

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.І.ПИРОГОВА**

Факультет: післядипломної освіти, курс стоматології

Кафедра: ортопедичної стоматології

Автор: к.мед.н., доц. Беляєва Л.Г.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач курсом ФПО Чепель Л.І.

“ _____ ” _____ 2023 р.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ**

Практичні заняття на кафедрі

Тема: Клініка та особливості ортопедичного лікування дефектів зубних рядів при захворюваннях тканин пародонта. Ортопедичні методи в комплексному лікуванні хвороб тканин пародонта

ВІННИЦЯ-2023 р.

Тривалість заняття: 2 годин

1. ТЕМА Клініка та особливості ортопедичного лікування дефектів зубних рядів при захворюваннях тканин пародонта. Ортопедичні методи в комплексному лікуванні хвороб тканин пародонта

1.1. Актуальність теми:

З розвитком науки про пародонт виникла потреба в тлумаченні понять, функціональних та патологічних його станів.

Виявлення симптомів захворювання, етіологічних і патогенетичних факторів хвороби у пацієнта, його фізичний і психоемоційний стан, ступінь характеру морфологічних і функціональних порушень можливі тільки при правильному клінічному дослідженні. Поєднання суб'єктивних даних і результатів об'єктивних методів дослідження дозволяють правильно поставити діагноз і відповідно запланувати комплекс лікувальних заходів, а так само дає нам можливість раціонального виготовлення тих чи інших зубних шин.

Загальна мета : вивчити класифікацію запальних хвороб пародонту. Засвоїти клінічні прояви хвороб тканин пародонта і вміти розрізняти їх між собою. Проводити диференційну діагностику травматичних оклюзій. Використання шин у лікуванні захворювань тканин пародонта.

| <i>Конкретні цілі</i> | <i>Вихідний рівень знань-умінь</i> |
|--|--|
| Вміти: | |
| 1. Навчитися обстежувати хворих з проблемами пародонту | 1. Провести обстеження хворого із захворюванням пародонта |
| 2. Знати класифікацією і будовою пародонту | 2. На підставі отриманих даних сформулювати попередній діагноз захворювання. |
| 3. Навчитися розпізнавати і диференціювати захворювання пародонта | 3. Диференціювати захворювання пародонта із іншими захворюваннями |
| 4. Проводити диференційну діагностику травматичних оклюзій | 4. Оволодіти ортопедичними методами усунення травматичної оклюзії |
| 5. Оволодіти методами лікування хвороб тканин пародонта. Знати протипокази та покази шинування | 5. На підставі отриманих даних скласти план лікування |

1.2. Задачі для перевірки вихідного рівня знань

1. Хвора Л., 46-ти років, звернулась зі скаргами на кровоточивість ясен при чищенні зубів, неприємний запах з рота. При огляді: ясенні сосочки верхньої та нижньої щелеп застійно гіперемовані, набряклі, кровоточать при зондуванні. 33, 32, 31, 41, 42, 43 зуби рухомі у присінково-оральному напрямку в межах 1 мм. Визначте ступінь рухомості зубів.

- A. Патологічна рухомість IV ступеня
- B. Фізіологічна рухомість
- C. Патологічна рухомість I ступеня
- D. Патологічна рухомість II ступеня
- E. Патологічна рухомість III ступеня

2. Клінічні методи обстеження стоматологічного хворого:

- A. Огляд, пародонтальне зондування, пальпація, капіляроскопія
- B. Огляд, проба Шіллера-Писарева, пародонтальне зондування, пальпація
- C. Огляд, пародонтальне зондування, пальпація, рентгенографія
- D. Огляд, проба Шіллера-Писарева, пальпація, гемограма
- E. Огляд, проба Шіллера-Писарева, пародонтальне зондування, цитологія

3. Пацієнт, 29-ти років, скаржиться на кровоточивість, болючість ясен під час їжі та чищення зубів. Об'єктивно: у фронтальній ділянці нижньої щелепи скупчення зубів, гіперемія, ціаноз ясен, розростання ясенних сосочків у межах 1/3 висоти коронок зубів. Значні відкладення зубного нальоту. Формалінова проба за Парма негативна. Яке дослідження необхідно провести для постановки точного діагнозу захворювання?

