

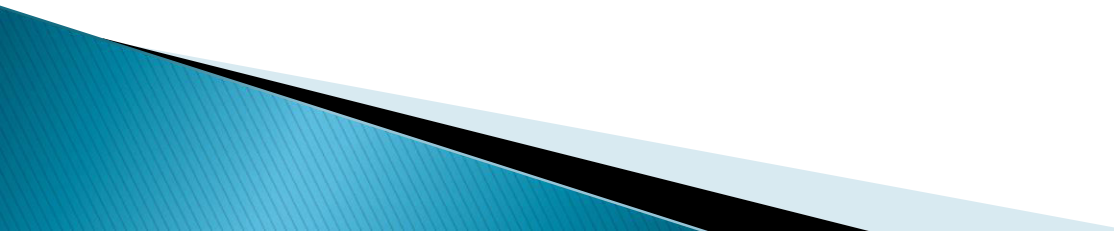
ГИГИЕНА ТРУДА ВРАЧЕЙ СТОМАТОЛОГОВ

КАФЕДРА ОБЩАЯ ГИГИЕНА

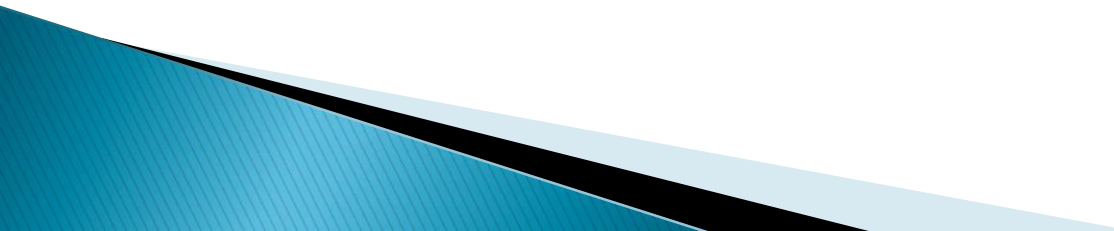
доцент Елена Чобану

Необходимость знания и изучения гигиены труда врачей стоматологов

Труд врача-стоматолога становится более напряженным вследствие:

- совершенствования методов лечения;
 - появления новых пломбировочных материалов;
 - повышения требований к результатам лечения.
- 

Анализ профессиональных вредностей стоматологов позволил установить, что в возникновении профзаболеваний у медицинских работников стоматологического профиля играют роль следующие этиологические факторы:

- ▶ химические (72,1%),
 - ▶ психофизиологические (22,6%),
 - ▶ физические (4%),
 - ▶ биологические (1,3%).
- 

Непосредственными причинами возникновения профессиональной патологии являются:

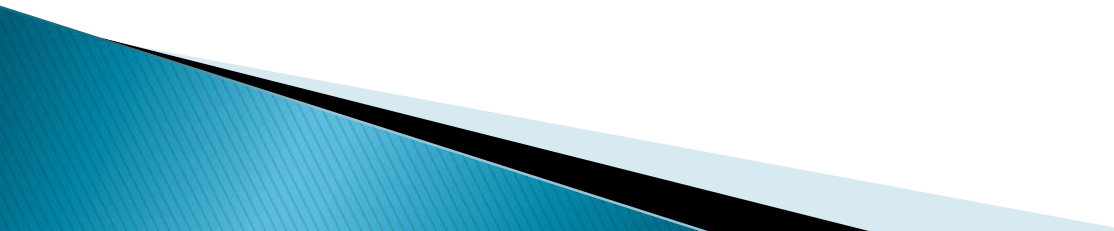
- ▶ длительный контакт с медикаментами и вредными веществами (22,7%),
 - ▶ несовершенство оборудования и инструментария (21,3%),
 - ▶ несовершенство технологических процессов (14,7%),
 - ▶ отсутствие или несовершенство средств индивидуальной защиты (14,6%),
 - ▶ повышенная чувствительность организма к химическим веществам (13,4%).
- 

Неблагоприятные факторы влияющие на здоровье стоматолога

Шум – хаотичная смесь большого количества звуков различной высоты и громкости.

Общее действие шума на организм заключается в неблагоприятном воздействии на ЦНС, а специфическое – на сердечно-сосудистую систему и на вестибулярный аппарат.

Оно зависит от длительности воздействия, индивидуальной чувствительности, спектра шумов, наличия напряжения определенных групп мышц, эмоционального напряжения, присутствия пыли и вибрации.



Врач-стоматолог в процессе работы сталкивается с шумом от высокооборотных машин, компрессоров, другой аппаратуры. Этот шум достигает и превышает порог допустимого, особенно, если в кабинете находится несколько работающих установок.



Вибрация – представляет собой механическое колебательное движение, передаваемое телу человека или отдельным его частям.

Вибрацию различают:

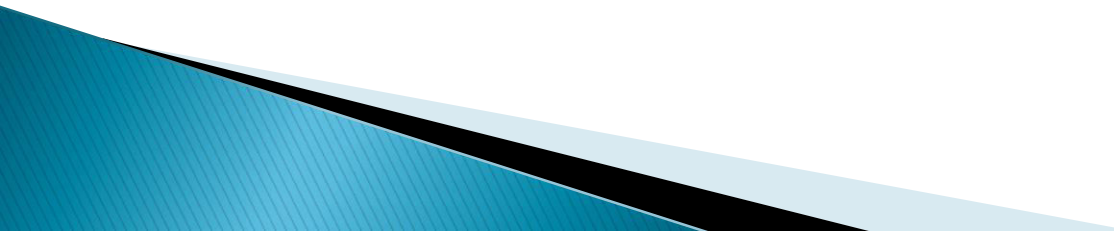
- *Периодическую (общую)*. Действует более или менее равномерно на весь организм. Передается через пол, стены помещения.
- *Апериодическую (местную)*. Преимущественно действует на руки, держащие рабочий вибрирующий инструмент. Именно с этим видом вибрации стоматолог сталкивается чаще всего.

Общая и местная вибрации действуют на стоматолога сочетано. Их патологическое воздействие на организм усиливается при сочетании с шумом. Степень чувствительности к вибрации зависит от состояния организма, от направления вибрации, положения тела, длительности воздействия.

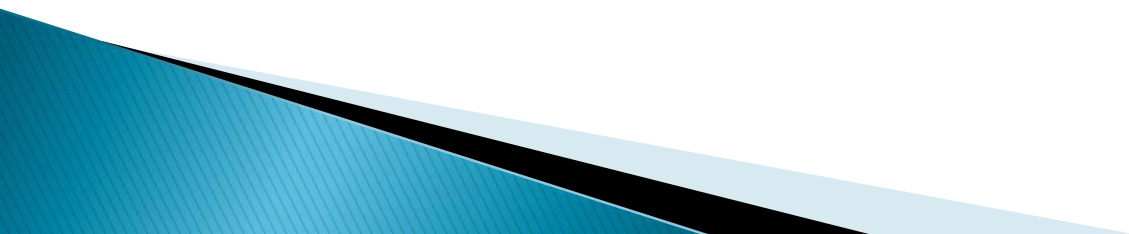


Комплекс патологических изменений, наблюдающихся у лиц, систематически подвергающихся воздействию вибрации, называется вибрационной болезнью.

