

Колледж ВолгГМУ

стоматология профилактическая

Раздел 2. «Осуществление индивидуальной гигиены полости рта»

Тема 2.2: «Основные средства гигиены полости рта»

1 курс 2 семестр

лекция №6

Тема: «Дополнительные средства гигиены полости рта: зубочистки, ёршики, флоссы. Межзубные стимуляторы, ирригаторы полости рта. Их использование для индивидуальной и профессиональной гигиены»

Индивидуальная гигиена полости рта – сложный комплекс мероприятий, который помогает сохранить здоровье зубов, десен, пародонта при условии идеального его выполнения и это не только регулярность и поэтапность, но и правильно подобранные качественные современные средства.

Средства индивидуальной гигиены полости рта– это любые вещества или средства, предназначенные для контакта с зубами и слизистой оболочкой полости рта с исключительной или преимущественной целью их очищения, лечения и дезодорирования, но не отнесенные к разряду лекарственных препаратов в силу основных свойств и концентрации составляющих их компонентов, к которым предъявляются высокие требования.

Предметы гигиены полости рта делятся на основные и вспомогательные.

Основные:

- зубные щетки;
- зубные пасты, гели.

Вспомогательные:

- зубочистки;
- ершики;
- флоссы, суперфлоссы, флоссетты;

- ирригаторы;
- щеточки для языка;
- ополаскиватели, эликсиры;
- жевательные резинки, конфеты для дезодорирования полости рта;
- таблетки для обработки зубных протезов, дентальные салфетки.

Зубные нити

Зубные нити или флоссы (от англ. floss — шелк-сырец), представляют собой нити различной структуры, предназначенные для очистки межзубных промежутков. Нити незаменимы при узких трудноочищаемых межзубных промежутках, скученности зубов, заболеваниях пародонта, наличии несъемных ортопедических и ортодонтических конструкций в полости рта, вживленных имплантатов, наличии пломб на апроксимальных поверхностях. Использование межзубных нитей рекомендуется всем, поскольку строение зубной щетки не позволяет ей в достаточной степени проникать в межзубные промежутки.

Зубные нити можно подразделить на группы:

1. По форме поперечного сечения:

- круглые;
- плоские (модификацией плоских нитей являются, так называемые, межзубные ленты).

2. По толщине;

3. По обработке поверхности:

- воощенные;
- невоощенные.

4. По наличию пропитывания:

- без специальной пропитки;
- пропитанные лечебно-профилактическими веществами (фтористыми соединениями, прополисом и т. д.).

5. По назначению:

- для индивидуального применения;
- для применения в условиях стоматологического кабинета.

Кроме того, разработаны специальные зубные нити, отличающиеся по форме от традиционных (например, суперфлосс компании Oral-B).

Плоские нити и ленты легче проникают в межзубные промежутки и охватывают большую поверхность зуба.

Толщина применяемой нити зависит от ее назначения и выраженности межзубных промежутков. Размер нити (толщина и длина) указывается на упаковке.

Вощеные нити обладают более высокой скользящей способностью, легко проникают через аппроксимальные контакты в межзубные промежутки, более устойчивы к разрыву и разволокнению, проще в использовании, однако их очистительные свойства уступают таковым невоощеных. Кроме того, не исключается застревание кусочков воска между зубами. Вощеные нити показаны при плотных межзубных контактах, большом количестве аппроксимальных реставраций и у пациентов, не владеющих в достаточной степени техникой применения нитей. Невоощеные нити, разволокняясь, имеют больший контакт с поверхностью зуба, волокна эффективно забирают на себя налет. Кроме того, при использовании невоощеной нити человек сам может определить качество очистки по характерному скрипу нитки о чистую эмаль зуба. Новой разработкой являются нити из политетрафлюорэтилена (PTFE-тип), они более прочны, не протираются и по удобству использования подобны вощеным флоссам.

Большинство нитей пропитано дезодорирующим веществом (ментолом). Введение фтористых соединений (нить Dental tape, Vivadent) придает нитям некоторые противокариозные свойства.

Нити для индивидуального применения имеют различные упаковки, удобные для отматывания и отрезания нити. Стоматологические нити имеют большую общую длину и упаковываются в устройство, исключающее загрязнение находящейся внутри неиспользованной нити (рис.1).



