

АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ДЕТСКОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Лекция подготовлена с использованием
материалов сайта «Консультант
врача», www.rosmedlib.ru

КЛАССИФИКАЦИЯ

- Окислители (калия перманганат и водорода пероксид).
- Галогеносодержащие препараты (йод, йодиол, йодоформ, раствор Люголя, повидон-йод, хлорамин Б, хлоргексидин).
- Кислоты и щелочи (борная кислота, натрия тетраборат).
- Соединения тяжелых металлов (серебра нитрат, колларгол, серебра протеинат, цинка оксид).
- Альдегиды и спирты (раствор формальдегида, этанол).
- Детергенты (мирамистин, бензалкония хлорид, церигель).
- Группа фенола и его производных (фенол, резорцинол, тимол, поликрезулен, деготь березовый).
- Красители (бриллиантовый зеленый, метилтиониния хлорид, этакридин).
- Нитрофураны (нитрофурал (фурацилин), нифурател).
- Препараты растительного происхождения (календулы лекарственной цветки, сангвиритрин, хлорофиллипт, эвкалимин).
- Препараты животного происхождения (лизозим).

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Антисептики — антимикробные препараты широкого спектра действия, оказывающие влияние на бактерии, грибы, простейших и некоторые вирусы.

Механизм действия разных групп препаратов неодинаков. Они могут влиять на проницаемость цитоплазматической мембраны, угнетать активность важных для жизнедеятельности микроорганизмов ферментов, вызывать денатурацию белка.

Применение: антисептики — обще клеточные яды, их используют только наружно для обеззараживания кожи, слизистых оболочек, тканей зуба, раневых поверхностей. При всасывании в кровь они оказывают токсическое действие на клетки макроорганизма.



Окислители

(калия перманганат и водорода пероксид)

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: способны отщеплять атомарный кислород.

ПОКАЗАНИЯ:

- Антисептическая обработка слизистой оболочки полости рта, десен, пародонтальных карманов, кариозных полостей и корневых каналов;
- Остановка капиллярных кровотечений луночковых, из культи пульпы зуба, поверхностных ран;
- Отбеливание твердых тканей зуба после травмы, при флюорозе, дисколоритах депульпированных зубов (пероксид водорода).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ: Гиперчувствительность.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: Побочные эффекты при правильном применении наблюдают редко: аллергические реакции, ожоги слизистой оболочки (концентрированные растворы).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ:

- Водорода пероксид несовместим со щелочами, солями тяжелых металлов, некоторыми оксидантами.
- Калия перманганат несовместим с алкалоидами, хинином, активированным углем, сахаром, танином, легкоокисляющимися средствами. При взаимодействии с серой, натрия тиосульфатом, железом восстановленным образуются взрывоопасные смеси. При взаимодействии с бромидами, йодидами, хлоридами выделяются свободные галогены.

Окислители

(калия перманганат и водорода пероксид)

Калия перманганат при контакте с тканями разлагается с образованием :

- атомарного кислорода, оказывающего антисептическое и дезодорирующее действие;
- двуокиси марганца, в малых концентрациях (0,05–0,1%) оказывающего вяжущее, противовоспалительное, а в высоких (2–5%) — прижигающее действие.

По антисептическому эффекту калия перманганат превосходит пероксид водорода.

Водорода пероксид оказывает действие:

- местное антисептическое,
- вяжущее
- противовоспалительное,
- прижигающее,
- дезодорирующее,
- гемостатическое и отбеливающее.

В тканях под влиянием пероксидазы разлагается с образованием атомарного кислорода, а в присутствии белка разрушается каталазами с образованием молекулярного кислорода. Образующаяся при этом пена очищает поверхности от гноя, крови, тканевого детрита, но противомикробная активность молекулярного кислорода незначительна и кратковременна.

