



УО «Белорусский государственный
медицинский университет»

УЗ «2-ая городская клиническая больница» г. Минска

Периоперационная профилактика в хирургии

Доцент кафедры Н.В.Соловей

Врач-клинический фармаколог

УЗ «2-ая ГКБ» А.А. Тишкевич

2016

Периоперационная антибиотикопрофилактика в хирургии

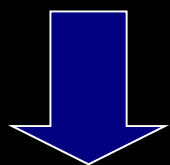
введение антибактериальных препаратов
перед началом операции с целью снижения
частоты развития инфекций области
хирургического вмешательства



Инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ)

Инфекции, развивающиеся в течение 30 дней после хирургического вмешательства или в течение 1 года после установки протеза (клапанов сердца, сосудов, суставов)

Инфекции в области
разреза



Поверхностные
(кожа,
подкожная
клетчатка)



Инфекции глубоких
мягких тканей
(фасции, мышцы)

Инфекции в органе или
полости, подвергавшихся
оперативному
вмешательству

Инфекции протезированных
клапанов, шунтов, суставов
и т.д.



МІНІСТЭРСТВА
АХОВЫ ЗДАРОУЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД

ПРИКАЗ

29.12.2015 № 1301

О мерах по ~~снижению~~ снижению антибактериальной
резистентности микроорганизмов

г. Минск

Приложение 3
к приказу
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
29.12.2015г. № 1301

**Принципы проведения и выбор средств для периоперационной
антибиотикопрофилактики**

Периоперационная профилактика - введение антибактериальных лекарственных
средств перед началом операции с целью снижения частоты развития послеоперационных
и раневых инфекций.

Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery

DALE W. BRATZLER, E. PATCHEN DELLINGER, KEITH M. OLSEN, TRISH M. PERL, PAUL G. AUWAERTER, MAUREEN K. BOLON, DOUGLAS N. FISH, LENA M. NAPOLITANO, ROBERT G. SAWYER, DOUGLAS SLAIN, JAMES P. STEINBERG, AND ROBERT A. WEINSTEIN

Am J Health-Syst Pharm. 2013; 70:195-203

These guidelines were developed jointly by the American Society of Health-System Pharmacists (ASHP), the Infectious Diseases Society of America (IDSA), the Surgical Infection Society (SIS), and the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). This work represents an update to the previously published ASHP Therapeutic Guidelines on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery,¹ as well as guidelines from IDSA and SIS.^{2,3} The guidelines are intended to provide practitioners with a standardized approach to the rational, safe, and effective use of antimicrobial agents for the prevention of surgical-site infections (SSIs) based on currently available clinical evidence and emerging issues.

Prophylaxis refers to the prevention of an infection and can be characterized as primary prophylaxis, secondary prophylaxis, or eradication. Primary prophylaxis refers to the prevention of an initial infection. Secondary prophylaxis refers to the prevention of recurrence or reactivation of a preexisting infection. Eradication refers to the elimination of a colonized organism to prevent the development of an infection. These guidelines focus on primary perioperative prophylaxis.

Guidelines development and use

Members of ASHP, IDSA, SIS, and SHEA were appointed to serve on an expert panel established to ensure the validity, reliability, and utility

of the revised guidelines. The work of the panel was facilitated by faculty of the University of Pittsburgh School of Pharmacy and University of Pittsburgh Medical Center Drug Use and Disease State Management Program who served as contract researchers and writers for the project. Panel members and contractors were required to disclose any possible conflicts of interest before their appointment and throughout the guideline development process. Drafted documents for each surgical procedure section were reviewed by the expert panel and, once revised, were available for public comment on the ASHP website. After additional revisions were made to address reviewer comments, the final document was

DALE W. BRATZLER, D.O., M.P.H., is Professor and Associate Dean, College of Public Health, and Professor, College of Medicine, Oklahoma University Health Sciences Center, Oklahoma City. E. PATCHEN DELLINGER, M.D., is Professor and Vice Chairman, Department of Surgery, and Chief, Division of General Surgery, University of Washington, Seattle. KEITH M. OLSEN, PHARM.D., FCCP, FCCM, is Professor of Pharmacy Practice, Nebraska Medical Center, Omaha. TRISH M. PERL, M.D., M.Sc., is Professor of Medicine, Pathology, and Epidemiology, Johns Hopkins University (JHU), and Senior Epidemiologist, The Johns Hopkins Health System, Baltimore, MD. PAUL G. AUWAERTER, M.D., is Clinical Director and Associate Professor, Division of Infectious Diseases, School of Medicine, JHU. MAUREEN K. BOLON, M.D., M.S., is Associate Professor of Medicine, Division of Infectious Diseases, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL. DOUGLAS N. FISH, PHARM.D., FCCP, FCCR, BCPS, is Professor and Chair, Department of Clinical Pharmacy, University of Colorado, Anschutz Medical Campus, and