Рис.1. Упаковки зубных нитей для индивидуального использования

Компания Oral-B запатентовала способ производства нити по многоволоконной двухкомпонентной технологии, основанной на уникальной запатентованной системе "сердцевина — оболочка". Каждое волокно такой нити состоит из мягкой, легко скользящей полимерной оболочки, нанесенной на прочную нейлоновую сердцевину. Нить

состоит из 144 отдельных двухкомпонентных волокон, скрепленных вместе, а полимерная оболочка служит соединительным "клеем", скрепляющим волокна (напомним, что обычные нити состоят из множества нейлоновых волокон, соединенных механическим скручиванием, которое приводит к утолщению нити в целом). В качестве оболочки используется высококачественный полимер Ребах из-за его мягкости, эластичности и способности скользить во влажном состоянии, благодаря этому нить легко сжимается и проникает между зубами.

Таким образом, лучшее проникновение между зубами обеспечивается новой структурой нити, отсутствием скручивания волокон и более плоским профилем. Нейлоновая сердцевина обеспечивает механическую прочность, а оболочка высокоустойчива к трению, поэтому снижается вероятность ее перетирания о поверхность зуба. Нить имеет более высокий коэффициент трения в сухом состоянии, поэтому ее легче удерживать в руках. Ребах придает нити мягкость и не травмирует десны и пальцы. Для пропитки нити создан натуральный двойной мятный ароматизатор на основе масел обыкновенной и перечной мяты.

Нить Satin Floss (Oral-B) имеет структуру, позволяющую ей уплощаться, проникая между зубами. Это повышает площадь ее соприкосновения с поверхностью зуба (рис.2).

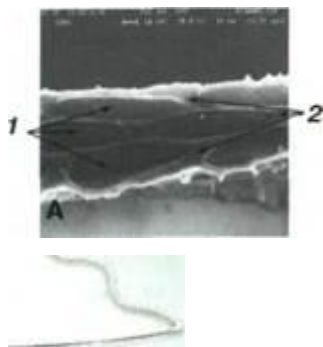


Рис.2. Структура нити Satin Floss: 1— нейлоновые волокна, 2 — полимерная оболочка

Разработкой компании Oral-B является также суперфлосс — зубная нить, состоящая из трех частей, переходящих одна в другую. Первая часть — твердое волокно для проведения нити не через контактный пункт, а через придесневую часть межзубного промежутка, вторая часть — более толстая, рыхлая, "пушистая". Этот участок нити эффективно очищает широкие межзубные промежутки, пространства под несъемными ортодонтическими дугами, шинирующими конструкциями, промывными частями мостовидных протезов, между вживленными имплантатами, при наличии внутриротовой тяги; кроме того, он способен впитывать экссудат из пародонтальных карманов при

наличии заболеваний пародонта. Третья часть — обычный флосс. Подобное строение имеет так называемая нить-щетка (brush and floss) фирмы Paro.



Рис.3. Суперфлосс

В США выпускаются отбеливающие флоссы — Whitening floss (Natural White), представляющие собой нить со специальным покрытием, удаляющим пятна и отбеливающим зубы в местах, недоступных для зубной щетки.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЗУБНОЙ НИТЬЮ

1. Из кассеты вытягивается 30-40 см флосса.
2. Большая часть флосса наматывается на средний палец левой руки.
3. Оставшаяся часть флосса наматывается на средний палец правой руки так, чтобы промежуток нити между пальцами был длиной около 10 см.
4. Флосс натягивают указательными и большими пальцами и осторожно вводят в промежуток между зубами.
5. Чистится поверхность зуба движениями по направлению к режущему краю (жевательной поверхности), снизу вверх для нижней челюсти, сверху вниз для верхней челюсти зуба.
6. После этого флосс выводится из под десны, но не вынимается из межзубного промежутка.
7. Таким же образом чистится поверхность соседнего зуба.
8. По окончании чистки флосс выводится из промежутка между зубами.
9. Процедура повторяется на всех зубах.
10. Отработанный участок флосса наматывается на средний палец правой руки.

11. С пальца левой руки отматывается новый отрезок нити.
12. По окончании чистки флосс выводится из промежутка между зубами.
13. Часть нитки, очистившая одну контактную поверхность зуба, не должна использоваться повторно. 40 см хватит на это.

Флоссеты

Флоссета представляет собой флоссодержатель, между жесткими креплениями которого, натянута собственно зубная нить или флосс. Изделие изготавливается из прочного пластика. Упрощенно флоссеты можно классифицировать следующим образом:

1. По характеру использования:
 - одноразовые;
 - многоразовые.
2. По характеру удерживающего устройства:
 - мануальные;
 - вилочковые;
 - луковидные;
 - арочные;
 - художественные;
 - электрические.