ГАЛОГЕНОСОДЕРЖАЩИЕ ПРЕПАРАТЫ

(препараты, содержащие или высвобождающие хлор или йод)

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: действуют на основные ферментные системы микроорганизмов, вызывают денатурацию белка, окисляют органические соединения, оказывают бактерицидное и дезодорирующее действие.

ПОКАЗАНИЯ: Галогеносодержащие препараты применяют для антисептической обработки микротравм, при лечении гнойно-воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта и десен, для обработки плохо проходимых корневых каналов при пульпите и периодонтите.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Гиперчувствительность, дерматиты, склонность к аллергическим реакциям.
- Противопоказания к применению препаратов йода: гипертиреоз, аденома щитовидной железы, герпетический дерматит Дюринга, почечная недостаточность, беременность, кормление грудью, грудной возраст.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

- При повышенной чувствительности и длительном применении препаратов йода возможны явления йодизма (отечность тканей, насморк, слюно- и слезотечение, гайморит, фронтит, отек Квинке и др.).
- Хлоргексидин может вызывать сухость и зуд кожи, дерматиты, липкость рук в течение 3–5 мин, окрашивание зубов, зубных протезов, отложение зубного камня, нарушение вкуса (при лечении гингивитов), аллергические реакции, фотосенсибилизацию кожи, десквамацию эпителия, увеличение слюнных желез.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ:

- Препараты йода не рекомендуют сочетать с антисептическими и дезинфицирующими препаратами, содержащими ртуть, ферменты, окислители и щелочи. Йод фармацевтически несовместим с эфирными маслами и растворами аммиака.
- Не рекомендуют одновременное применение хлоргексидина и препаратов йода.
- Хлоргексидин фармацевтически несовместим с мылами, щелочами и другими анионными детергентами. Хлоргексидин повышает чувствительность микроорганизмов к цефалоспорином, левомецетину, аминогликозидам, совместим с препаратами, содержащими катионную группу (бензалкония хлоридом).

Препараты хлора

(хлоргексидин, хлорамин Б, натрия гипохлорит)

Характеристика: Хлор — газ с резким запахом, оказывающий сильное местнораздражающее действие.

Действие при местном применении:

- Антисептический эффект оказывает выделяющийся при использовании гипохлоритов или органических соединений свободный хлор и атомарный кислород, образующиеся при взаимодействии хлора с водой.
- Препараты хлора окисляют и хлорируют белки, вызывая их денатурацию, оказывают антисептический и дезодорирующий эффект, обесцвечивают и разрушают ткани, вызывают коррозию металлов.
- Наиболее широко используется в стоматологии в качестве антисептика хлорсодержащее производное бигуанидина-хлоргексидин, который не только окисляет и хлорирует белки, но обладает свойствами катионных детергентов, изменяет проницаемость клеточных мембран, обладает высокой антибактериальной и фунгицидной активностью, превосходит по силе и длительности действия хлорамин Б.
- Хлоргексидин входит в состав комплексных препаратов (себидина, метронидазола+хлоргексидина, цитеала и др.).
- Гипохлорит натрия не только оказывает бактерицидное действие на бактерии, грибы, вирусы, но, растворяя органический субстрат, расширяет корневые каналы.

КИСЛОТЫ И ЩЕЛОЧИ

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: кислоты и щелочи взаимодействуют с белками кожи, слизистых оболочек и микроорганизмов, образуя альбуминаты, оказывают антисептическое действие, влияют на состояние поверхностных тканей.

ПОКАЗАНИЯ

- Бактериальные и грибковые гингивиты и стоматиты.
- Натрия тетраборат – кандидоз слизистой оболочки полости рта, в том числе молочница.
- Лечение гиперестезии твердых тканей зуба (натрия гидрокарбонат).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Гиперчувствительность.
- Борную кислоту не применяют у новорожденных. С осторожностью применяют при беременности, в раннем детском возрасте (новорожденным), при лактации, почечной недостаточности.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- При применении кислот и щелочей возможны местнораздражающее действие и шелушение кожи.
- При всасывании препаратов кислот развиваются симптомы интоксикации (тошнота, рвота, диарея, головная боль, спутанность сознания, артериальная гипотензия, почечная недостаточность, судороги).
- При длительном применении щелочно-реагирующих солей появляются тошнота, рвота, боли в животе, судороги (у детей).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

- Кислоты нейтрализуют щелочи. Борная кислота несовместима с метенамином.
- Натрия гидрокарбонат снижает всасывание из ЖКТ и биодоступность тетрациклина.

