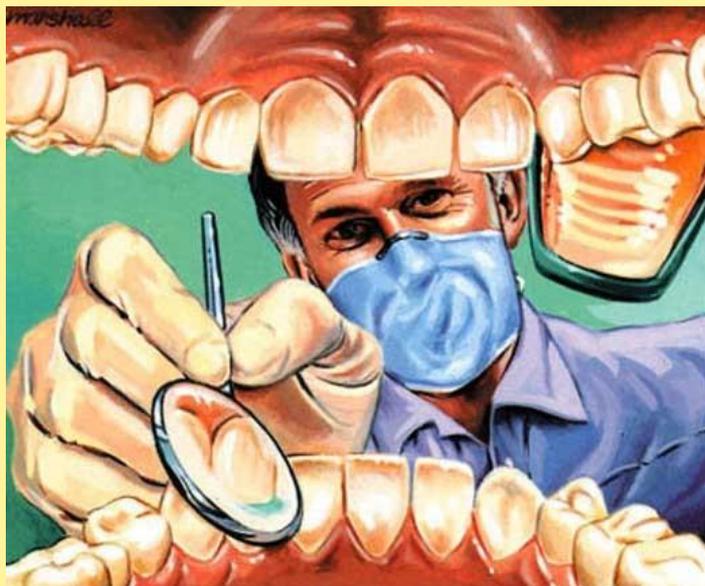


ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.
Разумовского Минздрава России

Презентация на тему:
Эргономические основы организации
рабочего места врача-стоматолога. Работа
врача с помощником «в четыре руки».



Подготовили: Модин А.А.
Гамзатов Ш.М.
9 Группа
2 курс

г.Саратов 2020г.

План:

- Введение
- Профессиональные вредности в работе врача-стоматолога
- Профессиональные заболевания стоматологов
- Основные задачи эргономики в стоматологии
- Принцип работы «в четыре руки»
- Заключение
- Список использованной литературы.



Введение:

Врач-стоматолог во время работы подвержен нагрузкам, связанным с высокой концентрацией и мышечным напряжением. Неудобная поза и изометрическое напряжение мускулатуры оказывают неблагоприятное действие на здоровье врача и его ассистента.

Начиная с 60-ых годов началась пропаганда эргономики в трудовой деятельности врачей-стоматологов. Правильная и эргономичная организация своего рабочего места и трудового процесса позволяют ощутимо экономить время, силы и, главное, здоровье!

Профессиональные заболевания стоматологов:

- Заболевания опорно-двигательного аппарата
- Жалобы неврологического характера
- Заболевания ЖКТ: гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, холециститы.
- Глазные болезни
- Кожные заболевания: контактные аллергозы , дерматиты.
- ЛОР- болезни: патология горла, носа.
- Заболевания органов дыхания.





Понятие об эргономике

- **Эргономика** – наука, изучающая функциональные возможности человека в трудовых процессах с целью создания для него оптимальных условий труда. Задача эргономики, с одной стороны, – сделать труд высокопроизводительным и эффективным, с другой, — обеспечить человеку удобство работы, сохранение его сил, здоровья и работоспособности.

Основные задачи эргономики в стоматологии:

1. Обеспечение максимального удобства работы врача и другого медицинского персонала
2. Рациональное устройство кабинета и размещение оборудования, снижение физической нагрузки на врача.
3. Обеспечение персоналу комфорта в лечебном кабинете и вспомогательных помещениях.
4. Снижение психологической и эмоциональной нагрузки на врача и вспомогательный персонал.
5. Профессиональный отбор врачей и вспомогательного персонала.

Рабочее место стоматолога:

- стоматологическая установка
- стоматологическое кресло
- стулья для стоматолога и ассистента
- стол для стоматолога
- установка для ассистента, включающая необходимые отсосы
- негатоскоп
- шкаф неотложной помощи и пр.



Эргономика влияет на совершенствование стоматологического инструментария и облегчение работы с ним:

- стандартизация, способствующая снижению числа инструментов,
- специальная укладка инструментов, удобная для работы врача и медсестры (система tray - поднос);
- конструирование рукояток инструментов с учетом анатомо-физиологических особенностей работающей кисти врача,
- цветная маркировка рукояток инструментов с минимальными размерами рабочих частей для облегчения их различия
- соответствующие режимы хранения, дезинфекции и стерилизации.