- A. Пробу Шіллера-Писарева
- B. Бактеріологічне дослідження
- C. Пародонтальне зондування
- D. Рентгенологічне дослідження
- E. Пробу з бензидином

4. У хворого 49-ти років генералізований пародонтит середнього ступеня тяжкості. Виготовляють незнімні шини-протези. Який матеріал для зняття відбитків необхідно застосувати в даному випадку?

- A. Упину
- B. Стенс
- C. Протакрил-М
- D. Гіпс
- E. Сіеласт-69

5. Яке захворювання пародонта може виникнути при лікуванні незнімною апаратурою у первинно здорових пацієнтів?

- A. Гіпертрофічний гінгівіт
- B. Атрофічний гінгівіт
- C. Виразковий гінгівіт
- D. Пародонтит

Еталони відповідей:

- 1. C
- 2. B
- 3. D
- 4. A
- 4. A

3. ЗМІСТ НАВЧАННЯ

1. Пародонт. Топографо-анатомічну будову та функції тканин пародонта
2. Класифікація захворювань тканин пародонта
3. Клінічні прояви хвороб тканин пародонта
4. Диференційна діагностика захворювання тканин пародонта
5. Травматична оклюзія. Їх характеристика.
6. Диференційна діагностика первинної та вторинної травматичної оклюзії
7. Ортопедичні методи лікування хвороб тканин пародонта
8. Знімна шини. Види знімних шин. Конструкція знімних шин
9. Незнімні шини . Види незнімних шин
10. Шина-протез. Конструкція шин-протезів.

Зміст теми

Для виконання своєї основної функції пережовування їжі, зуби повинні бути міцно укріплені в кістці щелепи. Це забезпечується цілим комплексом різних тканин: кістка (комірковий відросток щелепи), зв'язковий апарат періодонта, ясна, що вкривають кісткову тканину коміркового (альвеолярного) відростка. У нормі такий комплекс надійно утримує зуби в кістковій тканині щелеп, а ясна захищають його від травмування твердими часточками їжі та проникнення углиб мікроорганізмів.

Поняття — пародонт об'єднує комплекс анатомічних утворень: ясна, періодонт, кісткову тканину комірки і цемент кореня зуба, які мають спільні джерела іннервації та кровопостачання, становлять єдине ціле. Узагальнене поняття — пародонт свідчить про генетичну та функціональну єдність тканин, які оточують зуб. Тканини пародонта мають мезенхімальне (періодонт, кістка коміркового відростка, цемент, дентин, пульпа зуба) та ектодермальне (емаль зуба, кутикула) походження. Пародонт виконує низку важливих функцій: 1) опорну та амортизуючу — утримує зуб у комірці, розподіляє жувальне навантаження та регулює тиск під час жування; 2) бар'єрну — формує бар'єр, який перешкоджає проникненню мікроорганізмів та

шкідливих речовин у ділянку кореня. ; трофічну — забезпечує живлення цементу; 4) рефлекторну — завдяки наявності в пародонті великої кількості чутливих нервових закінчень.

Згідно з класифікацією захворювань пародонту МКБ-10

K05

K05.2 Гострий пародонти

K05.3 Хронічний пародонти

Класифікація ВОЗ

По поширеності процесу :

1. Локалізований
2. Генералізований

По ступені важкості :

1. Легка ступінь
2. Середня ступінь важкості
3. Тяжка ступінь

По перебігу :

1. Гостра
2. Хронічна : а. період загострення
б. період ремісії

По стадії захворювання

1. Початкова
2. Прогресуюча

Такі стани, при яких на пародонт діють навантаження, що перевищують його резервні компенсаторні можливості і що приводять до його пошкодження, отримали назву **«Функціональне травматичне перевантаження», «оклюзійна травма», «травма в результаті оклюзії», «травматична оклюзія»** і ін.