Кислоты

Действие при местном применении:

- Кислоты, взаимодействуя с белками кожи и слизистых оболочек, образуют плотные, нерастворимые в воде альбуминаты.
- Антимикробная активность зависит от степени диссоциации и липофильности кислот. В малых концентрациях они оказывают вяжущее противовоспалительное действие, в более высоких — прижигающее.
- В стоматологии используют борную кислоту, которая слабо диссоциирует, липофильна, проникает в микробную клетку, вызывает денатурацию белка, обладает антибактериальным, противогрибковым и противовоспалительным действием.

Щелочи

Действие при местном применении:

- Щелочи оказывают антибактериальное и противогрибковое действие.
- При нанесении на покровные ткани взаимодействуют с белками с образованием рыхлых, глубоко проникающих альбуминатов.
- Слабые щелочи (натрия гидрокарбонат, натрия тетраборат) раздражают ткани, улучшают их трофику, ускоряют разрешение воспалительного процесса, размягчают эпидермис, растворяют вязкую слизь, воспалительный экссудат, муцин, способствуют удалению мицелия гриба, снижают местный ацидоз, уменьшают отек.
- Кальция гидроокись имеет сильную щелочную реакцию, обладает выраженным антисептическим действием, тормозит развитие воспалительного процесса в пульпе, активизирует процессы регенерации и минерализации тканей зуба.



СОЕДИНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

В КАЧЕСТВЕ АНТИСЕПТИКОВ ПРИМЕНЯЮТ:

- препараты серебра (колларгол, серебра протеинат, серебра нитрат);
- препараты алюминия (каталюгем);
- препараты цинка оксида;
- препараты меди, серебра и ртути используют для приготовления пломбировочных материалов.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: Соединения тяжелых металлов взаимодействуют с белком, образуя альбумин. В малых концентрациях они блокируют сульфгидрильные группы ферментов, необходимых для жизнедеятельности микроорганизмов, оказывают бактериостатическое действие, а в высоких концентрациях денатурируют белок и эффект становится бактерицидным. Действие на покровные ткани и раневые поверхности зависит от концентрации раствора и степени диссоциации соли: в малых концентрациях они обладают вяжущим и противовоспалительным действием, при ее увеличении — раздражающим и прижигающим.

ПОКАЗАНИЯ:

- Цинка оксид используют наружно в виде мази и паст как вяжущее, противовоспалительное и дезинфицирующее средство.
- Серебра протеинат и колларгол для лечения гнойных ран и стоматитов.
- Серебра нитрат – при гиперчувствительности твердых тканей зуба, для дезинфекции труднопроходимых каналов, импрегнации твердых тканей при лечении кариеса временных зубов, прижигания афт.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ: Гиперчувствительность.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: Серебра нитрат окрашивает ткани зубов в черный цвет.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ: Серебра нитрат несовместим с органическими веществами, хлоридами, бромидами, йодидами, солями алкалоидов, этанолом.

КРАСИТЕЛИ

(бриллиантовый зеленый, метилтиониния хлорид, этакридин)

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: Красители адсорбируются на поверхности микроорганизмов и взаимодействуют с белками. Они избирательно действуют на грамположительную флору, активность повышается в щелочной среде. В присутствии органических веществ противомикробная активность бриллиантового зеленого снижается.