Флоссеты создавались для удобства потребителей, так как далеко не все могут освоить технику применения флоссов, особенно это касается лиц с нарушениями подвижности пальцев, кистей рук. Вилочковые флоссеты как раз и призваны сделать процесс флоссинга более удобным и легким.

На сегодняшний день считается клинически доказанной необходимостью флоссинга для удаления зубного налета из межзубных пространств, но для этого необходимо правильно выбрать вид используемого средства, освоить технику флоссинга и, что самое главное, проводить ее регулярно.



Рис.4. Флоссеты

Межзубные стимуляторы

Одним из представителей межзубных средств гигиены являются межзубные (резиновые) стимуляторы. Межзубные стимуляторы - эластичные конусы из полимерных материалов, служат в основном для массажа десен и чистки межзубных промежутков. Межзубные стимуляторы изготавливаются из резины, хотя существуют и деревянные стимуляторы, они представляют собой клиноподобные палочки из древесины. Межзубные стимуляторы рекомендуются применять для чистки широких межзубных промежутков, и при заболеваниях пародонта.

Межзубные стимуляторы имеют разную степень жесткости и цветовую гамму, они фиксируются в отверстие ручки зубной щетки. Или крепятся на специальных держателях. Межзубные стимуляторы вводят в каждое межзубное пространство, при легком надавливании на десневой сосочек, осуществляют круговые движения, продвигая межзубной стимулятор в межзубной промежуток поступательно круговыми движениями.

Зубочистки

Зубочистки представляют собой дополнительным и хорошо себя зарекомендовавшим вспомогательным средством гигиены полости рта (рис.5).

Они бывают: деревянные и пластмассовые, а по форме - треугольные, плоские и круглые. Их применяют не только для удаления остатков пищи из межзубных промежутков, но и для удаления зубного налета с боковых поверхностей зубов.

Особенно эффективно их применение, если между зубами имеются соответствующие пространства. Если же зубы располагаются плотно, и межзубное пространство заполнено

десневым сосочком, возможности использования зубочисток ограничены десневой бороздкой.

Рекомендация по использованию зубочисток должна сопровождаться соответствующим инструктированием пациента и практической демонстрацией, для предупреждения возможного травмирования десны и повреждения круговой связки зуба.

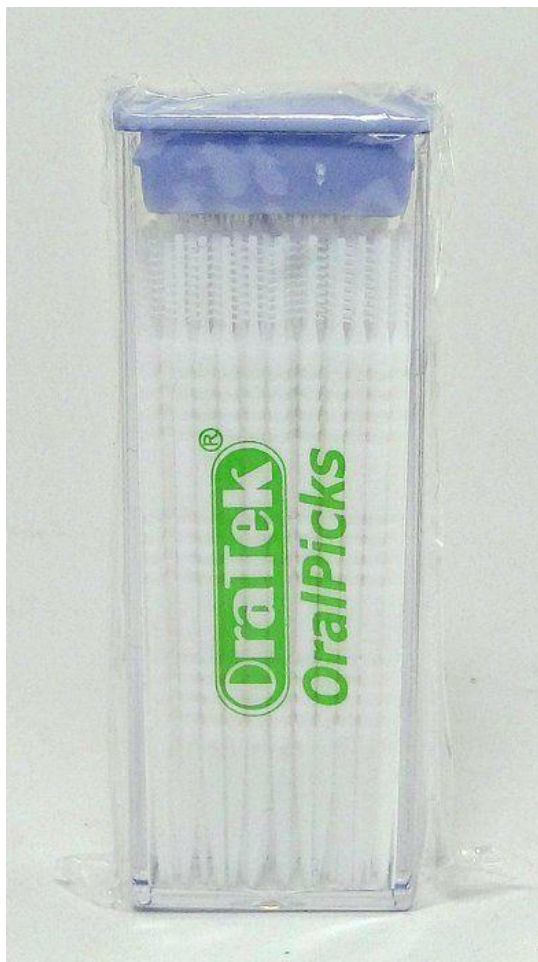


Рис.5. Зубочистки

Ёршик для зубов

Ёршик для зубов –это дополнительные средства гигиены, предназначенные для очистки широких межзубных промежутков, пространств под несъёмными ортодонтическими аппаратами и ортопедическими конструкциями (рис.6). Зубные ёршики состоят из 2-х частей: ручки-держателя и рабочей части. Выпускается множество его вариантов. Между собой они отличаются размером, жесткостью, густотой и длиной щетинок, материалом, из которого сделан стержень для крепления ворсинок, диаметром рабочей поверхности. Ёршики, различающиеся между собой назначением и формой можно разделить на 3 разновидности:

1. Цилиндрические – изделия, имеющие ворсинки одинаковой длины по всему стержню. Предназначены для вычищения широких межзубных пространств, ухода за десневой поверхностью и шейкой установленного имплантата. 2. Конусовидные – щетинки формируют конусовидную форму, причем самые длинные расположены у основания. Их длина в верхней части составляет всего 1 мм. Рекомендованы для ежедневного использования при правильном строении зубов и их стандартном расположении в ряду. Ершики такой формы помогают очистить те участки, которые недоступны для обычной щетки. 3. Изогнутые – имеют ручку полукруглой формы и такой же стержень. Данный вид считается оптимальным для чистки ортодонтических систем. Такая форма изделия позволяет легко удалять загрязнения из замочков на брекетах. Некоторые производители оснащают свои модели раздвоенными на кончиках ворсинками, что значительно улучшает эффективность процедуры.

Для правильного выбора зубного ёршика необходимо обращать внимание на следующие его параметры:

1. Длина самого приспособления. Производится 5 размеров, и оптимальная длина подбирается с учетом возраста. Так, детям рекомендуется изделие с самой короткой рабочей частью (имеет обозначение – S), Максимальный размер обозначается XL.
2. Длина ворсинок. Здесь следует ориентироваться на размер межзубного пространства. Так, при скученных единицах рекомендуется пользоваться моделями с короткими ворсинками (1 мм), а при тремах и диастемах – с длиной от 3 мм. Также необходимо учитывать присутствие ортодонтических конструкций, имплантатов и протезов. Изделия с короткими щетинками подходят для их чистки лучше всего.
3. Жесткость ворсинок. Приспособления выпускаются с 2 типами ворсинок: мягкими и средней жесткости. Мягкие разрешены к использованию для детей, при гиперчувствительности пародонта и для очищения имплантатов.
4. Материал, из которого производится стержень для крепления щетинок. Для его изготовления используется пластик или металл. При слабом и воспаленном пародонте стоматологи рекомендуют ершик со стержнем из пластика, поскольку он обладает эластичностью, не травмирует слизистую и мягкие ткани. Длина ручки. Данный параметр связывается с индивидуальными предпочтениями пациентов, т.е. кому как удобнее. Многие производители дополняют ручку упорами, выступами и кольцами, делая ее более удобной.

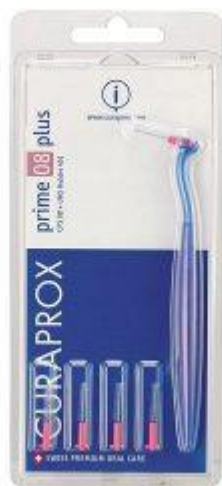


Рис.6. Ёршик для зубов

Ирригатор для ротовой полости

Ирригатор для ротовой полости ([англ.](#) oral irrigator, dental water jet или water pick) — устройство для выполнения гигиенической процедуры в домашних условиях, а именно: за счёт множества пульсаций воды удаляются [зубной налёт](#) и остатки пищи между [зубами](#), также массируются [дёсны](#), что улучшает их состояние (рис.7).

Ирригатор выполняет следующие задачи:

- обеспечивает удаление зубного налета на поверхности зубов и в межзубных промежутках;
 - очищает от налета и остатков пищи пародонтальные карманы;
 - поддерживает чистоту ортодонтических конструкций и участков зубов, находящихся в контакте с ними;
- проводит очищение зубов от налёта при повышенной чувствительности зубов и десен;
- удаляет налёт с поверхности языка и десен, снижая общую бактериальную загрязненности ротовой полости;
- используется при повышенной кровоточивости десен;
- производит массажный эффект, стимулируя кровообращение в тканях десен.