Результатом такого воздействия являются нарушения работы сердечно-сосудистой системы, расстройства периферического кровоснабжения, нарушения обмена веществ, изменения в состоянии нервной системы.



Радиация и электромагнитное излучение -
стоматологи могут подвергаться воздействию
малых доз радиации и электромагнитного
излучения, что существенно влияет не только на
здоровье, но и на репродуктивную функцию и
может вызывать отдаленные последствия.



Контакт с лекарственными аллергенами -
степень контакта с лекарственными аллергенами у стоматологов очень высок, так как сам врач выполняет мануальные действия на стоматологическом приеме. Чаще всего врачи жалуются на сухость кожи, гиперчувствительность к антибиотикам, акрилатам, анестетикам и гипсу.

Контакт с токсичными веществами - стоматологи применяют огромное количество медикаментов, материалов, дезинфектантов в процессе лечения, удаления и протезирования зубов, в числе которых есть и очень токсичные.

Химические вещества
следует хранить в специально
отведенном месте.



Контакт с патогенными микроорганизмами

- на прием к врачу-стоматологу обращаются различные пациенты, с инфекционными болезнями (туберкулез легких, гепатит, ОРЗ и др.).

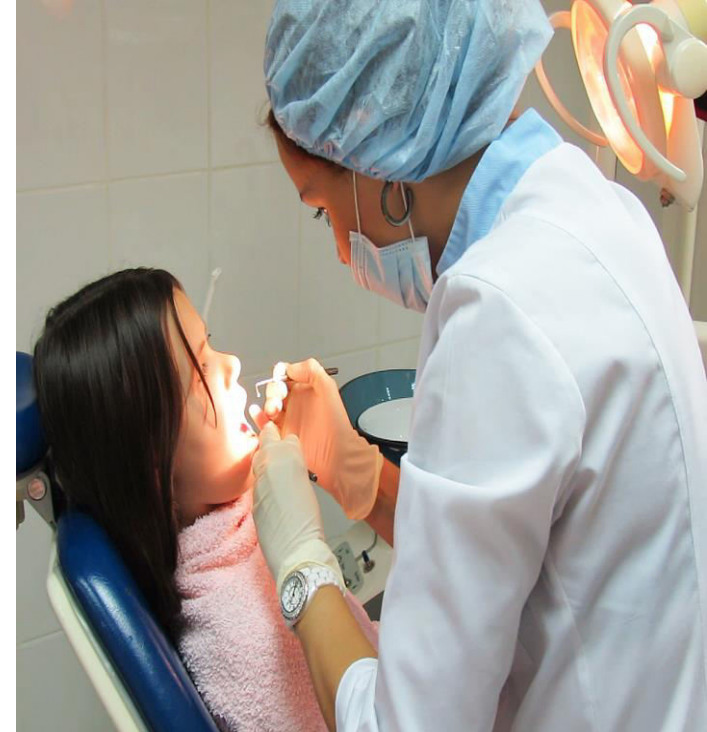


Полость рта здорового человека содержит огромное количество микроорганизмов, являясь как бы естественным термостатом для их выращивания. В кариозных же полостях и при заболеваниях пародонта число видов и количество микроорганизмов возрастает во много раз.



Поэтому стоматологи должны рассматривать любого пациента как потенциально инфицированного и соблюдать все меры предосторожности для недопущения передачи патогенных микробов от пациента к врачу.

Стереотипные движения мелких мышц рабочей руки - в полости рта стоматологу приходится постоянно выполнять множество кропотливых тонких действий с применением различных инструментов. Между тем конструкция рукояток инструментов не всегда соответствует анатомо-физиологическим особенностям работающей кисти. Это вызывает статическое и динамическое перенапряжение нервно-мышечного аппарата рабочей руки.

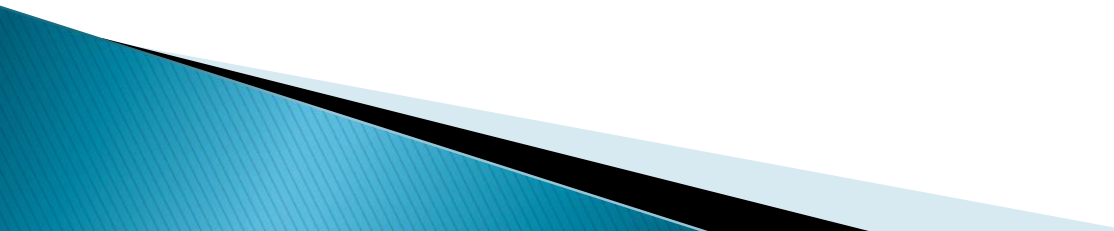


Профессиональные патологии могут стать причиной инвалидизации специалиста в сравнительно молодом возрасте.

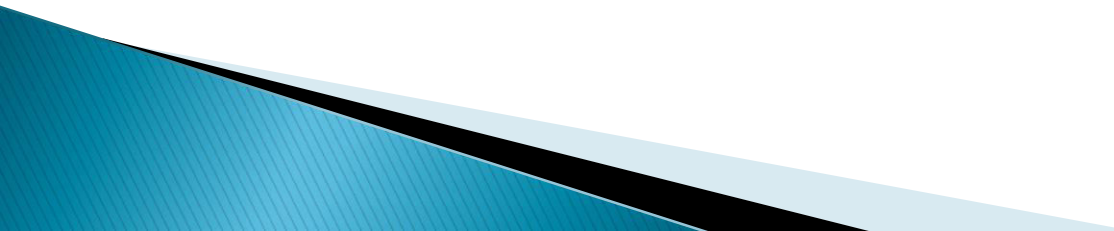
Нервно-эмоциональное напряжение - в течение своей профессиональной деятельности стоматологи контактируют с пациентами, возбужденными острой зубной болью и боязнью предстоящих болезненных манипуляций в полости рта. Возбуждение пациента может передаваться врачу.

У стоматологов еще до начала рабочей смены учащается пульс, увеличивается артериальное давление, что указывает на наличие нервно-эмоционального напряжения, которое отмечается и в течение всего рабочего дня.

Действенными мерами снижения влияния этого фактора на здоровье стоматолога являются хороший психологический контакт с пациентом, а также применение современных средств анестезии.



