

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра-клиника стоматологии ИПО

# ортопедическое лечение травматической перегрузки пародонта Метод избирательного пришлифовывания. Показания, противопоказания, классификация, техника

*Представление учебно-исследовательского - ВЫПОЛНЕНИЯ.  
исследовательская работа в виде презентации выполнения  
и соответствия с ОМОН по специальности  
стоматологии ортопедической, соответствует  
специальности. Тема презентации раскрыта  
полностью. Выбор структуры и содержания  
структур темы презентации. Задача и  
формулировка содержания презентации  
осуществлено. Оценка "отлично"*

Выполнил ордин  
кафедры-клиники стоматологии I  
по специальности «стоматология ортопедичес  
Трубинский Александр Александр  
рецензент д.м.н., Галонский Владислав Геннадьевич

*проф. К.Ф. Осип. ИПО А.В. Рамонский КТ*

17.01.2021

Красноярск, 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра стоматологии ИПО

Ортопедическое лечение травматической перегрузки пародонта.  
Метод избирательного пришлифовывания.  
Показания, противопоказания, классификация, техника  
выполнения.

Выполнил ординатор  
кафедры стоматологии ИПО  
по специальности «стоматология ортопедическая»  
Трубинский Александр Александрович  
рецензент д.м.н., Галонский Владислав Геннадьевич

Красноярск, 2020

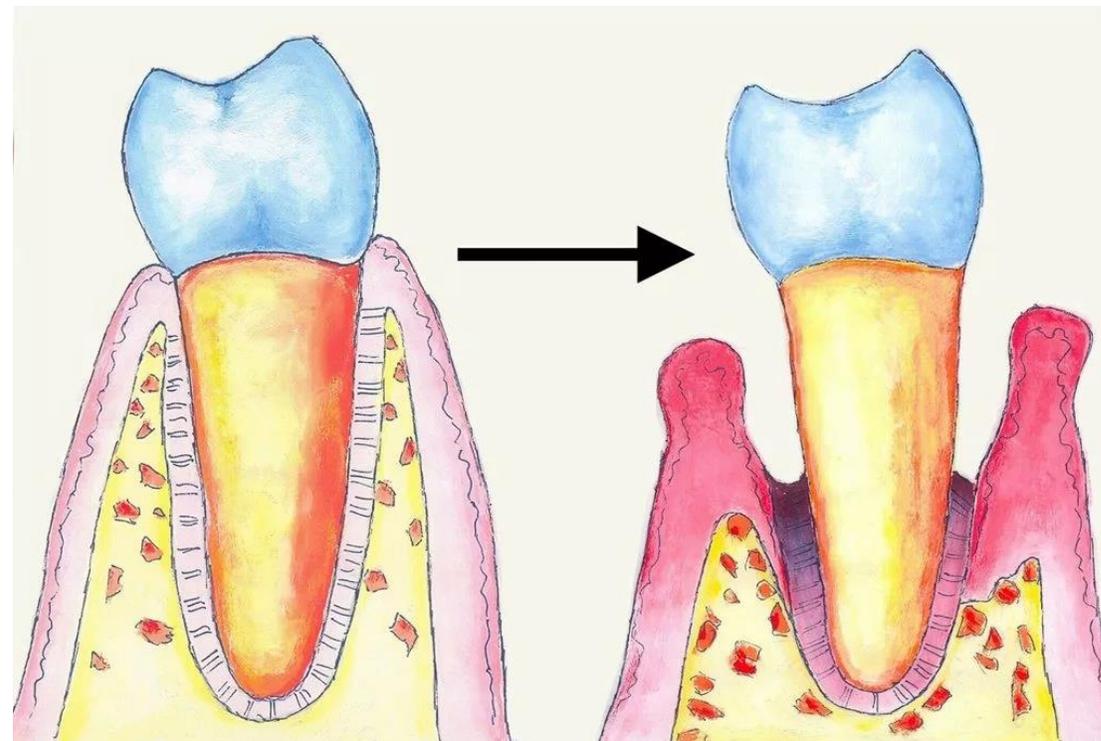
# Цель

1. Изучить ортопедическое лечение травматической перегрузки пародонта.
2. Рассмотреть метод избирательного пришлифовывания.



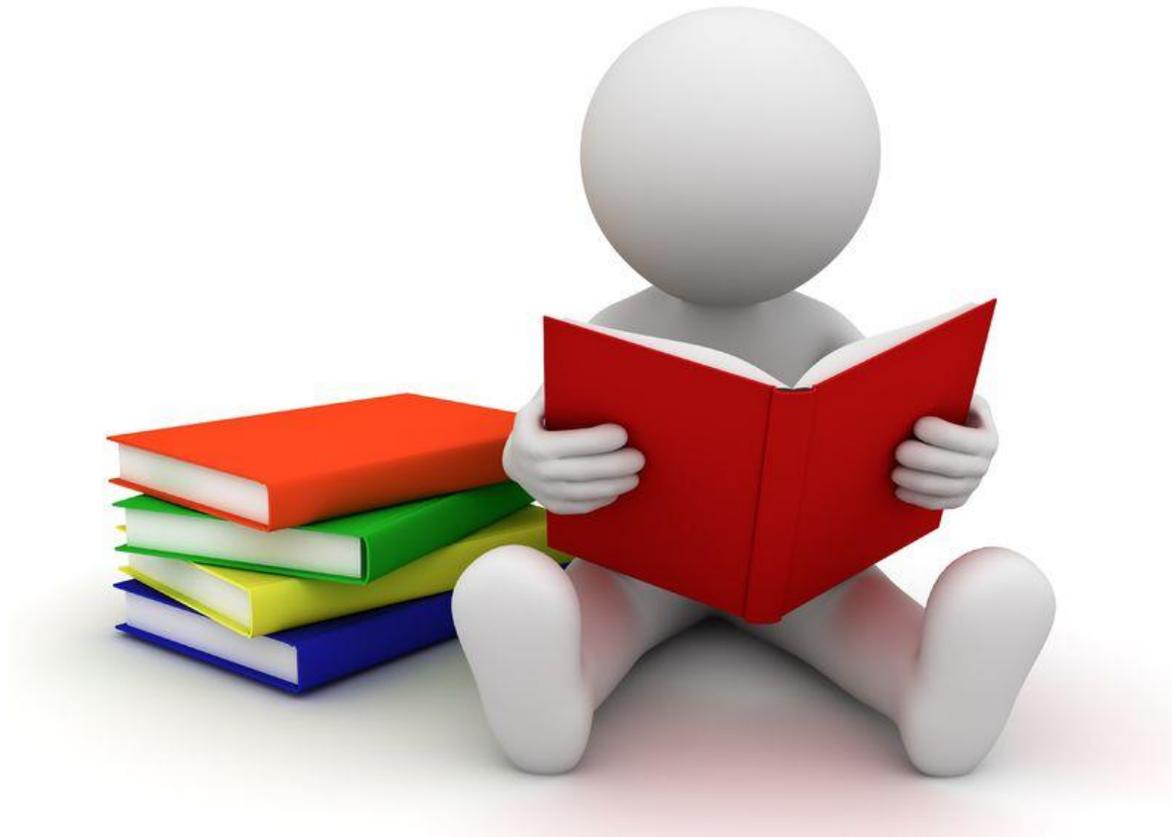
# Задачи

1. Разобрать понятие «Травматическая перегрузка пародонта».
2. Рассмотреть показания и противопоказания к применению метода избирательного пришлифовывания зубов.
3. Рассмотреть классификацию избирательного пришлифовывания зубов.
4. Рассмотреть технику выполнения метода избирательного пришлифовывания зубов.