Устройство ирригаторов:

1. Источник жидкости. Чаще это резервуары, входящие в базовую комплектацию прибора, в которые заливается жидкость. Но существуют ирригаторы, использующие любые ёмкости или водопроводную сеть.
2. Силовая часть. Этот узел предназначается для того чтобы придать потоку жидкости давления. Обычно это электрические насосы, но в некоторых случаях это могут быть механические помпы. Некоторые устройства используют напор водопроводной системы.
3. Выпускная насадка. Важнейший элемент любого ирригатора, так как через нее направляется поток жидкости на обрабатываемые участки полости рта. В зависимости от

задач, которые необходимо решить при помощи ирригационной чистки, применяются различные виды сменных насадок.

Несмотря на то, что все ирригаторы решают одну и ту же задачу, они имеют различные принципы устройства и созданы для разных условий использования. Все модели ирригаторов разделены на четыре группы, у которых различные типы источников энергии.

1. Стационарные ирригаторы. Устанавливаются в ванной комнате, для их работы необходима электрическая сеть. Отличаются надежной конструкцией, большим резервуаром для жидкости и мощным двигателем, способным создавать высокий уровень давления жидкости.

2. Портативные ирригаторы. Для электропитания силовой части прибора используются перезаряжаемые аккумуляторы или батарейки. Они удобны в командировках и путешествиях. Многие современные модели по своим техническим характеристикам не уступают стационарным.

3. Проточные ирригаторы. Устанавливаются на водопроводный кран и используют напор водопроводной системы. Для их работы не требуется электроэнергии. Вентилем крана производится регулировка давления жидкости.

4. Механические ирригаторы. Это портативные приборы, в которых давление, необходимое для образования струи, достигается за счет механического воздействия на поршень. На корпусе прибора располагается кнопка или клавиша, которую необходимо сжимать кистью руки для создания необходимого напора.

Различные модели ирригаторов могут образовывать разные типы рабочей струи:

1. Моноструя. Это непрерывный тонкий поток жидкости под постоянным давлением. Эта технология постепенно устаревает и на смену ей приходят более совершенные технологии.

2. Пульсирующая струя, турбопоток. Струя жидкости выходит из насадки ирригатора, создавая микро гидроудары, эффективно удаляющие налет и очищающие все труднодоступные места ротовой полости.

Для большинства современных моделей ирригаторов разработаны сменные насадки, которые можно использовать для решения различных гигиенических задач:

1. Стандартная насадка. Используются при регулярной чистки полости рта.

2. Пародонтальная насадка. Предназначена для чистки пародонтальных (пародонтальных) карманов.

3. Насадка для чистки языка. Освобождает от налета на языке, освежает дыхание.

4. Ортодонтическая насадка. Используется для ухода за брекетами и другими ортодонтическими конструкциями. Поддерживает чистоту узлов и деталей систем, продлевает их срок службы.
5. Насадка-щетка. Очищает зубы, как классическая зубная щетка, массирует десна.
6. Насадка для отбеливания зубов. Применяется при отбеливании и полировки эмали.
7. Насадка для промывания носоглотки. Специальная насадка для орошения и чистки носовой полости.



Рис.7. Ирригатор

Щётка для языка

Щётка для языка состоит из упругой пластиковой ручки, заканчивающейся насадкой-наконечником округлой плоской формы (рис.8). Благодаря такой конфигурации приспособления у людей, чистящих язык, не вызывается рвотный рефлекс, как при использовании зубной щётки. На его рабочей поверхности, в отличие от простого скребка, находятся щетинки небольшого размера. На инструментах некоторых фирм, кроме щетинок, на другой стороне расположены пластмассовые или силиконовые полосочки. При выборе щётки для языка следует зрительно определить размер поверхности языка. Если же приспособление будет больше, то из-за частого трения могут пострадать десны, зубы или язык. В случае если он будет меньше, то язык плохо очистится. А также важно,

чтобы гигиенический инструмент не касался мягкого нёба, так как давление на него может вызвать рвотные позывы.



Рис.8. Щётка для языка

Таблетки для обработки съёмных зубных протезов.