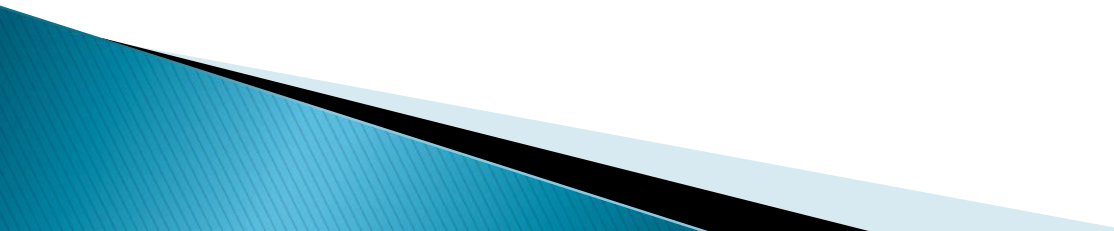
Факторы, влияющие на зрительный анализатор врачей-стоматологов - длительная работа при нерациональном освещении, на близком расстоянии от операционного поля требует значительного напряжения зрения, что рано или поздно приводит к его ухудшению. Нерациональное освещение обусловлено существованием резкого контраста между общим и местным освещением. В результате развивается длительное перенапряжение аккомодации и конвергенции, что приводит к развитию явления астенопии и близорукости.



Технологическая революция, дала возможность приобретения и использования любых выпускаемых в мире материалов, приборов, устройств и оборудования.

Фотополимерные материалы очень удобны в работе, не требуют замешивания, поставляются в пастообразном состоянии, готовом для заполнения полостей и формирования контуров зубов, содержат в наборе пасты нескольких цветовых оттенков разной прозрачности.

В состав пасты входит инициатор отверждения — камфарохинон, который под воздействием мощного потока лучей синей части спектра в диапазоне 400-500 нанометров (нм) распадается на радикалы, инициирующие процесс полимеризации и отверждения материала .



В качестве источников синего света применяются специальные приборы — фотополимерные лампы, или фотополимеризаторы (ФП), основными узлами которых являются низковольтный источник электропитания, специальная электрическая лампочка накаливания с отражателем, оптический полосовой фильтр, система охлаждения и световод.

Фотополимерные лампы создают проблемы для здоровья как медицинского персонала, так и пациентов.

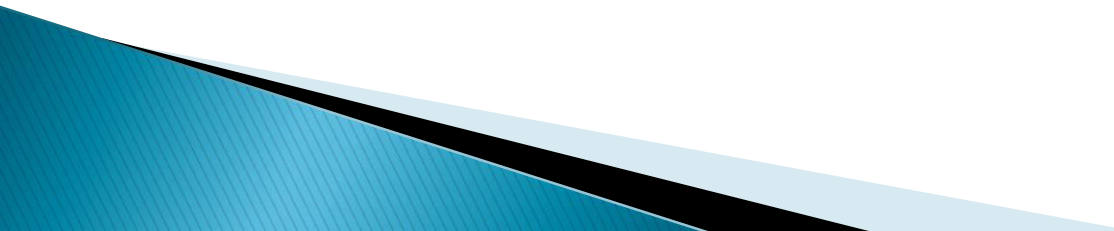


Работа без защитных очков и приспособлений, в т.ч. наличие ультрафиолетового и инфракрасного («паразитных») излучений может привести к развитию:

- конъюнктивита,
- атрофии сетчатки глаза,
- помутнению хрусталика,
- ожогам роговицы пациента, врача и его помощника,
- повреждению кожи рук врача и ассистента.



Работу врачей стоматологического профиля можно расценивать как зрительно-мануальную. Под контролем зрения стоматологи выполняют свыше 80% трудовых операций, начиная с осмотра пациента и его полости рта и заканчивая записями в истории болезни. К тому же операционное поле стоматолога составляет около 1 см², объекты различения чрезвычайно малы порядка 0,1-0,3 мм, а патологический очаг, как правило, слабо контрастен по отношению к фону. Зрительно-мануальная работа врача-стоматолога без соблюдения необходимых правил может привести к перенапряжению зрения и снижению зрительной работоспособности.

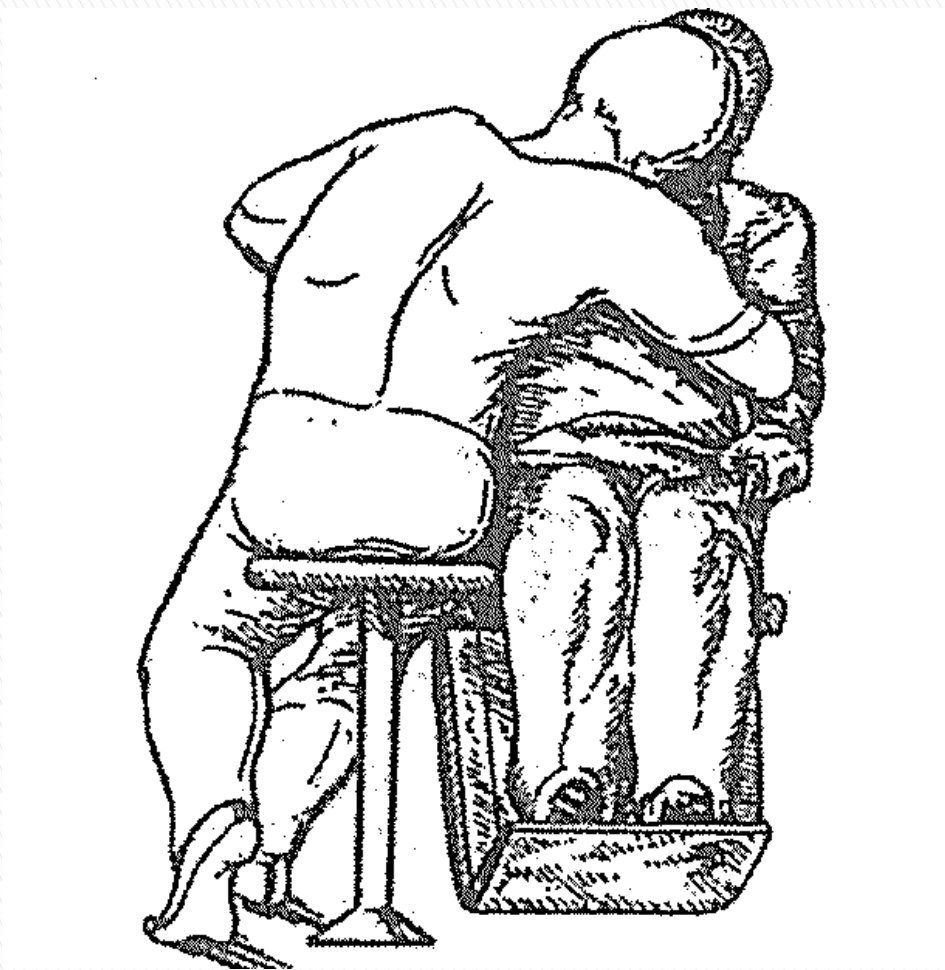


Рабочая поза - во время работы врач-стоматолог осуществляет довольно монотонные, требующие высокой координации рук движения. Работа этого специалиста связана с высокой статической нагрузкой на определенные группы мышц. Напряжение определенных групп мышц, нагрузка на суставы, превышающая физиологическую, действие вибрации могут стимулировать развитие разнообразных нарушений в опорно-двигательном аппарате.

