризиком розвитку бактеріального ендокардиту:
 - стоматологічні процедури, а саме:
 - обстеження ротової порожнини;
 - проведення інфільтраційної та провідникової анестезії у стоматології;
 - здійснення відновлювальних стоматологічних втручань;
 - супрагінгівальне встановлення кофердаму з/без затискачів;
 - здійснення внутрішньоканальних ендодонтичних втручань;
 - зняття швів;
 - встановлення ортодонтичних брекет-систем;
 - проведення рентгенографічного дослідження;
 - супрагінгівальне очищення від зубного нальоту;
 - втручання на органах дихання, а саме:
 - ендотрахеальна інтубація;
 - проведення бронхоскопії незалежно від типу, моделі апарата чи передбачуваного здійснення біопсії;
 - втручання на органах сечостатевого апарату та шлунково-кишкового тракту, а саме:
 - уретральна катетеризація;
 - дилатація матки та кюретаж;
 - проведення стерилізації;
 - встановлення чи усунення внутрішньоматкових засобів для контрацепції;
 - процедури в акушерстві;
 - проведення черезстрахідної електрокардіографії;
 - проведення ендоскопічних досліджень (незалежно від передбачуваного здійснення біопсії, включаючи колоноскопію).

Режими антибіотикопрофілактики бактеріального ендокардиту		
Тип хірургічного втручання	Рекомендований режим антибіотикопрофілактики	Ризик розвитку MRSA інфекції (*) або алергічної реакції (**)
Стоматологічні процедури	Дорослі: амоксицилін 2 г per os Діти: 50 мг/кг (не більше 2 г) Амоксицилін варто ввести перорально за 60 хв до початку проведення процедури.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг per os Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг) Кліндаміцин варто ввести перорально за 60 хв до початку проведення процедури.
Всі інші процедури та втручання	Дорослі: амоксицилін 2 г в/в Діти: 50 мг/кг (не більше 2 г) Амоксицилін варто ввести перорально за 60 хв до початку проведення процедури.	Дорослі: кліндаміцин** 600 мг в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 600 мг на добу) (кліндаміцин для в/в із концентрацією розчину <18 мг/мл необхідно вводити протягом 20 хв) чи Дорослі: ванкоміцин*** 1 г в/в Діти: 15 мг/кг (не більше 1 г) (ванкоміцин для в/в із концентрацією розчину <5 мг/мл необхідно вводити протягом 100 хв зі швидкістю <10 мг/хв)