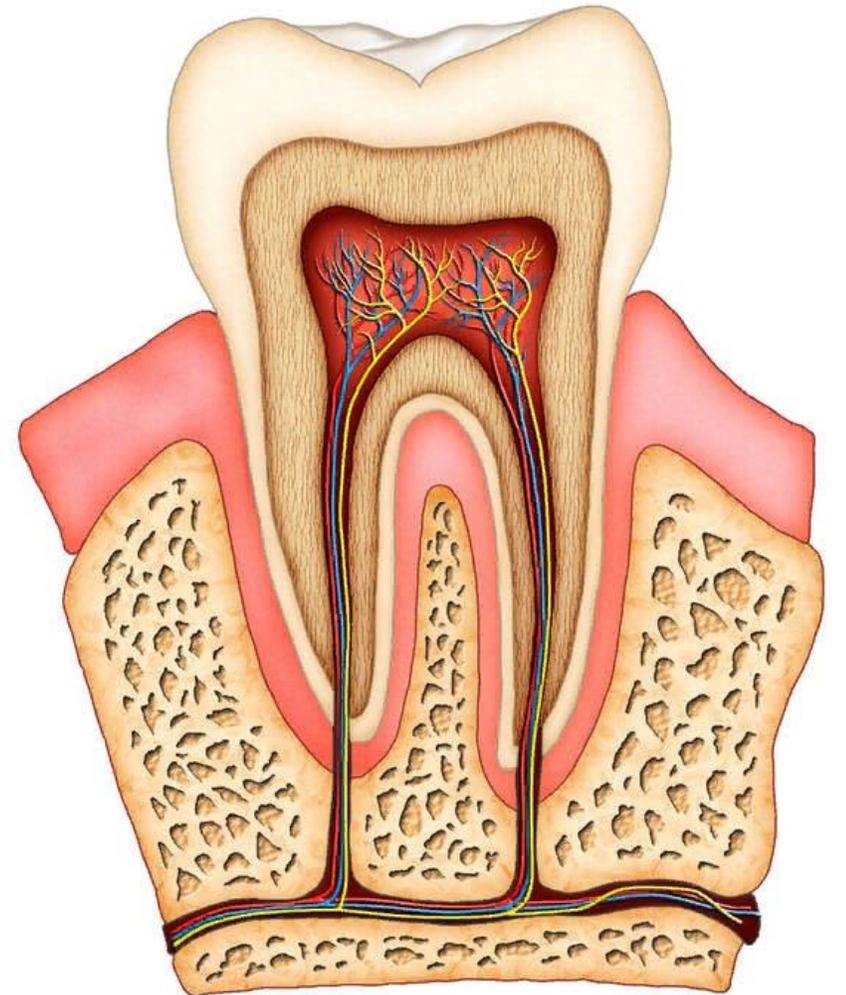
# Методы исследования

Теоретический анализ литературных источников и материалов сети Интернет.



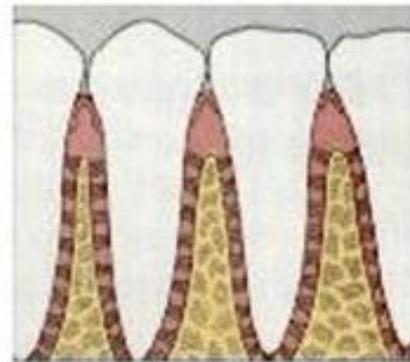
# Введение

Понятие **"пародонт"** объединяет комплекс анатомических образований: десну, периодонт, костную ткань альвеолы и цемент корня зуба, имеющих общие источники иннервации и кровоснабжения, составляющих единое целое, связанных общностью функции и происхождения.

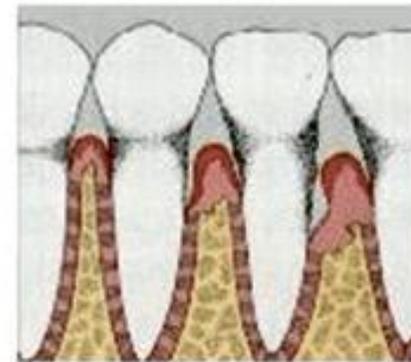


В собирательное понятие "болезни пародонта" входят заболевания, при которых поражается комплекс тканей пародонта. Заболевания тканей пародонта являются одним из основных массовых поражений зубочелюстной системы.

