



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАКАЗ**

№ 181

04.04.2008

м.Київ

**Про затвердження методичних  
рекомендацій "Епідеміологічній  
нагляд за інфекціями області  
хірургічного втручання та їх  
профілактика"**

З метою удосконалення протиепідемічних та профілактичних заходів щодо післяопераційних інфекцій в області хірургічного втручання

**НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити методичні рекомендації "Епідеміологічній нагляд за інфекціями області хірургічного втручання та їх профілактика" (додається).
2. Департаменту державного санітарно-епідеміологічного нагляду МОЗ України (Пономаренко А. М.) довести ці методичні рекомендації до відома керівників установ і закладів державної санітарно-епідеміологічної служби, лікувально-профілактичних установ, наукових закладів епідеміологічного профілю в установленому порядку.
3. Контроль за виконанням наказу покласти на директора Департаменту державного санітарно-епідеміологічного нагляду МОЗ України Пономаренка А.М.

**Перший заступник Міністра,  
Головний державний  
санітарний лікар України**

**М.Г.Проданчук**

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ**

|      |   |  |
|------|---|--|
| МОЗ  | - | Міністерство охорони здоров'я                              |
| ВООЗ | - | Всесвітня організація охорони здоров'я                     |
| ІОХВ | - | інфекція області хірургічного втручання                    |
| ЕН   | - | епідеміологічний нагляд                                    |
| КІК  | - | Комісія з інфекційного контролю                            |
| ІК   | - | Інфекційний контроль                                       |
| УПМ  | - | умовно-патогенні мікроорганізми                            |
| СЕС  | - | санітарно-епідеміологічна станція                          |
| CDC  | - | Centers for Disease Control (Атланта, США)                 |
| NNIS | - | National Nosocomial Infections Surveillance (Атланта, США) |
| ASA  |   | American Society of Anesthesiologists                      |

ЗАТВЕРДЖЕНО

## **Методичні рекомендації**

### **“Епідеміологічний нагляд за інфекціями області хірургічного втручання та їх профілактика ”**

Методичні рекомендації призначені для лікарів-епідеміологів, лікарів-хірургів, лікарів-стоматологів та лікарів інших спеціальностей хірургічного профілю, а також організаторів охорони здоров'я.

Методичні рекомендації розроблені відповідно до існуючих положень з епідеміології, діагностики та профілактики післяопераційних гнійно-запальних інфекцій з урахуванням сучасних досягнень та нових відомостей.

Вперше запропоновано комплекс заходів щодо організації у закладах охорони здоров'я хірургічного профілю системи епідеміологічного нагляду за внутрішньолікарняними гнійно-запальними інфекціями області хірургічного втручання (далі - ІОХВ) з метою боротьби з ними. Розроблений регламент обліку та реєстрації можливих клінічних форм ІОХВ відповідно до міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я (МКХ) 10-го перегляду.

Відповідно до стандартів епідеміологічного нагляду, рекомендованих ВООЗ, пропонуються критерії визначення випадку внутрішньолікарняних інфекцій (далі - ВЛІ) для активного виявлення післяопераційних гнійно-запальних інфекцій шляхом епідеміологічної діагностики.

Дано рекомендації щодо науково - обґрунтованого мікробіологічного моніторингу за об'єктами навколишнього середовища закладів охорони здоров'я хірургічного профілю, стратифікації показників з урахуванням факторів ризику розвитку ІОХВ та методи розрахунків визначення фонові захворюваності за результатами щоденної реєстрації цих інфекцій.

Запропонована система епідеміологічного нагляду за ІОХВ складається з трьох взаємопов'язаних функціональних підсистем: інформаційної, діагностичної та управлінської. Повна, якісна та оперативна реалізація інформаційної підсистеми передбачає використання критеріїв стандартних визначень ІОХВ, реєстрації всіх можливих клінічних форм післяопераційних гнійно-запальних інфекцій, мікробіологічного контролю за резистентністю до антибактеріальних препаратів мікроорганізмів – біологічних чинників цих інфекцій.

Викладені сучасні світові дані щодо впровадження профілактичних заходів післяопераційних гнійно-запальних інфекцій, які базуються на даних доказової медицини. Реалізація основних положень документу сприятиме

організації в стаціонарах ефективної системи епідеміологічного нагляду за ІОХВ з подальшою розробкою ефективних профілактичних та протиепідемічних заходів щодо запобігання виникненню цієї групи ВЛІ.

Впровадження методичних рекомендацій „Епідеміологічний нагляд за інфекціями області хірургічного втручання та їх профілактика” дозволить уніфікувати стандарти визначення ІОХВ у відповідності із існуючими в світової практиці, поліпшити виявлення та реєстрацію ВЛІ, повноцінне проводити оперативний і ретроспективний аналізи щодо епідемічної ситуації в окремому стаціонарі та країні в цілому.

Наведені в документі профілактичні заходи, які базуються на даних доказової медицини, сприятимуть кращому розумінню необхідності їх впровадження у хірургічних стаціонарах, і, як кінцевий результат – зниженню рівня захворюваності на ІОХВ та соціально-економічних збитків, пов’язаних з цими інфекціями.

## **1. Основні визначення та терміни**

**Інфекція області хірургічного втручання** ( далі - ІОХВ) – гнійно-запальна інфекція, яка виникла протягом 30 діб після операції у разі відсутності імплантату, трансплантату та протезного пристрою або протягом 1 року при встановленні імплантату, трансплантату та протезного пристрою.

ІОХВ не вважається внутрішньолікарняною за умови ускладнення або продовження інфекції, яка мала місце у пацієнта до операції, за виключенням випадків, коли виявлення нового мікроорганізму або зміни характеру клінічної симптоматики дозволяє з високим ступенем вірогідності запідозрити набуття нової інфекції.

**Імплантат** – інородне тіло (прикладі: протез серцевого клапану, біотрансплантат судини, штучне серце, протез голівки стегна), яке імплантується в організм хірургічним шляхом.

**Епідеміологічний нагляд** (далі - ЕН) **за ІОХВ** - це система моніторингу за епідемічним процесом (носійство, захворюваність, летальність), факторами та умовами, що впливають на їх виникнення, розповсюдження, аналіз та узагальнення наявної інформації для розробки профілактичних та протиепідемічних заходів.

**Інфекційний контроль при ІОХВ** (далі - ІК) – комплекс організаційних, профілактичних та протиепідемічних заходів, спрямованих на попередження виникнення та поширення ВЛІ, що базується на результатах епідеміологічної діагностики.

**Фоновий рівень захворюваності ІОХВ** – мінімальний рівень захворюваності на ІОХВ, який притаманний певному стаціонару. Фоновий рівень встановлюється на підставі епідеміологічного спостереження (не менше 3-х років) та епідеміологічного аналізу. Перевищення фонового рівня

захворюваності свідчить про епідемічне неблагополуччя в стаціонарі або можливе виникнення спалаху ІОХВ, що потребує ретельного аналізу та перегляду протиепідемічних заходів.

**Асептика** - це комплекс заходів, що спрямовані на попередження попадання мікроорганізмів в рану, яка передбачає: все, що торкається рани (руки медичного персоналу, інструменти, перев'язувальний матеріал, операційна білизна тощо) має бути стерильним.

**Антисептика** – це комплекс заходів, що спрямовані на боротьбу з мікроорганізмами, що потрапили в хірургічну рану.

**Дезинфекційні заходи при ІОХВ** (далі - дезінфекція) – заходи щодо знищення у внутрішньому стаціонарному середовищі (повітря, медичні інструменти та обладнання, устаткування, предмети догляду за хворими тощо) збудників ІОХВ.

Всі медичні інструменти та обладнання, предмети догляду за хворими залежно від ступеня ризику інфікування пацієнтів, пов'язаного з використанням цих предметів, розділяють на три категорії: а) “критичні інструменти” і предмети догляду, б) “напівкритичні інструменти” і предмети догляду, в) “некритичні інструменти” і предмети догляду.

**Критерії визначення ІОХВ** – сукупність клінічних, мікробіологічних, лабораторних та інших показників, необхідних для підтвердження наявності інфекції. Клінічний діагноз та вибір лікування ІОХВ встановлюється хірургом. Критерії визначення ІОХВ призначені для епідеміологічної діагностики.

Критерії визначення ІОХВ мають ряд важливих принципів. По перше, дані, на підставі яких виявляється і потім класифікується ІОХВ представляють собою різні комбінації клінічних ознак, а також результатів лабораторних та інших видів діагностичних досліджень. Клінічні дані отримують шляхом безпосереднього спостереження за станом хворого або огляду медичної картки пацієнту або іншої статистичної документації, які є в лікарні. Лабораторні дані включають результати бактеріологічних посівів і мікроскопічних досліджень біологічного матеріалу від хворого з ІОХВ. Додаткові дані забезпечуються іншими методами діагностичних досліджень: рентгенографічними, ультразвуковими (УЗД), ендоскопічними шляхами, біопсії або пункції тощо. По друге, прийнятним критерієм щодо наявності інфекції є діагноз хірурга, оснований на результатах безпосереднього спостереження під час хірургічного втручання, ендоскопічного дослідження або іншої діагностичної процедури, або поставленого на підставі клінічних даних, якщо немає доведених даних, що заперечує подібний діагноз (наприклад, якщо запис помилково занесено в карту іншого хворого або діагноз встановлений попередньо і не підтверджується наступними дослідженнями). Таким чином, у кожному конкретному випадку походження інфекції слід визначити лише в аспекті даних, які можуть підтвердити факт інфікування в стаціонарі у зв'язку з хірургічним лікуванням хворого.

ІОХВ підрозділяють на дві групи:

## I. Інфекції хірургічного розрізу

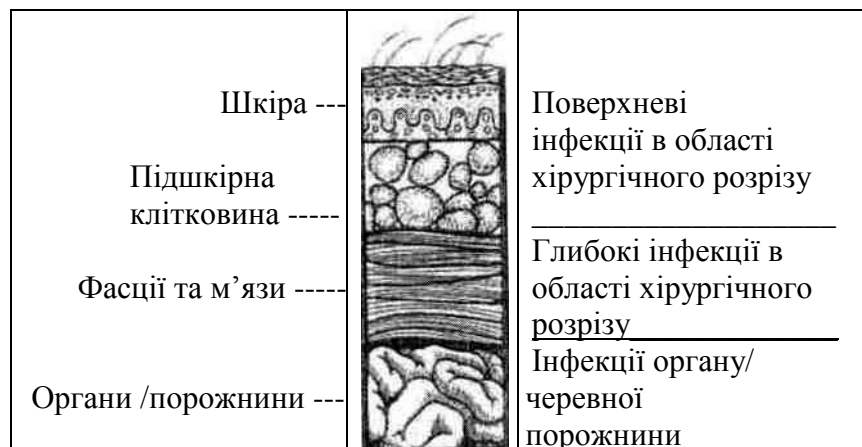
## II. Інфекції органу/порожнини

Інфекції хірургічного розрізу у залежності від глибини ураження тканин також підрозділяють на:

1. **Поверхневі ІОХВ розрізу** (із залученням у запальний процес тільки шкіри та підшкірної клітковини).

2. **Глибокі ІОХВ розрізу** (із залученням у запальний процес глибоких м'яких тканин).

**ІОХВ органу/ порожнини** залучають у запальний процес будь-який анатомічний розділ організму (орган або порожнину), окрім тих покрівів чи стінок організму в області розрізу, які були вскриті чи піддавались маніпуляціям в процесі операції.



### Критерії визначення поверхневої ІОХВ розрізу:

Інфекція виникає не пізніше 30 днів після операції із залученням до запального процесу тільки шкіри та підшкірних тканин в області хірургічного розрізу та при наявності у пацієнта хоча б одного з нижченаведеного:

- гнійні виділення з поверхні розрізу;

- виділення мікроорганізмів з рідини або тканини, яка отримана із області поверхні розрізу з дотриманням вимог асептики;

- в наявності хоча б одна з наступних ознак чи симптомів інфекції в області розрізу: біль чи болючість, обмежена припухлість, почервоніння, місцеве підвищення температури та хірург навмисно розкриває рану, за виключенням тих випадків, коли є негативний результат висіву з рани (за умов безсумнівної якості мікробіологічних досліджень);

- діагноз поверхневої ІОХВ виставлений хірургом або іншим практичним лікарем

**Не підлягають реєстрації як поверхнева ІОХВ такі випадки:**

- мінімальне запалення, обмежене точками проникнення шовного матеріалу;
- інфікована опікова рана;
- локалізована інфекція колотої рани, яка розглядається як інфекція шкіри або м'яких тканин у залежності від глибини ураження;
- інфекція в області розрізу, яка залучає фасціальний та м'язові шари (розцінюється як глибока ІОХВ).

**Критерії визначення глибокої ІОХВ розрізу:**

Інфекція виникає не пізніше 30 днів після операції за відсутності імплантату. Або не пізніше одного року, при наявності імплантату в місці операції і є підстави вважати, що інфекція пов'язана із даним хірургічним втручанням та протікає з залученням до запального процесу глибоких м'яких тканин (наприклад, фасціальні та м'язові шари) в області розрізу та при наявності у пацієнта принаймні одного з нижченаведеного:

- гнійні виділення з глибини розрізу, але не з органу чи порожнини в місці даного хірургічного втручання;
- спонтанне розходження країв рани або навмисне її розкриття хірургом, якщо у пацієнта наявна хоча б одна із ознак чи симптомів інфекції: лихоманка ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) або локалізований біль чи болючість за виключенням тих випадків, коли є негативний результат висіву з рани (за умов безсумнівної якості мікробіологічних досліджень);
- при безпосередньому огляді, під час повторної операції, при гістопатологічному або рентгенологічному дослідженні виявлено абсцес або інші ознаки інфекції в області глибокого розрізу;
- діагноз глибокої ІОХВ виставлений хірургом або іншим практичним лікарем.

**Примітка:** Інфекція, яка уражує як поверхневі, так і глибокі тканини в області хірургічного розрізу, класифікується як глибока ІОХВ. Підлягає обліку як глибока ІОХВ інфекція органу/порожнини, яка дрениується через хірургічний розріз.

**Критерії визначення глибокої ІОХВ органу/порожнини:**

Інфекція виникає не пізніше 30 днів після операції за відсутності імплантату, або не пізніше одного року, при наявності імплантату в місці операції і є підстави вважати, що інфекція пов'язана із даним хірургічним втручанням та протікає із залученням до запального процесу будь-якої частини організму, за виключенням розрізу шкіри, фасції або м'язових шарів, які були відкриті або зачеплені в ході операції, та при наявності у пацієнта хоча б одного з нижченаведеного:

- гнійні виділення з дренажу, встановленого в органі/порожнині;
- виділення мікроорганізму(ів) з рідини або тканини, отриманої з органу/порожнини з дотриманням вимог асептики ;
- при безпосередньому огляді, під час повторної операції, при гістопатологічному або рентгенологічному дослідженні виявлено абсцес або інші ознаки інфекції із залученням органу/порожнини;
- діагноз ІОХВ органу/порожнини виставлений хірургом або іншим практичним лікарем.

**Примітка:** ІОХВ органу/порожнини класифікується за анатомічною локалізацією патологічного процесу.

## **2. Особливості епідеміології інфекцій області хірургічного втручання**

На відміну від „класичних інфекційних хвороб”, при ІОХВ вхідні ворота для проникнення інфекції створюються неминучими та необхідними пацієнту хірургічними втручаннями. Тобто, активні медичні втручання (хірургічні операції) приводять до того, що вхідні ворота інфекції та первинна локалізація збудника в організмі хірургічного хворого не пов’язана з механізмом передачі, яка склалась еволюційно.

На інтенсивність епідемічного процесу (далі - ЕП) у хірургічних стаціонарах впливають численні фактори ризику розвитку ІОХВ, які умовно можуть бути поділені на п’ять категорій, у тому числі стан пацієнта, передопераційні, операційні і післяопераційні фактори, фактори лікарняного середовища. Пріоритетність тих чи інших причин, що приводять до розвитку ІОХВ, залежить від конкретних медичних технологій, факторів лікарняного середовища та стану здоров’я пацієнта.

Післяопераційні гнійно-запальні ІОХВ поліетіологічні, до збудників яких належать грампозитивні (родин *Micrococcaceae* та *Streptococcaceae*) та грамнегативні умовно - патогенні мікроорганізми (далі - УПМ). На сучасному етапі переважну роль у розвитку ІОХВ відіграють *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *P. mirabilis*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Providencia spp.* (*P.rettgeri*), *Acinetobacter spp.* (у т.ч. *A.baumannii* та *A.lwoffii*), *Pseudomonas spp.*, у т.ч. *P. aeruginosa*. У вогнищах запалення при ІОХВ можуть виявлятися асоціації УПМ.

Характерною особливістю УПМ - збудників ІОХВ є виражена здатність до адаптації до впливу різних факторів. Велика кількість збудників ІОХВ, їх виражена стійкість до дії антимікробних препаратів та дезінфекційних засобів призводить до широкого розповсюдження у хірургічних стаціонарах із формуванням госпітальних штамів.



Джерела інфекційного забруднення операційної рани можуть бути зовнішніми (*екзогенне зараження*) або внутрішніми (*ендогенне зараження*).