Нерациональная рабочая поза стоматолога



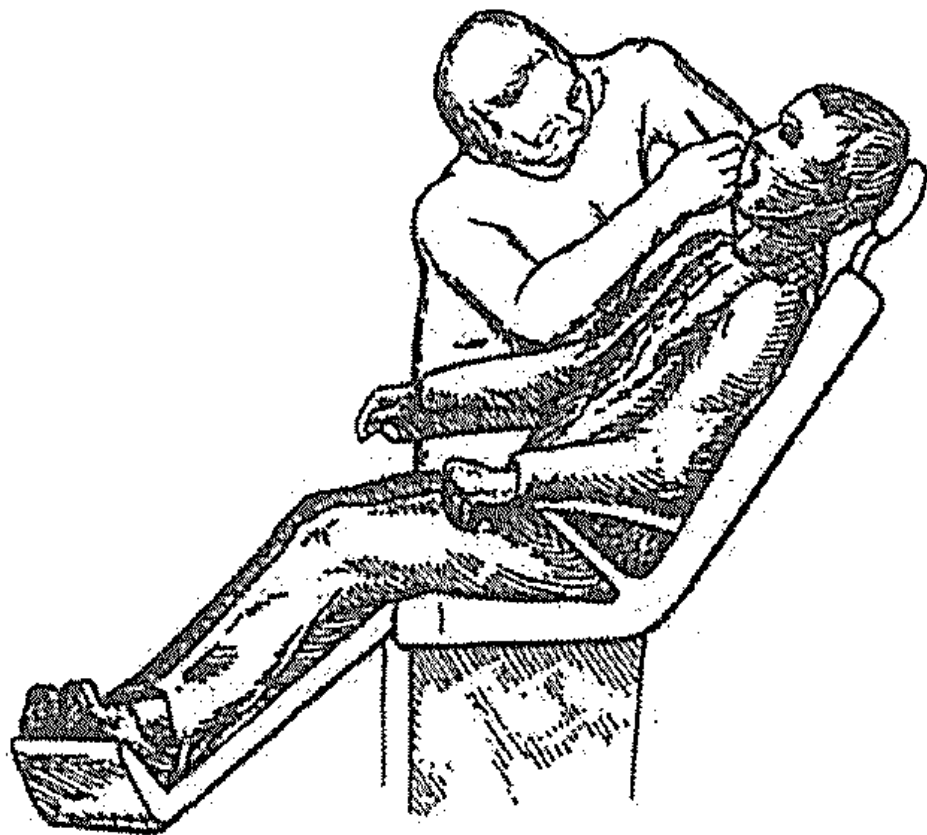
Врач работает в чрезвычайно напряженной позе, высота стула не всегда соответствует размеру голени врача, вследствие чего одна нога вытянута вперед и не имеет опоры, другая — согнута, упор осуществляется только на переднюю часть стопы.



Нерациональная рабочая поза стоматолога

2

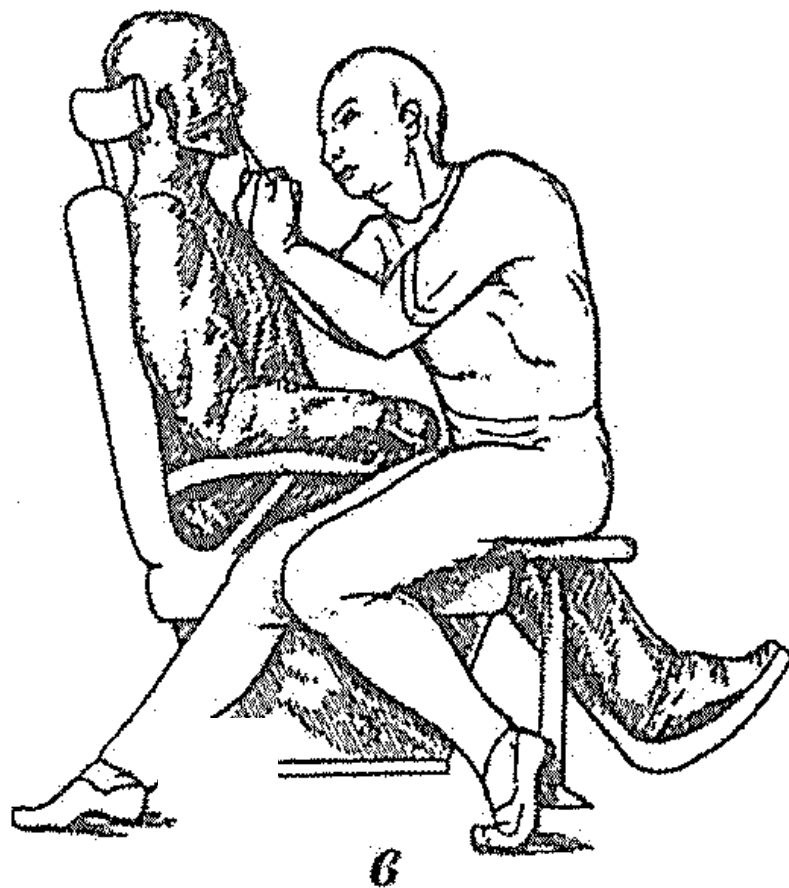
Корпус и шея
врача резко
изогнуты, работа
врача в такой позе
будет
способствовать
развитию
сколиоза.