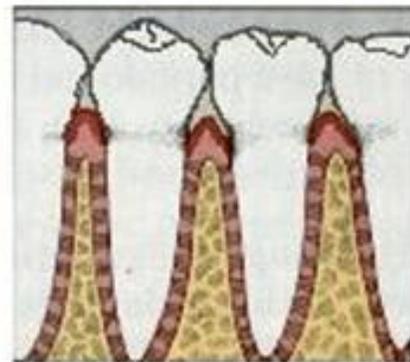
## Заболевания пародонта



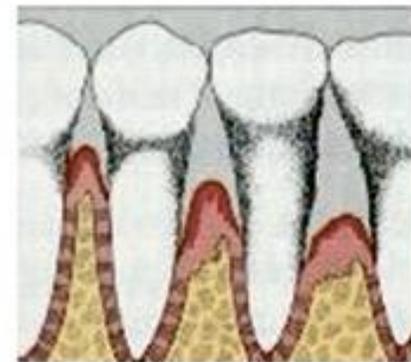
Здоровый пародонт



Пародонтит

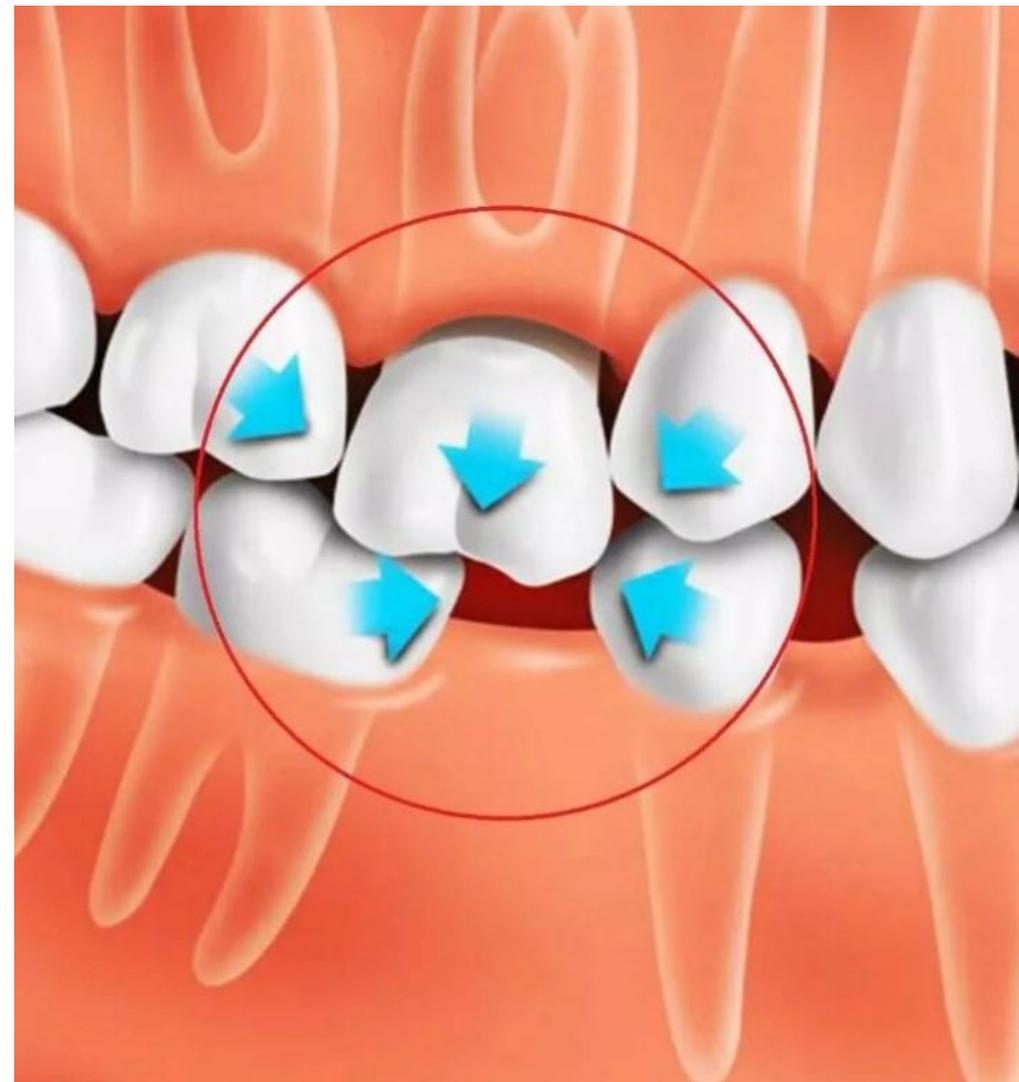


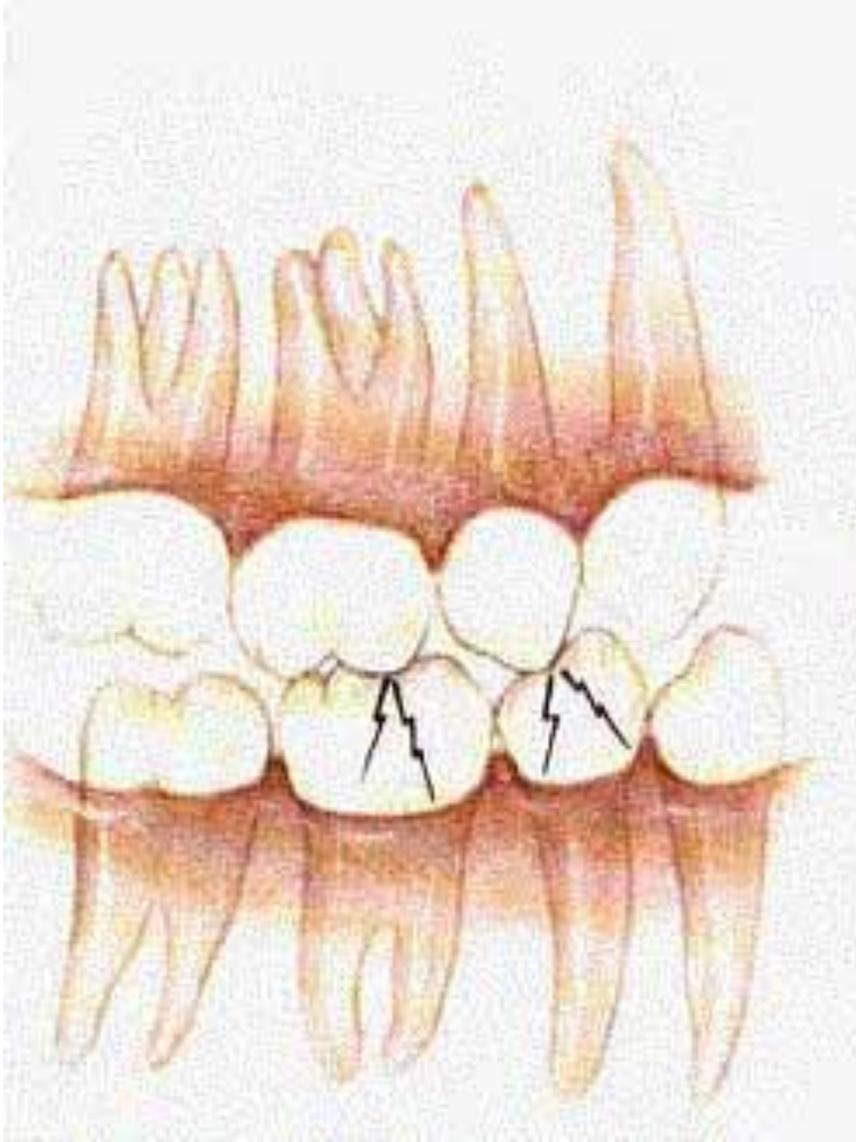
Гингивит



Пародонтоз

- С ортопедической точки зрения определенный интерес в этиологии пародонтита представляет хроническая микротравма пародонта или **функциональная перегрузка**.
- Под микротравмой понимают многократное однотипное механическое воздействие на зуб сил жевательного давления, превышающих пределы физиологического сопротивления тканей пародонта.
- Под воздействием этих сил не происходит повреждения анатомической целостности пародонта, но возникают нарушения функционального состояния его тканей.
- Эти нарушения проявляются в сосудистой системе периодонта, костной ткани и десны и со временем трансформируются в воспалительно-дистрофическую реакцию.





Различают микротравму (перегрузку), обусловленную влиянием силы, не обычной по частоте и продолжительности воздействия, характеру, направлению и величине.

Увеличение нагрузки на зуб и частичное изменение направлений ее действия возникают при изготовлении коронок, вкладок, пломб, мостовидных протезов, завышающих окклюзионные контакты.

Со временем наступает истощение компенсаторных механизмов, что приводит к воспалительно-деструктивным процессам в пародонте. Развитие воспалительного процесса под влиянием нарушений функции жевания начинается с изменений в сосудах периодонта с последующим переходом через внутрикостные сосуды на ткани десны.

В настоящее время наиболее распространены термины

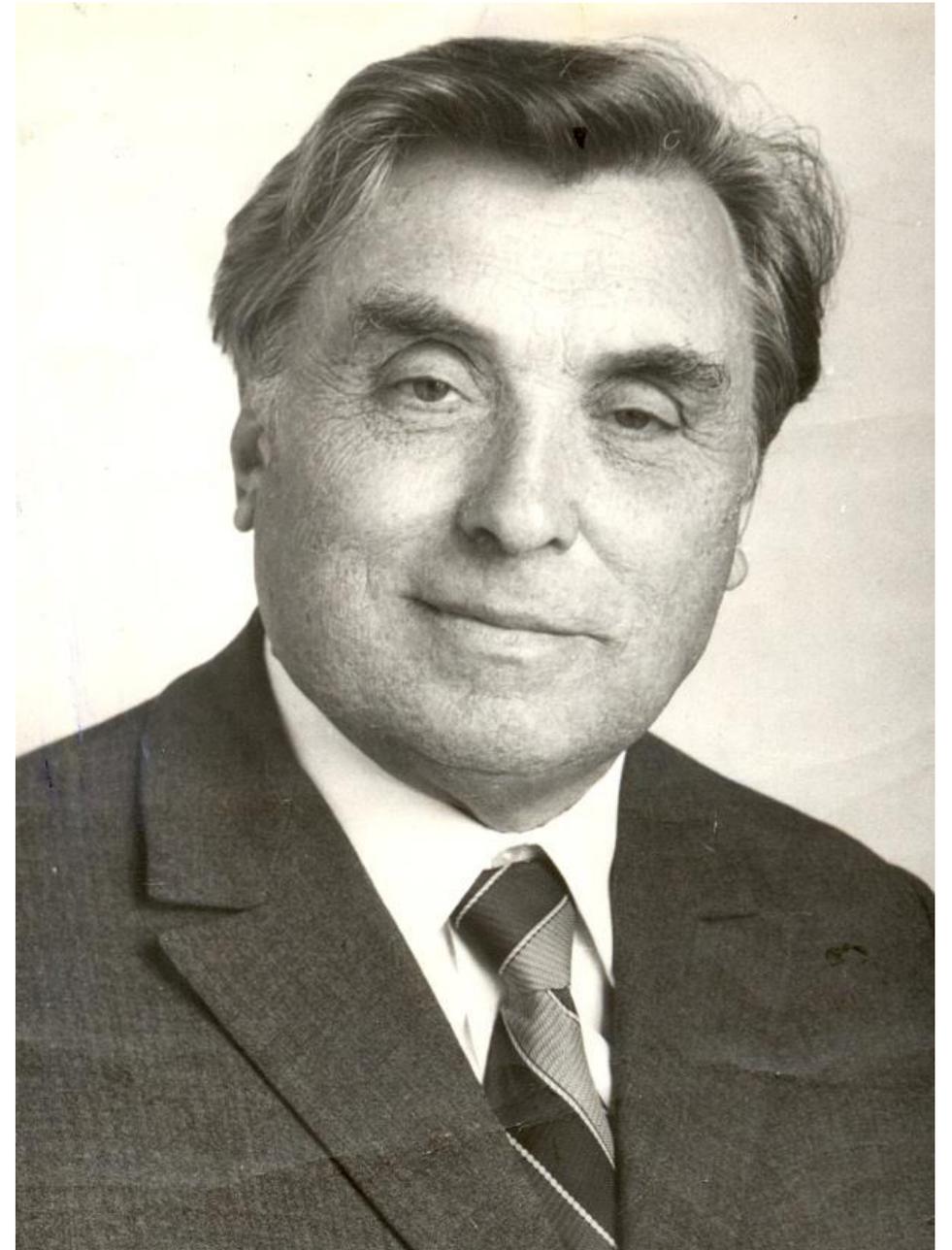
"травматическая окклюзия"

и

"функциональная перегрузка".

Первый термин чаще употребляется в литературе на английском языке, второй - на немецком и русском. Оба они являются синонимами. Кроме того, исходя из анализа причинно-следственных взаимоотношений и клинического течения болезни, полезно различать первичную и вторичную, компенсированную и декомпенсированную функциональную перегрузку или травматическую окклюзию.

Поэтому Е.И. Гаврилов (1961) предложил под патологической окклюзией понимать такое смыкание зубных рядов, которое влечет за собой нарушение формы и функции зубочелюстной системы. Патологическая окклюзия, по его мнению, проявляется в виде аномалий прикуса, нарушения окклюзионной поверхности зубных рядов и движений нижней челюсти, связанных с этим повышенной стираемостью, травмы зубами краевого пародонта, функциональной перегрузки и др. Он подчеркивал, что травматическая окклюзия является одной из форм патологического смыкания зубов и охватывает меньший круг явлений, чем понятие "патологическая окклюзия".