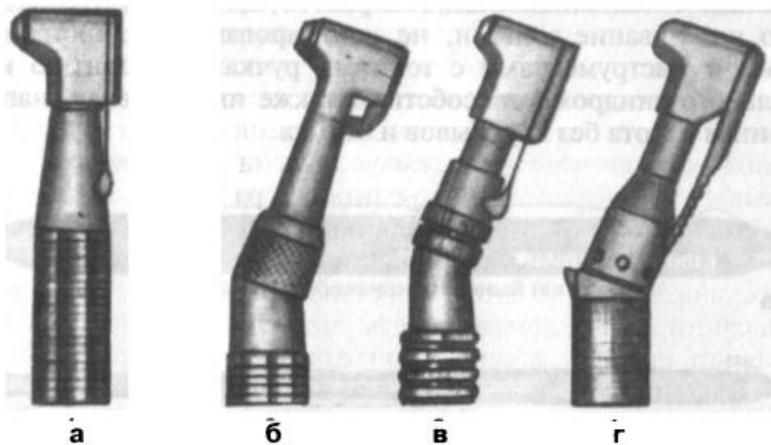
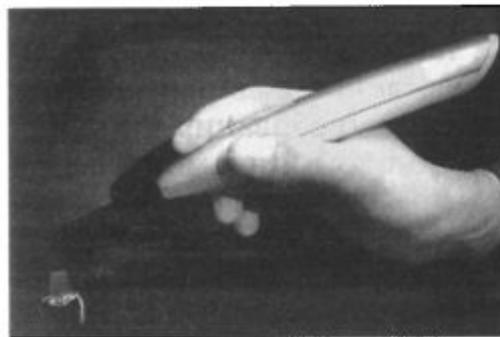


Рис. 91. Неэргономичная (а) и эргономичная конструкции угловых наконечников (б, в, г).



Elipar Freelight, 3M ESPE



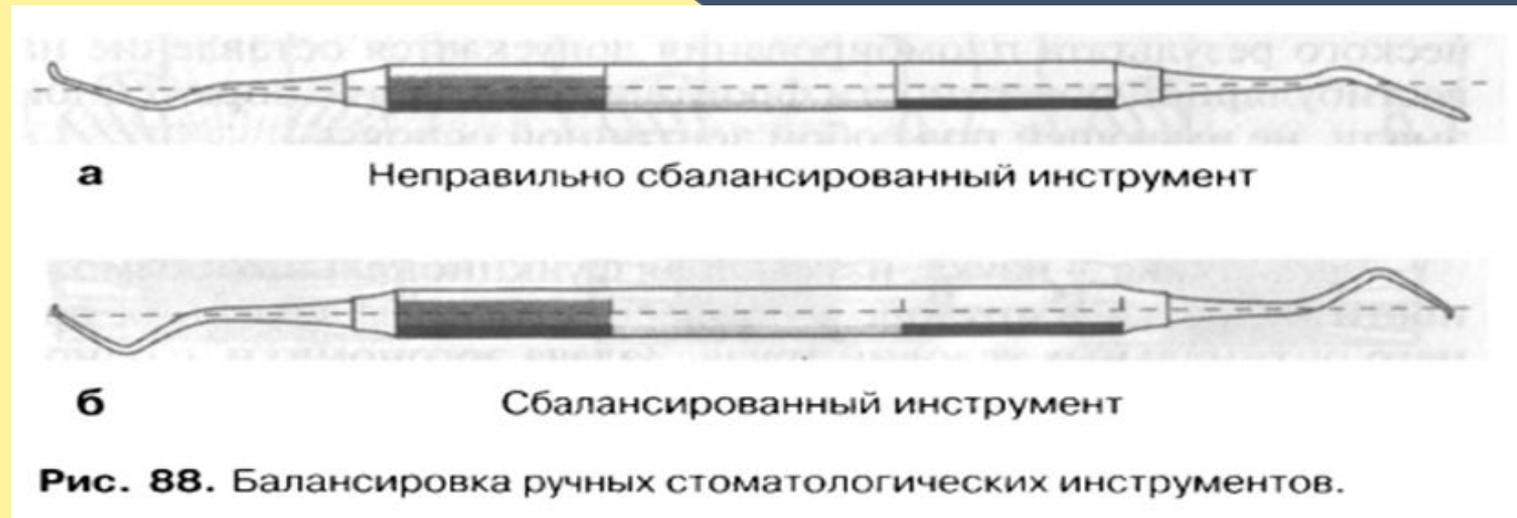
Полимеризационная лампа предыдущего поколения

Рис. 92. Эргономичный дизайн полимеризационных ламп нового поколения: конструкция лампы позволяет держать ее, как ручку, обеспечивая более удобную работу.