Clinical Specialist, Critical Care/Infectious Diseases, Department of Pharmacy Services, University of Colorado Hospital, Aurora. LENA M. NAPOLITANO, M.D., FACS, FCCP, FCCM, is Professor of Surgery and Division Chief, Acute Care Surgery, Trauma, Burn, Critical Care, Emergency Surgery, and Associate Chair of Surgery, Critical Care Department of Surgery, and Director, Surgical Critical Care, University of Michigan Health System Ann Arbor. ROBERT G. SAWYER, M.D., FACS, IDSA, FCCM, is Professor of Surgery, Public Health Sciences and Chief, Division of Acute Care, Surgery and Outcomes Research, University of Virginia Health System, Charlottesville, VA. DOUGLAS SLAIN, PHARM.D., BCPS, FCCP, FASHP, is Associate Professor of Pharmacy and Medicine, West Virginia University, Morgantown. JAMES P. STEINBERG, M.D., is Professor of Medicine, Division of Infectious Diseases, Emory University, Atlanta, GA. ROBERT A. WEINSTEIN, M.D., is C. Anderson Hallberg MD Professor of Internal Medicine, Rush Medical College, Chicago and Chairman, Department of Medicine, Cook County Health and Hospital System, Chicago.

Am J Health-Syst Pharm—Vol 70 Feb 1, 2013 195

SURGICAL SITE INFECTION (SSI) CHANGE PACKAGE

Preventing Surgical Site Infections

2014 UPDATE



American Hospital
Association



HRET
HEALTH RESEARCH &
EDUCATIONAL TRUST
In Partnership with AHA

WHO recommends 29 ways to stop surgical infections and avoid superbugs

News release

3 NOVEMBER 2016 | GENEVA - People preparing for surgery should always h bath or shower but not be shaved, and antibiotics should only be used to prevent infections *before and during surgery*, not afterwards, according to new guideline from WHO that aim to save lives, cut costs and arrest the spread of superbugs.

The "*Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection*" includes a l 29 concrete recommendations distilled by 20 of the world's leading experts from reviews of the latest evidence. The recommendations were also published today "*The Lancet Infectious Diseases*" and are designed to address the increasing burden of health care associated infections on both patients and health care systems globally.

"No one should get sick while seeking or receiving care," said Dr Marie-Paule K WHO's Assistant Director-General for Health Systems and Innovation. "Prevent surgical infections has never been more important but it is complex and requires range of preventive measures. These guidelines are an invaluable tool for protect patients."

Surgical site infections are caused by bacteria that get in through incisions made during surgery. They threaten the lives of millions of patients each year and contribute to the spread of antibiotic resistance. In low- and middle-income countries 11% of patients who undergo surgery are infected in the process. In Africa, up to 20% of women who have a caesarean section contract a wound infection, compromising their own health and their ability to care for their babies.

GLOBAL GUIDELINES FOR THE PREVENTION OF SURGICAL SITE INFECTION



Почему возникают инфекции области хирургического вмешательства?

- ÿ Большинство ИОХВ вызываются аэрогенно распространяющимися микроорганизмами (окружающая среда стационара) и микроорганизмами, колонизирующими кожные и слизистые покровы пациентов
- ÿ Человек выделяет в окружающую среду до 10.000 бактерий каждую минуту
- ÿ Нахождение хирурга между вертикальным ламинарным потоком и пациентом может увеличить число бактерий, контаминирующих рану во время оперативного вмешательства, в 27 раз
- ÿ Большинство ИОХВ вызываются *S.aureus* и коагулазо-негативными стафилококками

В чем опасность инфекций области хирургического вмешательства?