Внутрішні джерела зараження хірургічної рани представляють власну мікрофлору хворого, які проникають з місць постійної або тимчасової колонізації організму пацієнту (носоглотка, стравохід, шлунок, жовчні шляхи, шкіра, кишечник, сечостатевої системи).

Основними зовнішніми джерелами збудників ІОХВ є: медичний персонал, контаміновані мікроорганізмами медичні інструменти і устаткування, контаміновані хірургічні шовні та перев'язувальні матеріали, контаміновані антисептичні та лікарські розчини, а також повітря (рідко) та поверхні елементів медичного обладнання.

Найбільшу небезпеку в якості джерел збудників ІОХВ представляють персонал, які можуть бути носіями резистентних до антибактеріальних препаратів штамів мікроорганізмів та хворі на гнійно-запальні інфекції, які тривалий час знаходяться у стаціонарі і можуть бути колонізовані госпітальними штамми. Менш важливими зовнішніми джерелами можуть бути особи, які допущені для догляду за хірургічними хворими. Зазначені резервуари та джерела потенційних збудників ІОХВ існують у всіх хірургічних стаціонарах.

Шляхи передачі УПМ при ІОХВ можуть бути різними. Передача збудника із резервуару або джерела інфекції відбувається під час операції або огляду рани (перев'язок та заміни дренажів) екзогенним (переважно контактним або рідше повітряно-крапельним шляхами) або ендогенним (транслокація з місць постійної колонізації). При ендогенному шляху передачі провідним фактором є руки медичного персоналу.

Профілактичні та протиепідемічні заходи, що спрямовані на попередження контактного шляху передачі збудників, включає миття та медичну обробку рук, правильним використанням гумових рукавичок, дезінфекцію і стерилізацію інструментів та медичного обладнання.

Роль повітряного середовища в поширенні збудників ІОХВ, не значна. Таким чином можливе інфікування хірургічної рани грамполозитивними мікроорганізмами, такими як *S.aureus* і *S.pyogenes*, які у складі часток крапель знаходяться в повітрі нетривалий час і не поширюються на відстань. Тому для переривання повітряного шляху передачі інфекції достатньо наявності у персоналу захисних масок при роботі у радіусі одного метру від пацієнта (при відсутності безпосереднього контакту з пацієнтом).

### **3. Організація ЕН за інфекціями області хірургічного втручання**

Метою ЕН у хірургічних стаціонарах є зниження рівня ІОХВ серед пацієнтів та пов'язаних з цим соціально-економічних збитків. Ця робота передбачає збір, аналіз та інтерпретацію епідеміологічних даних, а також розробку адекватних заходів боротьби з ІОХВ та оцінку їх ефективності.

Ефективна система ЕН за ІОХВ передбачає його організацію на двох рівнях: державному (силами СЕС) та лікарняному (силами госпітальних епідеміологів). При такій системі контролю за ІОХВ, використовуються як пасивний так і активні методи епідеміологічного нагляду.

Пасивний ЕН здійснюється територіальними СЕС на підставі даних аналізу термінових повідомлень про реєстрацію випадків ІОХВ, що надходять від закладів охорони здоров'я.

ЕН на лікарняному рівні передбачає організацію системи інфекційного контролю (далі - ІК) яка здійснюється шляхом активного виявлення хворих за допомогою стандартних критеріїв визначень випадку ІОХВ, які дозволяють об'єктивно та своєчасно виявити і зареєструвати кожний випадок захворювання.

З метою організації ІК у кожному хірургічному стаціонарі наказом головного лікаря створюється комісія з інфекційного контролю (далі - КІК), в складі: заступника головного лікаря з медичної частини (голова комісії), лікаря-епідеміолога і/або помічника епідеміолога, або іншого підготовленого спеціаліста (лікаря-хірурга), мікробіолога (зав.лабораторією) та головної медичної сестри стаціонару. Цим же наказом затверджується Положення про КІК, основні функції членів КІК та регламент роботи комісії.

КІК розробляє програму напрямків діяльності у рамках ЕН за ІОХВ, що включає:

- епідеміологічне спостереження (ЕС) за ІОХВ;
- мікробіологічний моніторинг;
- заходи, спрямовані на попередження виникнення ІОХВ;
- заходи, спрямовані на охорону здоров'я медичного персоналу;
- систему навчання медичного персоналу.

Епідеміологічне спостереження за хірургічними хворими передбачає:

- виявлення, облік і реєстрацію всіх випадків ІОХВ серед хірургічних хворих;
- визначення фонового рівня захворюваності на ІОХВ;
- визначення та реєстрація факторів ризику виникнення ІОХВ;
- аналіз епідемічної ситуації в хірургічному стаціонарі.

Основою системи ЕН за ІОХВ є активне виявлення, облік і реєстрація кожного випадку інфекційного ускладнення хірургічної рани, а також своєчасна оперативна інформація про нього на відповідних рівнях.

У всіх закладах охорони здоров'я необхідно ввести уніфіковану систему обліку і реєстрації ІОХВ. З метою поліпшення ЕН за ІОХВ в кожному стаціонарі можуть бути розроблені та запроваджені спеціальні карти спостереження (Додаток 1, 2), які аналізуються госпітальним епідеміологом.

Кожен випадок ІОХВ реєструється у журналі реєстрації інфекційних захворювань (ф.60/о) закладу охорони здоров'я з поданням термінового повідомлення (ф.58/о) до територіальної СЕС.

Облік та реєстрацію ІОХВ необхідно проводити за анатомічної локалізації патологічного процесу, відповідно до міжнародної статистичної класифікації хвороб X перегляду (МКХ-X), таким переліком післяопераційних гнійно-запальних інфекцій (Додаток 3) є:

- інфекції центральної нервової системи;
- інфекції ока та придаткового апарату;
- інфекції вуха та соскоподібного відростку;
- інфекції серцево-судинної системи;
- інфекції органів дихання;
- інфекції органів травлення;
- інфекції кістково - м'язової системи і сполученої тканини;
- інфекції органів сечовивідної системи;
- інфекції репродуктивних органів;
- інфекції шкіри та підшкірної клітковини;
- інфекції м'яких тканин ;
- інфекція черевної порожнини ;
- інфекція ампутованої кукси;
- інфекції та запальна реакція, зумовлені серцевими та судинними протезами, імплантатами та трансплантатами;
- інфекції та запальна реакція, зумовлені протезним пристроєм, імплантатом та трансплантатом у сечовій системі;
- інфекції та запальна реакція, зумовлені протезним пристроєм, імплантатом та трансплантатом у статевому тракті;
- інфекції та запальна реакція, зумовлені внутрішніми ортопедичними протезними пристроями, імплантатами та трансплантатами;
- інфекції та запальна реакція, пов'язані з іншими внутрішніми протезними пристроями, імплантатами та трансплантатами;
- післяопераційні гнійно-запальні інфекції області хірургічного втручання не класифіковані в інших рубриках міжнародної статистичної класифікації хвороб X перегляду.

#### 4. Фактори ризику виникнення ІОХВ

На інтенсивність ЕП у хірургічних стаціонарах впливають численні фактори ризику розвитку ІОХВ, які умовно можуть бути розділені на п'ять основних категорій (груп), у т. ч. стан пацієнта, передопераційні, операційні та післяопераційні фактори, а також фактори навколишнього лікарняного середовища.

**Стан пацієнта включає:** характер основного захворювання (чим важче клінічний стан хірургічного хворого, тим більше вірогідність розвитку інфекції); супутні захворювання або стани, що знижують резистентність до інфекції і/або перешкоджають процесу загоєння хірургічної рани (цукровий діабет, множинна травма, ожиріння, кахексія, захворювання шкіри, особливо інфекційної природи, хронічні захворювання, виразка шлунку, бронхіальна астма, онкохвороби тощо); вік пацієнта (новонароджені, старші за 60-ти років).

**Передопераційні фактори** – це тривале передопераційне перебування в лікарні, яке не обов'язково пов'язано з тяжкістю перебігу хірургічного захворювання. Зокрема, цьому сприяє практика проведення повного передопераційного обстеження хворого в умовах стаціонару. Встановлено, що тривале перебування хворого в стаціонарі перед операцією є важливим фактором ризику виникнення ІОХВ. Вважається, що основну роль відіграють проліферація ендогенних мікроорганізмів, які згодом можуть потрапити в операційну рану, а також колонізація пацієнта госпітальними штамми УПМ. До інших факторів ризику відносять: передопераційне гоління; неадекватна антибіотико профілактика; неадекватна обробка шкіри операційного поля антисептиками, тощо.

**Операційні фактори** – встановлюють під час проведення операції, які включають: ступінь чистоти (забрудненості) хірургічної рани (ризик розвитку ІОХВ при чистих процедурах менше ніж при умовно-чистих, контамінованих або брудних операціях); операції, пов'язані з трансплантацією або імплантацією; техніка хірурга щодо проведення операції, що має пряме відношення до дотримання асептики і стану рани до кінця оперативного втручання; тривалість операції, яка залежить від багатьох факторів, у т.ч. навиків хірурга, складності операції, адекватність гемостазу, ступеня травматизації тканин, зниження ефективності антибіотикопротекції, анатомо – фізіологічних особливостей пацієнта тощо; стан операційної рани після закінчення хірургічного втручання (погана васкуляризація, гематоми, наявність некротизованих або сильно пошкоджених тканин або чужорідних тіл); наявність хірургічних дренажів, які сприяють міграції мікроорганізмів з шкіри, а також є чужорідними тілами в хірургічній рані; надмірне застосування діатермії.

**Фактори внутрішнього середовища стаціонару:** тіснота і велика кількість спостерігачів (студентів) в операційній; наявність серед членів

хірургічної бригади носіїв метицилін (оксацилін) резистентних штамів *S.aureus* (**MRSA**); необмежене пересування членів хірургічної бригади; неадекватне одягання персоналу; неадекватна вентиляція повітря в операційній; відкриті ємності з розчинами; неадекватна стерилізація медичного інструментарію та хірургічного матеріалу, дезінфекція устаткування та інших елементів операційного залу, недотримання правил асептики під час операції, огляду хірургічних ран (заміни пов'язок та дренажів).

**Післяопераційні фактори** – це кількість і характер післяопераційних процедур і маніпуляцій, а також організація і техніка перев'язок; дотримання правил асептики під час огляду хірургічної рани; дезінфекція устаткування та інших елементів у перев'язувальній кімнати; неадекватне одягання персоналу; здійснення „чистих” та „гнійних” перев'язок в одному приміщенні; наявність серед лікарів-хірургів та перев'язувальної медичної сестри стійких носіїв штамів **MRSA**.

Таким чином, виникнення ІОХВ у хірургічних стаціонарах сприяють: недооцінка епідемічної небезпеки численних джерел (резервуарів) інфекції, порушення персоналом правил асептики та антисептики, режиму стерилізації та дезінфекції медичних інструментів, устаткування, діагностичної апаратури тощо.

На виникнення ІОХВ, у т.ч. спалаху, впливають також аварійні чи інші ситуації, що сприяють контамінації мікроорганізмами епідемічно значущих об'єктів внутрішнього середовища хірургічного стаціонару.

Оскільки основним механізмом передачі збудників ІОХВ є руки медичного персоналу, то недостатня техніка миття рук та неправильно використання рукавичок є тим компонентом, який присутній в усіх зазначених категоріях факторів ризику.

## **5. Аналіз епідемічної ситуації в хірургічному стаціонарі**

Епідеміологічний аналіз проводиться з використанням описових і аналітичних методів. Пріоритетним є застосування відповідних комп'ютерних програм. Для об'єктивного епідеміологічного аналізу епідемічної ситуації визначається фоновий рівень захворюваності. ІОХВ. Порівняння та аналіз даних про захворюваність на ІОХВ проводиться госпітальним епідеміологом за стратифікованими показниками. Мінімальний набір знаменників для розрахунку відносних показників включає: кількість прооперованих пацієнтів, кількість пацієнтів за окремими групами ризику, також кількість пацієнтів, яким проводилися конкретні інвазійні маніпуляції, що визначає ризик виникнення ІОХВ.

Порівняння показників частоти ІОХВ між різними стаціонарами, відділеннями, окремими хірургами або за певні періоди часу має сенс лише тоді, коли, показники враховують фактори ризику, які вказують на вірогідність розвитку інфекції у пацієнта. Це важливо також тому, що

відхилення показників, які враховують внутрішній ризик, дозволяють оцінити різницю у якості догляду за пацієнтами (зовнішні фактори ризику).

Отже, аналіз показників частоти ІОХВ має врахувати як зовнішні так і внутрішні фактори ризику інфекції. У більшості розвинених країн світу для стратифікації використовуються спеціальні індекси ризику. Одним із найпоширених у розвинених країнах світу є Індекс ризику NNIS від CDC (Атланта, США), ґрунтується на даних, які можуть бути отримані та досить повно фіксуються в медичних картах стаціонарних хворих, дозволяють розподілити операції по ступенях ризику виникнення ІОХВ з урахуванням наявності або відсутності трьох основних факторів ризику:

а) передопераційний стан пацієнта за шкалою ASA (3 і більше балів);

б) клас рани;

в) тривалість операції понад Т часу, де величина Т часу залежить від типу конкретної операції.

Індекс ризику NNIS може приймати значення від 0 (операція низького ризику) до 3 (операція високого ризику) і з високим ступенем вірогідності прогнозує можливість розвитку ІОХВ після більшості типів хірургічних операцій. Порівняння показників, стратифікованих за індексом ризику NNIS, є коректним та інформативним.

У відповідності до класифікації ран, за ступенем мікробної контамінації до I класу рани (чисті) відносяться післяопераційні рани без ознак запалення, що не зачіпають дихальний, шлунково – кишковий та статевий тракти, неінфіковані сечовивідні шляхи. II клас – умовно чисті, коли післяопераційна рана зачіпає дихальний, шлунково – кишковий та сечостатевий тракти, за умови відсутності ознак інфекції і порушення правил асептики. III клас – контаміновані, має місце перфорації органів шлунково – кишкового тракту і порушення правил асептики, можливо є вогнище негнійного запалення. IV клас – брудні або інфіковані рани, в яких є наявні клінічні ознаки інфекції. Тобто, збудники ІОХВ були присутні ще до початку.

Оперативний (поточний) аналіз захворюваності ІОХВ необхідно проводити на підставі епідеміологічного діагнозу з урахуванням: клінічної форми ІОХВ; терміну виникнення захворювання; етіології захворювання; результатів бактеріологічного дослідження проб з епідемічно значущих об'єктів внутрішнього середовища стаціонару; ендогенних та екзогенних факторів ризику; антимікробних препаратів, які застосовувалися; дати операції; дати виписки пацієнтів; тривалості антибіотикотерапії із зазначенням назви препаратів. Результати цього аналізу дозволяють виявити джерела, шляхи та фактори передачі інфекції, а також умови, що сприяють інфікуванню.

Ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності на ІОХВ проводиться з метою виявлення закономірностей розвитку ЕП та його особливостей в конкретній ситуації, пояснити причини виникнення

захворювань, дати оцінку ефективності проведеним заходам і на цій основі розробити адекватний комплекс боротьби і профілактики ВЛІ. Зазначений аналіз проводиться за даними медичної документації шляхом визначення наступних критеріїв:

- багаторічної динаміки захворюваності, її тенденції (зростання, зниження, стабілізації);

- даних помісячного та річного рівнів захворюваності на ІОХВ;

- даних фоновому рівня захворюваності на ІОХВ;

- порівняльної характеристики захворюваності у хірургічних відділеннях;

- структури захворюваності за локалізацією патологічного процесу та етіологічного фактору;

- аналізу захворюваності за демографічними показниками (вік, стать);

- аналізу видового складу мікроорганізмів, які виділяються з епідемічно значущих об'єктів внутрішнього середовища стаціонару;

- антибіотикорезистентності виділених від хворих та епідеміологічно значущих об'єктів внутрішнього стаціонарного середовища штамів мікроорганізмів;

- аналізу характеру оперативних втручань і частоти виникнення ІОХВ, пов'язаних з ними;

- аналізу захворюваності за термінами клінічних проявів (під час перебування в стаціонарі і після виписки);

- питомої ваги групових захворювань та аналізу захворюваності під час спалаху.

За результатами ретроспективного аналізу захворюваності пацієнтів на ІОХВ визначають: закономірності ЕП; ефективність профілактичних і протиепідемічних заходів, які проводяться в хірургічному стаціонарі; динамічні зміни видового спектру збудників та їх чутливості до антибіотиків.

Внесення корективів за результатами епідеміологічного аналізу у вже складену систему профілактичних та протиепідемічних заходів з метою попередження виникнення та зниження рівня захворюваності на ІОХВ проводять у наступних випадках:

- зростання частоти ІОХВ у порівнянні з фоновим рівнем;

- виявлення змін у спектрі домінуючих видів мікроорганізмів, що викликають ІОХВ, а також змін профілю їх антибіотико резистентності;

- зростання частоти висіву УПМ з епідемічно значущих об'єктів внутрішнього середовища стаціонару;

- у разі превалювання в етіологічній структурі певного виду мікроорганізму;

- при виникненні спалаху ІОХВ;

- у разі розвитку стійкості мікроорганізмів до дезінфектантів, які застосовуються в хірургічному стаціонарі;

- у разі виявлення штамів стафілококу із стійкістю до метициліну (оксациліну) чи ванкомицину, або ентерококів із стійкістю до ванкомицину, ентеробактерій із стійкістю до гентамицину і/або до цефалоспоринових антибіотиків III-IV поколінь, або неферментуючих бактерій із стійкістю до цефалоспоринових антибіотиків III – IV поколінь.