Нерациональная рабочая поза стоматолога

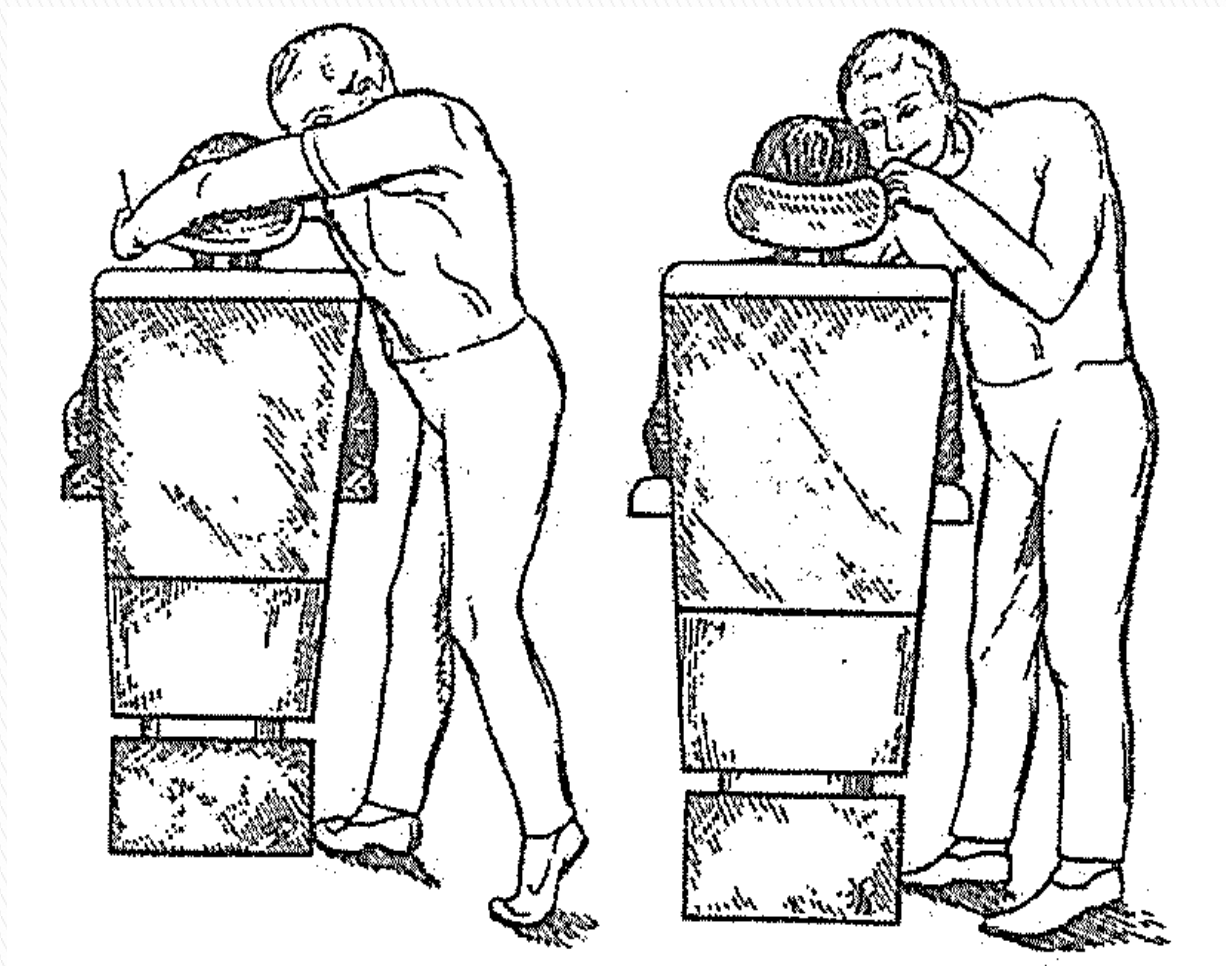
3

Исключительно
неудобная поза,
позвоночник
врача изогнут,
руки напряжены.



Нерациональная рабочая поза стоматолога

Нерациональная
рабочая поза
врача в
положении
стоя.

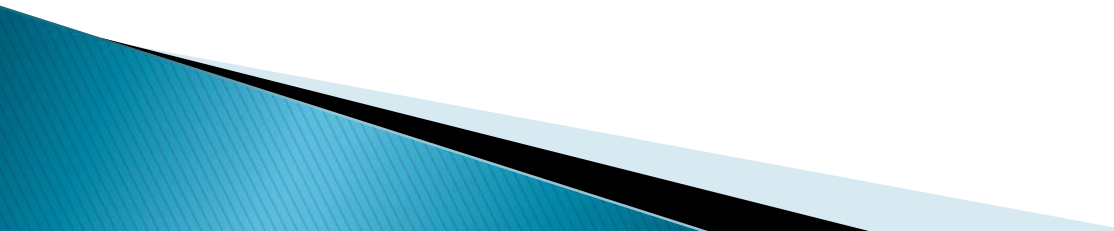


Возможные патологические изменения в организме врача-стоматолога очень разнообразны, и степень нарушения зависит от общего состояния организма и от стажа работы. Наиболее часто встречаемые профессионально обусловленные заболевания опорно-двигательного аппарата стоматологов:

- артралгии,
 - артрозы,
 - деформирующий остеоартроз,
 - деформирующий спондилез,
 - профессиональные дискинезии,
 - периартрит плечевого сустава.
- 

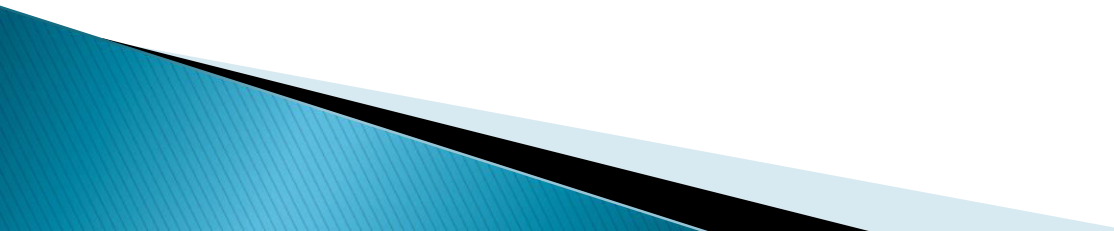
Рабочая поза врача-стоматолога и гигиенические требования к обуви

1. Поза стоя считается нерациональной, если она преобладает в процессе работы, поскольку приводит к постоянной и значительной нагрузке на нижние конечности и позвоночник. Недопустимо переносить всю тяжесть тела на одну ногу. Результатом неправильной позы стоя является застойные явления в органах брюшной полости, малого таза и венозном русле нижних конечностей, тромбофлебиты и нарушения осанки в виде кифоза, сколиоза или кифосколиоза.