Можливі різні причини виникнення і механізми розвитку травматичної оклюзії. Якщо надмірний пошкоджувальний жувальний тиск діє на зуби із здоровим, неураженим патологічним процесом пародонтом, то таку травматичну оклюзію визначають як первинну. Вона може виникнути при травматичному перевантаженні зубів внаслідок підвищення прикусу (пломбою, коронкою, капою, ортодонтичним апаратом і ін.), аномалій прикусу і окремих зубів, при втраті багатьох зубів, патологічною стираємистію і ін. Досить часто первинна травматична оклюзія виникає в результаті парафункцій: бруксизм, тонічні рефлексії жувальних м'язів; при зсувах нижньої щелепи внаслідок втрати зубів, неправильного протезування. Таким чином, первинна травматична оклюзія виникає в результаті дії на зуби надмірного (в порівнянні з нормальною, фізіологічною) жувального

навантаження або зміні її напрямку. Необхідно відзначити, що первинна травматична оклюзія є оборотним патологічним процесом.

З іншого боку, на тлі патологічного процесу в тканинах пародонту звичайне нормальне жувальне навантаження починає перевищувати резервні сили пародонту. В результаті резорбції альвеолярної кістки, волокон періодонту зуб не може чинити опір тому звичайному жувальному тиску, який він міг винести з інтактним пародонтом. Це звичне оклюзійне навантаження починає перевищувати толерантність його структур і перетворюється з фізіологічного навантаження в чинник, що травмує і руйнує тканини пародонту. Крім того, в цих випадках змінюється співвідношення між висотою клінічної коронки і довжиною кореня. Висота клінічної коронки, що збільшилася, при горизонтальному навантаженні, працюючи як важіль, викликає значне перевантаження кісткових стінок альвеоли. Це приводить до значного підвищення перевантажень, що руйнують пародонт, посилює наявну оклюзійну травму і прискорює резорбцію кісткової тканини лунок. Така травматична оклюзія визначається як вторинна. Вона найчастіше зустрічається при генералізованому пародонтиті і багато в чому визначає подальше прогресування цього захворювання. Утворюється замкнутий круг патологічних змін: травматична оклюзія виникає на тлі змін пародонту і в подальшому вона ж сприяє подальшому прогресуванню руйнування альвеолярної кістки і інших тканин пародонту. Зазвичай при вторинній травматичній оклюзії відбувається резорбція тканин пародонту (періодонт, кістка альвеолярного відростка) і твердих тканин зубів (цемент, дентин). На відміну від первинної травматичної оклюзії, досить рідко виникає ураження і загибель пульпи з подальшим розвитком запалення періодонту.

Вторинна травматична оклюзія виникає на тлі розвинутих патологічних змін в тканинах пародонту. Перші їх прояви приводять спочатку до набряку тканин пародонту (ясен, періодонту). Це викликає висунення зубів з альвеол на ураженій ділянці зубного ряду. Тому такі зуби першими вступають в контакт із зубами-антагоністами протилежної щелепи, що викликає їх додаткове перевантаження. Одночасно при набряку відбувається розтягування волокон періодонта і у таких зубів спостерігається збільшення ступеня їх рухливості (в порівнянні з нормальною фізіологічною). Це приводить до такого стану, при якому зуби навіть на трохи ураженій ділянці зубного ряду починають ухилятися від фізіологічного жувального навантаження і не відбувається нормального стирання їх твердих тканин. Розвиток даної патологічної ситуації приводить до подальшого перевантаження зубів на ділянці з ураженим пародонтом, і патологічний цикл замикається.