Загальний річний рівень захворюваності ІОХВ у хірургічних стаціонарах складається із спорадичної і, можливого спалаху. Спорадична захворюваність формується під впливом цілорічно діючих факторів, спалахи - в результаті дії нерегулярних, випадкових причин в будь-який місяць року. Епідеміологічний аналіз дозволяє щомісяця виділити форми прояву ЕП – спорадичну (фонову) захворюваність (з урахуванням факторів ризику) та спалаху ІОХВ. Для аналізу враховуються всі випадки ІОХВ, у тому числі і ті, які виникли після виписки з стаціонару.

Фонові показники, які необхідні для оцінки особливостей щомісячної динаміки захворюваності кожного року, включеного в аналіз, а також використовувати протягом 2-3 років для оцінки динаміки щомісячної захворюваності при оперативному епідеміологічному аналізі.

Для визначення фонові динаміки по місяцях використовується середні багаторічні інтенсивні показники захворюваності ІОХВ з їх довірчими межами. Для чого, збираються дані не менше, ніж за 3 роки та визначається абсолютна кількість випадків на ІОХВ в кожному місяці року окремо. Враховують фонові рівні захворюваності на ІОХВ на 100 операцій.

Перевищення фонового рівня ІОХВ свідчить про епідемічне неблагополуччя і потребує ретельного епідеміологічного розслідування. Якщо рівень захворюваності перевищує максимальні показники вище фонового рівня, або збудниками ІОХВ є штами УПМ, які ідентичні за біологічними властивостями, в т.ч. за профілем антибіотикорезистентності, то перевищення фонового рівня свідчить про спалах інфекції. Якщо рівень захворюваності нижче мінімальних показників фонового рівня, це свідчить про неповну реєстрацію випадків ІОХВ.

Госпітальним епідеміологом щомісячно на підставі результатів мікробіологічного моніторингу у хірургічних відділеннях визначається: етіологічна структура ІОХВ; мікроорганізмів, які контамінують епідемічне значущі об'єкти внутрішнього середовища хірургічного стаціонару.

Одним з основних компонентів мікробіологічного моніторингу є постійне стеження за етіологічною структурою усіх клінічних форм ІОХВ



пацієнтів. Встановлення етіології ІОХВ має важливе значення для вибору раціональних методів лікування, оцінки епідемічної ситуації в хірургічному стаціонарі та організації адекватних заходів боротьби з ВЛІ.

Дослідженню підлягає біологічний матеріал від пацієнтів з підозрою на гнійне-запальне ускладнення хірургічної рани. Етіологічна роль УПМ при ІОХВ може бути обґрунтована на таких ознаках: виділення даного мікроорганізму із клінічного матеріалу в монокультурі або його домінування в мікробних асоціаціях.

Для визначення етіологічної структури ІОХВ, які виникли після їх виписки із стаціонару враховуються результати лабораторних досліджень, які надходять від амбулаторно-поліклінічних закладів, стаціонарів та прозектури.

У залежності від виду виділеного збудника проводяться визначення його чутливості до антибіотиків згідно наказу МОЗ України від 05.04.2007 року №167 „Про затвердження методичних вказівок „Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів”. Для аналізу етіологічної структури та антибіотикорезистентності штамів УПМ, які виділяються від хворих, рекомендовано використання комп'ютерної програми WHONET, розробленої ВООЗ.

За результатами мікробіологічного моніторингу КІК розробляє рекомендації щодо визначення препаратів для проведення антибіотикопрофілактики та антибіотикотерапії. Для проведення передопераційної антибіотикопрофілактики, емпіричної антибіотикотерапії не можуть застосовуватися препарати, до яких виявилось стійкими 25% і більше штамів мікроорганізмів – збудників ІОХВ.

При виділенні штамів одного виду мікроорганізму, які мають ідентичні за діаметрами зон затримки росту мікроорганізмів навколо дисків з аналогічними антибіотиками, профілем антибіотикорезистентності проводять серо-, біо-, або фаготипування для вирішення питання належності штаму до госпітального. У разі виявлення госпітального штаму вивчається його стійкість до дезінфектантів, які використовуються у стаціонарі з метою корекції дезінфекційних заходів.

Дані мікробіологічного моніторингу збираються і аналізуються госпітальним епідеміологом, щомісяця розглядаються на засіданні КІК і доводяться до відому всіх працівників стаціонару.

## **6. Сучасні підходи до впровадження профілактики ІОХВ**

Сучасний підхід до розробки та впровадження окремих заходів щодо попередження виникнення ВЛІ полягає в тому, що ці положення мають базуватися на принципах доказової медицини. Доказова медицина – це

медицина, заснована на фактах, на чітко обґрунтованих наукових висновках, зроблених на базі об'ємних досліджень, що включають велику кількість спостережень. Рекомендації, спрямовані на зниження ризику інфекції області хірургічного втручання віднесено в ті або інші категорії (IA, IB, II, рекомендації відсутні або не вирішене питання), базуючись на наявних наукових даних, теоретичному обґрунтуванні і можливості застосування.

**Категорія IA.** Рекомендації наполегливо рекомендуються для впровадження і доведено добре організованими експериментальними, клінічними або епідеміологічними дослідженнями.

**Категорія IB.** Рекомендації наполегливо рекомендуються для впровадження, доведено певними експериментальними, клінічними або епідеміологічними дослідженнями і мають вагоме теоретичне обґрунтування.

**Категорія II.** Пропонується для впровадження, засновані на припущеннях, даних клінічних або епідеміологічних досліджень, або мають теоретичне обґрунтування.

**Рекомендації відсутні; невирішене питання.** Заходи, для яких відсутні достатні докази ефективності або не досягнуто консенсусу.

## **6.1. Рекомендації щодо профілактики ІОХВ**

Рекомендації спрямовані на зниження ризику ІОХВ охоплюють передопераційній та інтраопераційній періоди, догляд за хірургічною раною та епідеміологічне спостереження.

### **6.1.1. Передопераційній період**

#### ***а) Підготовка хірургічного хворого перед операцією***

1. Якщо хірургічна операція планова, всі виявлені бактеріальні інфекції, окрім тих, що послужили причиною самої операції, мають бути проліковані до операції. *Категорія IA.*

2. Якщо волосся в області операційного поля не настільки густе, щоб перешкоджати оперативному втручання, видаляти його не потрібно. *Категорія IA.*

3. Якщо видалення волосся необхідне, його слід здійснювати шляхом стрижки машинкою або з використанням електробритви, а не гоління. *Категорія IA.*

4. Слід адекватним чином контролювати рівень глюкози в сироватці крові у всіх пацієнтів з діабетом, особливо уникаючи гіперглікемії у периопераційному періоді. *Категорія IB.*

5. Якщо операція планова, хворий повинен вимитися (або бути вимитий) антисептичним милом напередодні хірургічної операції. *Категорія IB.*

6. Операційне поле і прилеглі до нього ділянки перед обробкою антисептиком повинні бути ретельно вимиті та висушені стерильною серветкою. *Категорія IB.*

7. Для підготовки операційного поля слід використовувати відповідні ефективні антисептики. *Категорія II.*

8. Антисептик для передопераційної обробки шкіри слід наносити концентричними колами від центру до периферії. Підготовлена область має бути достатньо великою і включати весь розріз повністю і достатньо широкою, щоб дозволити хірургу, у разі необхідності, подовжувати розріз або здійснити нові розрізи для встановлення дренажів, не зачіпаючи непідготовлену шкіру. *Категорія II.*

9. Якщо хірургічна операція планова, перебування хворого в стаціонарі перед операцією повинне бути нетривалим, з урахуванням необхідності адекватної підготовки пацієнта до операції. *Категорія II.*

10. При великих операціях, хворих необхідно покрити стерильними простирадлами так, щоб жодна частина тіла пацієнта не залишалася непокритою, виключаючи операційне поле і частини тіла, необхідні для проведення і підтримки анестезії. *Категорія II.*

11. Рекомендації щодо зниження дози або відміни системного призначення стероїдів (коли це можливо, за медичними показаннями) перед плановими операціями відсутні. *Невирішене питання.*

#### ***б) Антисептика рук/передпліччя членів операційної бригади***

1. Нігті мають бути короткими і не бути штучними. *Категорія IB.*

2. Обробка рук хірурга повинна проводитися принаймні 2-5 хв. з використанням відповідної антисептики. Обробляти кисті рук і передпліччя вгору до ліктів. *Категорія IB.*

3. Після виконання хірургічної антисептики рук, слід тримати догори і на відстані від тіла (лікті зігнуті), так щоб вода стікала від кінчиків пальців до ліктів. Руки висушити стерильним рушником, потім надягати стерильний халат і стерильні рукавички. *Категорія IB.*

4. Перед першою протягом дня антисептичною обробкою рук, слід ретельно очистити піднігтьові простори. *Категорія II.*

5. Не рекомендується носити прикраси на руках членами операційної бригади. *Категорія II.*

#### ***в) Інфікований або колонізований мікроорганізмами персонал***

1. Слід навчати хірургічний персонал і заохочувати своєчасне повідомлення про ознаки і симптоми гнійно-запальних і інших інфекційних

захворюваннях керівництву закладу охорони здоров'я і представникам КІК.  
*Категорія ІВ.*

2. Необхідно розробляти чіткі правила та обов'язки персоналу щодо догляду за пацієнтами, у разі виникнення у персоналу гнійно-запальних і інших інфекційних захворювань. Ці правила повинні визначати порядок своєчасного виявлення таких осіб, обмеження або відсторонення від роботи і допуск до роботи після захворювання. В цих правилах мають бути вказані ті, хто має право відсторонити персонал від роботи. *Категорія ІВ.*

3. Слід обстежувати і відстороняти від роботи хірургічний персонал, що має гнійно-запальні ураження шкіри, до тих пір, поки не буде виключено їх інфекційне походження або поки співробітник не отримав адекватне лікування. *Категорія ІВ.*

4. Не слід відстороняти від роботи хірургічний персонал, колонізований такими мікроорганізмами, як *S.aureus* (ніс, руки або інші біотопи) або стрептококи групи А, якщо не встановлений їх епідеміологічний зв'язок з розповсюдженням мікроорганізму в медичній установі. *Категорія ІВ.*

#### ***г) Антимікробна профілактика***

1. Антимікробні препарати для профілактики слід призначати лише за показаннями і вибирати їх, ґрунтуючись на їх ефективності відносно найпоширеніших збудників ІОХВ при конкретних операціях і опублікованих рекомендаціях. *Категорія ІА.*

2. Сучасний принцип ведення хірургічних ран: антибіотики ефективні, якщо рівень їх вмісту в тканині високий перед попаданням в нього збудників. Парентеральна антимікробна профілактика має бути почата за 30-60 хвилин до здійснення хірургічного розрізу і припинена негайно після операції. *Категорія ІА.*

3. Початкову дозу профілактичного антимікробного препарату слід вводити внутрішньовенно, вибираючи час для цього так, щоб до моменту розрізу в сироватці і тканинах встановилася бактерицидна концентрація препарату. Терапевтичні концентрації препарату слід підтримувати в сироватці і тканинах протягом всієї операції і, найбільше, протягом декількох годин після закриття рани в операційній. *Категорія ІА.*

4. Перед плановими колоректальними операціями, в доповнення до пункту 3, необхідно провести механічну підготовку товстого кишечника шляхом застосування клізм і очисних засобів. Слід також призначати дробові дози орального антимікробного препарату, що не абсорбується, в день напередодні операції. *Категорія ІА.*

5. Антимікробна профілактика рекомендується при операціях, які асоціюються з високим ризиком розвитку інфекції або не часто асоціюються з ризиком розвитку інфекції, проте, якщо інфекція розвивається, то вона приводить до важких або загрожуючих життю ускладнень. Прикладами є

серцево-судинні або ортопедичні операції з імплантацією різних пристроїв. *Категорія IB.*

6. Не слід в рутинному порядку призначати хворим для антимікробної профілактики ванкомицин. *Категорія IB.*

### **6.1.2. Інтраопераційний період**

#### **а) Вентиляція**

1. В операційній слід підтримувати позитивний по відношенню до коридорів і суміжних приміщень тиск повітря. *Категорія IB.*

2. Вентиляційна система в операційній повинна забезпечувати, як мінімум, 15 кратній обмін повітря в годину, з яких принаймні 3 повинні містити свіже повітря. *Категорія IB.*

3. Повітря (як рециркульоване, так і свіже) має бути очищене через відповідні бактерицидні фільтри перед попаданням в операційну. *Категорія IB.*

4. Потік повітря повинен здійснюватися на рівні стелі, витяжка на рівні підлоги. Всі входні отвори повинні розташовуватися як можна вище над підлогою і на віддалі від витяжних отворів всіх типів. *Категорія IB.*

5. Не слід використовувати ультрафіолетове випромінювання в операційній з метою попередження ІОХВ. *Категорія IB.* Це положення прийнятне лише за умов ефективної роботи вентиляційної системи.

6. Необхідно тримати всі двері в операційну закритими, за винятком тих випадків, коли необхідно забезпечити переміщення устаткування, персоналу або пацієнта. *Категорія IB.*

7. Слід звернути увагу на можливу необхідність виконання ортопедичних операцій по імплантації в операційних, що забезпечуються ультрарідинним повітрям. *Категорія II.*

8. Слід максимально обмежити число осіб, яким дозволено входити в операційну. *Категорія II.*

#### **б) Очищення і дезінфекція поверхонь**

1. Якщо під час операції відбулося видиме забруднення або контамінація кров'ю або іншими рідинами організму поверхонь або устаткування, перед наступною операцією слід очистити зазначені об'єкти із застосуванням дезінфекційних засобів. *Категорія IB.* Для дезінфекції можуть бути застосованими лише засіб, що дозволений МОЗ України.

2. Не слід проводити спеціальне прибирання або закриття операційних після контамінованих або брудних операцій. *Категорія IB.*

3. Не слід застосовувати килимки біля входу в операційний блок або операційні зали у якості заходу інфекційного контролю. *Категорія IB.*

4. Після останньої, протягом дня або ночі, операції слід проводити вологе прибирання підлоги операційної із використанням дезінфекційних засобів. *Категорія II.*

5. Підлоги, стіни, підвіконня і інші поверхні, які не знаходяться в тісному контакті з хірургічною раною, не представляють високого ризику інфекції, тому рутинна дезінфекція не є обов'язковою і проводиться за епідемічним показанням або за рішенням КІК стаціонару. Відсутні рекомендації про необхідність дезінфекції поверхонь або устаткування, що використовується в операційній, між операціями у разі відсутності видимого забруднення. *Невирішене питання.*

#### ***е) Мікробіологічні дослідження об'єктів навколишнього середовища***

1. Не рекомендується проводити планові рутинні мікробіологічні дослідження об'єктів навколишнього середовища операційної. Санітарно-мікробіологічні дослідження поверхонь приміщення, устаткування та повітря в операційній слід проводити в ході епідеміологічного розслідування. *Категорія IB.*

#### ***ж) Стерилізація хірургічних інструментів***

1. Хірургічні матеріали і інструменти слід стерилізувати згідно опублікованих рекомендацій. *Категорія IB.* В Україні стерилізація медичного інструментарію здійснюють згідно з ГСТ 42-21-2-85 „Стерилізація і дезінфекція виробів медичного призначення. Методи, засоби і режими”.

2. Експрес-стерилізацію слід проводити тільки для тих предметів догляду за хворими, які будуть використані негайно (наприклад, повторна обробка інструменту, який випадково впав). Не слід застосовувати експрес-стерилізацію з міркування зручності, як альтернативу придбання додаткових наборів інструментів, або для економії часу. *Категорія IB.*

#### ***з) Одяг членів хірургічної бригади і покриття операційного поля***

1. Слід кожному, хто входить в операційну, якщо операція повинна незабаром початися або під час операції, а також експоновані стерильні інструменти, завжди бути у масці, яка повністю закриває рот і ніс, і у шапочці або ковпаку, повністю покриваючому волосся та носити протягом всієї операції. *Категорія IB.*

2. Кожний, хто входить в операційну, повинен надягати бахіли.