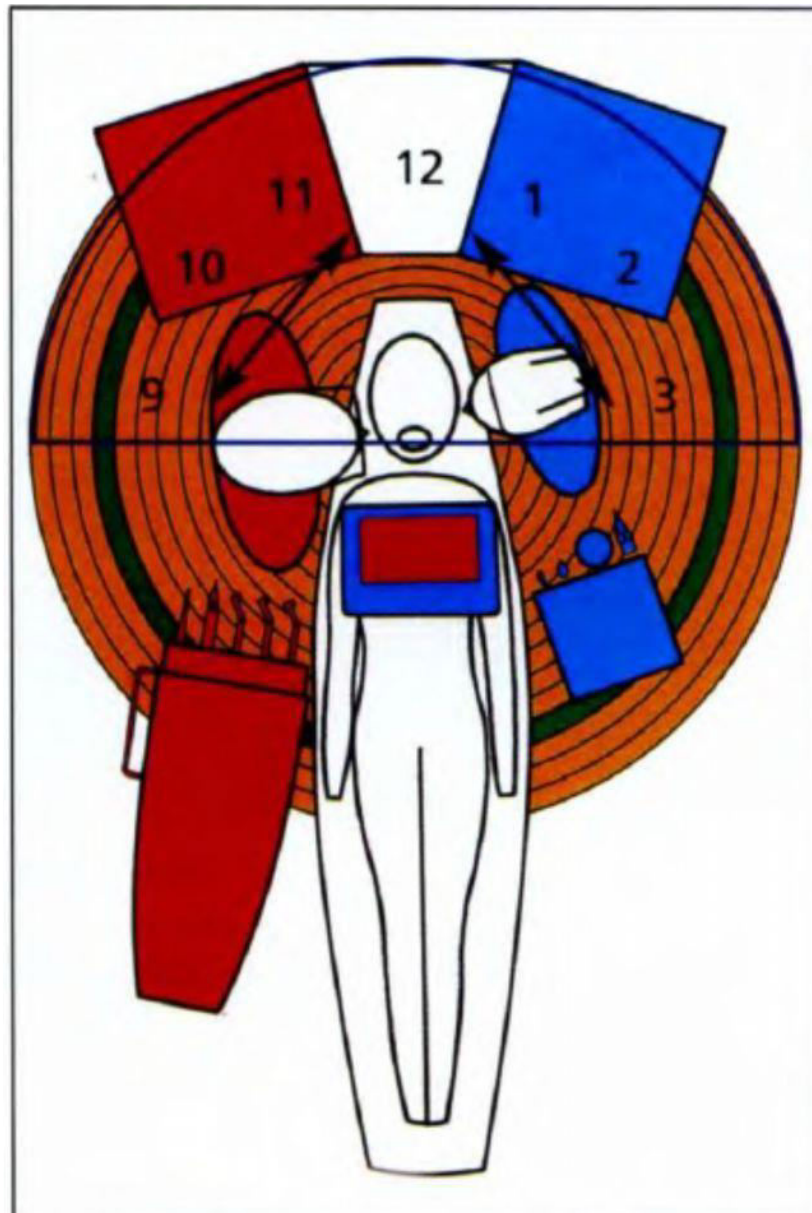


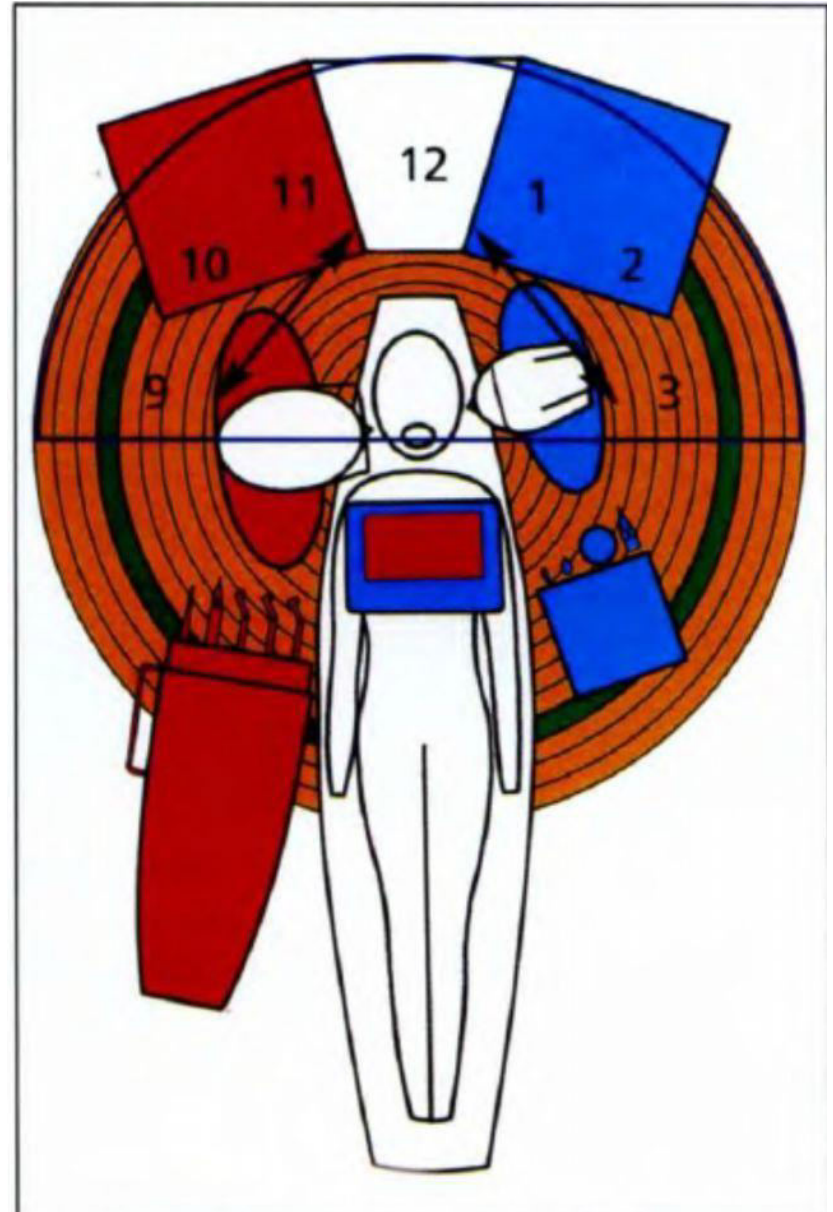
2. Положение сидя считается более рациональным. Врачи-стоматологи, работающие в сидячем положении в течение всей трудовой деятельности, затрачивают меньше энергии (на 27%).