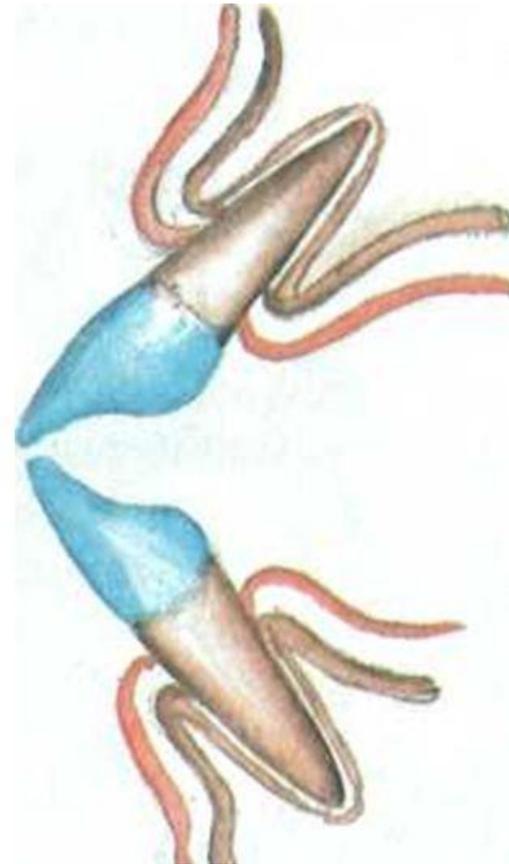


При сравнении частоты первичного травматического синдрома при физиологическом и патологическом прикусах было установлено, что клинические проявления функциональной перегрузки наблюдаются чаще при частичной потере зубов на фоне ортогнатического прикуса или частичной потере зубов, осложняющей аномалии и деформации зубочелюстной системы.

### *Причины первичной функциональной перегрузки при частичной потере зубов:*

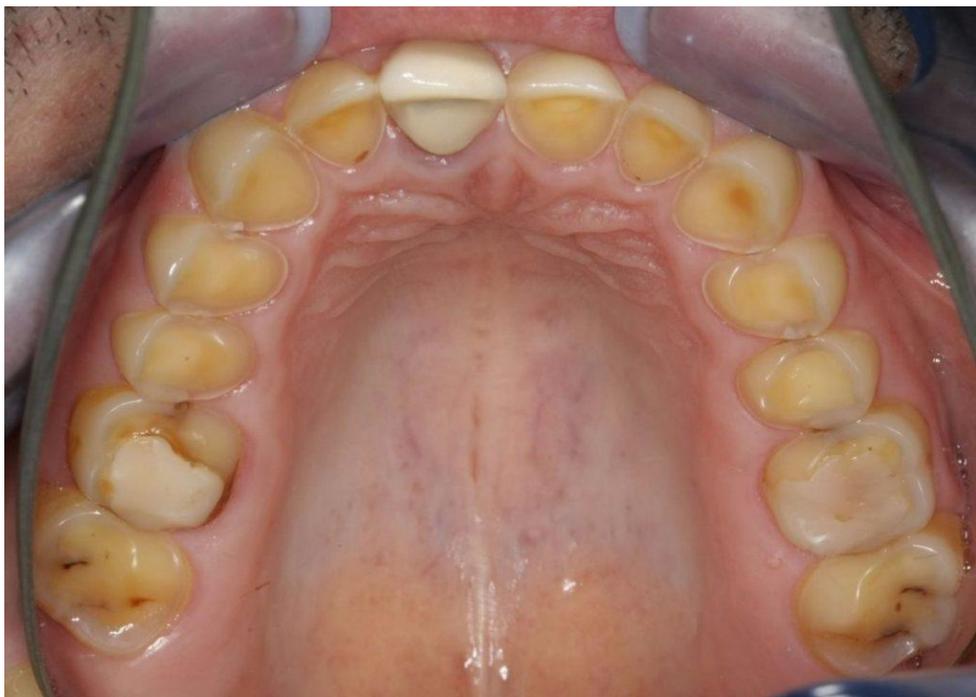
- сокращение числа пар зубов-антагонистов;
- деформации зубных рядов;
- смешанная функция зубов;
- аномалии отдельных зубов, зубных рядов и прикуса;
- мостовидные протезы;
- кламмерные системы съемных протезов.





Одним из наиболее частых симптомов травматической окклюзии служит изменение положения зубов в виде их наклона или погружения в лунки. Наклон коронок, как правило, характерен для передних зубов верхней и нижней челюстей. Погружение зубов в альвеолярную часть более характерно для зубов, удерживающих высоту нижнего отдела лица - премоляров и моляров.

Вторым клиническим признаком функциональной перегрузки зубов следует считать повышенную стираемость, которая проявляется в виде фасеток стирания, располагающихся на какой-либо одной стороне жевательной поверхности. Зубы с фасетками стирания, как правило, остаются устойчивыми. Появление патологической подвижности у таких зубов является свидетельством перехода компенсированной формы первичной травматической окклюзии в декомпенсированную.



Степень стирания зависит от величины функциональной перегрузки пародонта, т.е. от числа пар зубов-антагонистов, удерживающих прикус, от времени, прошедшего с момента потери зубов, и, вероятно, от свойств самих твердых тканей. При этом установлено, что зубы верхней челюсти стираются несколько чаще, чем зубы нижней челюсти.

Образование патологических десневых карманов также характерно для функциональной перегрузки пародонта, причем глубина их соответственно разным поверхностям зуба была неодинаковой.

Изменение десневого края может наблюдаться в виде его воспаления, воспаления с выраженным отеком, атрофии и истончения. В то же время изменения маргинального пародонта перегруженных зубов могут быть выражены незначительно или вовсе отсутствовать.



# ЗАДАЧИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

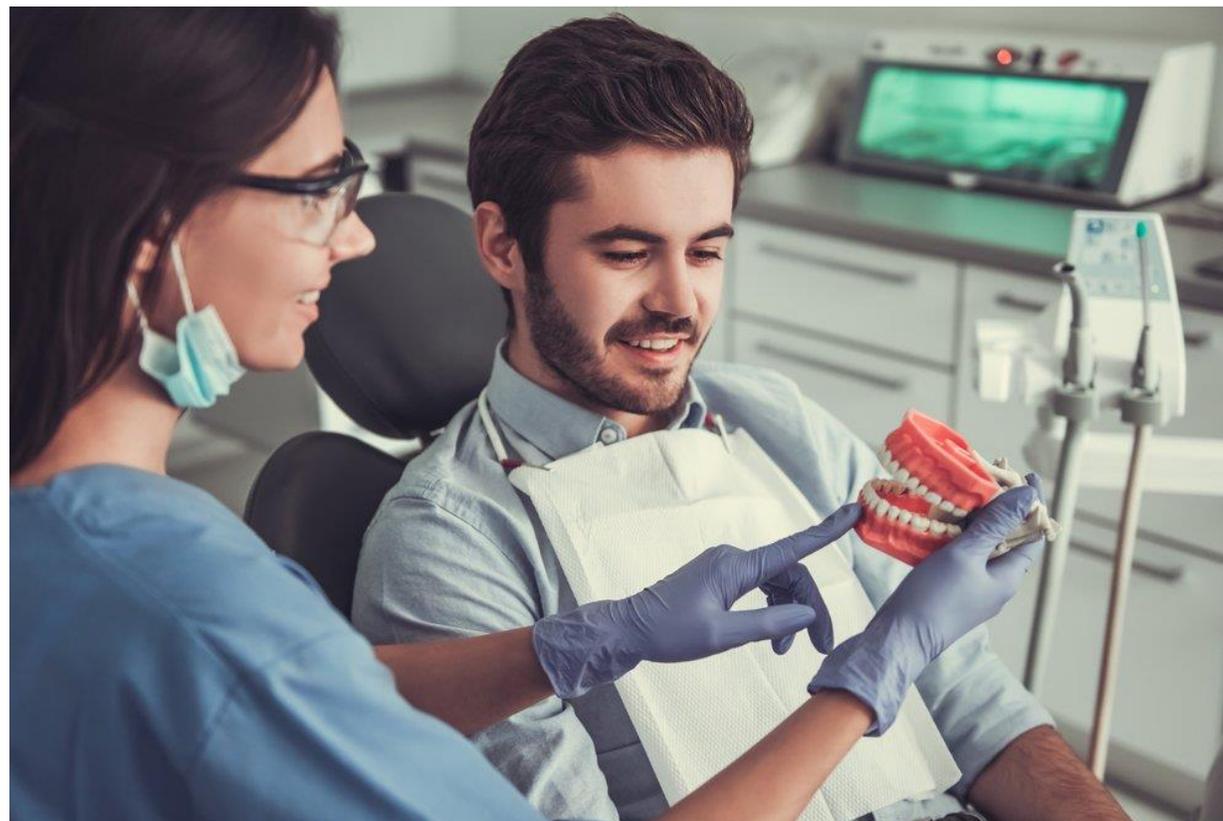
Ортопедическое лечение при заболеваниях пародонта проводится с целью профилактики, устранения или ослабления функциональной перегрузки пародонта, которая на определенной стадии болезни является одним из главных патологических факторов, определяющих течение болезни. Устранение или уменьшение функциональной перегрузки ставит пародонт в новые условия, при которых воспаление и дистрофия развиваются медленнее. Благодаря этому терапевтические мероприятия становятся более эффективными.