3. Члени хірургічної бригади після обробки рук мають витерти їх стерильними рушниками та мають надягати стерильний халат, а потім стерильні рукавички. При проколі рукавички під час операції, вона повинна бути замінена найшвидшим чином, як тільки дозволять міркування безпеки. *Категорія IB.*

4. Халати, що використовуються в операційній, повинні бути виготовлені з матеріалів багаторазового або одноразового використання, які є ефективними бар'єрами для бактерій навіть при намоканні (тобто виготовлені із матеріалів, стійких до проникнення вологи). *Категорія IB.*

5. Слід замінити хірургічний костюм, якщо він забруднений, контамінований і/або просяк кров'ю або іншими потенційно інфекційно-небезпечними матеріалами. *Категорія IB.*

6. Відсутні рекомендації з приводу того, як і де прати хірургічні костюми, а також щодо дозволу носіння хірургічних костюмів лише в операційному блоці або надягання халата поверх операційного костюму за його межами. *Невирішене питання.*

### **ж) Асептика і хірургічна техніка**

1. При установці внутрішньосудинних пристроїв (наприклад, центрального венозного катетера), катетерів для спинальної або епідуральної анестезії, або при введенні внутрішньовенної ліків слід дотримуватись принципів асептики. *Категорія IA.*

2. Збірка стерильного обладнання проводиться безпосередньо перед їх використанням. *Категорія II.*

3. Необхідно дбайливо поводитися з тканинами, підтримувати ефективний гемостаз, запобігти кровотечі, мінімізувати об'єм нежиттєздатних тканин і чужорідних тіл (тобто хірургічні шви, тканини, що обвуглилися і некротизовані) і усувати мертвий простір в місці хірургічного втручання. *Категорія IB.*

4. Рекомендується використовувати первинно відстрочені шви або загоювати рану вторинним натягненням, якщо хірург вважає рану масивно контамінованою (наприклад, клас рани III і IV). *Категорія IB.*

5. Якщо неінфікована рана вимагає дренивання, слід використовувати закриті дренажні системи. Дренажі слід встановлювати через окремий розріз, за межами основного розрізу. Дренаж необхідно прибирати щонайшвидше. *Категорія IB.*

### **6.1.3. Догляд за післяопераційною ранною**

1. Рану, закриту первинним натягненням, слід захищати стерильною пов'язкою протягом 24 - 48 годин після операції. *Категорія IB.*

2. Необхідно ретельно мити руки до і після заміни пов'язки і будь-якого контакту з місцем операційного втручання або забрудненими бинтами, щоб запобігти пасивному розповсюдженню збудників інфекцій через руки. *Категорія IB.*

3. Персонал може безпосередньо торкатися до відкритої або свіжої рани тільки за умови, що руки знаходяться в стерильних рукавичках. *Категорія IB.*

4. Пов'язки на зашитих ранах повинні мінятися, якщо вони намокли або, якщо у хворого є симптоми або ознаки, підозрілі на наявність інфекції, наприклад, лихоманка або незвичайний біль в рані. При знятті пов'язки повинна проводитися оцінка рани на наявність ознак інфекції. За наявності будь-якого виділення з хірургічної рани, підозрілої на наявність інфекції, має бути проведений посів і бактеріоскопія цього біологічного матеріалу. *Категорія IB.*

5. При необхідності зміни пов'язки використовуйте стерильну техніку. *Категорія II.*

6. Слід навчати пацієнтів і членів їх сімей правилам догляду за раною, симптомам ІОХВ і необхідності повідомляти про появу таких симптомів. *Категорія II*

7. Рекомендації з потреби накладення пов'язки на рану, закритого первинним натягненням, через 48 годин, а також по термінах, в які дозволяється прийняття душу або ванни з неприкритою раною, відсутні. *Невирішене питання.*

#### **6.1.4. Епідеміологічне спостереження**

1. Для виявлення ІОХВ у хірургічних хворих слід використовувати визначення випадку ІОХВ. *Категорія IB.*

2. Для активного пошуку випадків ІОХВ у госпіталізованих хворих (включаючи повторні госпіталізації) слід застосовувати пряме проспективне спостереження, непряме проспективне виявлення або комбінацію прямих і непрямих методів протягом всього періоду госпіталізації пацієнта. *Категорія IB.*

3. При проведенні епідеміологічного спостереження після виписки для виявлення ІОХВ після певних типів операцій (наприклад, аорто-коронарне шунтування), слід використовувати ті методи, які враховують наявні ресурси стаціонару. *Категорія II.*

4. Відразу після завершення операції всі процедури повинні бути класифіковані і записані в історії хвороби як чисті, умовно-чисті, контаміновані або брудні і інфіковані. Оцінка класу хірургічної рани має проводитись членом операційної бригади. *Категорія II.*

5. Для кожного пацієнта, що підлягає операції, вибраного для епідеміологічного спостереження, слід враховувати ті знаменники, які асоційовані з підвищенням ризику ІОХВ, що включають: клас хірургічної рани, оцінка по ASA і тривалість операції. *Категорія IB.*



6. Специфічні показники частоти розвитку ІОХВ стратифіковані по знаменниках, асоційовані з підвищенням ризику ІОХВ наприклад, індекс ризику NNIS при різних операціях повинні періодично обчислюватися як для всієї лікарні, так і для всіх діючих хірургів з тим, щоб вони могли порівнювати свої показники з показниками інших; дані можуть бути закодовані так, щоб імена не згадувалися. *Категорія ІВ.*

7. Слід проінформувати відповідним чином щодо стратифікованих показників частоти ІОХВ членів хірургічних бригад. Оптимальна частота і формат таких повідомлень повинна визначатися величиною знаменників і задачами ініціатив з боку керівництва закладу охорони здоров'я по безперервному поліпшенню якості медичної допомоги. *Категорія ІВ.*

8. Збільшення частоти ІОХВ серед прооперованих пацієнтів повинне піддаватися оцінці. Якщо підтверджується наявність спалаху, повинні бути початі необхідні епідеміологічні дослідження для своєчасного проведення адекватних профілактичних та протиепідемічних заходів.

**Директор Департаменту державного  
санітарно-епідеміологічного нагляду**

**А.М.Пономаренко**

Додаток 1 до розділу 3  
методичних рекомендацій  
“Епідеміологічний нагляд за  
інфекціями області хірургічного  
втручання та їх профілактика ”

## КАРТА СПОСТЕРЕЖЕННЯ

### ПАЦІЄНТ:

Історія хвороби № \_\_\_\_\_ П.і.б. \_\_\_\_\_  
Палата \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_ Стать \_\_\_(м)\_\_\_(ж)  
Відділення \_\_\_\_\_  
Дата госпіталізації \_\_\_\_\_ виписки \_\_\_\_\_

|  |   |
|--|---|
| <b>ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ:</b>   | <b>ДАТА</b> _____                       |
| Вид операції _____   |   |
| Клас рани ___ чисті ___ умовно-чисті ___ контаміновані ___ брудні / інфіковані |   |
| Стан пацієнта за шкалою ASA: ___ 0 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5                     |   |
| Тривалість операції: початок _____ закінчення _____                            |   |
| Операція: ___ планова ___ ургентна Протез/імплантат ___ так ___ ні             |   |
| <b>АНТИБІОТИКОПРОФІЛАКТИКА:</b> _____ так _____ ні                             |   |
| Антибіотико профілактика проведена _____ до операції _____ після операції      |   |
| Дата _____ Тривалість _____ днів   |   |
| <b>ІНФЕКЦІЇ ОБЛАСТІ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ (ІОХВ)</b> ___ так ___ ні           |   |
| Дата виявлення _____ клінічна форма _____                                      |   |
| Локалізація інфекції: ___ поверхнева ___ глибока ___ органів/порожнини         |   |
| <b>Збудник (и) ІОХВ:</b>   | <b>Антибактеріальна резистентність:</b> |
| 1. _____   | Чутливі до _____<br>Стійки до _____     |
| 2. _____   | Чутливі до _____<br>Стійки до _____     |

Додаток 3 до розділу 3  
методичних рекомендацій

“Епідеміологічний нагляд за інфекціями області хірургічного втручання та їх профілактика ”

**Перелік  
клінічних форм післяопераційних гнійно-запальних інфекцій області хірургічного втручання, які підлягають реєстрації та обліку у закладах охорони здоров'я**

| Найменування захворювань   | Шифр за МКХ X-го перегляду  |
|--|---|
| Інфекції центральної нервової системи  | G00.1-G00.3, G00.8, G009, G01, G02.1, G02.8, G04,G05.0,G05.2, G06.0-G06.2, G07                          |
| Інфекції ока та придаткового апарату   | H01.8, H05.0, H15.0, H15.1, H16.1-H16.3, H20, H30, H44, H59   |
| Інфекції вуха та соскоподібного відростка  | H60.0, H61.0, H66.0, H68.0, H70.0, H70.2, H70.8, H73.0, H81.2, H83.0, H95.8, H95.9                      |
| Інфекції серцево-судинної системи  | I30.1, I33.0, I40.0, I77, I80.0-I80.2, I80.8, K75.1   |
| Інфекції органів дихання   | J01-J06, J12-J16, J18, J20, J21, J85,J86  |
| Інфекції органів травлення   | K04, K05, K06, K10, K11, K12, K12.2, K13.0, K14.0, K29, K57, K61, K63, K65, K75.0, K81.0, K82, K83, K85 |
| Інфекції шкіри та підшкірної клітковини  | L02.0-L02.4, L02.8, L03, L94.8, L98.6   |
| Інфекції кістково - м'язової системи та сполученої тканини                           | M46, M49, M50, M65, M65, M71, M86   |
| Інфекції сечовивідних шляхів   | N10-N2, N13.6, N15.1, N30, N34.0, N39.0   |
| Інфекції репродуктивних органів  | N41.2, N45, N49, N61, N70, N71, N73, N75.1, N76   |
| Інфекційні ускладнення внаслідок лікувальних та діагностичних маніпуляцій (процедур) | T80.2, T81.4, T82.7, T83.5, T83.6, T84.5, T84.6, T84.7, T85.7, T87.4                                    |

Додаток 1 до розділу 5  
методичних рекомендацій

### Класифікація хірургічних ран

| Характер операції та клас рани   | Визначення (критерії)  |
|----------------------------------|--|
| 1                                | 2  |
| Чисти хірургічні операції клас I | Нетравматичні, неінфіковані операційні рани без ознак запалення, що не зачіпають респіраторний, аліментарний або сечостатевий тракт; під час операції не було порушень асептики.   |
| Умовно - чисті операції клас II  | Операції, при яких в контрольованих умовах зачіпає респіраторний, аліментарний або сечостатевий тракт і в ході яких не відбулося незвичної контамінації, тобто операції, які могли б вважатися чистими, якщо не торкнувся респіраторний, аліментарний або сечостатевий тракт (при цьому під час операції не відбулося значного витоку вмісту). |
| Контаміновані операції клас III  | Операції, пов'язані з відкритими, свіжими травматичними ранами; серйозними порушеннями стерильності в ході операції або значним витоком вмісту шлунково-кишкового тракту; гострим, негнійним запаленням  |
| Брудні, інфіковані рани клас IV  | Старі травматичні рани, в яких є нежиттєздатні тканини та рани з наявністю вираженої клінічної форми гнійно-запальної інфекції або перфорацією внутрішніх органів. Вважається, що інфекція на рані була до хірургічної операції  |

методичних рекомендацій  
“Епідеміологічний нагляд за  
інфекціями області хірургічного  
втручання та їх профілактика ”

### **Класифікація фізичного стану хворого за шкалою ASA**

| Бали | Фізичний стан пацієнта перед операцією   |
|------|--|
| 1    | 2  |
| 1    | Нормальний здоровий пацієнт  |
| 2    | Пацієнт, що має неважке системне захворювання  |
| 3    | Пацієнт із важким системним захворюванням, що обмежує повсякденну активність, але не приводить до повної втрати працездатності |
| 4    | Пацієнт із важким системним захворюванням, що приводить до повної втрати працездатності та представляє постійну загрозу життю  |
| 5    | Пацієнт з низькою ймовірністю виживання протягом 24 годин або під час операції   |

методичних рекомендацій  
“Епідеміологічний нагляд за  
інфекціями області  
хірургічного втручання  
та їх профілактика ”

## **ВИЗНАЧЕННЯ ФОНОВОГО РІВНЯ ЗАХВОРЮВАНOSTI НА IOXB**

Річна захворюваність на IOXB складається як із поодиноких випадків, так і спалаху, наявність якого можливо встановити за результатами аналізу даних фонової щомісячної динаміки захворюваності.

Основною задачею епіданалізу є визначення проявів епідемічного процесу та впливу на частоту IOXB як ендогенних, так і екзогенних факторів ризику. Тому, фоновий рівень IOXB визначається з урахуванням факторів ризику окремо для кожного відділення. При цьому враховуються всі випадки IOXB, в тому числі, які виникли після виписки з стаціонару.

Стеження за фоновим рівнем захворюваності на IOXB дає можливість оцінити епідемічну ситуацію в стаціонарі, виявлення спалаху, термінів його початку та тривалості.

Для визначення фонової динаміки по місяцях використовують середні багаторічні показники частоти IOXB (на 100 операцій) з їх довірчими межами. Для чого обчислюють середні показники щомісячної динаміки захворюваності шляхом визначення середньомісячних рівнів захворюваності на IOXB кожного місяця за багаторічними даними – середні арифметичні. Для цього, наприклад:

а) визначається кількість хворих на IOXB, як наведено у таблиці.

|        | Кількість випадків IOXB за місяцями |    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     | За рік |
|--------|-------------------------------------|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|--------|
|        | I                                   | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII |        |
| 2004   | 14                                  | 19 | 14  | 11 | 10 | 11 | 11  | 17   | 19 | 14 | 27 | 12  | 179    |
| 2005   | 16                                  | 25 | 9   | 12 | 12 | 15 | 15  | 26   | 30 | 37 | 40 | 19  | 256    |
| 2006   | 20                                  | 26 | 19  | 14 | 24 | 19 | 14  | 11   | 12 | 14 | 20 | 9   | 202    |
| всього | 50                                  | 70 | 42  | 37 | 46 | 45 | 40  | 54   | 61 | 65 | 87 | 40  | 637    |

б) визначається кількість операцій за досліджуваний період:

|        | Кількість хірургічних операцій за місяцями |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     | За рік |
|--------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|--------|
|        | I  | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII |        |
| 2004   | 58   | 73  | 58  | 47  | 49  | 31  | 40  | 67   | 67  | 57  | 97  | 69  | 713    |
| 2005   | 16   | 25  | 9   | 12  | 12  | 15  | 15  | 26   | 30  | 37  | 40  | 19  | 256    |
| 2006   | 62   | 75  | 78  | 48  | 63  | 61  | 52  | 33   | 50  | 55  | 85  | 56  | 719    |
| всього | 194  | 221 | 203 | 169 | 172 | 146 | 156 | 170  | 197 | 218 | 285 | 224 | 2356   |

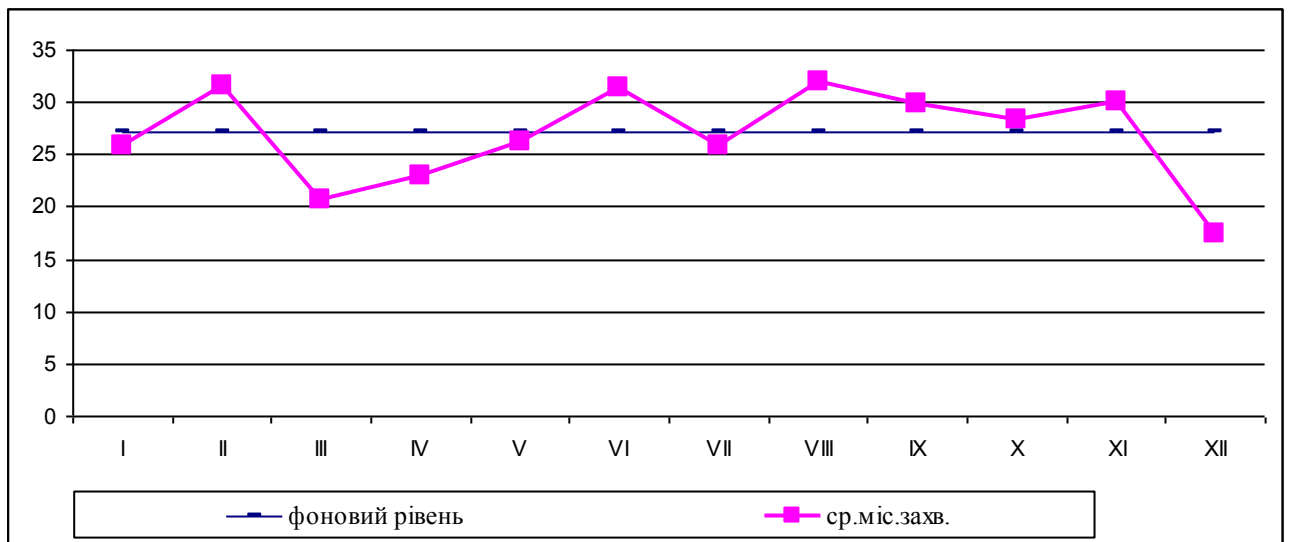
в) вираховуються рівні захворюваності на ІОХВ на 100 операцій. Для цього кількість випадків ІОХВ за місяць ділиться на загальну кількість операцій, що проведені у стаціонарі (відділенні) та помножується на 100.