ПОКАЗАНИЕ: Обработка ран и лечение гнойных инфекций кожи и слизистых оболочек.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ: Гиперчувствительность.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: Раздражение тканей, аллергические реакции.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ:

- Бриллиантовый зеленый несовместим с дезинфицирующими средствами, содержащими активный хлор, йод, раствором аммиака.
- Этакридин со щелочно-реагирующими веществами, сульфатами, хлоридами, салицилатами, бензоатами образует нерастворимые соединения.

КАТИОННЫЕ ДЕТЕРГЕНТЫ (мирамистин, этоний)

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: Катионные детергенты обладают высокой поверхностной активностью, накапливаются на поверхности раздела фаз, нарушают проницаемость клеточной оболочки и вызывают гибель микроорганизмов.

Мирамистин действует на грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, вирусы, грибы, снижает резистентность микроорганизмов к антибактериальным препаратам, стимулирует местный неспецифический иммунитет, ускоряет процессы регенерации.

ПОКАЗАНИЯ: Лечение инфекционно-воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта, обработка инфицированных ран.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ: Гиперчувствительность.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: Аллергические реакции, чувство жжения (не более 1 мин) на месте нанесения на ткани; гиперемия, зуд.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ: Мирамистин снижает резистентность микроорганизмов к антибиотикам.

ГРУППА ФЕНОЛА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

(фенол, резорцинол, тимол, триклозан, поликрезулен, деготь березовый)

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: обладают антибактериальным и противогрибковым действием.

ПОКАЗАНИЯ:

- Промывание ран;
- Лечение гнойно-воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта, десен, тканей пародонта.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Гиперчувствительность.
- Хронические аллергические дерматозы.
- Беременность, лактация.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: Аллергические реакции, дерматит.



ГРУППА ФЕНОЛА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

Фенол – активный антисептик, действует бактерицидно на вегетативные формы микроорганизмов. При местном применении вызывает раздражающее действие с последующей местной анестезией. Обладая высокой липофильностью, легко всасывается, вызывая развитие токсических эффектов.

Поликрезулен (ваготил) — производное фенола, обладает бактерицидным, трихомонацидным, прижигающим и эпителизирующим действием.

Триклозан — антисептик широкого спектра противомикробного действия. Обладает бактериостатическим, фунгистатическим и противовоспалительным действием.

Листерин — препарат, содержащий масла ментола, тимола, эвкалипта и метилсалицилат, используется для лечения гингивита и пародонтита.



ГРУППА ФЕНОЛА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

Дегти, смолы, синтетические бальзамы, поливинокс (бальзам Шостаковского), линимент бальзамический по Вишневскому (мазь Вишневского) оказывают антибактериальное действие, ускоряют разрешение воспалительного процесса. Оказывают антисептическое, слабое раздражающее действие, улучшает трофику тканей и стимулирует процессы регенерации.

Поливинокс (бальзам Шостаковского) оказывает бактериостатическое действие, способствует очищению ран, стимулирует регенерацию и эпителизацию.

Производные нитрофурана (нитрофуран, нифурател) нарушают биосинтез ряда ферментов, тормозят клеточное дыхание, рост и размножение микроорганизмов, имеют широкий спектр действия.

Нитрофуран (фурацилин) блокирует цикл трикарбоновых кислот в микробной клетке, тормозит клеточное дыхание, рост и размножение микроорганизмов, нарушает биосинтез ряда мембранных белков и активность дыхательных ферментов, что приводит к разрушению цитоплазматической мембраны.

Нифурател (макмирор) содержит нифурател и противогрибковый препарат нистатин. Оказывает антибактериальное, противопротозойное, противогрибковое действие.



ПРЕПАРАТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО (календулы лекарственной цветки, сангвиритрин, хлорофиллипт, эвкалимин, новоиманин, ингалипт) И ЖИВОТНОГО (лизоцим) ПРОИСХОЖДЕНИЯ

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: Препараты растительного и животного происхождения действуют преимущественно на грамположительные микроорганизмы, обладают противовоспалительным эффектом.