***Чтобы уменьшить функциональную перегрузку зубов и облегчить пораженному пародонту выполнение его функции, необходимо:***

- вернуть зубной системе утраченное единство и превратить зубной ряд из отдельно действующих элементов в неразрывное целое;
- принять меры к правильному распределению жевательного давления на оставшиеся зубы и разгрузить зубы с наиболее пораженным пародонтом за счет зубов, у которых он лучше сохранился;
- предохранить зубы от травмирующего действия горизонтальной перегрузки;
- при частичной потере зубов, кроме того, необходимо равномерно распределить функциональную нагрузку между сохранившимися зубами и слизистой оболочкой протезного ложа.

Лечение проводят комплексно с применением общих и местных лечебных мероприятий. Местные лечебные мероприятия носят терапевтический, физиотерапевтический, хирургический и ортопедический характер.

Ортопедическое лечение надо начинать одновременно с терапевтическим, но после того, как будут проведены необходимые санационные процедуры (снятие зубных отложений, удаление разрушенных зубов и корней, не подлежащих восстановлению, снятие воспалительных наслоений). Далее проводят мероприятия по нормализации окклюзии путем сошлифовывания преждевременных контактов режущих поверхностей и бугорков зубов, ортодонтические мероприятия, протезирование дефектов зубных рядов, включающее шинирование.



- Альгинатной массой снимают оттиски с верхней и нижней челюстей для диагностических моделей.
- По полученным оттискам отливают модели из гипса.
- Далее определяют центральную окклюзию.
- После этого необходимо фиксировать диагностические модели в артикуляторе с помощью лицевой дуги.

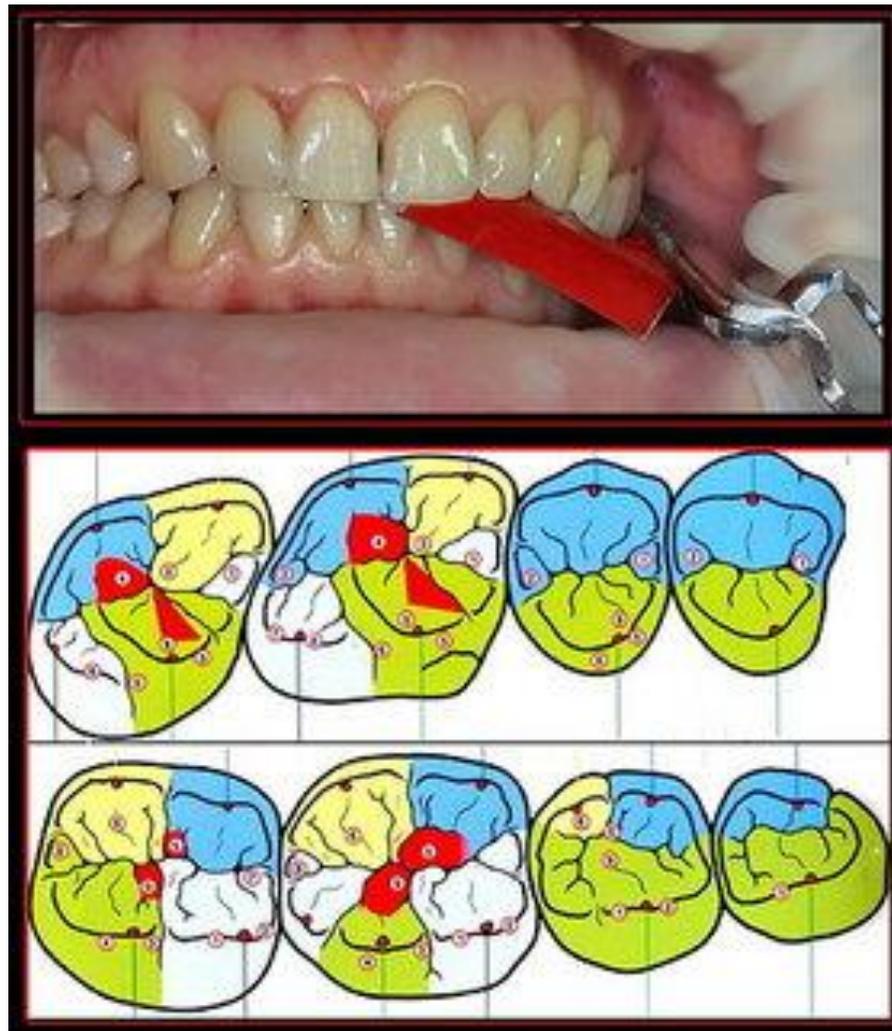
- Далее определяют план лечения. Если у больного начальная стадия пародонтита и выявлены преждевременные контакты, то правильно проведенное избирательное пришлифовывание зубов может предотвратить дальнейшее прогрессирование заболевания. Избирательное пришлифовывание улучшает клиническую картину заболевания, так как движения нижней челюсти становятся более физиологичными.



# Избирательное пришлифовывание

(коррекция окклюзии и артикуляции)

— методика, которая наиболее часто используется при необходимости проведения минимальной коррекции окклюзионных взаимоотношений.



## ***Цели избирательного пришлифовывания:***

- устранение преждевременных контактов в максимальном межбугорковом положении и центральном соотношении;
- устранение преждевременных контактов на балансирующей стороне, которые приводят к созданию неосевой нагрузки и препятствуют свободе боковых движений нижней челюсти;
- устранение преждевременных контактов при протрузионных движениях нижней челюсти;
- направление нагрузки преимущественно вдоль длинной оси зуба.



## ***Окклюзионная терапия показана при наличии следующих состояний:***

- болевые ощущения в результате воздействия травматической окклюзии;
- тенденция к увеличению подвижности зубов;
- формирование внутрикостных дефектов и внутрикостных карманов
- в результате окклюзионной травмы;
- случаи, когда коррекция окклюзионных взаимоотношений может
- привести к нормализации функции жевания;
- патология ВНЧС в результате травматической окклюзии.

## ***Противопоказаниями к проведению избирательного пришлифовывания зубов :***

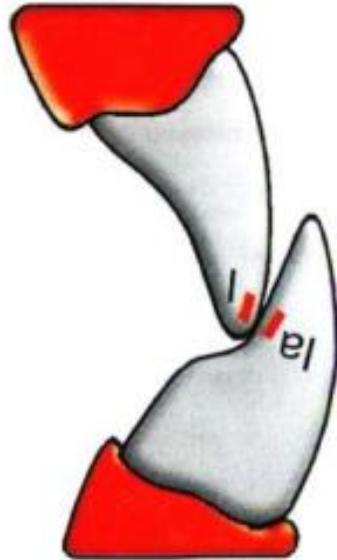
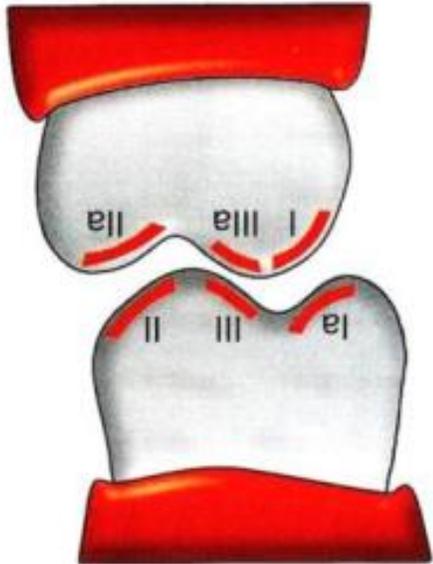
- выраженное воспаление тканей периодонта. В подобных случаях перед пришлифовыванием следует провести подготовительные терапевтические мероприятия. Однако в ряде случаев преждевременные окклюзионные контакты могут поддерживать воспалительную реакцию, и тогда оба вида терапии нужно проводить одновременно;
- резко выраженные аномалии и деформации зубочелюстной системы, подлежащие ортодонтическому, ортопедическому, хирургическому или комплексному лечению;
- острые и хронические заболевания ВНЧС, сопровождающиеся синдромом болевой дисфункции. Таким пациентам коррекцию окклюзионных взаимоотношений проводят в стадии ремиссии.