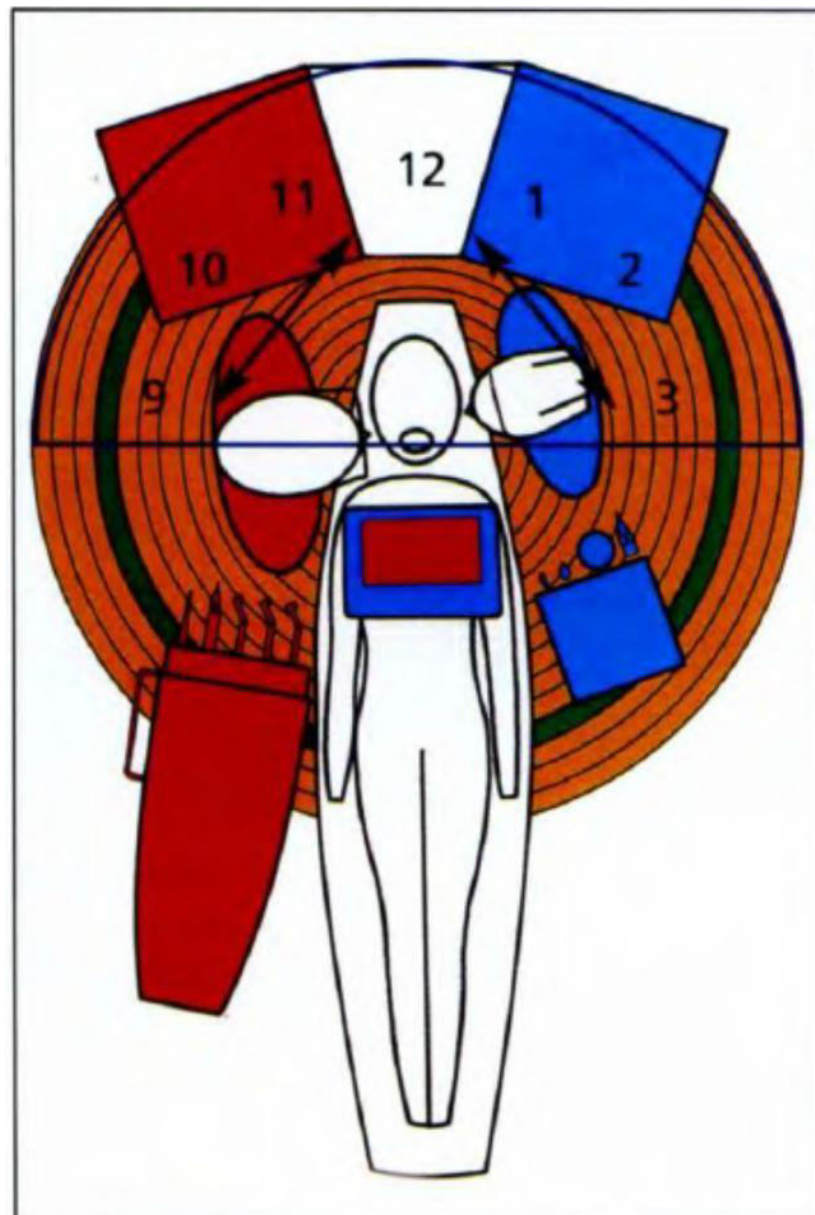
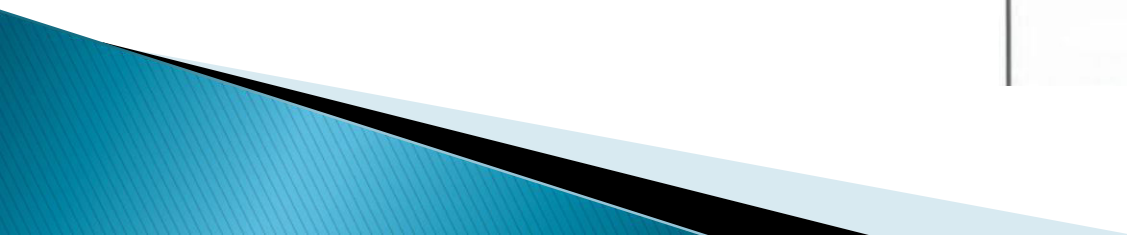
3. Оптимальным во время работы считается динамическое положение тела врача-стоматолога. При этом 60% рабочего времени врач находится в положении сидя и при этом выполняет кропотливые длительные манипуляции, требующие точности движений, остальное время — стоит, если выполняет требующую значительных физических усилий работу, или передвигается по кабинету.



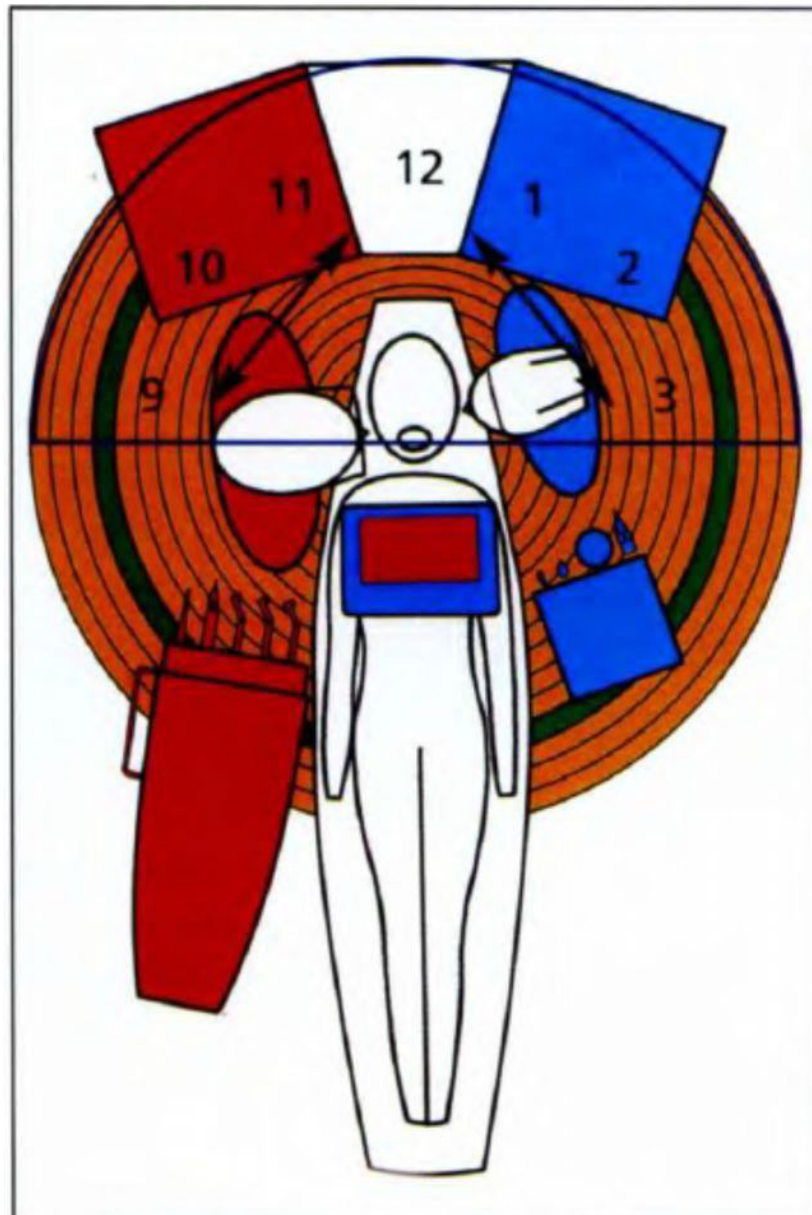
Согласно
рекомендациям ВОЗ
врач-стоматолог у
кресла пациента
может занимать
несколько рабочих
позиций по принципу
"расположения
часовой стрелки".





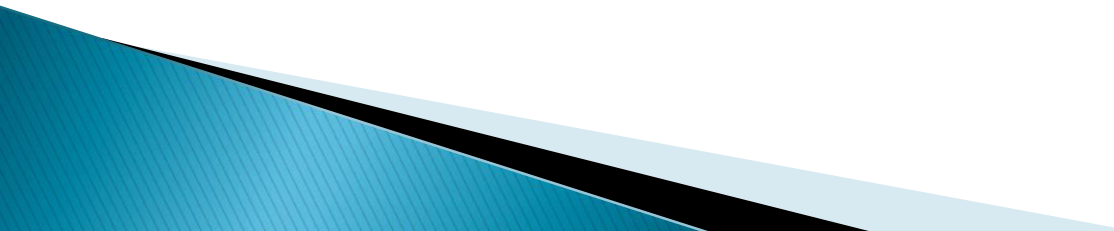


Позиция,
соответствующая
цифрам "9" или "7" на
циферблате, наиболее
удобна для лечения
нижних правых
боковых зубов.