- **Баланс инструмента.** У правильно сбалансированного инструмента рабочая часть находится в пределах 2 мм от продолжения центральной продольной оси инструмента.

Важен по следующим причинам:

- при работе сбалансированным инструментом уменьшается напряжение кисти, улучшается тактильная чувствительность;
- при вращении ручки кончик рабочей части описывает окружность; у сбалансированного инструмента ее радиус небольшой, и если инструмент острый, уменьшается вероятность травмы мягких тканей.

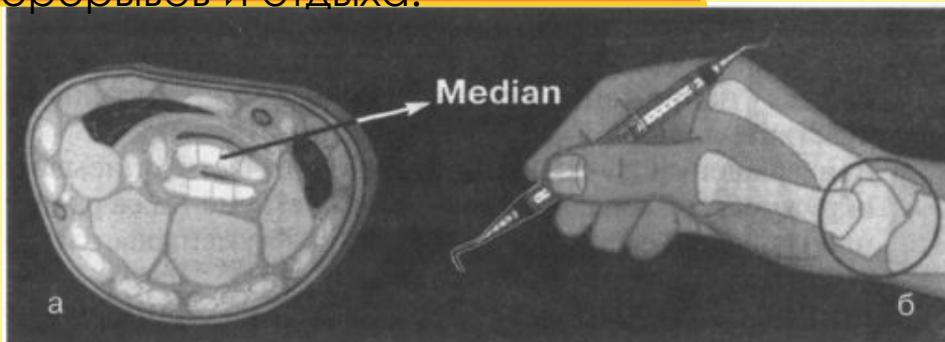


- Толщина ручки. Увеличенный диаметр разработан физиологами и считается оптимальным для профилактики карпального синдрома.



Рис. 89. Ручка инструмента серии «Satin Steel Colours», Hu-Friedy (а) и ручка традиционного стоматологического инструмента (б).

Карпальный синдром (синдром запястного туннеля) - хроническое заболевание, обусловленное сдавлением срединного запястного нерва между неупругой запястной связкой и сухожилиями мышц предплечья. Это заболевание проявляется болями, парестезиями и онемением кончиков пальцев, ночными болями и повышенной утомляемостью мышц. К развитию этого заболевания у стоматологов приводит работа, связанная с повышенными, повторяющимися нагрузками на мышцы-сгибатели пальцев. В первую очередь - это пользование тупыми, не центрированными инструментами и инструментами с тонкими ручками. Развитию карпального синдрома способствует также интенсивная, напряженная работа без перерывов и отдыха.



Эргономичная поза врача:

Сидя-длительные манипуляции, требующие аккуратных, точных движений при хорошем доступе.

Стоя-операции, сопровождающиеся значительным физическим усилием, кратковременные, при затрудненном доступе.



Немного о новинках:



Революционно новая концепция стоматологического стула - SeatBall – была разработана Coraldent. (наддувной шар, который может выдержать до 200 кг, поддерживаемый металлическим каркасом с роликами). Основная цель введения эргономичного кресла- сохранить активность мышечной системы врача, в течение процесса лечения пациента. SeatBall идеально подходит для стоматологов, страдающих от заболеваний опорно- двигательного аппарата (так называемая профессиональная вредность), а также в качестве превентивной меры в развитии вышеозначенной патологии

Большинство производителей стоматологической мебели пришли к выводу, что оптимальным решением в повседневной практике стоматолога является стул-седло

Концепции эргономичных поз сменяют друг друга. И вполне вероятно, что в недалеком будущем на смену концепции стула-седла придет что-то новое, например стул с упором для коленей