ИОХВ – независимый предиктор летальности:

риск неблагоприятного исхода в 1,6 раз больше

Пролонгирование сроков госпитализации – в среднем на 7,3 дня

Необходимость в повторном оперативном вмешательстве – 22% случаев

Дополнительные обращения за медицинской помощью – в среднем, 4,6 визита на 1 случай

Средняя стоимость терапии – от 5 до 10.000 евро

Astagneau P. et al. J Hosp Infect 2001

Smyth E. J Hosp Infect 2000

Zoutman D. Infect Control Hosp Epidemiol 1998

Работает ли периоперационная профилактика в хирургии?

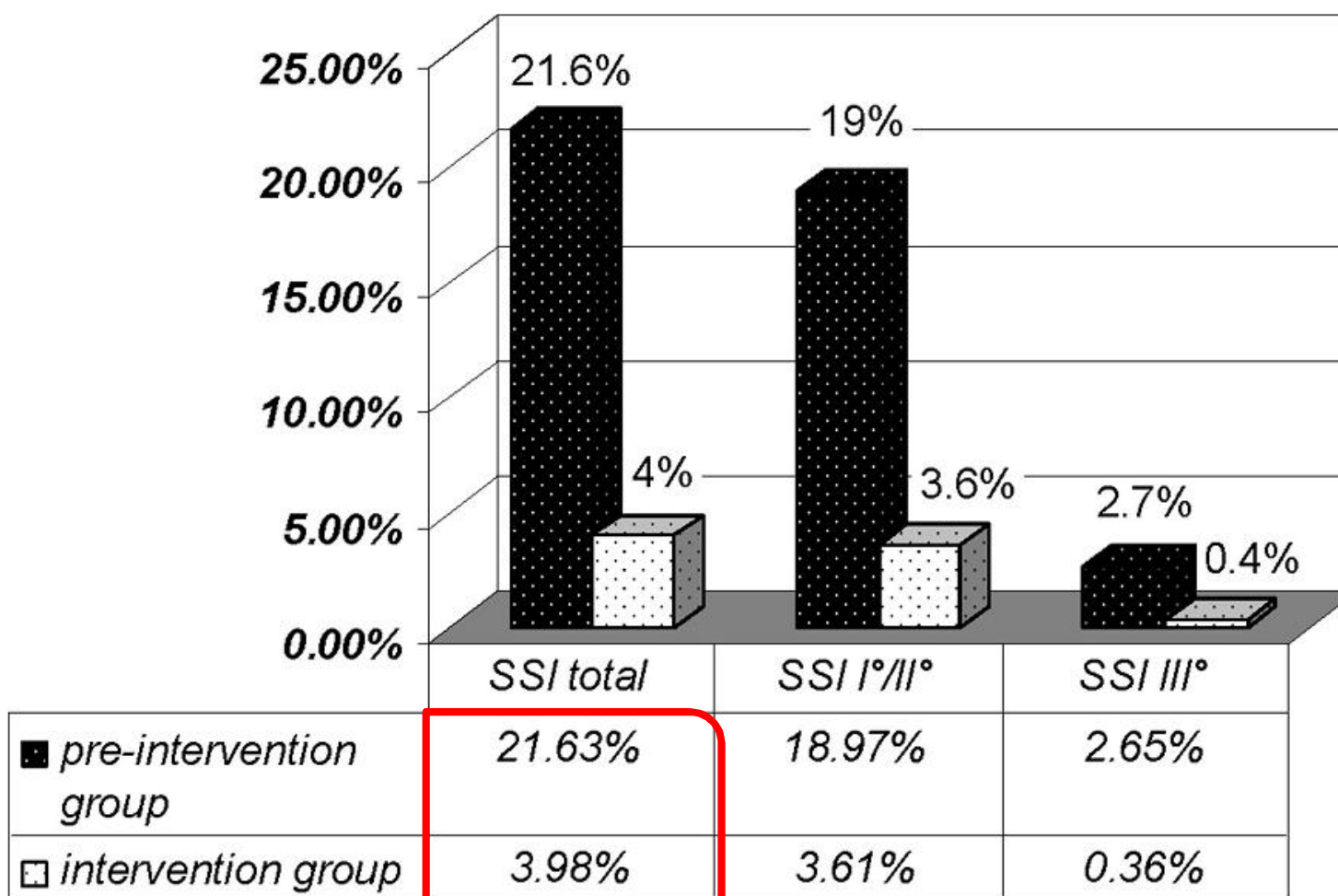


FIGURE 1. SSI grading according to the CDC recommendations.²



Антибактериальная профилактика в хирургии: ключевые моменты

- показания для периоперационной профилактики
- время введения антибиотика
- путь введения антибиотика
- выбор антибиотика
- доза антибиотика, в том числе в случае ожирения
- время повторного введения антибиотика
- длительность антибиотикопрофилактики