Внаслідок патологічних змін в тканинах пародонту збільшується ступінь їх рухливості, внаслідок чого не відбувається стирання їх жувальних горбів. Це приводить до виникнення горизонтального перевантаження таких зубів при бічних жувальних рухах нижньої щелепи. Подібну зміну напрямку навантаження створює ще більш травмуючу дію на пародонт. Під впливом горизонтального перевантаження відбувається зсув і нахили зубів в різні боки: у язиковому,

вестибулярному напрямку, повороти зубів навколо вертикальної осі, висунення їх із зубного ряду і ін. І таким чином, при подальшому розвитку травматичної оклюзії виникають найрізноманітніші порушення положення зубів. В результаті ці зуби опиняються в ще несприятливіших умовах для сприйняття жувального навантаження і патологічна ситуація посилюється і прогресує. В цілому необхідно відзначити більш руйнівний вплив горизонтальної складової травматичної оклюзії на тканини пародонту. Кінцевим результатом цієї дії є повне руйнування тканин пародонту, що поєднується з атрофією цементу і дентину коріння зубів.

Несприятлива дія травматичної оклюзії посилюється при видаленні зубів. Зуби, що знаходяться в межах зубного ряду, функціонують як єдине анатомічне утворення, при цьому жувальне навантаження рівномірно розподіляється на весь зубний ряд. Це відбувається за допомогою контакту окремих зубів один з одним. При втраті або видаленні зубів зникає опір з боку сусідніх зубів, який компенсує певну горизонтальну складову жувального навантаження. Такі зуби починають сприймати навантаження ізольовано, а зубні ряди перестають діяти як єдина система. Виникає перевантаження таких зубів, що приводить до їх нахилу у бік дефекту зубного ряду. При цьому зникає контакт зуба з сусідніми зубами і патологічна ситуація ще більш посилюється. Все це посилюється значною атрофією кістки альвеолярного відростка в місці додатку надмірного жувального тиску.

Аномалії прикусу і положення окремих зубів створюють значну пошкоджуючу дію на тканині пародонту. У цих ділянках спостерігається значне купчення залишків їжі, мікроорганізмів, утворення зубних бляшок і зубного каменя. Весь цей комплекс діє на тканини пародонту за допомогою різноманітних чинників: механічних, хімічних, біохімічних; створює сенсibiliзуючу дію і ін. Крім того, в цих ділянках виникає значне функціональне перевантаження тканин пародонту, яке характеризується розвитком травматичної оклюзії на цій ділянці. Виникаюча оклюзійна травма ще більш посилює пошкоджувальну дію зубних відкладень в місці аномального розташування зубів. Виражені зміни розвиваються при глибокому прикусі у фронтальній ділянці зубного ряду, оскільки ці ділянки переобтяжені при вертикальних і горизонтальних рухах нижньої щелепи. При дистальному прикусі це посилюється виникаючим значним горизонтальним перевантаженням зубів, що в подальшому виявляється у віялоподібній розбіжності верхніх фронтальних зубів. При медіальному, навпаки, їх зсув відбувається в піднебінну сторону. У фронтальній ділянці нижньої щелепи спостерігається зсув зубів і їх скупченість.

Серед загальних факторів, що знижують резистентність організму і створюють передумови до виникнення захворювань пародонту, слід відзначити ендокринні (цукровий діабет, порушення гормональної функції статевих систем та інші), нервово-соматичні захворювання (ревматизм, порушення обміну речовин та інші), захворювання крові, порушення харчування (гіповітаміноз С, В, А та інші), захворювання шлунково-кишкового тракту, зниження реактивності організму. Запальні захворювання пародонту можна

розглядати як результат порушення рівноваги між бактеріальним симбіозом і тканинами порожнини рота.

РОЛЬ І МІСЦЕ ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА

Ортопедичне лікування посідає чільне місце в комплексній терапії захворювань тканин пародонта. Проводиться з метою профілактики, усунення або зменшення функціонального перевантаження тканин пародонта, яке на певній стадії хвороби є одним із головних патологічних чинників, що зумовлюють перебіг хвороби. Усунення або зменшення функціонального перевантаження тканин пародонта за допомогою ортопедичних конструкцій створює нові умови, за яких дистрофічні процеси та запалення розвиваються значно повільніше.