Рис. 13. Стул врача

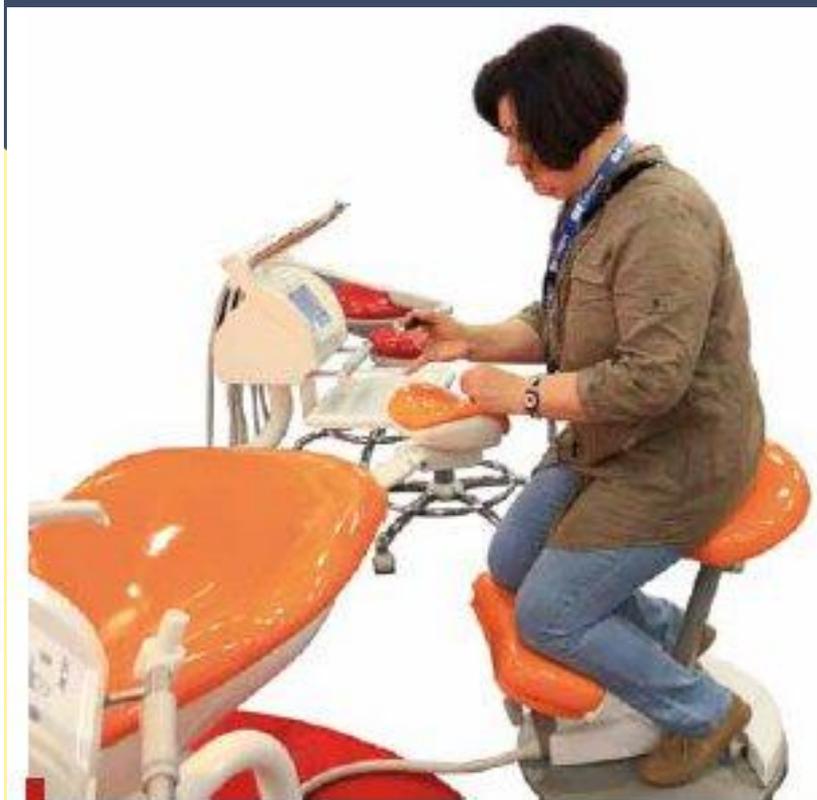


Рис. 14. Стул врача с упором на колени

Положение пациента:

- Стоматологическое кресло должно быть комфортным, чтобы тело пациента было максимально расслабленным на всех участках контакта с креслом. Кресло должно обеспечивать различные варианты положений сидя и лежа и иметь ручное и педальное управление. Кроме того, удобно, когда положение кресла можно запрограммировать



Рис. 7. Кресло пациента

- Подголовник должен быть комфортным для пациента и сохранять фиксацию в ходе продолжительных сеансов лечения.



- Важно, чтобы подлокотник, располагающийся со стороны врача, легко убирался во время посадки пациента в кресло.
- Светильник должен располагаться по возможности далеко от лица пациента, но при этом быть в пределах легкой досягаемости для врача.
- Пациент сначала садится в стоматологическое кресло, после чего ему придают необходимое положение в зависимости от специфики манипуляций — на верхней или нижней челюсти. При работе на нижней челюсти глаза и носки ступней пациента должны находиться на одном уровне. При работе на верхней челюсти голова пациента откидывается как можно дальше назад. Достижение такого горизонтального положения имеет большое значение по двум причинам. Во-первых, оно обеспечивает стоматологу свободный обзор и, во-вторых, снижает риск случайного проглатывания или аспирации пациентом инородных тел.

- Педаль врача в различных типах установок может контролировать следующие функции:
 - управление инструментами: включение/выключение, регулировка скорости, изменение направления движения, включение/выключение подачи воды в наконечник;
 - управление креслом пациента: вызов запрограммированных положений, перемещение элементов кресла.

Одно из важных свойств педали — простота в управлении, так как иногда врачу приходится отвлекаться, чтобы не ошибиться в выборе нажимаемого элемента



В настоящее время считается, что требованиям эргономики наиболее соответствует работа врача-стоматолога с ассистентом «в четыре руки» при горизонтальном положении пациента. Кроме экономии времени, такая организация работы дает врачу ряд технологических преимуществ. По мнению В.В.Садовского (1999), современный прием практически невозможно вести без ассистента, так как требования к пульпощадящему препарированию (охлаждение водяным аэрозолем), работе слюноотсосом-пылесосом, требования к инфекционному контролю, соблюдение технологий пломбирования светоотверждаемыми материалами, работа гуттаперчей и др. просто невозможно выполнить полноценно без помощника.



- В настоящее время принцип работы «в четыре руки» подразумевает пять компонентов практики (Садовский В.В., 1999):

1. Работа сидя
2. Помощь ассистентов.
3. Организация и регулирование каждого компонента стоматологического приема (предварительный анализ, планирование, менеджмент, оценка).
4. Максимальное упрощение рабочих моментов приема.
5. Профилактика инфекционных осложнений.