Так, наприклад, у січні 2004 р. у певному стаціонарі (відділенні) прооперовано 58 пацієнтів, у 14 з них діагностовано ІОХВ. Захворюваність на 100 операцій дорівнює  $(14:58) \times 100 = 24,1$ . Таким ж чином, показники захворюваності за місяцями 3 річного періоду складаються і вираховується середній показник. Так, середній рівень захворюваності у січні складає  $(24,1+21,6+32,2):3 = 25,9$ ; у лютому –  $(26,0+34,2+34,34,6):3 = 31,6$  і т.д.

Після здійснених розрахунків захворюваності за кожний місяць досліджених років складається наступна таблиця:

|        | Захворюваність на ІОХВ (на 100 операцій) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | За рік |
|--------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|        | I  | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  |        |
| 2004   | 24,1                                     | 26,0 | 24,1 | 23,4 | 20,4 | 35,5 | 27,5 | 25,4 | 28,3 | 24,5 | 27,8 | 17,4 | 25,1   |
| 2005   | 21,6                                     | 34,2 | 13,4 | 16,2 | 20,0 | 27,8 | 23,4 | 37,1 | 37,5 | 34,9 | 38,8 | 19,2 | 27,7   |
| 2006   | 32,2                                     | 34,6 | 24,3 | 29,1 | 38,1 | 31,1 | 26,9 | 33,3 | 24,0 | 25,4 | 23,5 | 16,1 | 28,1   |
| всього | 25,9                                     | 31,6 | 20,6 | 22,9 | 26,2 | 31,4 | 25,9 | 31,9 | 29,9 | 28,3 | 30,0 | 17,5 | 27,1   |

г) будується крива, яка віддзеркалює динаміку рівня захворюваності на ІОХВ у стаціонарі (відділенні). На осі абсцис відзначають місяці року від I до XII, на осі ординат – середній рівень захворюваності за 3 роки по місяцях. Для чого складаються середні показники захворюваності за 12 місяців і обчислюється середнє арифметичне, яке відображується на сезонній кривій у вигляді горизонтальної лінії (ординат), що відображено у рисунку. В нашому випадку це буде 27,1.



д) знаходять середнє квадратичне відхилення від середньомісячного показника „сігми”– міру відхилення ряду. Розрахунки проведемо на прикладі захворюваності на ІОХВ за січень:

| Роки  | y                 | d (y -P)  | d <sup>2</sup>         |
|-------|-------------------|-----------|------------------------|
| 2004  | 24,1              | -1,85     | 3,43                   |
| 2005  | 21,6              | -4,36     | 19,04                  |
| 2006  | 32,2              | 6,22      | 38,65                  |
| n = 3 | Ср.пок. (P) =25,9 | Σd = 0,00 | Σd <sup>2</sup> =61,36 |

Оскільки  $n < 30$ , середнє квадратичне відхилення знаходимо за наступною формулою:

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}} = \pm \sqrt{\frac{61,36}{2}} = \pm \sqrt{30,68} = \pm 5,52$$

Якщо „сігма” більше, ніж  $\frac{M}{2}$ , можна припускати, що в динамічному ряді містяться величини, які суттєво відмінні від інших. Наявність зазначених величин може бути пов'язана з різними причинами. Серед мінімальних показників такі величини можуть бути обумовлені неповною реєстрацією ІОХВ, максимальних - як результат нерозпізнаних групових захворювань і спалахів або впливи нових, нез'ясованих причин, для встановлення яких повинні проводитися додаткові дослідження.

з) шляхом розрахунків визначаємо довірчі межі середніх багаторічних показників. Для визначення ступеня вірогідності результатів статистичного аналізу для кожного показника вираховуємо його середню похибку (m). Визначаємо похибку середнього показника (m) для середньомісячного багаторічного рівня січня місяця за наступною формулою:

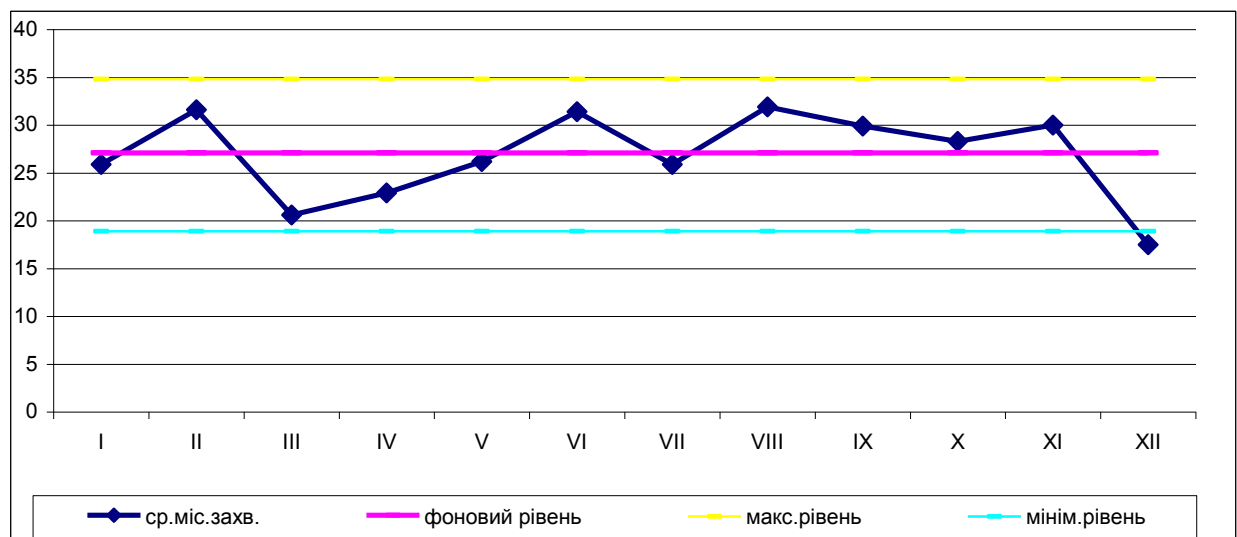


$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}} = \frac{5,52}{\sqrt{3-1}} = \frac{5,52}{\sqrt{2}} = \frac{5,52}{1,41} = 3,91$$

Для того, щоб показник відповідав ступеню ймовірності, необхідному для отримання висновків, величину середньої похибки (m) слід навести з довірчим коефіцієнтом Стюдента (t). Довірчі межі показників із ймовірністю безпомилкового прогнозу 95%, t = 2 розраховуємо за формулою  $P \pm t \times m$ , які за січень місяць будуть складати:  $25,9 \pm 2 \times 3,91$ . Звідси верхня межа довірчого інтервалу складатиме  $25,9 + 2 \times 3,91 = 33,7$ , нижня -  $25,9 - 2 \times 3,91 = 18,1$ . Тобто, з ймовірністю 95% можна стверджувати, що частота розвитку ІОХВ серед прооперованих пацієнтів у січні знаходилась у межах від 33,7% до 18,1% на 100 операцій. Після розрахунків складається наступна таблиця:

|          | Місяці року |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | I           | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  |
| 2004     | 24,1        | 26,0 | 24,1 | 23,4 | 20,4 | 35,5 | 27,5 | 25,4 | 28,3 | 24,5 | 27,8 | 17,4 |
| 2005     | 21,6        | 34,2 | 13,4 | 16,2 | 20,0 | 27,8 | 23,4 | 37,1 | 37,5 | 34,9 | 38,8 | 19,2 |
| 2006     | 32,2        | 34,6 | 24,3 | 29,1 | 38,1 | 31,1 | 26,9 | 33,3 | 24,0 | 25,4 | 23,5 | 16,1 |
| Ср.пок.  | 25,9        | 31,6 | 20,6 | 22,9 | 26,2 | 31,4 | 25,9 | 31,9 | 29,9 | 28,3 | 30,0 | 17,5 |
| Макс.пок | 33,7        | 38,5 | 29,4 | 32,1 | 40,8 | 36,9 | 29,1 | 40,4 | 39,7 | 36,4 | 41,2 | 19,7 |
| Мін.пок  | 18,1        | 24,7 | 11,7 | 13,7 | 11,5 | 25,9 | 22,8 | 23,4 | 20,1 | 20,7 | 18,8 | 15,3 |

Довірчі межі фонових показників розраховуються шляхом складання максимальних та мінімальних показників ІОХВ за рік і обчислюється середнє арифметичне, яке відображується на сезонній кривій у вигляді горизонтальних ліній (ординат). В нашому випадку показник максимального рівня складає - 34,8, мінімального рівня - 18,9.



Перевищення фонового рівня захворюваності на ІОХВ свідчить про неблагополучну епідемічну ситуацію в хірургічному стаціонарі (відділенні), яка потребує глибокого епідеміологічного аналізу та здійснення адекватних протиепідемічних заходів, спрямованих на боротьбу з цими інфекціями.

## **МЕТОДИКА**

### **обробки рук медичного персоналу та використання медичних рукавичок**

Руки медичного персоналу – один з основних факторів передавання збудників інфекційних хвороб в області хірургічних втручань. Дотримання медичним персоналом правил і техніки миття та антисептики рук, використання рукавичок дозволить попередити виникнення значної кількості захворювань, а також сприятиме раціональному використанню коштів.

Заходи щодо вдосконалення гігієни рук, у тому числі з використанням рукавичок, є невід'ємною складовою інфекційного контролю, а також пріоритетними у фінансуванні діяльності закладів охорони здоров'я.

Деконтамінація рук медичного персоналу досягається шляхом миття рук, обробки шкіри рук антисептиками, хірургічної антисептики.

З метою профілактики передачі інфекції через руки, важливим заходом є забезпечення хірургічних стаціонарів водопровідними кранами з механізмом ліктьового способу приведення в дію.

1. Для миття рук використовують рідке мило в дозаторах.

2. При застосуванні рідкого мила, дозатори багаторазового використання ретельно промити після закінчення в них мила, висушити і потім заповнити новою порцією мила. Не допускається додавати рідке мило в частково заповнений дозатор.

3. Показання для гігієнічного миття рук:

- перед і після фізичного контакту з пацієнтом;
- після відвідування туалету;
- перед приготуванням і роздачею їжі;
- у всіх випадках, коли руки явно забруднені.

4. Техніка миття рук (*малюнок*):

4.1. Зняти всі прикраси, у тому числі годинники та браслети;

4.2. Відкрити кран і струменевім потоком комфортно теплої води змочити руки;

4.3. Нанести порцію рідкого мила;

4.4. Енергійно терти руки протягом не менше 30 секунд за такою технікою:

- терти долоня об долоню;
- зовнішню сторону долонь спочатку правою рукою, а потім лівою;
- схрестивши пальці однієї руки з іншою, терти між пальцями;
- далі однією рукою накривають іншу руку „замком” і необхідно терти в п'ясо-фаланговій зоні, спочатку однієї руки, потім іншої;
- енергійно терти круговими рухами великі пальці обох рук;
- кінчиками пальців правої руки терти долоню лівої руки і навпаки.

4.5. Ретельно змити мило під проточною водою.

4.6. Насухо витерти руки рушником (серветкою).

4.7. Якщо крани без ліктьового способу приведення в дію, їх закривають сухим рушником (серветкою), який викидають у смітник, призначений для збору паперових рушників, який має бути розташований поруч.

4.8. Якщо після миття рук застосовують їх обробку антисептиком, то антисептик наносять лише на ретельно висушені руки.

5. Якщо в процесі роботи руки не забруднені біологічним матеріалом або брудом, миття рук можна замінити гігієнічною антисептикою.

6. Показання для гігієнічної антисептики рук:

- перед та після проведення маніпуляцій, пов'язаних з можливим та явним пошкодженням шкіри та слизових оболонок пацієнта (обробка пуповинної рани, ін'єкції, установлення катетерів та зондів тощо);

- перед та після контакту з рановими поверхнями, інфікованими ранами;

- при контакті з стерильним матеріалом та інструментарієм;

- після контактів з біосубстратами хворого (кров, ліквор, сеча та ін.);

- після контакту з абіогенними об'єктами, потенційно контамінованими госпітальною мікрофлорою (прилади, катетери, зонди та ін. після їх використання);

- при догляді за пацієнтами, коли необхідно після обробки забруднених місць перейти до чистих;

- перед і після надягання медичних рукавичок;

- перед виходом з палати.

7. Для антисептики шкіри рук використовують антисептики, зареєстровані в Україні. Можливе застосування суміші 70° етилового спирту з 1-2 % вмістом гліцерину.

## **8. Техніка гігієнічної антисептики рук:**

- на долоню нанести 3-5 мл антисептика або ту кількість, що зазначена в інструкції щодо застосування антисептика;

- енергійно втирати до повного висихання антисептик за технікою, представленою в пункті 4 цього додатка, але не менше 15 секунд;

- витирання або висушування рук не допускається.

9. Показаннями для хірургічної антисептики рук є всі хірургічні операції.

## **10. Техніка хірургічної антисептики рук:**

- вимити руки з використанням рідкого мила. Спочатку миють від зап'ястя до ліктя, потім кисті рук з дотриманням техніки (пункт 4 цього додатка);

- витерти руки насухо паперовим рушником (серветкою);

- нанести на долоню кількість антисептика, відповідно до інструкції щодо застосування при хірургічній антисептиці, що затверджується МОЗ України, але не менше 3 мл і енергійно втирати його в шкіру передпліччя включно з ліктьовими суглобами до повного висихання. Другою порцією антисептика обробляють руки до середини передпліччя. Третьою – тільки кисті рук за технікою, указаною в пункті 4 цього додатка;

- витирання рук або їх висушування після обробки антисептиком забороняється;

- на сухі руки надягають лише стерильні гумові рукавички;

- при хірургічній обробці рук щітки використовувати не обов'язково. Щітки можна використовувати для обробки навколонігтьових ділянок і тільки 1 раз протягом робочої зміни.

11. Якщо існує проблема з централізованим водопостачанням, стаціонар забезпечує наявність закритих ємностей для води з кранами.

Воду в ємності заливають кип'ячену і змінюють не рідше 1 разу на добу. Перед наступним заповненням ємності ретельно вимити чистою ганчіркою, ополоснути і висушити.

12. Для зниження ризику контамінації їх рук медичного персоналу транзитною мікрофлорою, а також передачі резидентної та транзитної мікрофлори пацієнтам використовують медичні рукавички.

13. У медичній практиці використовують три типи рукавичок:

- хірургічні – використовуються при проведенні інвазивних медичних втручань та при хірургічних процедурах;

- оглядові – забезпечують захист медперсоналу при виконанні багатьох медичних маніпуляцій;

- побутові – забезпечують захист медперсоналу при обробці обладнання, забруднених поверхонь, інструментарію, при роботі з відходами медичних закладів.

#### 14. Використання рукавичок:

- для операцій : латексні, неопренові;
- для оглядів: латексні, тактилонові;
- при догляді за пацієнтом: латексні, поліетиленові, полівінілхлоридні;
- при проведенні очистки та дезінфекції: нітрилові, неопренові;
- допускається використання рукавичок з тканини під гумовими.

#### 15. Стерильні рукавички обов'язково використовують при:

- усіх хірургічних оперативних втручаннях;
- інвазивних маніпуляціях;
- уведенні стерильною голкою в глибокі тканини або рідини організму лікарських форм (внутрішньовенні інфузії, отримання біопроб для досліджень);
- установленні катетера або провідника через шкіру;
- маніпуляціях, пов'язаних з контактом стерильного інструментарію з інтактними слизовими оболонками (цистоскопія, катетеризація сечового міхура);
- огляді хірургічної рани;
- бронхоскопії, ендоскопії шлунково-кишкового тракту, санації трахеї;
- введенні периферійної внутрішньовенної або артеріальної канюлі.

#### 16. Нестерильні чисті рукавички використовують:

- при роботі з біологічним матеріалом від хворих;
- при заборі крові;
- при проведенні внутрішньом'язових , внутрішньовенних ін'єкцій;
- при проведенні очистки та дезінфекції;

#### 17. Вимоги до медичних рукавичок, що використовуються:

- рукавички використовуються відповідного розміру з урахуванням характеру процедур (маніпуляцій), що виконуються;
- рукавички повинні забезпечувати високу тактильну чутливість;
- містити мінімальну кількість антигенів (латекс, латекс-протеїни);
- при виборі медичних рукавичок враховують можливі алергічні реакції в анамнезі пацієнтів на матеріал, з якого виготовлено рукавички;

- для проведення передстерилізаційної очистки гострого медичного інструментарію використовувати рукавички з текстурованою зовнішньою поверхнею;

18. Одразу після використання медичні рукавички знімаються і занурюються в розчин дезінфектанту безпосередньо у місці використання рукавичок.

19. Після знезараження рукавички одноразового використання підлягають утилізації.

20. Правила використання медичних рукавичок:

20.1. Використання медичних рукавичок не створює абсолютного захисту і не виключає дотримання техніки обробки рук, яка застосовується в кожному випадку одразу після зняття рукавичок.

20.2. Перед надяганням і після зняття рукавичок необхідно вимити руки або обробити їх антисептиком.

20.3. Рукавички одноразового використання не використовуються повторно. Нестерильні рукавички стерилізації не підлягають.

20.4. Рукавички замінюються одразу, якщо вони пошкоджені.

20.5. Не допускається миття або обробка антисептиком рук в рукавичках у проміжках між маніпуляціями.