Типы операционных ран в зависимости от степени микробной обсемененности

Чистая

Нет признаков острого воспаления и вовлечения ЖКТ, мочеполовых и дыхательных путей; без технических нарушений

АБП, как правило, НЕ проводится (за исключением операций с постановкой имплантов)

частота ИОХВ 1,5-6,9%

Условно-чистая

Вовлечение ЖКТ, мочеполовых и дыхательных путей; низкая вероятность контаминации или незначительные технические нарушения

АБП показана

частота ИОХВ 7,8-11,7%

Типы операционных ран в зависимости от степени микробной обсемененности

**Контамини-
рованная**

Острое негнойное воспаление;
серьезные технические
нарушения; большой выброс
содержимого полых органов;
проникающие ранения со
сроком < 4 ч

АБП показана

частота ИОХВ
12,9-17,0%

Грязная

Наличие гноя;
предоперационная перфорация
полых органов; проникающие
ранения со сроком > 4 ч

**Показана
антибиотико-
терапия**

частота ИОХВ
10,0-40,0%

Периоперационная профилактика не показана:

- Ø При операциях на ЖКТ без вскрытия просвета у пациентов низкого риска
- Ø При лапароскопических операциях на желчевыводящих путях и желчном пузыре у пациентов низкого риска
- Ø При чистых ортопедических операциях без имплантации чужеродного материала
- Ø При чистых операциях на ЛОР-органах без имплантации протезов
- Ø При операциях на молочной железе, за исключением рака молочной железы

Timing of Antimicrobial Prophylaxis and the Risk of Surgical Site Infections

Results From the Trial to Reduce Antimicrobial Prophylaxis Errors

James P. Steinberg, MD, Barbara I. Braun, PhD,† Walter C. Hellinger, MD,‡ Linda Kusek, RN, MPH,†
Michele R. Bozikis, MPH,† Andrew J. Bush, PhD,§ E. Patchen Dellinger, MD,¶ John P. Burke, MD,||
Bryan Simmons, MD,** Stephen B. Kritchevsky, PhD,††‡‡ and Trial to Reduce Antimicrobial Prophylaxis
Errors (TRAPE) Study Group*