Два человека: врач и ассистент — это рабочий тандем, который функционирует по особым правилам и требует профессиональной сработанности, то есть выработки устойчивого стиля совместной деятельности, способствующего достижению высоких результатов при оптимальных затратах усилий.

Это достигается благодаря сочетанию и взаимодополняемости таких качеств врача и ассистента, как профессионализм, индивидуальные и личностные свойства. Профессиональная сработанность врача и ассистента определяется количеством усилий, прикладываемых для достижения желаемого результата. Если 10–15 лет назад задачей стоматолога было только оказание медицинской помощи пациенту, то сегодня это еще и оказание услуги потребителю. Следовательно сработанность тандема необходимо оценивать отдельно в каждом аспекте деятельности



© Психологическая совместимость

Психологическая совместимость достигается за счет сходства или взаимодополняемости двух факторов — темперамента и стереотипов эмоционального поведения партнеров. При наличии психологического родства возникают согласованное функциональное взаимодействие, взаимопонимание, приятие друг друга как профессионалов.



Рис. 3



Рис. 5



Рис. 4



Рис. 6

Концепция «разделенног о пространства »

предполагает наличие отдельных рабочих зон для стоматолога и ассистента. Рабочие зоны стоматолога и ассистента распространяются на кабинеты (тумбы) с ящиками с необходимыми материалами и инструментами. Операционный столик располагается перед пациентом в пределах досягаемости и стоматолога и ассистента; модуль стоматолога располагается справа от врача; модуль ассистента и отсос находятся недалеко от головы пациента; зоны О1, О2, А1 и А2 также находятся на расстоянии вытянутой руки стоматолога или ассистента.