Для правильного анализа окклюзионных (артикуляционных) взаимоотношений зубных рядов, определения локализации преждевременных контактов и последующего их избирательного шлифования следует использовать определенную и общеупотребимую терминологию и классификацию участков окклюзионной поверхности зубов.



- Преждевременные окклюзионные контакты (суперконтакты, супраконтакты, окклюзионные препятствия) — нежелательные окклюзионные контакты, препятствующие смыканию зубов в положении центральной окклюзии и скольжению в нее из других положений нижней челюсти.
- Различают центрические и эксцентрические преждевременные контакты. Первые наблюдаются в положении центральной окклюзии и в задней контактной позиции, вторые — в передней и боковых окклюзиях.
- Рабочие суперконтакты возникают на скатах одноименных бугров премоляров и моляров рабочей стороны.
- Нерабочие суперконтакты возникают на скатах разноименных бугров премоляров и моляров нерабочей стороны.
- На балансирующей (нерабочей стороне) суперконтакты либо не препятствуют контактам зубов рабочей стороны — балансирующие контакты, либо мешают смыканию зубов рабочей стороны — гипербалансирующие контакты.

Основоположник нейромышечной (миоцентрической) концепции окклюзии Бернард Дженкельсон (Bernard Jankelson) в 1972 году предложил классификацию преждевременных контактов, согласно которой поверхность скатов бугорков обозначается цифрами I, II, III, а соответствующие поверхности антагонистов — Ia, IIa, IIIa



### Преждевременные контакты по Дженкельсону

*Класс I* — вестибулярные скаты щечных бугров нижних моляров, премоляров и вестибулярная поверхность нижних передних зубов.

*Класс Ia* — оральные скаты щечных бугров верхних моляров, премоляров и оральная поверхность передних верхних зубов.

*Класс II* — оральные скаты небных бугров верхних моляров и премоляров.

*Класс IIa* — вестибулярные скаты язычных бугров нижних моляров и премоляров.

*Класс III* — вестибулярные скаты небных бугров верхних моляров и премоляров.

*Класс IIIa* — оральные скаты щечных бугров нижних моляров и премоляров.

# МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ

Ориентировочные признаки преждевременных контактов зубов выявляются уже при обычном осмотре зубных рядов.

*Наиболее часто наблюдается:*

- нарушение физиологической возрастной стираемости твердых тканей зубов, выражающееся в задержке стираемости бугров зубов
- методом аускультации, т. к. при наличии супраконтактов зубов смыкание зубных рядов сопровождается глухим, раздвоенным звуком
- при осмотре наличие окклюзионных фасеток (фасеток стираемости).



# МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ

Кроме обычных методов обследования, применяются специальные приемы: анализ окклюдодиаграмм, диагностических моделей челюстей, маркировка супраконтактов с помощью копировальной (артикуляционной) бумаги и др.

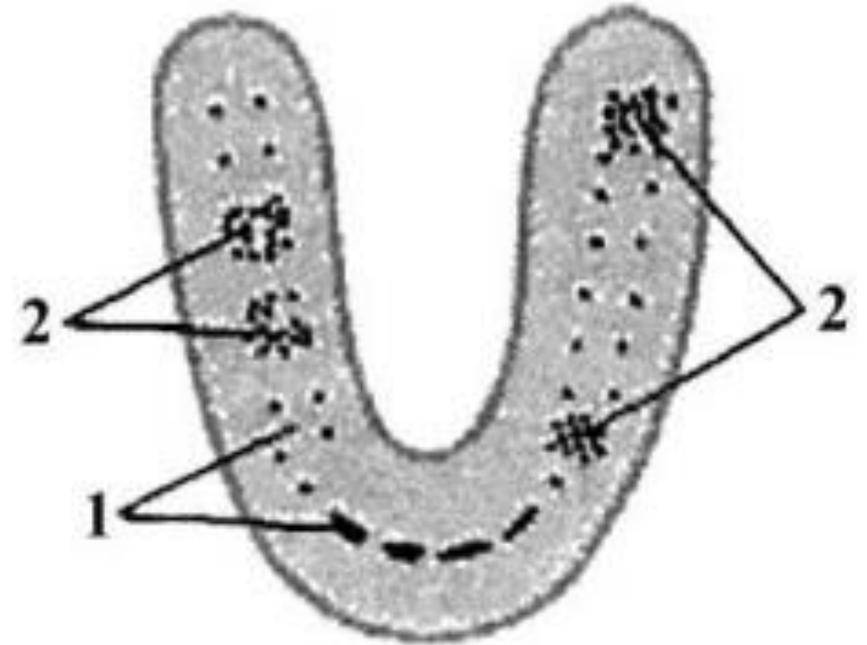


Виды артикуляционной бумаги

# МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ

Более точно супраконтакты выявляются на обзорных окклюдодиаграммах или отпечатками от копировальной бумаги.

Окклюдодиаграммой называется рельефный оттиск окклюзионных контактов зубных рядов на восковой пластинке.

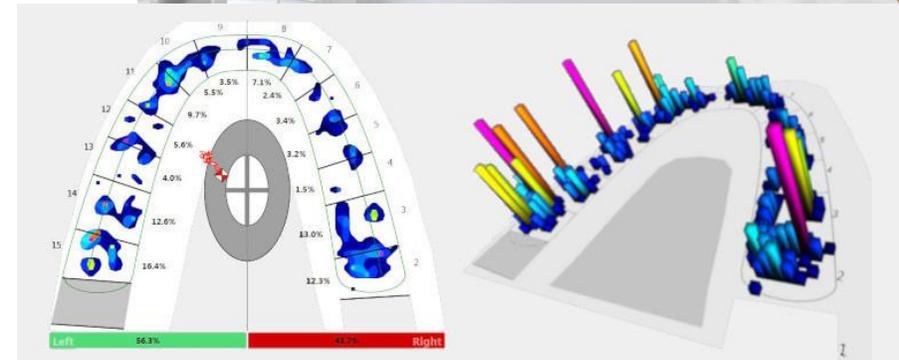
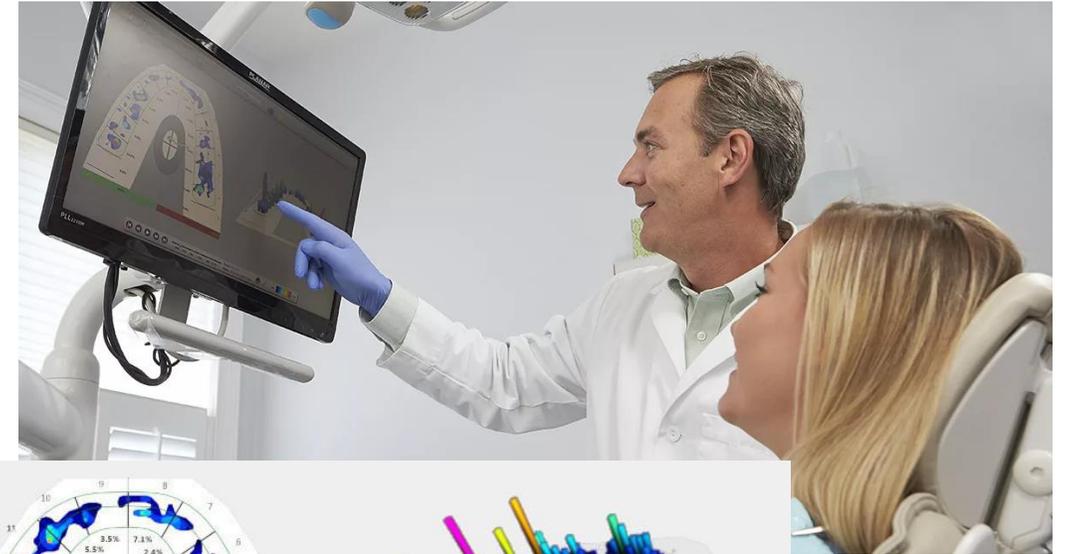


Восковой оттиск с участками преждевременных окклюзионных контактов:

- 1 — нормальные окклюзионные контакты;
- 2 — преждевременные контакты

# МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ ОККЛЮЗИОННЫХ КОНТАКТОВ

Высокотехнологичным методом изучения артикуляционно-окклюзионных взаимоотношений и выявления супраконтактов является использование аппарата T-Scan (Tekscan). T-Scan III — надежный и простой в использовании диагностический прибор, который определяет и анализирует силу сжатия зубов, групп зубов и зубных рядов, используя одноразовые датчики. Комплекс T-Scan III поставляется с полнофункциональной системой управления файлами о пациентах, которая позволяет хранить историю болезни и просматривать записи о состоянии прикуса.