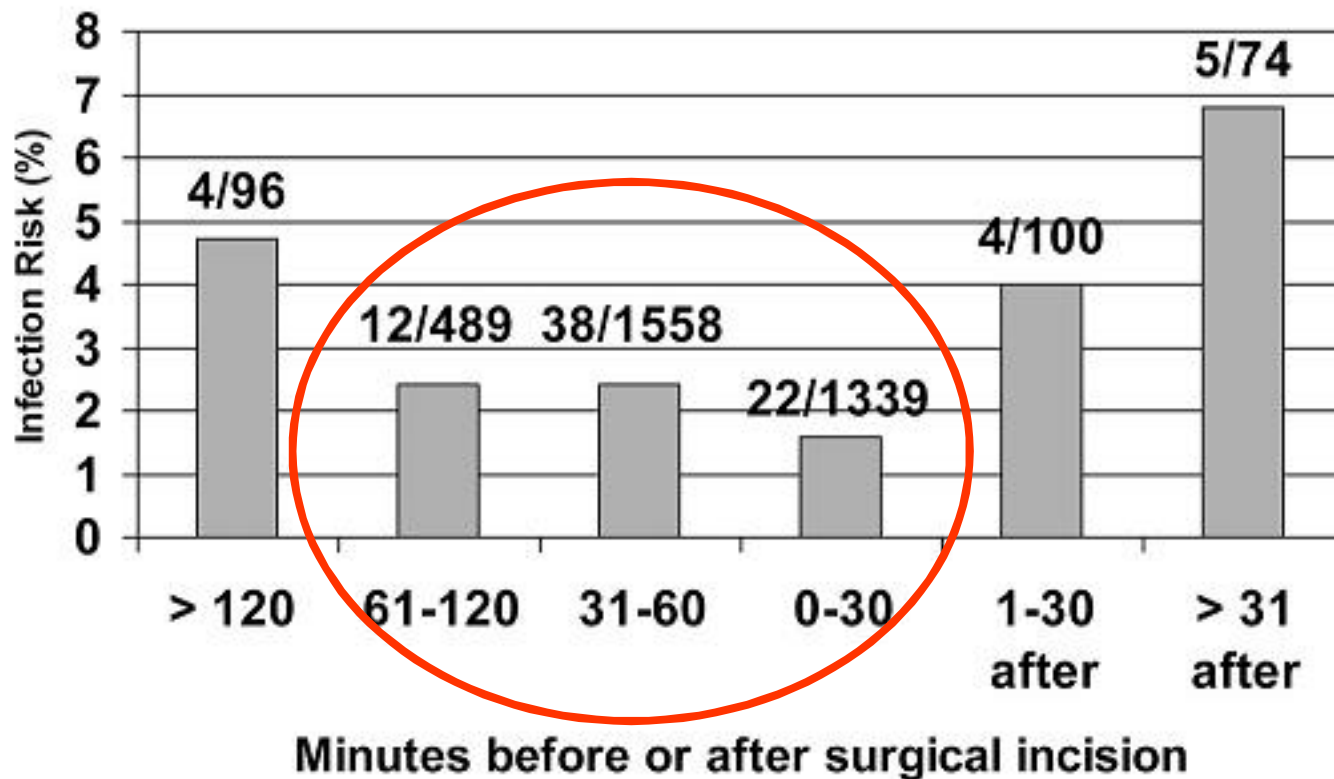


Table 4.4.1. Recommendations on SAP according to available guidelines

Guidelines (date issued)	Recommendations on SAP and the related time of administration
SHEA/IDSA (2014) (8)	Administer only when indicated, within 1 hour before incision with superior efficiency between 0 and 30 minutes prior to incision compared with administration between 30 and 60 minutes.
NICE (2013) (11).	Single dose of antibiotic intravenously on starting anaesthesia. Prophylaxis should be given earlier for operations in which a tourniquet is used, that is, <i>after</i> rather than before tourniquet inflation.
ASHSP (2013) (4)	Administration of the first dose of the antimicrobial beginning within 60 minutes before surgical incision is recommended. Administration of vancomycin and fluoroquinolones should begin within 120 minutes before surgical incision because of the prolonged infusion times required for these drugs.
The Royal College of Physicians of Ireland (2012) (9)	At induction (within 60 minutes prior to incision surgery). If a <i>tourniquet</i> is to be applied, a 15-minute period is required between the end of antibiotic administration and tourniquet application. Single dose, except if blood loss (>1.5 L in adults or 25 mL/kg in children) and prolonged surgical procedures (4 hours).
USA Institute of Health Improvement: surgical site infection (2012) (12)	Within 60 minutes prior to incision. Discontinue within 24 hours (48 hours for cardiac patients).
Health Protection Scotland bundle (2013) (10)	Within 60 minutes prior to incision. Follow SIGN104 guideline.
UK High impact intervention care bundle (2011) (13)	Appropriate antibiotics administered within 60 minutes prior to incision and only repeated if there is excessive blood loss, a prolonged surgical procedure or during prosthetic surgery.

Recommendations

The panel recommends the administration of SAP prior to the surgical incision when indicated (depending on the type of operation).

(Strong recommendation, low quality of evidence)

The panel recommends the administration of SAP within 120 minutes before incision, while considering the half-life of the antibiotic.

(Strong recommendation, moderate quality of evidence)



World Health
Organization

**GLOBAL GUIDELINES
FOR THE PREVENTION OF
SURGICAL SITE INFECTION**



Время введения антибактериального препарата

в течение 60 минут

до хирургического доступа

в течение 120 минут

фторхинолоны

ванкомицин

(в связи с длительностью
инфузии не менее 1 ч)

Путь введения антибактериального препарата



ОПТИМАЛЬНО -
ВНУТРИВЕННЫЙ

Позволяет наиболее быстро достичь высоких
сывороточных и тканевых концентраций
антибиотика до вмешательства, легко
прогнозируемая фармакокинетика



Выбор
антибактериального
препарата для
периоперационной
профилактики

Выбор антимикробного препарата

Экстренные и плановые операции, не затрагивающие брюшную полость, включая эндопротезирование суставов, кардиохирургические, торакальные, нейрохирургические, сосудистые вмешательства

Цефазолин
Цефуроксим
Ванкомицин
Клиндамицин

Экстренные и плановые операции на органах брюшной полости и малого таза

Амоксициллин/ клавуланат
Ампициллин/ сульбактам
Цефазолин + метронидазол
Цефуроксим + метронидазол