З метою зменшення функціонального перевантаження та полегшення виконання паро-донтом своїх функцій необхідно: 1) повернути зубному ряду втрачену єдність і перетворити його в нерозривне ціле; 2) правильно розподілити жувальний тиск, розвантажити зуби з ураженим пародонтом; 3) запобігти травмувальній дії горизонтального перевантаження зубів; 4) у разі часткової втрати зубів необхідно провести протезування, у тому числі й безпосереднє.

Плануючи та здійснюючи лікування, необхідно враховувати клінічні і рентгенологічні дані, що свідчать про стан ясен, зміни в кістковій основі, місце розташування та глибину кишень, патологічну рухомість зубів.

Причини, що зумовлюють захворювання тканин пародонта, дуже різноманітні, адже завжди на певному етапі розвитку хвороби виникає функціональне перевантаження опорного апарату та травматична оклюзія, яку неможливо усунути ні терапевтичними, ні хірургічними методами. У такому разі тільки ортопедичне лікування може забезпечити позитивний результат у комплексній терапії захворювань тканин пародонта.

Лікування проводять комплексно, із застосуванням загальних та місцевих засобів. Місцеві лікувальні заходи мають терапевтичний, хірургічний та ортопедичний характер. Ортопедичне лікування необхідно починати одночасно з терапевтичним але після того як будуть проведені необхідні санаційні процедури (зняття зубного каменю, видалення коренів зубів, зняття запальних процесів).

Для лікування хвороб тканин пародонта у клініці ортопедичної стоматології розроблені спеціальні методи: 1) вибіркоче пришліфовування; 2) тимчасове шинування; 3) ортодон-тичне

лікування; 4) застосування постійних конструкцій шинувальних апаратів та протезів; 5) безпосереднє протезування.

Ефективним застосування ортопедичних методів лікування захворювань тканин пародонта є лише за умови глибоких знань законів біомеханіки.

Шинування зубів ґрунтується на таких біомеханічних принципах:

1. Шина, яка фіксована на зубах, унаслідок своєї жорсткості обмежує ступінь їх рухомості. Зуби можуть здійснювати рухи . лише разом із шиною і в одному з нею напрямку. Звичайно амплітуда коливань шини набагато менша, ніж амплітуда коливань окремих зубів. Зменшення патологічної рухомості зубів сприятливо впливає на хворий пародонт.
2. Шинувальна конструкція, що об'єднує у блок фронтальну і жувальну групи зубів, розвантажує їх пародонт під час відкушування або розжовування їжі. Цей ефект збільшується у зв'язку зі збільшенням кількості зубів, які шинуються. На мал. видно, що під час відкушування їжі дошинування тиск припадає на два верхніх та два нижніх фронтальні зуби. Після проведення шинування цей тиск розподіляється уже на всю групу фронтальних зубів, пародонт яких, навіть за найгрубішим підрахунком, володіє у 2-3 рази більшими можливостями щодо амортизації жувального тиску.
3. Навантаження у шинувальному блоці насамперед сприймається зубами, які мають меншу патологічну рухомість, що, в свою чергу призводить до зменшення навантаження на зуби з ураженими тканинами пародонта. Із сказаного вище випливає дуже цінна практична рекомендація, згідно з якою у шину-вальний блок необхідно включати як більш, так і менш рухомі зуби. У фронтальному відділі зубної дуги такими зубами найчастіше є ікла.
4. Якщо зуби розміщені по дузі, кривизна якої найбільш виражена у фронтальному відділі, то рухи їх у щічно-язиковому напрямку здійснюються у площинах, які перетинаються, а шинувальний блок, що їх об'єднує, перетворюється у жорстку систему.
5. Шинувальна конструкція, розміщена по дузі, більш стійка до дії зовнішніх сил, ніжшина, розміщена лінійно.
6. Уразі лінійного розміщення шини, коли всі зуби мають рухомість І-ІІ ступеня, можливе коливання під час бічних зусиль. Для нейтралізації трансверзальних коливань шину необхідно з'єднати з подібною, але розміщеною на протилежному боці. Це можна зробити за допомогою бюгельного протеза.