Метод избирательного шлифования зубов предполагает коррекцию функциональной окклюзии путем шлифования выявленных преждевременных контактов на естественных и искусственных зубах. Основным принципом его является сохранение или создание стабильной окклюзии, т. е. обеспечение фиссурно-бугорковых контактов зубов при минимальном удалении твердых тканей.

В большинстве случаев избирательное шлифование возможно выполнить за один визит к врачу. Однако в сложных ситуациях, при комплексной и обширной реабилитации пациентов с заболеваниями периодонта, комплекс мероприятий может включать несколько сеансов на различных этапах терапии, а также планирование окклюзии в артикуляторе, компьютерное моделирование и пробное шлифование. При этом избирательное шлифование проводят не одномоментно, а с целью адаптации в несколько этапов, обычно 3–5, с интервалом в 5–7 дней. Каждый сеанс не должен превышать 30 минут. В первое посещение тщательно изучают окклюзионно-артикуляционные взаимоотношения. В это же посещение могут устраняться супраконтакты в положении центральной окклюзии. Во второе посещение корректируют контакты при передней и боковых окклюзиях. В третье посещение и при каждом последующем проводят тщательный контроль ранее устраненных супраконтактов для выявления и устранения остаточных окклюзионных препятствий. Полирование шлифованных твердых тканей зубов следует проводить во время каждого посещения, в ряде случаев также необходимо проводить реминерализующую терапию. После окончательной окклюзионной коррекции через 10–14 дней проводят контрольный осмотр пациента, далее через — 6 месяцев

# МЕТОДИКА ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРИШЛИФОВЫВАНИЯ ЗУБОВ ПО ДЖЕНКЕЛЬСОНУ

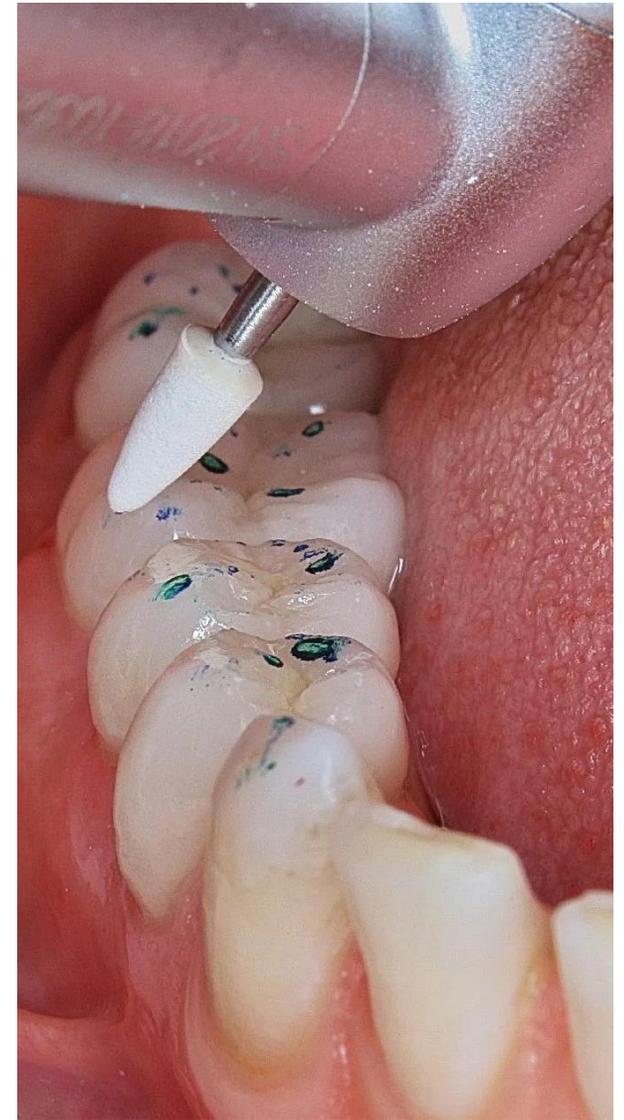


B.A. Jankelson

Метод Б. Дженкельсона основан на том, что при различных жевательных движениях не бывает плотного постоянного соприкосновения зубов-антагонистов, оно осуществляется опосредованно через пищевой комок, и зубные ряды смыкаются лишь в окончательной стадии обработки пищи в положении центральной окклюзии, которая является наиболее общим функциональным положением нижней челюсти. Поэтому избирательное пришлифовывание зубов направлено на устранение преждевременных окклюзионных контактов только в центральной окклюзии.

Помимо этого, главной особенностью методики, предложенной Бернардом Дженкельсоном (1979), является то, что полученное в результате пришлифовывания окклюзионное взаимодействие зубных рядов полностью контролируется самим пациентом, появлением чувства комфорта при жевании и зависит от индивидуального нервно-мышечного контроля центральной окклюзии.

Другими словами, смыкание зубных рядов осуществляется самим пациентом (без помощи врача) в наиболее удобном для него положении.



Данная методика предполагает поэтапное вмешательство (5 посещений пациента) с периодичностью от 5 до 10-12 дней.

При острой необходимости (предоперационный период) сроки между посещениями можно сократить на 3-7 дней, но произвольно менять последовательность вмешательств противопоказано.

Посещение	Класс преждевременных окклюзионных контактов	Окклюзия	Интервалы между сроками визита в днях
1-е	III	Дистальная	-
2-е	I	Центральная	3-5
3-е	II	-//-	7-10
4-е	III	-//-	3
5-е	Контроль всех классов; полирование зубов	-//-	10-14

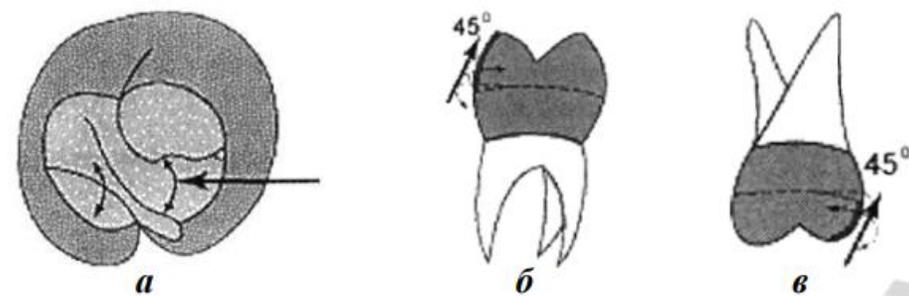
# 1 посещение:

Копировальная бумага ставится на верхней челюсти, нижнюю челюсть при этом надо двигать назад – дистальная окклюзия.

Пришлифовка проводится по III классу каплевидным или пламевидным бором, т. е. заострить бугор, но не снимать сам бугор.

По окончании пришлифовывания зубы покрывают фторсодержащим лаком или гелем.

Следующий этап избирательного пришлифовывания осуществляется через 3–5 дней, после адаптационного периода.



Коррекция контактов (направление указано стрелкой):

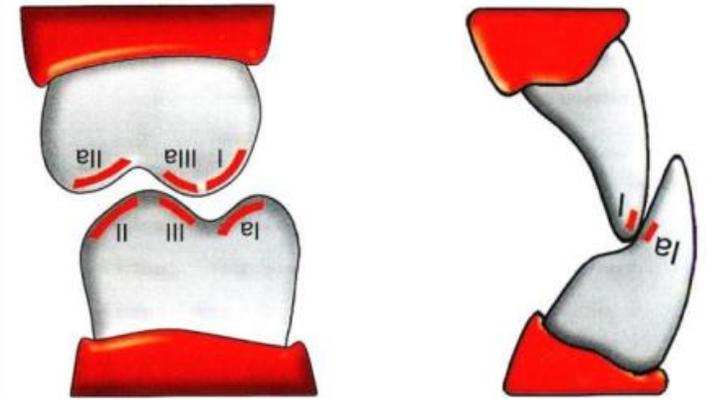
а — III класса на щечной поверхности небных бугров верхних моляров;

б — I класса на щечной поверхности бугров нижних моляров;

в — II класса на небной поверхности бугров верхних моляров бугров верхних моляров

## 2 посещение:

Через 3 -5 дней до недели.