Урологические операции

Фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин)

Этиология ИОХВ в зависимости от типа хирургического вмешательства (1)

Кардиохирургия (импланты, шунтирование, искусственные клапаны и т.д.)	S.aureus, КНС
Торакальная хирургия	S.aureus, КНС, энтеробактерии
Абдоминальная хирургия	
Пищевод, желудок, 12-перстная кишка	Энтеробактерии, грам+ кокки
Билиарный тракт	Энтеробактерии, энтерококки, клостридии
Аппендэктомия	Энтеробактерии, энтерококки, анаэробы
Колоректальные вмешательства	Энтеробактерии, энтерококки, анаэробы

Этиология ИОХВ в зависимости от типа хирургического вмешательства (2)

Урологические операции	Энтеробактерии, энтерококки
Акушерско-гинекологические операции	Энтеробактерии, энтерококки, стрептококки группы В, анаэробы
Операции на ротовой полости и прилежащих структурах шеи	S.aureus, орофарингеальные анаэробы, энтеробактерии
Нейрохирургические вмешательства	S.aureus, КНС
Ортопедические операции	S.aureus, КНС
Ангиохирургия	S.aureus, КНС, энтеробактерии, клостридии (в случае ампутации нижних конечностей вследствие тяжелой ишемии)

Аллергия на пенициллин?

Хотя аллергические реакции по 1 типу (ГНТ) между пенициллинами, ЦС и карбапенемами редки, при наличии их в анамнезе все бета-лактамы противопоказаны

ЦС и карбапенемы могут использоваться у пациентов с аллергией на пенициллины не ГНТ-типа

Признаки аллергии по ГНТ типу:

- Анафилаксия
- Крапивница
- Бронхоспазм
- Отек Квинке



Показания для назначения ванкомицина в периоперационной АБП-ке

- Предшествующие вспышки (несколько последовательных случаев) MRSA или MRSE инфекции в отделении, развившихся после хирургических вмешательств
- Пациенты с установленной до операции колонизацией MRSA
- Пациенты с высоким риском колонизации MRSA при отсутствии данных обследования на носительство (недавние госпитализации и антибиотикотерапия, гемодиализ, проживание в доме-интернате и т.д.)
- Аллергические реакции по 1 типу (ГНТ) в анамнезе на бета-лактамы

Доза антимикробного препарата

Должна обеспечивать адекватную
сывороточную и тканевую концентрации
антибиотика в течение всего времени
открытого хирургического доступа

Для определения оптимальной дозы препарата
должен учитываться **вес пациента**

У детей до 40 кг – расчет разовой дозы на вес

У детей > 40 кг – взрослые дозы

Стандартные дозы лекарственных средств для периоперационной антибиотикопрофилактики

Цефазолин	2 г
Цефуроксим	1,5 г
Амоксициллин/клавуланат	1,2 г
Ампициллин/сульбактам	3 г
Метронидазол	0,5 г
Ванкомицин	15 мг/кг
Ципрофлоксацин	400 мг
Левифлоксацин	500 мг
Клиндамицин	900 мг

Стандартная доза АБП может быть
недостаточной для разных пациентов...



Доза антимикробного препарата у пациентов с патологическим ожирением

У пациентов с избыточной массой тела стандартные дозы АМП чаще всего не достигают адекватных концентраций и нуждаются в коррекции

Данные по применению АБП-ки у этих пациентов в настоящее время ограничены

Дозирование цефазолина:

< 120 кг – 2 г

> 120 кг – 3 г

Clin Infect Dis 2004; 38:1706-15

Время повторного введения АБ

Повторное введение АБП необходимо при длительности хирургического вмешательства > двух периодов полувыведения использованного препарата или при массивной интраоперационной кровопотере > 1500 мл / обширных ожогах

Повторное введение АБП, как правило, не нужно пациентам с нарушениями функции почек и печени (в зависимости от особенностей клиренса препарата). При этом **коррекция исходной дозы антибиотика также не показана.**

$T_{1/2}$ АБП и время повторного введения

Препарат	$T_{1/2}$	Интервал повторного введения
От времени первоначального введения препарата		
Цефазолин	2 ч	4 ч
Цефуроксим	1,5 ч	3 ч
Амоксициллин/клавуланат	1 ч	2 ч
Ампициллин/сульбактам	1 ч	2 ч
Метронидазол	6 ч	12 ч
Ванкомицин	6 ч	12 ч
Ципрофлоксацин	5 ч	10 ч
Левифлоксацин	7 ч	14 ч