Для успішного використання шинувальних апаратів у клініці ортопедичної стоматології вони повинні відповідати суворим вимогам:

- 1) створювати міцний блок із групи зубів, обмежуючи їх рухи у трьох напрямках – вертикальному, тому, присінково-ротовому та медіодистальному;
- 2) бути жорсткою і міцно фіксованою на зубах;
- 3) бути жорсткою і міцно фіксованою на зубах;
- 4) не перешкоджати медикаментозній та хірургічній обробці ясенних кишень;
- 5) не створювати ретенційних пунктів для затримки залишків їжі;
- 6) не створювати своєю оклюзійною поверхнею блокувальних моментів для рухів нижньої щелепи;

- 7) не порушувати мови хворого;
- 8) не спричиняти грубих порушень зовнішнього вигляду хворого;
- 9) виготовлення шини не повинно бути пов'язано з видаленням значної кількості твердих тканин зубів;

ШИНИ

Шина - пристосування для іммобілізації (повної нерухомості або значно зменшеною рухливості) групи зубів або всього зубного ряду.

Вимоги, що пред'являються до шин:

1. *створювати міцний блок з групи зубів, обмежуючи їх руху в трьох напрямках: вертикальному, вестибуло-оральному, медіо-латеральному (для передніх) і переднезадньому (для бічних);*
2. *бути жорсткою і міцно фіксованою на зубах;*
4. *не перешкоджати медичної та хірургічної терапії ясенної кишені;*
5. *не мати ретенційних пунктів для затримки їжі*
6. *не створювати своєї оклюзійної поверхнею блокуючих моментів руху нижньої щелепи*
7. *не порушувати промови хворого;*
8. *не викликати грубих порушень зовнішнього вигляду хворого;*
9. *виготовлення шини не повинно бути пов'язане з видаленням великого шару твердих тканин коронок зубів.*

Рішення про необхідність шинування приймається за оцінкою рухливості зубів, яка характеризує функціональний стан пародонта. При убутку на 1 / 2 довжини кореня зуба площину шинування горизонтальна (мезіодістальне і трансверзальних напрямку). При убутку на 3 / 4 довжини кореня зуба горизонтальне і вертикальне шинування. Після визначення площині шинування, слід вибрати вид стабілізації - сагітальна (в межах бічного ділянки зубного ряду), фронтальна (передня ділянка); фронто-сагітальна, Парасагітальний, по дузі, по дузі в поєднанні з Парасагітальний.

Захворювання пародонту в різній мірі ускладнюють проведення ортопедичного лікування. Навіть в простих випадках, наприклад, при відновленні неускладнених дефектів зубних рядів, захворювання пародонту приводять до труднощів у виборі зубів для здійснення опорною і ретенційної функції фіксуючих елементів протезів . При збереженні повного зубного ряду з ослабленим пародонтом ортопедичне лікування припускає шинування рухомих зубів, їх об'єднання в єдиний блок. Частіше доводиться одночасно шинували і відновлювати цілісність зубного ряду. Ортопедичні конструкції, що використовуються в ході проведення комплексного лікування захворювань пародонту, представлені:

1. конструкціями, виготовленими до проведення терапевтичного та хірургічного лікування - тимчасові;
2. Постійні чи довготривалі протези.

Тимчасове шинування

Тимчасові протези виготовляють з метою відновити дефекти зубних рядів і шинували наявні зуби.