20.6. Не допускається миття або обробка рук в рукавичках між проведенням «чистих» і «брудних» маніпуляцій, навіть в одного пацієнта.

20.7. Не допускається пересування в рукавичках у відділенні(ях) стаціонару.

20.8. Перед надяганням рукавичок не можна використовувати засоби, які містять мінеральні масла, вазелін, ланолін.

21. У стаціонарі забезпечуються умови для дотримання ефективної процедури обробки рук та використання медичних рукавичок:

- пристрої для миття рук розташовують у зручному місці;

- хірургічні стаціонари (відділення, кабінети) забезпечуються водопровідними кранами з механізмом ліктьового способу приведення в дію;

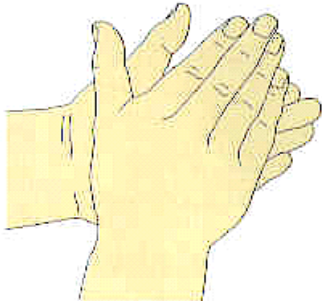
- дозатори з рідким милом, антисептиком, тримачі для паперових рушників (серветок) кріплять безпосередньо над умивальником у спеціальних пристроях. Розташовувати дозатори на умивальниках не дозволяється;

- використовують лише рідке мило та антисептики, які не викликають подразнення шкіри в медичного персоналу. Мило, яке містить антисептик, не використовують;

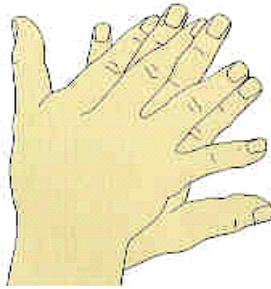
- медичний персонал може використовувати індивідуальні упаковки з шкірними антисептиками, які застосовують безпосередньо перед і після маніпуляції з пацієнтом;

- персонал постійно проходить навчання щодо процедур обробки рук, використання рукавичок і здає заліки за відповідними темами.

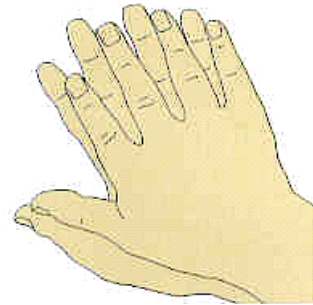
### Техніка миття рук:



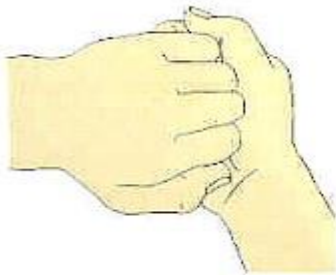
терти долонею об долоню



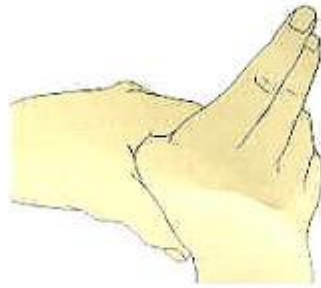
права долоня по тильній стороні лівої руки і навпаки



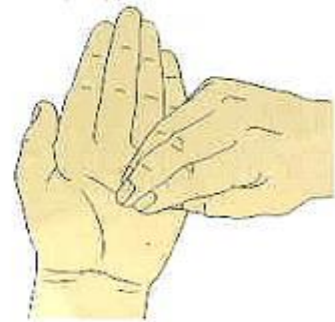
терти внутрішні поверхні пальців рухами вгору і вниз



терти тильною стороною пальців по долоні іншої руки



терти пальці круговими рухами



по черзі, круговими рухами терти долоню

---

Додаток 2 до розділу 3  
методичних рекомендацій  
“Епідеміологічний нагляд за  
інфекціями області хірургічного  
втручання та їх профілактика ”

**Карта збору клінічних та лабораторних даних для активного виявлення хворих на ІОХВ**

| № рядка | Прізвище пацієнта | Почервоніння тканин навколо рани | Місцева температурна реакція | Біль в області хірургічної рани | Обмежений набряк | Довільна розбіжність <sup>1</sup> країв рани | Гній з розрізу | Гній із глибоких тканин | Гній із дренажу | Абсцес швів <sup>2</sup> | Хірург відкриває рану | Наявність дренажу | Збір матеріалу для бактеріологічного дослідження | Температура тіла | Примітка (проведення перев'язки в “Гнійної перев'язувальній”) |
|---------|-------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|--|----------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|--|------------------|---|
| 1       | 2                 | 3                                | 4                            | 5                               | 6                | 7  | 8              | 9                       | 10              | 11                       | 12                    | 13                | 14   | 15               | 16  |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |
|         |                   |                                  |                              |                                 |                  |  |                |                         |                 |                          |                       |                   |  |                  |   |

<sup>1</sup>Відзначається тільки той день, коли це відбулося, і тільки тоді, коли це відбулося спонтанно, без втручання хірурга

<sup>2</sup>Абсцес швів – мінімальне запалення або відокремлюване, обмеженими навколо проникнення шовного матеріалу



Додаток 4 до розділу 3  
методичних рекомендацій  
“Епідеміологічний нагляд за  
інфекціями області хірургічного  
втручання та їх профілактика”

**КРИТЕРІЇ**  
**визначення інфекції в області хірургічного втручання**

| <b>Поверхнева інфекція в області хірургічного втручання</b>   |   |
|---|---|
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекція виникає в області хірургічного розрізу протягом 30 днів після хірургічного втручання і поширюється лише на шкіру та підшкірну клітковину, що знаходиться над фаціальним шаром і характеризується одним із наступних критеріїв:  |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Гнійні виділення із поверхневого розрізу, розташованого вище фаціального шару.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Виділення мікроорганізму в посіві біологічного матеріалу (гній, тканина) із джерела запалення (за умови дотримання правил асептики при заборі матеріалу) в області хірургічного розрізу.                                    |
| <b>Критерій 3:</b>  | Має місце наступні ознаки запалення: лихоманка $>38^{\circ}\text{C}$ , обмежена болючість, інфільтрація, почервоніння в області хірургічного розрізу.   |
| <b>Критерій 4:</b>  | Порушення цілісності шва (самостійне розходження країв рани) з ознаками запального процесу.   |
| <b>Критерій 5:</b>  | Хірург навмисно розкриває рану, за винятком випадків, коли клінічні дані або дослідження біологічного матеріалу із вогнища запалення дає негативні результати.  |
| <b>Критерій 6:</b>  | Лікар діагностує поверхневу інфекцію області хірургічного втручання.  |
| <b>Глибока інфекція в області хірургічного втручання</b>  |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекція виникає у межах 30 днів після хірургічного втручання або протягом 1 року, якщо інфікування пов'язується із встановленням імплантату і запальний процес залучає глибокі м'які тканини (наприклад, фасції і м'язові прошарки) області хірургічного розрізу, але не орган чи порожнину і має місце щонайменше один із наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Гнійні виділення з нижче за фаціальний шар хірургічного розрізу, але не від органу або порожнини.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Порушення цілісності шва (самостійне розходження країв рани), наявності будь-якої із наведених ознак: лихоманка $>37,5^{\circ}\text{C}$ та вище, локальний біль, інфільтрація, почервоніння в області хірургічного розрізу. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Критерій 3:</b>   | Розкриття рани хірургом при наявності будь-якого із перерахованих клінічних ознак: лихоманка $>38^{\circ}\text{C}$ , локальна болочість, інфільтрація, почервоніння (за винятком випадків, коли дослідження посівів біологічного матеріалу із вогнища запалення негативні).                                 |
| <b>Критерій 4:</b>   | Вогнища запалення (абсцес або інші ознаки інфекції) знайдено під час огляду гістопатологічного матеріалу або при повторному хірургічному втручанні чи за допомогою інструментальних методів досліджень.   |
| <b>Критерій 5:</b>   | Виділення культури мікроорганізму, в посіві біологічного матеріалу із вогнища запалення отриманого з дотриманням асептики.  |
| <b>Критерій 6:</b>   | Хірург діагностує глибоку інфекцію області хірургічного втручання.  |
|  |   |
| <b>Інфекції в області хірургічного втручання органу або порожнини</b>  |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекція органу або порожнини має будь-яку анатомічну локалізацію, крім шкіри, підшкірної клітковини або м'язі, які відкриті протягом хірургічного втручання або інших процедур. Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання або протягом 1 року, якщо інфікування пов'язується із встановленням імплантату і запальний процес залучає будь-яку частину тіла, за винятком області хірургічного розрізу шкіри, підшкірної клітковини або м'язів, які відкриті для здійснення оперативного втручання або інших процедур і присутні щонайменше один із наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>   | Гнійні виділення із дренажу, з'єднаного з черевною порожниною або органом, де здійснена хірургічна операція за умови виконання оперативних втручань в плановому порядку при відсутності запальних процесів в зоні оперативного втручання.   |
| <b>Критерій 2:</b>   | Виділення мікроорганізму в посіві біологічного матеріалу із дренажу (за умови дотримання правил асептики при заборі матеріалу), що з'єднано з черевною порожниною або органом за умови виконання оперативних втручань в плановому порядку при відсутності запальних процесів в зоні оперативного втручання. |
| <b>Критерій 3:</b>   | Вогнища запалення (абсцес або інші ознаки інфекції) в органа або порожнині знайдено при гістопатологічному дослідженні матеріалу або при повторному оперативному втручанні чи за допомогою інструментальних методів досліджень.   |
| <b>Критерій 4:</b>   | Проводиться повторне оперативне втручання, під час якого виявлені ознаки інфекційного процесу органів чи порожнини.   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Критерій 5:</b>   | Хірург діагностує інфекції органу чи порожнини.  |
| <b>Інфекції суглобів і кісток</b>  |  |
| До категорії інфекцій суглобів і кісток відносяться: остеомієліт, інфекції суглобів або суглобових сумок, інфекції міжхребетних дисків.. Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання або протягом 1 року, якщо інфікування пов'язується із встановленням імплантату |  |
| <b>Остеомієліт</b>   |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Остеомієліт має відповідати, одному із наступних критеріїв:   |  |
| <b>Критерій 1:</b>   | Виділення мікроорганізму в посіві біологічного матеріалу із рани або біоптатосиновіальної тканини.   |
| <b>Критерій 2:</b>   | Ознаки інфекції кістки або м'яких тканин, виявлені під час хірургічного втручання або підтверджені даними гістопатологічних досліджень.  |
| <b>Критерій 3:</b>   | Наявність двох з перерахованих нижче клінічних ознак, які не пояснюються ніякими іншими відомими причинами: лихоманка (>38°C), біль в оперованому сегменті, обмежені амплітуди рухів, локальний набряк у суглобах і наявність однієї з перерахованих нижче обставин: |
|  | а. наявні мікроорганізми і лейкоцити у біоптатах чи виділеннях із рани, нориці, забарвленні по Граму;  |
|  | б. виділення культури мікроорганізму в крові хворого;  |
|  | в. результатами рентгенологічних досліджень підтверджується наявність інфекції.  |
| <b>Остеомієліт хребта</b>  |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Остеомієліт хребта має відповідати, одному із наступних критеріїв:  |  |
| <b>Критерій 1:</b>   | Біль в спині та обмеження рухів в відповідному сегменті хребта області хірургічних втручань  |
| <b>Критерій 2:</b>   | Результатами радіографічних методів досліджень (наприклад, рентгенографія, комп'ютерна томографія, МРТ) виявлена наявність ознаки деструкції хребців та інфекції.  |
| <b>Критерій 3:</b>   | Лихоманка (> 38°C), яка не пояснюється жодними іншими відомими причинами або болі в ділянці ураження хребця (хребців) і присутність ознак деструкції хребців підтверджені рентгенологічними, КТ, МРТ даними.   |
| <b>Критерій 4:</b>   | Виділення мікроорганізму в посівах зразків тканин, узятих з інфікованої ділянки під час хірургічного втручання або методом пункційної біопсії.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Критерій 5:</b>  | Наявні ознаки в ділянці ураження, які виявлені під час хірургічного втручання або підтверджені даними гістопатологічних досліджень.   |
| <b>Критерій 6:</b>  | Позитивні серологічні дані антитіл на антигени (наприклад, <i>S.aureus</i> , <i>S. hoemoliticus</i> , тощо).  |
| <b>Критерій 7:</b>  | Клітинні і біохімічні зміни в крові, характерні для інфекції і не характеризують прояви основного ревматичного захворювання.  |
| <b><i>Дисцит неуточнений</i></b>  |   |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Дисцит має відповідати щонайменше одному із наступних критеріїв:  |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Біль в спині та обмеження рухів в відповідному сегменті хребта області хірургічних втручань   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Результатами радіографічних методів досліджень (наприклад, рентгенографія, комп'ютерна томографія, МРТ) виявлені ознаки зниження висоти між хребцевих дисків та деструкції замикаючих пластинок суміжних хребців.                           |
| <b>Критерій 3:</b>  | Лихоманка (>38°C), яка не пояснюється жодними іншими відомими причинами або болі в ділянці ураження у хребця (хребців) і присутність ознак деструкції замикаючих пластинок суміжних хребців підтверджені рентгенологічними, КТ, МРТ даними. |
| <b>Критерій 4:</b>  | Виділення мікроорганізму в посівах зразків тканин, узятих з інфікованої ділянки під час хірургічного втручання або методом пункційної біопсії.  |
| <b>Критерій 5:</b>  | Наявні ознаки інфекції в ділянці ураження, які виявлені під час хірургічного втручання або підтверджені даними гістопатологічних досліджень.  |
| <b>Критерій 6:</b>  | Клітинні і біохімічні зміни в крові, характерні для інфекції і не характеризують прояви ревматичного захворювання.  |
| <b><i>Інфекції суглобів або суглобових сумок</i></b>  |   |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Інфікування суглобів або суглобових сумок (бурса) має відповідати щонайменше одному із наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізму в посіві синовіальної рідини або біоптатосиновіальної тканини.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Ознаки інфекції суглоба або суглобової сумки, виявлені під час хірургічного втручання або підтверджені даними гістопатологічних досліджень.   |
| <b>Критерій 3:</b>  | Наявність двох з перерахованих нижче ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: біль в суглобі або обмежені амплітуди рухів, локальний набряк у суглобах і наявність однієї з перерахованих нижче обставин:               |

|  |  |
|--|--|
|  | а. наявні мікроорганізми і лейкоцити в зразках синовіальної рідини, забарвленні по Граму;  |
|  | б. позитивні результати дослідження синовіальної рідини на антигени інфекційних агентів;   |
|  | в. результатами рентгенологічних досліджень підтверджується наявність інфекції.  |
| <b>Інфекції міжхребетної дискової порожнини</b>  |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції міжхребетного дискового простору повинні відповідати одному з наступних критеріїв:   |  |
| <b>Критерій 1:</b>   | Виділення мікроорганізму в посівах зразків тканин, узятих з інфікованої області під час хірургічного втручання або методом пункційної біопсії.   |
| <b>Критерій 2:</b>   | Наявні, ознаки інфекції в області ураження, які виявлені під час хірургічного втручання, або підтвержені даними гістопатологічних досліджень.  |
| <b>Критерій 3:</b>   | Лихоманка (>38°C), яка не пояснюється жодними іншими відомими причинами або болі в області ураження у міжхребетному дисковому порожнини і присутність інфекції підтверджено рентгенологічними даними.  |
| <b>Критерій 4:</b>   | У пацієнта лихоманка (>38°C), яка не пояснюється ніякими іншими відомими причинами або болі в області ураження і позитивні результати досліджень крові або сечі на антигени (наприклад, <i>H. influenzae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>N. Meningitidis</i> , стрептококу групи В, тощо). |
| <b>Інфекції сечовивідної системи</b>   |  |
| До категорії інфекції сечовивідної системи відносяться гнійно-запальні захворювання нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника або тканин, що оточують ретроперитонеальний або перинефральний простір  |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ</b> Інфекції в області хірургічних втручань сечовивідної системи (нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника або тканин, що оточують ретроперитонеальний або перинефральний простір). Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання або протягом 1 року, якщо інфікування пов'язується із встановленням імплантату (трансплантату) та має відповідати одному з наступних критеріїв: |  |
| <b>Критерій 1:</b>   | Виділення умовно-патогенного мікроорганізму в посіві гнійного ексудату або зразка тканини, узятото з інфікованої області.  |
| <b>Критерій 2:</b>   | Абсцес або інші прояви інфекції, виявлений при прямому візуальному огляді під час хірургічного втручання або підтверджений даними гістопатологічних досліджень.  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Критерій 3:</b> | Наявність двох з перерахованих нижче клінічних ознак, що не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), локалізовані болі або хворобливість в інфікованій області і наявність щонайменше однієї з перерахованих нижче обставин:   |
|                    | а. виділення гнійного ексудату із дренажу, з'єднаного з областю хірургічного втручання;   |
|                    | б. виділення умовно-патогенних мікроорганізмів в бактеріологічному посіві крові, сумісні з вогнищем інфекції, що підозрюється;  |
|                    | в. повторне виділення одного й того ж уропатогенного мікроорганізму (наприклад, Грам негативні бактерії або <i>S.saprophyticus</i> ) в кількості $\geq 10^2$ КУО/мл сечі, взятий катетером або методом біопсії;   |
|                    | г. результатами радіографічних методів досліджень (наприклад, УЗД, КТ, МРТ, радіоізотопному скануванні) виявлена наявність інфекції;  |
|                    | д. діагноз інфекції органів сечовивідних шляхів або тканин, що оточують ретроперитонеальний або перинефральний простір, встановлений лікарем;   |
|                    | е. призначення лікарем відповідної антимікробної терапії.   |
| <b>Критерій 4:</b> | У дітей перших місяців життя ( у віці $<12$ місяців) наявність однієї з перерахованих нижче клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), гіпотермія ( $<37^{\circ}\text{C}$ ), апное, брадикардія, дизурія, сонливість або блювота і наявність будь-якої з перерахованих нижче обставин: |
|                    | а. виділення гнійного ексудату із дренажу, з'єднаного з областю хірургічного втручання;   |
|                    | б. виділення умовно-патогенних мікроорганізмів в бактеріологічному посіві крові, сумісні з вогнищем інфекції, що підозрюється;  |
|                    | в. результатами радіографічних методів досліджень (наприклад, УЗД, КТ, МРТ, радіоізотопному скануванні) виявлена наявність інфекції;  |
|                    | г. діагноз інфекції органів сечовивідних шляхів або тканин, що оточують ретроперитонеальний або перинефральний простір, встановлений лікарем;   |
|                    | д. призначення лікарем відповідної антимікробної терапії;   |
|                    | е. піурія (зразки сечі з лейкоцитами в кількості $\geq 10/\text{мм}^3$ або $\geq 3/$ в полі зору в не центрифугованій сечі);  |
|                    | ж. Виявлення мікроорганізмів в препаратах зразків не центрифугованій сечі, забарвлених за Грамом;   |
|                    | з. позитивні результати тесту Dipstick на естеразу лейкоцитів   |