Длительность антибиотикопрофилактики

- Û Длительность периоперационной АБП-ки **не должна превышать 24 ч**
- Û Продолжение послеоперационной АБП-ки не нужно для большинства хирургических вмешательств
- Û Нет данных об эффективности продленной АБП до удаления всех дренажей и сосудистых катетеров
- Û Продленная АБП-ка увеличивает риск инфицирования мультирезистентными патогенами в 1,5 раза
- Û **В случае необходимости дальнейшего использования АБ после операции назначается антибактериальная терапия**

Postoperative comparison of the results from use of antibiotic prophylaxis for one and five days among patients undergoing lumbar arthrodesis[☆]

REV BRAS ORTOP. 2016;51(3):333–336

Charbel Jacob Júnior*, André Camatta de Assis, Romulo Guerra Guimarães, Igor Machado Barbosa, José Lucas Batista Júnior

ü 43 пациента, которым выполнялся спинальный артродез

ü 2 рандомизированные группы:
периоперационная профилактика цефалотином в течение 24 ч vs профилактики цефалотином в течение 5 дней

ü Частота ИОХВ 28,6% и 27,9% ($p > 0,05$) в двух группах, соответственно

Table 4.24.1. Recommendations on SAP according to available guidelines

Guidelines (date issued)	Recommendations on SAP duration
SHEA/IDSA (2014) (17)	Stop agent within 24 hours after the procedure for all procedures.
American Society of Health-System Pharmacists (1)	Discontinue antibiotic prophylaxis within 24 hours after surgery.
NICE (2008) (19)	Consider giving a single dose of antibiotic prophylaxis intravenously on starting anaesthesia.
The Royal College of Physicians of Ireland (2012) (21)	With the exception of a small number of surgical indications (see below), the duration of surgical prophylaxis should be a single dose. Duration of prophylaxis involving more than a single dose, but not for more than 24 hours: open reduction and internal fixation of compound mandibular fractures, orthognathic surgery, complex septorhinoplasty (including grafts), head and neck surgery. Duration for more than 24 hours, but not for more than 48 hours: open heart surgery.
USA Institute for Healthcare Improvement: surgical site infection (2012) (18)	Discontinue antibiotic prophylaxis within 24 hours and 48 hours for cardiac patients.
SIGN: Antibiotic prophylaxis in surgery (2014) (20)	A single dose of antibiotic with a long enough half-life to achieve activity throughout the operation is recommended. Up to 24 hours of antibiotic prophylaxis should be considered for arthroplasty.
UK High impact intervention bundle (2011) (22)	Appropriate antibiotics were administered within 60 minutes prior to incision and only repeated if there was excessive blood loss, a prolonged operation or during prosthetic surgery.

SAP: surgical antibiotic prophylaxis; SHEA: Society for Healthcare Epidemiology of America; IDSA: Infectious Diseases

4.24 Surgical antibiotic prophylaxis prolongation

Recommendation
The panel recommends against the prolongation of SAP administration after completion of the operation for the purpose of preventing SSI. (Strong recommendation/moderate quality of evidence)

Мета-анализ, 44 исследования
Пролонгирование
послеоперационной АБП НЕ
УМЕНЬШАЕТ частоту
инфекций области
хирургического вмешательства
 при сравнении с однократным
 введением АБ до операции
 Авторы подчеркивают риск
 распространения резистентных к
 АБ микроорганизмов как у
 отдельных пациентов, так и на
 уровне учреждения, если АБ П
 пролонгируется на
 послеоперационный период.
 Дисбиоз ЖКТ пациента может
 predispose к C.difficile-
 ассоциированным инфекциям и
 другим осложнениям.