Профилактика заболеваний врачей-стоматологов

Профилактика заболеваний, в том числе профессиональных, врачей-стоматологов основана на общих и индивидуальных гигиенических мероприятиях.



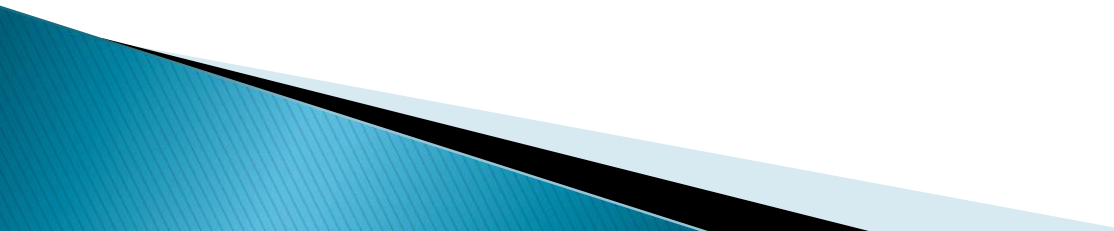
Общие гигиенические мероприятия включают:

- предупредительный санитарный надзор на стадии проектирования и строительства стоматологической поликлиники,
- текущий санитарный надзор,
- контроль исправности санитарно-технического оборудования.

Общие гигиенические мероприятия позволяют создать оптимальные условия труда, исключить влияние негативных факторов внешней среды и организации труда в стоматологической поликлинике.

Индивидуальные гигиенические мероприятия сводятся к:

- ▶ соблюдению гигиенических правил работы врача-стоматолога на современном оборудовании,
- ▶ использования инструментария и стоматологических материалов,

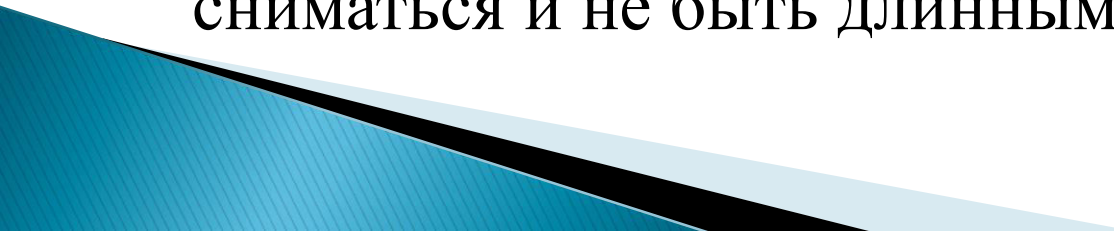
- ▶ Медицинский персонал должен работать в спецодежде (халат, шапочка, сменная обувь).
 - ▶ При подготовке к работе должен мыть руки жидким моющим средством или мылом нейтральных сортов, сушить их сухим чистым индивидуальным полотенцем (лучше одноразовым), а непосредственно перед лечением пациента проводить гигиеническую дезинфекцию рук.
- 

- ▶ После приема пациента должен мыть руки мылом.
- ▶ Во время работы должен использовать средства индивидуальной защиты (маски, респираторы, очки, спецодежду, резиновые перчатки и пр.).

- ▶ При лечении больных с повышенным инфекционным риском, либо при контакте с кровью и гноем работает только в перчатках.
- ▶ Дезинфицировать перчатки, как и руки, если перчатки применяются более 1 раза.

- ▶ При хирургическом лечении использовать стерильные перчатки и проводить хирургическую дезинфекцию рук (ношение перчаток не освобождает от обязанности выполнять все соответствующие гигиенические мероприятия).
- ▶ При нарушении целостности кожных покровов рук все повреждения закрывают лейкопластырем.

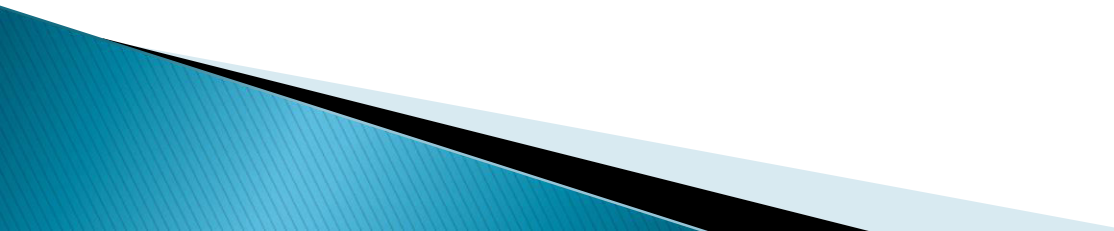
При выборе стоматологического кресла надо руководствоваться следующими требованиями:

- кресло должно быть таким, чтобы врач мог работать с лежащим пациентом сидя;
 - контуры сиденья и спинки должны представлять максимально возможную опору для пациента, обеспечивая анатомическое соответствие его телу и релаксацию во время манипуляций. Тонкая спинка кресла позволит врачу придвинуться к пациенту как можно ближе;
 - подлокотники должны либо легко перемещаться из горизонтального положения в вертикальное, либо сниматься и не быть длинными;
- 

- подголовник, имея широкую амплитуду движений, должен при этом легко и надежно фиксироваться. Необходим независимый от положения спины механизм изменения наклона подголовника;
- изменение положения кресла (подъем, спуск, изменение угла откидывания и т. д.) должно проводиться как с места оператора, так и ассистента. При этом предпочтительнее ножное (педальное) управление с точки зрения соблюдения санэпидрежима;
- материалы, из которых изготавливается кресло, должны выдерживать обязательные многократные обработки антисептиками и дезинфицирующими средствами. Желательна цветовая гамма нежных тонов.

Для того, чтобы продуктивно работать и сохранить здоровье, врач должен удобно сидеть и хорошо видеть. Поэтому стул стоматолога должен сохранять естественную позу врача, при которой нет необходимости вытягивать шею или склоняться над пациентом.

При выборе стула для врача и ассистента следует учитывать, что:

- стулья должны быть легкими и подвижными, с изменяемой высотой и углом наклона спинки;
 - стулья должны обладать достаточной устойчивостью, опираясь на 4 или 5 ножек;
 - сиденье должно быть достаточно упругим и плоским.
- 

ОДЕЖДА ВРАЧА

Врач должен быть одет в удобный свободный халат или куртку и брюки. Одежда должна изготавливаться из натуральных материалов (хлопка, льна). Во время работы обязательным является ношение защитной маски, перчаток, очков. Смена масок производится через каждые 3 часа работы, перчаток — после каждого пациента. Защитные очки должны являться обязательным элементом одежды при таких манипуляциях, как удаление зубных отложений, препарирование, работа с фотополимеризационной лампой. Необходимо уделять внимание обуви, в которой работает врач. Она должна быть сменной, свободной и иметь широкий устойчивый каблук высотой не более 3 см. Нельзя работать в обуви, лишенной каблука, т. е. в тапочках, поскольку это приводит к развитию плоскостопия, и на высоком каблуке, т. к. она быстрее вызывает утомление.