|   |  |
|---|--|
|   | і/або нітрит;  |
|   | к. повторний позитивний висів із сечі, взятої катетером, одного й того ж уропатогену (наприклад, Грам негативні бактерії або <i>S.saprophyticus</i> ) щонайменше двічі у концентрації $>10^2$ КУО/мл;  |
|   | л. виявлення в посіві сечі $< 10^5$ КУО/мл одного уропатогену у пацієнта, якому проводилось лікування інфекції сечових шляхів ефективним антимікробним препаратом.   |
| <b>Інфекції центральної нервової системи</b>  |  |
| <p>До категорії інфекцій центральної нервової системи (ЦНС) відносяться внутрічерепні (інтракраніальні) локалізовані форми – абсцес головного мозку, субдуральна чи епідуральна емпієма, спинний абсцес без менінгіту та генералізовані гнійно-запальні процеси, у т.ч. менінгіт, менінгоенцефаліт, вентрикуліт. Епідеміологічна діагностика інфекції області хірургічних втручань ЦНС ґрунтуються на результатах комплексу клінічних ознак, лабораторних та інструментальних досліджень. . Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання.</p> |  |
| <b><i>Внутрішньочерепні інфекції (абсцес головного мозку, субдуральна чи епідуральна інфекція (емпієма)</i></b>   |  |
| <p><b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Діагноз локалізованої внутрішньочерепної інфекції, яка в переважній більшості випадків характеризуються клінічними ознаками інфекційного захворювання (гіпертермія, інтоксикація, лейкоцитарна реакція крові) у поєднанні із симптомами локального неврологічного дефіциту, судомам або/і менінгеальним синдромом, має відповідати одному з наступних критеріїв:</p>  |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Бактеріологічне підтвердження внутрішньочерепної інфекції - виділення мікроорганізму в посівах тканин головного мозку або твердої мозкової оболонки, гнійного ексудату (аспірату), отриманого методами пункції або звичайної біопсії під час хірургічного втручання або аутопсії при розтині за умови дотримання правил асептики під час відбору біологічного матеріалу. |
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес або клінічні ознаки внутрішньочерепної інфекції, які виявлені при хірургічному втручанні, при біопсії, аутопсії або/і підтверджені даними гістопатологічних досліджень.   |
| <b>Критерій 3:</b>  | Результати інструментальних методів досліджень (рентгенографія, комп'ютерна томографія, МРТ) свідчать про наявність локалізованої внутрічерепної інфекції  |
| <b>Критерій 4:</b>  | У дітей перших місяців життя характерними клінічними симптомами абсцесу головного мозку є ознаки підвищеного   |

|   |   |
|---|---|
|   | внутрішньочерепного тиску-напруженість і випинання великого тім'ячка, загальна гіперестезія, сонливість, млявість за відсутності лихоманки.   |
| <b>Критерій 5:</b>  | У нейрохірургічних хворих молодшого дитячого віку, особливо новонароджених та недоношених, у яких присутні клінічні симптоми інфекційного захворювання (гіпертермія - $>37,5^{\circ}\text{C}$ і більше, інтоксикація, лейкоцитоз) та ознаки локального неврологічних проявів або/і менінгеального синдрому, судомні припадки, гіперестезія можуть бути відсутні, діагноз внутрішньочерепної інфекції має відповідати одному із наступних критеріїв: |
|   | а. бактеріологічне підтверджується внутрішньочерепні інфекції – виділення умовно-патогенних мікроорганізмів при мікроскопічному дослідженні із зразків тканин головного мозку або твердої мозкової оболонки, гнійного ексудату (аспірату) за умови дотримання правил асептики під час відбору біологічного матеріалу;   |
|   | б. абсцес або ознаки внутрішньочерепної інфекції виявлені при хірургічному втручанні, біопсії, аутопсії при розтині або/і підтверджені за даними гістопатологічних досліджень;  |
|   | в. Результати інструментальних методів досліджень (комп'ютерна томографія, МРТ) свідчать про наявність локалізованої внутрішньочерепної інфекції.   |
|   |   |
| <b><i>Менінгіт, менінгоенцефаліт, вентрикуліт</i></b>   |   |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Діагноз генералізованої внутрішньочерепної інфекції у переважній більшості випадків характеризується з поєднанням клінічних ознак інфекційного захворювання (гіпертермія, інтоксикація, лейкоцитарна реакція крові) та порушенням свідомості, менінгеальним синдромом або/і локальним неврологічним проявів, екстра пірамідними порушеннями, має відповідати одному із наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виявлений гнійно-запальний характер вентрикулярного або спінального ліквору за результатами лабораторного дослідження ліквору:  |
|   | а. при клінічному - лікворологічному дослідженні: лейкоцитоз ( $\geq 100-1000^3$ і більше), нейтрофіліоз ( $\geq 80\%$ ) або лімфоцитоз ( $\geq 50\%$ ), підвищені рівні білка або знижений рівень глюкози в нативному лікворі;   |
|   | б. виявлені умовно-патогенні мікроорганізми в нативному лікворі при мікроскопії препаратів, пофарбованих за Грамом.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Бактеріологічне підтвердження генералізованої внутрішньочерепної інфекції – виділення умовно-патогенних мікроорганізмів із вентрикулярного/спінального ліквору за   |



|  |  |
|--|--|
|  | умови дотримання правил асептики під час відбору біологічного матеріалу.   |
| <b>Критерій 3:</b>   | У пацієнтів молодшого дитячого віку (до 12 місяців), особливо новонароджених та недоношених, у яких клінічні симптоми інфекційного захворювання з важким перебігом (інтоксикація, гіпертермія - $> 38^{\circ}\text{C}$ або гіпотермія - $< 37^{\circ}\text{C}$ , лейкоцитоз або лейкопенія), порушення свідомості, менінгеальний синдром або/і локальні неврологічні прояви, екстра пірамідальні порушення можуть бути відсутні, діагноз генералізованої внутрішньочерепної інфекції має відповідати принаймні одному із наступних критеріїв, які вказують на гнійно-запальний характер вентрикулярного або спінального ліквору: |
|  | а. при клінічному - лікворологічному дослідженні: лейкоцитоз ( $\geq 100-1000^3$ і більше), нейтрофіліоз ( $\geq 80\%$ ) або лімфоцитоз ( $\geq 50\%$ ), підвищені рівні білка або знижений рівень глюкози в нативному лікворі;  |
|  | б. виявлені умовно-патогенні мікроорганізми в нативному лікворі при мікроскопії препаратів, пофарбованих за Грамом.  |
|  | в. бактеріологічне підтвердження генералізованої внутрішньочерепної інфекції – виділення умовно-патогенних мікроорганізмів із вентрикулярного/спінального ліквору за умови дотримання правил асептики під час відбору біологічного матеріалу;  |
| <b><i>Абсцес спинного мозку без менінгіту</i></b>  |  |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Спинальний абсцес без менінгіту (абсцес в спинному , епідуральному, субдуральному або інтрамедулярному просторах без залучення прилеглих кісткових структур) має відповідати одному з наступних критеріїв: |  |
| <b>Критерій 1:</b>   | Виділення мікроорганізму в зразках вмісту абсцесу (гнійного ексудату) в інтрамедулярному, епідуральному або субдуральному просторах.   |
| <b>Критерій 2:</b>   | Інтрамедулярний, епідуральний або субдуральний абсцеси, виявлені під час хірургічного втручання, аутопсії або підтверджені даними гістопатологічних досліджень.  |
| <b>Критерій 3:</b>   | Наявність одного з перерахованих нижче клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), наявність гнійного вогнища в організмі, локальний чи корешковий біль, симптоматика наростаючого здавлення спинного мозку на фоні септичного стану організму; призначення лікарем відповідної антимікробної терапії, якщо діагноз встановлено до настання смерті, і наявність однієї з перерахованих нижче критеріїв:  |

|  |   |
|--|---|
|  | а. дані клінічного аналізу крові свідчать про наявність інфекції (лейкоцитоз зі здвигом лейкоцитарної формули вліво, підвищення швидкості осідання еритроцитів -ШОЕ);   |
|  | б. данні стану спинномозкової рідини – плеоцитоз, гіперальбуміноз, ксантохромія, за умови люмбальну пункцію виконуються за межами гнійно-запального вогнища; дані ликвородинамічних проб, мієлографії. Частковий або повний блок субарахноїдального простору; |
|  | в. виділення умовно-патогенних мікроорганізмів при мікробіологічному дослідженні посіву спинномозкової рідини, крові;   |
|  | в. результати рентгенологічних досліджень (УЗД, радіографія, мієлографія, комп'ютерна томографія, МРТ та інші методи досліджень) підтверджують наявність спинального абсцесу.   |
| <b>Інфекції серцево-судинної системи</b>   |   |
| До категорії серцево-судинної системи відносяться інфекції артерій або вен, ендокардит, міокардит, перикардит, медіастеніт. Медіастеніт включений в групу інфекцій серцево-судинної системи, тому що найбільш часто спостерігається після хірургічних операцій на серці.. Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання або протягом 1 року, якщо інфікування пов'язується із встановленням імплантату. |   |
| <b>Інфекції артерій або вен</b>  |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції артерії чи вен має відповідати одному з наступних критеріїв:   |   |
| <b>Критерій 1:</b>   | Виділення мікроорганізму в посіві зразків тканини, узятих із стінок вени або артерії під час хірургічного втручання та відсутні мікроорганізми у посівах крові або дослідження посівів крові не проводиться.  |
| <b>Критерій 2:</b>   | Ознаки інфекції в області ураженої судини, виявлено при огляді під час хірургічного втручання або підтвержені даними гістопатологічних досліджень.  |
| <b>Критерій 3:</b>   | Наявність однієї з наступних перерахованих клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка (>38°C), біль, еритема, місцева температура в області ураження судин і наявність двох вказаних нижче обставин:                    |
|  | а. виділення мікроорганізмів в посіві зразка, узятото з дотриманням правил асептики з кінчика внутрішньосудинної канюлі.  |
|  | б. Дослідження посівів крові не проводилось або відсутні мікроорганізми у посівах крові.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Критерій 4:</b>  | Із області ураження судин виділяється гнійний ексудат та відсутні мікроорганізми у посівах крові.  |
| <b>Критерій 5:</b>  | Наявність у хворого однієї з наступних ознак: лихоманка (> 38°C), еритема, жар в області ураженої судини і наявність двох перерахованих нижче обставин:<br>а. Наявність мікроорганізмів в посіві зразка, взятого з дотриманням правил асептики з кінчика внутрішньосудинної канюлі;<br>б. дослідження посівів крові не проводилась або відсутні мікроорганізми у посівах крові.  |
| <b><i>Ендокардит власного клапана серця або клапанного протезу</i></b>  |  |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Інфекційний ендокардит – захворювання септичного генезу з ураженням клапанного та парієнтального ендокарду, яке викликане умовно-патогенними збудниками та проявляється серцевою недостатністю, емболічними ускладненнями та імунопатологічними проявами. Діагноз інфекційний ендокардит вважають встановленим за наявності двох основних критеріїв (патоморфологічних та основних клінічних) або одного основного і трьох другорядних критеріїв, або п'яти другорядних критеріїв та має відповідати наступним критеріям: |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Мікроорганізми, знайдені при бактеріологічному або гістологічному дослідженні вегетації, або вегетацій-емболів, або внутрішньосерцевого абсцесу або морфологічні ознаки наявності вегетацій або внутрішньосерцевого абсцесу, підтверджені гістологічне.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Ідентифікація типових для інфекційного ендокардиту мікроорганізмів (наприклад, <i>Str.viridans</i> , <i>Str.bovis</i> , <i>Staph.aureus</i> , ентерококи та інші) в посіві зразка тканин клапана серця або вегетації:<br>а. з трьох окремих проб крові, взятих з інтервалом 12 годин;<br>б. позитивний результат у всіх трьох пробах або у більшості випадків з більшої кількості окремих проб крові при інтервалі між першою і останньою пробами не менше 1 години.<br>в. Вегетація на клапані, виявлена під час хірургічного втручання або аутопсії після розтини. |
| <b>Критерій 3:</b>  | Виявлені ознаки ураження ендокарду при ехокардіографічному дослідженні:<br>а. осцилюючі внутрішньосерцеві утворення на стулках або прилеглих до них структурах, або на шляху регургітуючого струменя крові, або на імплантованому матеріалі за відсутності альтернативних анатомічних пояснень;<br>б. внутрішньосерцевий абсцес діагностує лікар;<br>в. встановлена поява параклапанної недостатності.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Критерій 4:</b>  | Пацієнт має 3 або більше з перерахованих нижче наступних клінічних ознак або симптомів, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами та наявні наступні обставини:  |
|   | а. вихідні серцеві аномалії або імплантовані штучні матеріали, або внутрішньовенне використання наркотиків;   |
|   | б. лихоманка більш 38°C;  |
|   | в. наявні судинні прояви: емболія крупних артерій, септичні інфаркти легенів, мікотичні аневризми, внутрішньочерепні крововиливи, крововиливи в кон'юнктиву, плями Джейнуея;  |
|   | г. наявні імунопатологічні прояви: гломерулонефрит, вузлики Ослера, плями Рота, ревматоїдний фактор;  |
|   | д. позитивні результати бактеріологічного дослідження крові, які не відповідають основним критеріям, вказаним вище, або серологічні ознаки активності – позитивні результати на антигени (наприклад, <i>H. influenzae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>стрептокок</i> групи В та інші) інфекційних агентів; |
|   | е. Ознаки появи нової вегетації, що підтверджується даними досліджень ехокардіограми.   |
| <b><i>Перикардит</i></b>  |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Гнійний перикардит – запалення парієтального і вісцерального листків перикарду інфекційного генезу. Діагноз гнійний перикардит має відповідати щонайменше двом із трьох наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізму в зразках тканин або рідини з перикарду, отриманих методом пункції перикарду або під час хірургічного втручання, або морфологічні ознаки, що характерні для перикардиту, підтверджені результатами гістопатологічних досліджень.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Наявність одного із двох перерахованих нижче клінічних ознак:   |
|   | а. ознаки ураження перикарду, що виявлені при ехокардіографічному (ЕКГ) дослідженні, що характерні для перикардиту, а саме: розходження листків перикарду чи їх потовщення та наявність перикардіального випоту;  |
|   | б. наявність змін на ЕКГ, а саме: дифузний підйом ST із конкордатними змінами T у всіх відведеннях, окрім aVR і V1 та депресія PR;  |
|   | в. наявність клінічних ознак, отриманні при фізикальному обстеженні хворих, а саме: біль в грудях, що посилюється на вдосі та шум тертя перикарду, приглушення серцевих тонів.  |
| <b>Критерій 3:</b>  | Пацієнт має щонайменше двох з перерахованих наступних клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами:  |