Выверить суперконтакты на нижней челюсти в центральной окклюзии по I классу, бугры не снимать, а шлифовать до 45 градусов, увеличить величину окружности экватора. Затем – клык и резцы с вестибулярной стороны.

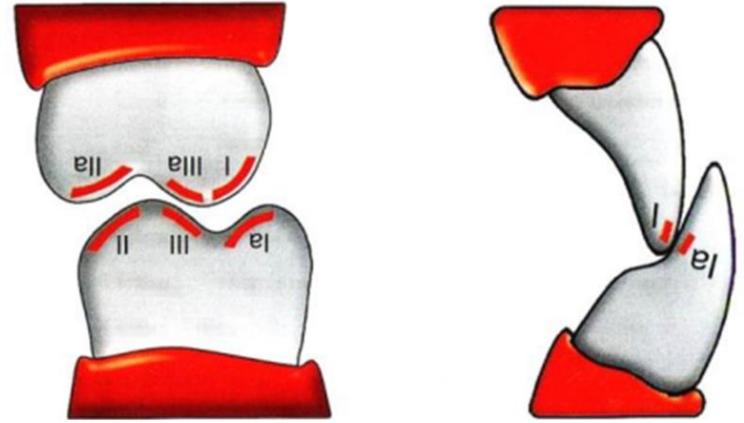
По режущему краю можно убрать твердые ткани, по высоте только в одном случае, если один зуб явно ниже других зубов. Если зуб укоротить, то он все равно будет уходить в суперконтакт.

По окончании пришлифовывания зубы покрывают фторсодержащим лаком или гелем.

Третий этап пришлифовывания выполнять через 10 дней.

### 3 посещение:

Проверить результаты избирательного пришлифовывания второго этапа — преждевременные контакты I класса.



Выявить преждевременные окклюзионные контакты II класса, локализирующиеся на небной поверхности небных бугров верхних моляров и премоляров.

Пришлифовывание проводится легкими сглаживающими движениями бора, расположенного под углом 45 к экватору коронки, в направлении от экватора к вершущке, высота которой остается неизменной. Контакты II класса выявляют в привычной окклюзии.

По окончании пришлифовывания зубы покрывают фторсодержащим лаком или гелем.

## 4 посещение:

Проверка окклюзионных контактов II класса в привычной окклюзии.

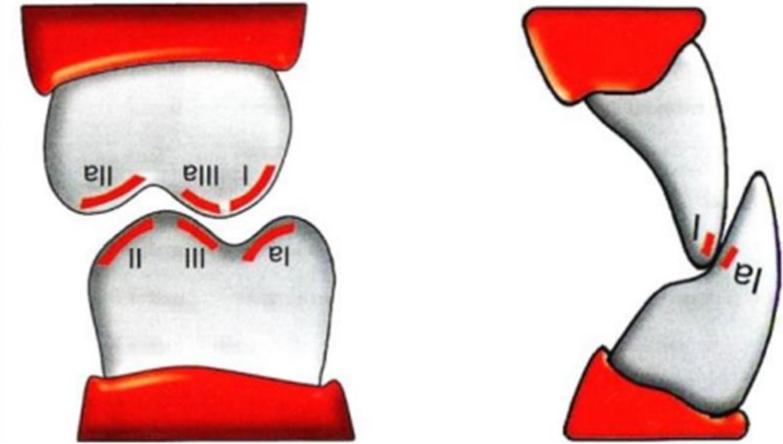
Затем врач переключает внимание на щечную поверхность небных бугров, где локализируются преждевременные контакты III класса.

Пришлифовывание данных участков проводилось в первое посещение, но тогда преждевременные контакты выявляли и устраняли в дистальной окклюзии (при максимальном смещении нижней челюсти назад).

На четвертом этапе контакты III класса выявляют в привычной (центральной) окклюзии.

Преждевременные контакты на щечной поверхности небных бугров редуцируются точно так же, как и в первое посещение.

По окончании шлифовывания зубы покрывают фторсодержащим лаком или гелем.



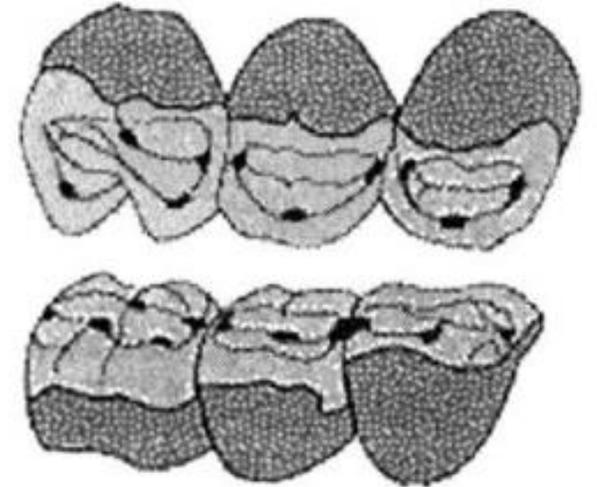
## 5 посещение: — контрольное

Пациента приглашают не ранее чем через 10-14 дней после четвертого посещения. За этот период происходит полная адаптация к новым окклюзионным взаимоотношениям и контактам, возникшим в результате проведенных манипуляций.

Проверку и регистрацию осуществляют с помощью восковых оттисков всех трех классов окклюзионных контактов в дистальной и привычной (центральной) окклюзиях.

Восковые контрольные оттиски сравнивают с первичным, полученным до шлифования, и оставляют их в архиве.

По окончании шлифования проводится полировка всех поверхностей зубов и покрытие фторсодержащим лаком или гелем.





Непосредственные и отдаленные результаты использования избирательного пришлифовывания зубов в комплексном лечении болезней пародонта показывают, что, как правило, больные отмечают чувство облегчения, удобства при жевании и более плотный контакт между зубными рядами. Полностью исчезают или значительно уменьшаются воспалительные процессы и патологическая подвижность отдельных зубов.

# Список литературы

1. Аболмасов, Н. Г. Ортопедическая стоматология : учебник для студентов / Н. Г. Аболмасов, Н. Н. Аболмасов, М. С. Сердюков. – 10-е изд. : перераб. и доп. – Москва : МЕДпресс-информ, 2018. – 556 с.
2. Аболмасов, Н. Н. Избирательная пришлифовка зубов / Н. Н. Аболмасов. – Смоленск : Смоленская обл. типография им. В. И. Смирнова, 2004. 80 с.
3. Грудянов, А. И. Заболевания пародонта / А. Н. Грудянов – Москва : Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. - 336 с. : ил.
4. Жулев, Е. Н. Клиника, диагностика и ортопедическое лечение заболеваний пародонта / Е.Н. Жулев – Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2003.
5. Иордонишвили, А. К. Клиническая ортопедическая стоматология / А.К. Иорданишвили. – Москва : МЕДпресс-информ, 2007. — 248 с. : ил.
6. Копейкин, В. Н. Ортопедическое лечение заболеваний пародонта / В. Н. Копейкин. Москва, 2004. 396 с.
7. Курякина, Н. В. Заболевания пародонта / Н.В. Курякина, Т.Ф. Кутепова. – Москва : Медицинская книга, Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2003. – 250с. С. 5 – 25.
8. Ортопедическая стоматология : учебник. В 2 ч. Ч. 2 / С.А. Наумович [и др.] ; под общ. ред. С.А. Наумовича, А.С. Борунова, С.С. Наумовича. – Минск : Вышэйшая школа, 2014. – 319 с. : ил
9. Рожко, М. М. Ортопедическая стоматология / М. М. Рожко, В. П. Неспрядько – Киев : Книга плюс, 2003. – 552 с.
10. Трезубов, В. Н. Энциклопедия ортопедической стоматологии : учебное пособие / В. Н. Трезубов, Л. М. Мишнев, О. Н. Сапронова. - Санкт-Петербург : Фолиант, 2007. – 664 с.

Спасибо за внимание