Сангвиритрин – антибактериальное средство широкого спектра действия, активен в отношении грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов, грибов и патогенных простейших.

Лизоцим – естественный фактор антибактериальной неспецифической иммунной защиты организма. Действует бактерицидно преимущественно на грамположительные бактерии, оказывает противовирусное, противовоспалительное и муколитическое действие, стимулирует иммунитет, ускоряет процессы регенерации.

ПОКАЗАНИЯ:

Препараты растительного и животного происхождения используются при острых и хронических гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Гиперчувствительность.
- Грибковые поражения с явлениями экзематизации, эпилепсия, гиперкинезы, бронхиальная астма, стенокардия, болезни печени и почек (сангвиритрин).

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: Жжение в области аппликации, аллергические реакции.

РАЗНЫЕ АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Гексэтидин (гексорал, стоматидин): антисептическое, противогрибковое, гемостатическое, болеутоляющее, обволакивающее, дезодорирующее действие.

Длительность действия: 10–12 ч.

ПОКАЗАНИЯ: Используют для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта, десен, пародонта, кандидоза, кровоточивости десен, для профилактики инфекционных осложнений до и после операций в полости рта, при травмах. Особенно рекомендуют стационарным больным.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Гиперчувствительность;
- Возраст (до 8 лет);
- Беременность (I триместр).


ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

При длительном применении изменяется окраска зубов и нарушаются вкусовые ощущения, аллергические реакции.

Ларипронт – комбинированный препарат деквалиния хлорида (декамин), снижающий поверхностное натяжение, оказывающий антибактериальное, противогрибковое и противовирусное действие, и

Лизоцимал – ферментный препарат, обладающий антибактериальным действием в отношении грамположительных микроорганизмов, противовирусной, противовоспалительной, муколитической, гемостатической, иммуномодулирующей активностью.

Цидипол – содержит альдегид циминаль, димексид и полиэтиленоксид, обладает антибактериальным и противовоспалительным действием.



Краткая характеристика интраканальных медикаментов с антисептическим эффектом

Седативные средства с легкими антисептическими свойствами

- Пульперил (Септодонт);
- Пульпартрол (Пьер Ролланд);
- Пульпал анагесик (PD);
- Пульпевит (жидкость №1) (ВладМиВа);
- Жидкость для обработки пульпы (Омега-Дент).



Назначение:

- снять боль перед наложением мышьяковистой пасты;
- временная повязка при лечении пульпита;
- временная повязка при лечении медикаментозного или травматического периодонтита
- успокоительная повязка при глубоком кариесе;

Эндодонтические антисептики

Эндотин

спиртовой раствор:

- 5,0 ацетата метакрезола метагидрокситолуола
- 2,0 парахлорфенола

Входящий в его состав ацетат метакрезола метагидрокситолуол обладает низким поверхностным натяжением и поэтому – летучестью, что позволяет ему надёжно проникнуть в каналы с неполной экстирпацией пульпы и испариться. Особенностью **Эндотина** является низкая концентрация парахлорфенола, поэтому **Эндотин** является достаточно безобидным эффективным антисептиком с высокой проникающей способностью.

Показан при лечении:

Пульпита и периодонтита, особенно в зубах с широким апикальным отверстием.

Крезофен

- Дексаметазон 0,1
- Эксципиент 100
- Хлорфенол 30
- Тимол 5

Для антисептической обработки каналов с неполной экстирпацией пульпы

Имеет низкое поверхностное натяжение что позволяет легко проникать даже в плохо проходимые каналы, дентинные каналы.

Благодаря дексаметазону - кортикостероиду, который в тридцать раз активнее гидрокортизона, **КРЕЗОФЕН** ослабляет воспалительные и аллергические явления. В отличие от большинства антисептиков, используемых для корневых каналов, **КРЕЗОФЕН** можно совмещать с антибиотиками.