World Health
Organization

GLOBAL GUIDELINES
FOR THE PREVENTION OF
SURGICAL SITE INFECTION

Prophylactic antibiotic treatment in severe acute ischemic stroke: the Antimicrobial chemoprophylaxis for Ischemic Stroke

In Macedonia–Thrace Study (ARISTEIDIS) Intern Emerg Med

DOI 10.1007/s11739-016-1462-2

Konstantinos Tziomalos¹ • George Ntaios² • Spiros Miyakis³ • Nikolaos Papanas⁴ •

- Проспективное мультицентровое исследование
- 110 пациентов > 18 лет с ОНМК по ишемическому типу, NIHSS при поступлении > 11
- 28,2% - профилактическое назначение антибиотиков (преимущественно, цефуроксим)
- 51,4% пациентов, получивших «антибиотикопрофилактику», развили нозокомиальную инфекцию по сравнению с 16,4%, не получавшими антибиотиков ($p < 0,001$)
- Назначение «антибиотикопрофилактики» – независимый предиктор инфекционных осложнений у пациентов с ОНМК (ОР 5,84, 95% ДИ 2,03-16,79)



Давайте забудем о
рутинном назначении
длительных курсов
антибиотиков пациентам,
не имеющим признаков
бактериальной инфекции,
«для профилактики»,
«на всякий случай»,
«как бы чего не
присоединилось»,
«ой, он уже долго лежит в
стационаре»...!

Основные ошибки, допускаемые при проведении периоперационной антибиотикопрофилактики в г. Минске

- Вместо профилактики – длительная антибиотикотерапия
- Вместо цефазолина – ЦС других поколений (цефтриаксон, цефепим, цефоперазон/сульбактам...)
- Часто АБП не проводится там, где она показана
- Часто АБП проводится, но не фиксируется в медицинской документации
- В ряде стационаров нет четкого разделения обязанностей в проведении АБП между специалистами (кто именно должен ее проводить, где проводить, в какие временные промежутки по отношению к хирургической манипуляции и т.д.)

Неоправданное излишнее применение антибиотиков – риск потенциально летальных осложнений (анафилактический шок, псевдомембранозный колит и т.д.)

Возможный порядок действий при проведении периоперационной АБП (1)

Лечащий врач-хирург должен оценить необходимость проведения периоперационной АБП и указать в медицинской карте стационарного пациента:

1. Аллергологический анамнез
2. Антимикробное лекарственное средство для периоперационной профилактики и его дозу

Возможный порядок действий при проведении периоперационной АБП (2)

Врач-анестезиолог должен указать в медицинской карте стационарного пациента:

1. Аллергологический анамнез
2. Антимикробное лекарственное средство для периоперационной профилактики и его дозу в разделах «Лист назначений» и «Осмотр анестезиолога перед операцией»
3. **Время введения антимикробного средства по отношению ко времени кожного разреза**

Введение антибиотика с целью периоперационной АБП осуществляется медицинской сестрой-анестезистом с фиксацией названия препарата, дозы и времени введения в наркозной карте



www.infectology.bsmtu.by – официальный сайт кафедры инфекционных болезней БГМУ

- частая причина антибиотик-ассоциированной диареи (15-25%)
- основная причина псевдомембранозного колита, в ряде случаев приводящая к токсическому мегакоlonу, перфорации толстой кишки и развитию перитонита
- ведущая причина летального исхода при инфекционных диареях

Спасибо за внимание!

жизнеугрожающими осложнениями у каждого десятого заболевшего

- серьезная проблема для инфекционного контроля в учреждениях здравоохранения в связи с крайней устойчивостью возбудителя в окружающей среде и легкой трансмиссией между пациентами и персоналом

Сотрудники кафедры инфекционных болезней Белорусского государственного медицинского университета продолжают проект **"Зона ясности"**, посвященный актуальным вопросам инфекционной патологии и этиотропной терапии инфекционных заболеваний.



Второй цикл **"Зона ясности: C.difficile-ассоциированная инфекция"** состоит в серии семинаров с сотрудниками организаций здравоохранения, сталкивающихся в своей клинической практике с антибиотик-ассоциированной диареей, вызванной C.difficile, и другими тяжелыми, осложненными и рецидивирующими формами данного

- Новости сайта
- Контактная информация
- Форум
- История кафедры

- Исследовательская работа
- Лечебно-консультативная работа
- Воспитательная работа

- Информация для интернов
- Практикующему врачу
- Юмор
- Полезные ссылки
- Библиотека материалов
- Карта сайта
- Фотоальбомы

Статистика

Visits	166 242
Hits	234
Hosts	66

-статьи и монографии

-презентации
выступлений

- видеолекции

-инструкции по
применению

-методические
рекомендации и
протоколы терапии

- нормативные
документы

ДЛЯ КАЖДОГО ПРАКТИКУЮЩЕГО О ВРАЧА