|   |  |
|---|--|
|   | а. лихоманка (> 38°C);   |
|   | б. позитивні результати бактеріологічного дослідження крові або наявність антигенів інфекційних агентів;   |
|   | в. наявність гострофазових змін лабораторних аналізів крові, що відображають запальну реакцію на фоні інфекційного процесу.  |
|   | г. дані гістопатологічних досліджень тканин перикарду підтверджують наявність інфекції;  |
|   | д. зміна геометрії серця, наявність перикардіального випоту, встановлені при рентгенологічному (комп'ютерної томографії або інші рентгенологічні методи) обстеженні, що підтверджують присутність інфекції.  |
| <b>Медіастиніт</b>  |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Медіастиніт – запалення клітковини середостіння інфекційного генезу, має відповідати щонайменше двом і наступних критеріїв:  |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виявлення мікроорганізмів при бактеріологічному або гістопатологічному дослідженні тканин середостіння або зразків рідини, отриманих методом пункції середостіння або під час хірургічного втручання.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Ознаки медіастиніту, виявлено під час хірургічного втручання або підтверджені даними гістопатологічних досліджень.   |
| <b>Критерій 3:</b>  | Гнійні виділення із післяопераційної рани в ділянці проєкції середостіння із подальшою бактеріологічною або гістологічною верифікацією збудника в них.   |
|   | Пацієнт має наступні клінічні ознаки, не пояснених ніякими іншими відомими причинами: лихоманка (>38°C), наявність, рентгенологічні ознаки розширення середостіння, рухливість чи розходження груднини після стернотомії, або гострофазових змін лабораторних аналізів крові, що відображають запальну реакцію на фоні інфекційного процесу. |
| <b>Інфекції очей, вуха, горла, носа, і порожнини рота</b>   |  |
| До цієї категорії відносяться інфекції очей (за винятком кон'юнктивіту), вуха і мастоїдит, носа, горла і порожнини рота, верхніх дихальних шляхів, синуси та інші.. Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання. |  |
| <b>Інфекції очей (крім кон'юнктивіту)</b>   |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції очей (крім кон'юнктивіту) повинні відповідати одному з наступних критеріїв:   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізму в посівах вмісту передньої або задньої камери або рідини склоподібного тіла.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Наявність двох з перерахованих нижче клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: болі в очному яблуці, розлад зору і наявність однієї з перерахованих нижче обставин:   |
|   | а. діагноз інфекції, встановлено лікарем;  |
|   | б. позитивні результати лабораторних досліджень крові на антигени;   |
|   | в. виділення умовно-патогенних мікроорганізмів в посівах крові.  |
| <b><i>Інфекції зовнішнього вуха</i></b>   |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції зовнішнього вуха має відповідати щонайменше одному з наступних критеріїв: |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізмів в посівах гнійного виділення із зовнішнього слухового проходу.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Пацієнт має щонайменше двох з перерахованих нижче клінічних ознак або симптомів, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), біль, червоність, виділення рідини із зовнішнього слухового проходу і виявлення патогенних мікроорганізмів при забарвленні по Граму зразків гнійного виділення. |
| <b><i>Інфекції середнього вуха</i></b>  |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції середнього вуха має відповідати одному з наступних критеріїв              |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізму в посіві рідини, узятій з області середнього вуха методом тимпаноцентеза або під час хірургічного втручання.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Пацієнт має щонайменше двох з перерахованих нижче ознак або симптомів, не пояснених ніякими іншими відомими причинами: лихоманка ( $38^{\circ}\text{C}$ та $>$ ), болі в барабанній перетинці, запалення, напруг або зменшення рухливості барабанної перетинки, скупчення рідини за барабанною перетинкою.                                   |
| <b><i>Інфекції внутрішнього вуха</i></b>  |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції внутрішнього вуха має відповідати одному з наступних критеріїв:           |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізму в посіві рідини, узятій з внутрішнього вуха під час хірургічного втручання.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Критерій 2:</b>  | Діагноз інфекції внутрішнього вуха встановлений лікарем.   |
| <b><i>Мастоїдит</i></b>   |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Мастоїдит повинен відповідати щонайменше одному з наступних критеріїв:   |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізмів в посівах виділення з гнійного дренажу від сосцевидного відростку.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Наявність двох з перерахованих нижче клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка (> 38°C), біль в області ураження, чутливість, еритема, головний біль, параліч лицьового нерва і наявність однієї з перерахованих нижче ознак:                     |
|   | а. виявлення патогенних мікроорганізмів в зразках гнійного ексудату, забарвленні по Граму;   |
|   | б. позитивні результати досліджень крові на антигени інфекційних агентів.  |
| <b>Інфекції порожнини рота (поверхні порожнини рота, язика, або ясен)</b>   |  |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції порожнини рота (поверхні порожнини рота, язика або ясен) повинні відповідати щонайменше одному з наступних критеріїв: |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізмів в посіві гнійного ексудату з тканин або порожнини рота.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес або інші прояви інфекції порожнини рота, що спостерігається при прямому візуальному огляді, під час хірургічного втручання або підтверджені гістопатологічними даними.  |
| <b>Критерій 3:</b>  | Наявність однієї з перерахованих наступних клінічних ознак або симптомів, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: абсцес, виразка, білі плями на поверхні запаленої слизистої, бляшки на слизистій ротовій порожнині і наявність будь-якої з перерахованих нижче обставин: |
|   | а. виявлення патогенних мікроорганізмів в зразках біологічного матеріалу, забарвленні по Граму;  |
|   | б. позитивні результати фарбування гідроокису калію (КОН);   |
|   | в. багатоядерні гігантські клітки, знайдені при мікроскопічному дослідженні соскобів слизистій;  |
|   | г. позитивні результати досліджень секрету порожнини рота на антигени інфекційних агентів;   |
|   | д. діагностичне значущий титр антитіл класу IgM і/або чотирикратне зростання в парних зразках сироватки рівня антитіл класу IgG до патогену;   |
|   | е. діагноз, встановлений лікарем, і призначення місцевої або пероральної протигрибкової терапії.   |

| <i><b>Синусит</b></i>   |   |
|---|---|
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Синусит має відповідати одному з наступних критеріїв:  |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізму в посіві гнійного виділення, взятого з порожнини синуса за умови дотримання правил асептики під час відбору біологічного матеріалу.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Наявність у пацієнта однієї з перерахованих наступних клінічних ознак або симптомів, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка (>38°C), болі або гіперестезія в області над ураженою пазухою, головний біль, гнійний ексудат, обструкція і наявність однієї з перерахованих нижче обставин: |
|   | а. позитивні результати діафаноскопії;  |
|   | б. результати рентгенологічних даних, які підтверджують наявність інфекції.   |
| <b><i>Інфекції верхніх дихальних шляхів (фарингіт, ларингіт, епіглотит)</i></b>   |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції верхніх дихальних шляхів (фарингіт, ларингіт, епіглотит) має відповідати щонайменше одному з наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Наявність двох з перерахованих наступних клінічних ознак або симптомів, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка (> 38°C), еритема на задній стінці глотки, ангіна, кашель, охриплість, гнійне виділення з горла і наявність однієї з перерахованих нижче обставин:                        |
|   | а) виділення патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів в посівах зразків, взятих з ураженої області з урахуванням кількості більше 10 <sup>3</sup> КУО/мл. (наприклад, <i>S.aureus</i> , <i>S.pyogenes</i> , <i>H.influenzae</i> , тощо);   |
|   | б) позитивні результати бактеріологічних досліджень крові або секрету бронхів на антигени інфекційних агентів;  |
|   | в) діагностичне значущий титр антитіл класу IgM і/або чотирикратне зростання в парних зразках сироватки рівня антитіл класу IgG до патогену;  |
|   | г. діагноз інфекції верхніх дихальних шляхів, встановлений лікарем.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес, виявлений при огляді, під час хірургічного втручання або підтверджений гістопатологічними даними.   |
| <b>Критерій 3:</b>  | У пацієнта наявні щонайменше 2 з перерахованих наступних клінічних ознак або симптомів, непояснених жодними іншими відомими причинами: лихоманка (>38°C), гнійне виділення з носа або гнійний ексудат з горла і наявність однієї з перерахованих нижче обставин:  |



|   |   |
|---|---|
|   | а. виділення мікроорганізмів в посівах зразків, узятих з ураженої області;  |
|   | б. позитивні результати досліджень крові або секрету бронхів на антигени;   |
|   | в. діагноз інфекції верхніх дихальних шляхів, встановлений лікарем.   |
| <b>Інфекції органів системи травлення</b>   |   |
| До цієї категорії відносяться інфекції шлунково-кишкового тракту та інтраабдомінальні інфекції, які не віднесені до будь-якої іншої категорії.  |   |
| <i>Інфекції стравоходу, шлунку, тонкого кишечника, товстого кишечника, прямої кишки</i>   |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекції відділів шлунково-кишкового тракту (стравоходу, шлунку, тонкого кишечника, товстого кишечника прямої кишки), за винятком гастроентериту і апендицит, має відповідати щонайменше одному з наступних критеріїв: |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Абсцес або інші прояви інфекції, спостережувані під час хірургічного втручання або підтверджені гістопатологічними даними.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Наявність двох з перерахованих наступних клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами пов'язаними з інфікуванням органу або залученого тканини: лихоманка (> 38°C), нудота, блювота, біль або чутливість живота і наявність однієї з перерахованих нижче обставин: |
|   | а. виділення патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів в посіві виділення або зразка тканини, узятого під час хірургічного втручання або ендоскопічної процедури або через дренаж, введений хірургічним методом.  |
|   | б. виділення мікроорганізму в посіві крові;   |
|   | в. рентгенологічні дані (наприклад, УЗД), які підтверджують наявність інфекції;   |
|   | г. гістопатологічні зміни, виявлені під час ендоскопічного дослідження (наприклад, езофагіт або проктит, що викликається Candida);  |
|   | д. мікроорганізми, виявлені в зразках забарвлені по Граму або фарбою КОН багатоядерні гігантські клітини, знайдені при мікроскопічному дослідженні виділення з дренажу або тканин, отриманого під час хірургічного втручання або ендоскопії.  |
|   |   |

### *Інтраабдомінальні інфекції*

**ВИЗНАЧЕННЯ:** Інтраабдомінальні інфекції, що вражають жовчний міхур жовчні протоки, печінку (за винятком вірусного гепатиту), селезінку, підшлункову залозу, черевної порожнини, піддіафрагмальний простір, інші тканини або області усередині черевної порожнини, не віднесені до інших категорій захворювань, має відповідати одному з наступних критеріїв:

**Критерій 1:** Виділення патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів в посіві гнійного виділення, взятого з інтраабдомінального простору під час хірургічного втручання або аспіраційної біопсії.

**Критерій 2:** Абсцес або інші прояви інтраабдомінальної інфекції, виявлені під час хірургічного втручання або підтвержені гістопатологічними даними.

**Критерій 3:** Наявність двох з перерахованих наступних клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), нудота, блювота, болі в животі, жовтяниця і наявність однієї з перерахованих нижче обставин:

а. виділення мікроорганізмів в посіві виділення або зразка тканини, взятого через дренаж, введений хірургічним методом (закрита дренажна система, відкритий дренаж або Т трубка);

б. виявлення патогенних мікроорганізмів при забарвленні по Граму зразка рідкого виділення або тканини, отриманого під час хірургічного втручання або методом пункції;

в. виділення мікроорганізмів в посіві крові і наявні результати рентгенологічних досліджень, які підтверджують присутність інфекції.

### *Перитоніт*

**ВИЗНАЧЕННЯ:** Діагноз перитоніту встановлюється після оперативного втручання (у тому числі лапараскопії) та має відповідати принаймні, двом із перерахованих критеріїв:

**Критерій 1:** Наявність мутного серозного, гнійного або іхорозного випоту в черевній порожнині у поєднанні з запальною реакцією очеревини (гіперемія або інша зміна кольору, набряк, наявність плівок фібрину).

**Критерій 2:** Наявність запальних змін будь-якого органу та/або порушення цілісності порожнистого органу.

**Критерій 3:** Зміни в клінічному аналізі крові, що свідчать про запальні явища в черевній порожнині.

| <b>Інфекції нижніх дихальних шляхів</b>   |   |
|---|---|
| До цієї категорії відносяться інфекції нижніх дихальних шляхів, у т.ч. бронхіт, трахеїт, трахеобронхіт, бронхіоліт, абсцесу легенів, емпієми тощо.  |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> <i>Інфекції нижніх дихальних шляхів</i> мають відповідати одному з наступних критеріїв:  |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виявлення мікроорганізмів в змивах або виділення його в посівах зразків легеневої тканини або рідини, включаючи плевральну рідину.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Пацієнт має абсцес легенів або емпієму, виявлена під час хірургічного втручання або підтверджені гістопатологічними даними.   |
| <b>Критерій 3:</b>  | Порожнина абсцесу, виявлена при рентгенографічному обстеженні легенів.  |
| <b>Інфекції репродуктивних органів</b>  |   |
| Група інфекцій, які спостерігаються в акушерсько-гінекологічній практиці і при лікуванні урологічних розладів у чоловіків, визначаються як інфекції репродуктивних органів. До цієї категорії відносяться ендометрит, кольпіт, інфекції, що розвиваються в результаті епізіотомії, запалення статевих губ, сім'яних міхурців та канатику, калитки та інші типи інфекцій чоловічих і жіночих репродуктивних органів.. Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання або протягом 1 року, якщо інфікування пов'язується із встановленням імплантату (трансплантату). |   |
| <b>Ендометрит</b>   |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Ендометрит має відповідати одному з наступних критеріїв:   |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізмів в посівах зразків рідини або тканини ендометрія, отриманої під час хірургічного втручання методом пункції або щіткової біопсії.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Гнійне виділення з матки і наявність двох з перерахованих нижче клінічних ознак або симптомів, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка (>37,5°C), болі в животі або чутливість матки. |
| <b>Інфекція, що розвивається в області епізіотомії</b>  |   |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ:</b> Інфекція, що розвивається після епізіотомії, має відповідати одному з наступних критеріїв:   |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Гнійне виділення з області епізіотомії.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес в області епізіотомії.   |

| <b><i>Інфекції шийки матки</i></b>  |   |
|---|---|
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Інфекції шийки матки має відповідати одному з наступних критеріїв:  |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Гноетеча з піхви.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес шийки матки.   |
| <b>Критерій 3:</b>  | Виділення мікроорганізму в посіві рідини або тканини, узятої з області шийки матки.   |
| <b><i>Інфекції придатків яєчок, яєчок, простати, піхви, вульви або будь-яких інших тканин внутрішнього тазу</i></b>   |   |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Інші інфекції чоловічих або жіночих репродуктивних органів (придатків яєчок, яєчок, простати, піхви, або будь-яких інших тканин внутрішнього тазу, за винятком ендометриту або інфекції шийки матки) має відповідати одному з наступних критеріїв:  |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізмів в посівах зразків тканин або рідин, узятих з інфікованої області.   |
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес або інші прояви інфекції, які виявлені під час хірургічного втручання або підтверджені гістопатологічними даними.  |
| <b>Критерій 3:</b>  | Наявність двох з перерахованих наступних клінічних ознак, які не пояснюються жодними іншими відомими причинами: лихоманка (> 38°C), нудота, блювота, болі, чутливість, дизурія і наявність однієї з перерахованих нижче обставин: |
|   | а. виділення мікроорганізмів в посіві крові;  |
|   | б. діагноз, встановлений лікарем.   |
| <b><i>Інфекції шкіри і м'яких тканин в області хірургічних втручань</i></b>   |   |
| До категорії інфекцій шкіри і м'яких тканин відносяться інфекції шкіри в області хірургічних втручань різної анатомічної локалізації, абсцес молочної залози не пов'язаний народженням дитини, інфекції, що розвиваються внаслідок обрізання крайньої плоті у пацієнта. . Інфекція виникає протягом 30 днів після хірургічного втручання. |   |
| <b><i>Абсцес молочної залози або мастит</i></b>   |   |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Абсцес молочної залози або мастит має відповідати одному з наступних критеріїв:   |   |
| <b>Критерій 1:</b>  | Виділення мікроорганізмів в посіві зразків тканини ураженої молочної залози або рідини, отриманої методом хірургічного дренажу або пункції..  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Критерій 2:</b>  | Абсцес молочної залози або інші ознаки інфекції, спостережувані під час хірургічного втручання, підтверджені гістопатологічними даними.  |
| <b>Критерій 3:</b>  | Наявність лихоманки (>37,5°C), клінічні ознаки місцевого запалення тканин молочної залози і діагноз, встановлений лікарем.   |
|   |  |
| <b><i>Інфекція, що розвивається в результаті операції обрізання крайньої плоти</i></b>  |  |
| <b><i>ВИЗНАЧЕННЯ:</i></b> Інфекція, що розвивається в результаті операції обрізання крайньої плоти у пацієнта має відповідати одному з наступних критеріїв: |  |
| <b>Критерій 1:</b>  | Наявність у пацієнта гноетечі з області обрізання крайньої плоти.  |
| <b>Критерій 2:</b>  | Наявність у пацієнта однієї з перерахованих нижче ознак: еритема, припухлість, хворобливість в області хірургічного втручання і виділення мікроорганізмів в посіві зразка, узятого з інфікованої області.  |
| <b>Критерій 3:</b>  | Наявність у пацієнта однієї з перерахованих нижче клінічних ознак: еритема, припухлість, хворобливість в області хірургічного втручання, виділення мікроорганізмів шкірної флори в зразку, узятому з інфікованої області і діагноз, встановлений лікарем, або відповідна антимікробна терапія, призначена лікарем. |

**Директор Департаменту  
державного санітарно -  
епідеміологічного нагляду**

**А.М.Пономаренко**