При глубоком кариесе: каплю **КРЕЗОФЕНА** смешать с каплей эвгенола, добавить окись цинка, для приготовления мягкого стерилизующего эвгената.

После экстирпации пульпы: в корневой канал достаточно поместить одну каплю **КРЕЗОФЕНА**, оставить его на месте на несколько минут. Турундой удалить излишки препарата, затем запломбировать.

При воспалительных явлениях в периодонте: в предварительно просушенный канал поместить турунду с **КРЕЗОФЕНОМ** на 3-4 дня.

Примечание

Внимание! После мышьякового компресса и перед применением **КРЕЗОФЕНА** тщательно нейтрализовать остатки мышьяковистого ангидрида водным раствором йода в течение 30 секунд. В случае необходимости остатки йода смыть.

Эндодонтические антисептики



Rockle's

Состав:

- Ацетат дексаметазона 0,138;
- Фенол 45,285;
- Гваякол 6,790.

Показания: Антисептическая обработка корневых каналов перед их пломбированием. Позволяет осуществить мумификацию пульпы в облитерированных, непроходимых каналах после девитализации.

Способ применения: Перед использованием препарата рекомендуется очистить каналы и удалить возможные остатки некротизированной пульпы. Ватный шарик или бумажный штифт пропитываются раствором и затем вводятся либо в пульпарную камеру, либо в канал. Затем герметично и без давления накладывается пломба из временного цемента. Через 3-5 дней повязка снимается. При необходимости, процедуру можно повторить, предварительно заново подготовив каналы. После удаления повязки приступить к инструментальной обработке канала и его окончательному пломбированию.

Эндодонтические антисептики

Жидкость для антисептической обработки каналов (канал-дез) (Радуга-Р)

Эффективна против всех грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибов и вирусов, обладает высокой проникающей способностью за счет триоксана.

Крезодент (ВладМиВа) и Крезодент (Радуга-Р)

Содержат камфору и хлорфенол.

Используют после экстирпации и при лечении апикального периодонтита.

Пульпевит:

№1 – для купирования воспаления перед наложением мышьяков пасты;

№2 – для глубокой мумификации в плохопроходимых к/к и для дезинфекции при осложненном пульпите;

№3 – (формокрезол) для мумификации корневой пульпы молочного зуба



Пасты на основе метронидазола

Гринозоль (Септодонт)

Показание: в случае неудачного лечения неспецифическими антисептиками или пастами на основе антибиотиков и кортикостероидов, т.е. при преобладании анаэробной флоры.

Способ применения: вводится в канал с помощью каналонаполнителя под герметичную повязку. Паста меняется каждые 2-3 дня



Пасты на основе антибиотиков и кортикостероидов



Септомиксин форте (Septodont)

- **Состав:**
- Дексаметазон 0,05 г
- Сульфат Полимиксина В 20x1061. U.
- Сульфат Неомицина 10,00 г
- Тиротрицин 1,50 г

Антибактериальная паста широкого спектра действия на основе дексаметазона для лечения осложненных форм периодонтитов. Лечение пульпитов и хронических гранулирующих и гранулематозных периодонтитов, а также мышьяковистого периодонтита. Рентгеноконтрастна.

Свойства:

Сочетание антибактериального и противогрибкового действия в очень широком диапазоне дает возможность избежать явлений резистентности. Эти вещества практически не вызывают сенсбилизации. В медицине они применяются редко, что исключает риск привыкания пациентов к антибиотикам, которые им необходимы.

Дексаметазон в применяемой дозировке уменьшает воспалительные и аллергические явления, не влияя при этом на защитные реакции организма.



Способ применения: вводится в канал с помощью каналонаполнителя под герметичную повязку. Паста меняется каждые 2-7 дня. Показано выведение за апекс. Канал пломбируется материалом на основе цинкоксидэвгенола, но не цементом.





Спасибо за внимание!

Материал оформлен
доц. кафедры детской стоматологии КемГМА
Лошаковой Л.Ю.