Предназначены для результативного и безопасного химического очищения зубных протезов. Механической чистки бывает недостаточно для тщательного очищения протезов, что приводит к накоплению зубного налета и размножению бактерий, поэтому съёмные протезы рекомендуется очищать каждый раз после приёма пищи, проводя качественную дезинфекцию, с помощью ежедневной химической очистки системы. Все таблетки изготавливаются, чтобы выполнять несколько функций сразу. Их уникальный химический состав, который состоит из окислителей, хелатов и детергентов, губительно сказывается на патогенной микрофлоре, а также защищает протезный аппарат от коррозии. Благодаря действию протеолитических ферментов, происходит разрушение частиц оставшейся пищи, которая застревает в основании конструкции. После чего она разрушается, её легче вымыть, подставив протез под струю воды. Производители таблеток позаботились и о свежести ротовой полости. Почти вся продукция содержит специальные добавки, что имеют свой аромат свежести. Таким образом назначение таблеток заключается в:

- дезодорировании – в сочетании с очисткой помогает поддерживать в полости рта свежесть на протяжении периода ношения протеза;
- дезинфекции, так как в составе они имеют антисептик;
- профилактике пародонтоза и ряда болезней десен, особенно воспалительных;
- удалении пятен, возникающих от вредных привычек (курения) или после приема пищи. Например, пристрастие к напиткам с большим количеством красителей (вино, чай, лимонад и т. д.) разрушительно влияет даже на искусственные зубы;
- предотвращению бактериального налета – эта функция таблеток напрямую связана с дезинфекцией и профилактикой проблем пародонта. Обилие налета через время способно изменить кислотно-щелочной баланс и вызвать воспаление;
- увеличению периода эксплуатации протеза – целостность и эстетичный внешний вид съемной конструкции напрямую складывается из описанных выше эффектов.

Всегда необходимо тщательно промывать протез после раствора, так как может появиться ряд симптомов передозировки:

- изменение вкуса;
- раздражение и зуд в месте контактирования конструкции и десны;
- гиперемия слизистой оболочки;
- ощущение жжения.

Для примера можно привести следующие препараты:

1. [Таблетки «PROTEFIX»](#) для зубных протезов. В своём составе содержат активный кислород. Это позволяет максимально быстро и качественно очистить конструкцию, не нанося вред материалу, что использовался для её изготовления. Также в состав входят: калий карбонат, натрий бикарбонат, лимонная кислота, натрий лаурилсульфат и перборат натрия, масло перечной мяты и иные вспомогательные вещества. Задача данного препарата – уничтожить болезнетворные микробы, очистить систему в местах труднодоступных для щётки, удалить налёт и запах, восстановить изначальный цвет съёмной конструкции.
2. Таблетки «COREGA». Хорошо справляются с задачей очистки и дезинфекции конструкции. Способствуют лёгкому удалению остатков пищи и налёту, что остаётся от пищевых красителей и табака. Регулярное применение позволяет существенно продлить сроки службы съёмной системы.
3. Препарат «LACALUT». В составе имеется: натрия перборат и бикарбонат, пероксомоносульфат хлорида и гидрогенсульфата, тройная калиевая соль сульфата, лимонная кислота и лаурилсульфат натрия, а также ментоловое масло. Попадая в воду, препарат растворяется, окрашивая её в голубой цвет. Концентрированные

компоненты, что входят в состав, способствуют быстрому растворению налёта и органических остатков, дезинфицируя конструкцию (рис.23).



Рис.9. Таблетки для обработки съёмных зубных протезов

Информационное обеспечение обучения:

Основные источники:

1. Болезни зубов и полости рта [Электронный ресурс]: учебник / И. М. Макеева [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Э.С. Каливрадзиян [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 352 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
3. Пропедевтическая стоматология: [Электронный ресурс] учебник под ред. Э.А. Базикяна, О.О. Янушевича. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426210.html>

Дополнительные источники:

1. Терапевтическая стоматология. Карисология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия [Электронный ресурс]: руководство к практ. занят. : учеб. пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общей ред. Ю. М. Максимовского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - 480 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л. Л. Колесникова, С. Д. Арутюнова, И. Ю. Лебеденко, В. П. Дегтярёва. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 304 с.: ил.. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434178.html>
3. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта [Электронный ресурс] / А. И. Абдурахманов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015-
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434529.html>

Официальные справочно-библиографические и периодические издания

1. Стоматология детского возраста и профилактика
2. Клиническая стоматология
3. Ортодонтия
4. Стоматология

Интернет-ресурсы:

1. Информационная справочная и поисковая система Консультант и \ или Гарант («Здравоохранение»);
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ (www.minzdravsoc.ru);
3. Официальный сайт Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (www.rospotrebnadzor.ru);
4. Официальный сайт ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (www.crc.ru);
5. Официальный сайт информационно-методического центра «Экспертиза» (www.fcgsen.ru);
6. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения (www.mednet.ru);
7. Сайты в Интернете: www.gigienist.ru, www.rocs.ru, www.e-stomatology.ru