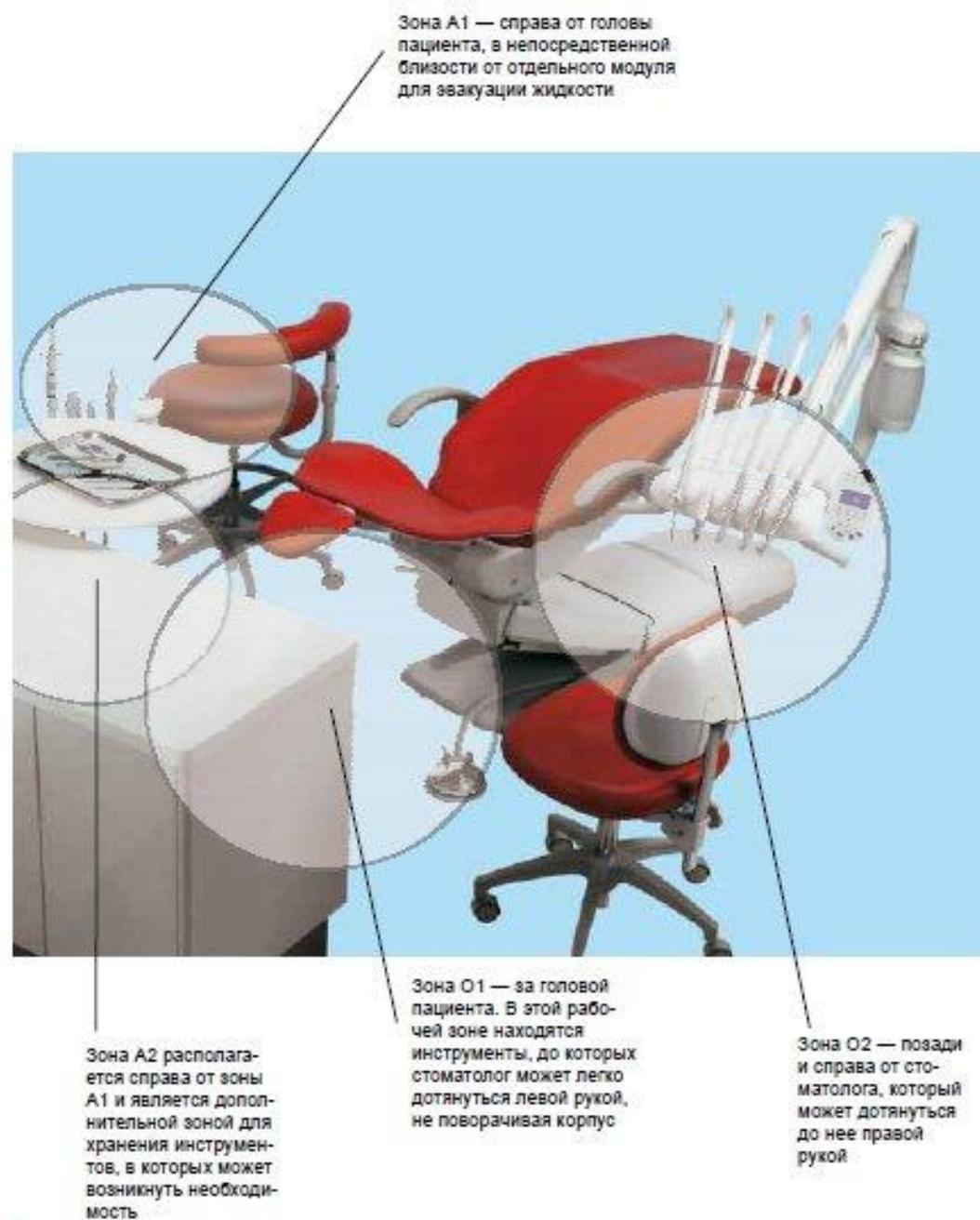
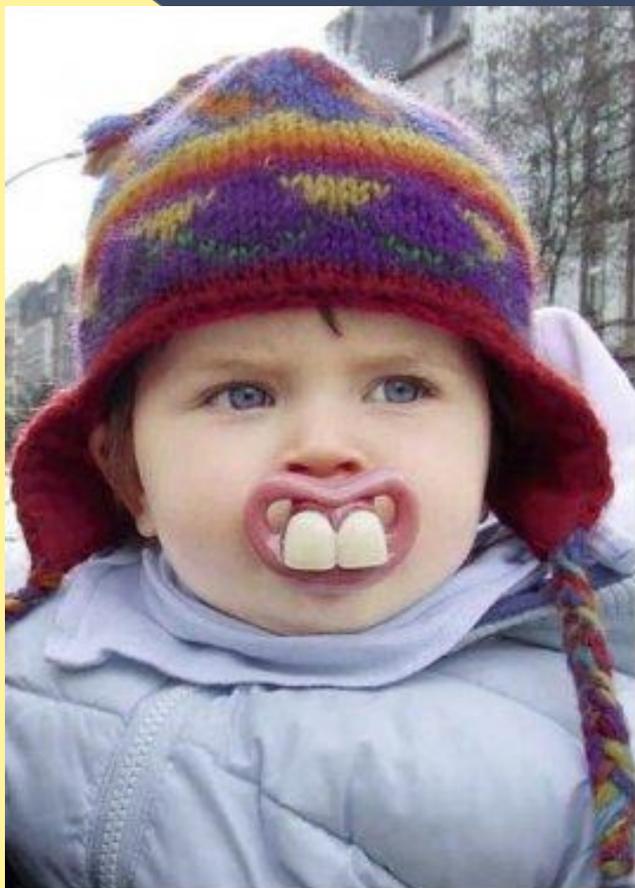


Рис. 12. Зоны врача и ассистента

Заключение:

- Было бы прекрасно, если бы производители стоматологического оборудования и материалов уделяли больше внимания принципам эргономики, физиологии и правильному положению тела стоматолога. Позвоночники многих тысяч стоматологов и ассистентов были бы «благодарны» за это. Необходимую информацию о важных особенностях стоматологической мебели производители могут узнать у специалистов по профилактике профессиональных заболеваний.
- А также практикующим врачам-стоматологам следует уделить внимание обеспечению физического и психологического комфорта пациентов, что достигается путем применения специального оборудования и должного отношения к пациентам.

Спасибо за внимание!



Список использованной литературы:

- Бойко В. В., Зыкина Е. А. Врач и ассистент: взаимодействие и взаимопонимание. // Журнал «Институт стоматологии», № 9, декабрь 2001.
- Щербак В. П. Эргономика для врача и ассистента: рабочий стул. // Журнал «Институт стоматологии», № 45, декабрь 2009
- <http://stom-portal.ru/karies-zubov/ergonomika>
- <http://32news.ru/news/2012/03/ergonomika-v-stomatologii-revolyucionnaya-koncepciya-stomatologicheskogo-stula.html>
- <http://forum-stomatologov.ru/articles/1433/>
- <http://orthodont.spb.ru/kuban/article/48/art20.shtml>