Метод тимчасового шинування використовують в розвиненій стадії генералізованого і вогнищевого хронічного пародонтиту, рідше в період загострення при початковій стадії. Тимчасові шини застосовують протягом усього періоду комплексного лікування до моменту накладення постійного шинируючих апарату. Тимчасове шинування дозволяє усунути травматичне вплив патологічної рухливості і функції жування, тобто усунути один з патогенетичних механізмів, що підтримують гемодинамічні порушення при пародонтиті. Шина забезпечує рівномірний розподіл жувального тиску між пародонтом зубів, включених в шину, створює спокій ураженим тканин і сприяє підвищенню ефективності патогенетичної і симптоматичної терапії. Виходячи з судинно-біомеханічної гіпотези, застосування тимчасової шини дозволяє розірвати патогенетичну ланцюг запалення-кровопостачання-дистрофія-функція жування, що сприяє поліпшенню трофіки тканин пародонту, зняття запального процесу.

Проведення гінгівотомії і гінгівектомії без попереднього виготовлення тимчасової шини неприпустимо.

При генералізованому пародонтиті в шину включають всі зуби, забезпечуючи іммобілізацію по дузі. При осередковому пародонтиті протяжність шини обумовлена локалізацією ураження та взаємовідношенням його з зубами, у яких пародонт не уражений: шина обов'язково повинна включати в блок зуби з неуразеної пародонтом.

Однозначно відповісти, яка з арматур краще, досить важко. Є дані, що поліетиленові шини володіють кращою адгезією за рахунок спеціальної плазмової обробки - активації і краще просочуються композитом, що важливо, тому що дозволяє композиту створити зі стрічкою більш міцний єдиний блок; вони мають кращу біосумісність з тканинами людського організму, тому що складаються з біоінертності скла, а не з пластин. Перевагою є те, що випускається їх модифікація у вигляді порожнього джгутика, що значно розширює сферу застосування: джгутик оптимальний для шинування бічних зубів з використанням техніки створення борозенки, для відновлення одиничного дефекту зубного ряду або як альтернатива внутрішньокореневої штифтам.

Постійне шинування

Постійні шини застосовують як лікувальні апарати для іммобілізації зубів на тривалий час. Хворий такими шинами користується постійно.

У залежності від топографії дефекту зубного ряду, поширеності і ступеня деструкції пародонту постійні конструкції можуть бути знімними, незнімними і комбінованими.

Незнімні шини

Незнімні протези краще, ніж знімні, тому що фіксують зуби в горизонтальній і вертикальній площинах.

Вони забезпечують надійне кріплення рухомих зубів, утворюючи з них блок, здатний протистояти як єдине ціле горизонтальним і вертикальним силам, що розвиваються, при жуванні. Вони мало порушують [мова](#), і хворі швидко звикають до них.

Головна проблема при виготовленні - забезпечення надійної фіксації шини або шини-протеза до шініруємого зуба. Конструкція повинна бути досить жорсткою і точно прилягати до протезно ложу, що має до того ж достатню площу контакту. Збільшити площу контакту і підвищити стійкість до бічного зрушення можна шляхом введення в конструкцію парапульпарних або внутрішньоканальних штифтів. Найбільш надійним незнімною конструкцією слід визнати таку, що фіксує елементом якої є суцільнолита облицьована або необлицьована коронка ("суцільнолиті незнімні шини"). Жорсткість суцільнолитий коронкової шини-протеза залежить від матеріалу, з якого виготовлена конструкція. Поперечний перетин конструкції (прямо пропорційно) і її протяжність (обернено пропорційно). Підвищити жорсткість конструкції можна шляхом збільшення поперечного перерізу, наприклад, шляхом створення гірлянди з піднебінної (язичній) поверхні. Для забезпечення необхідної жорсткості конструкція доповнюється піднебінним бюгелем, укріпленням на Т-засувках. Пази під засувки формують в області другого премолярів або перших мolarів. Конструкцію ставлять на тимчасовий цемент на термін до 3 місяців, і якщо за цей період часу є, що конструкція недостатньо жорстка (це виявляється відколами облицювання, расцементіровками, загостренням запального процесу в пародонті), то необхідно переробити конструкцію.

В даний час показання до використання металокерамічних конструкцій розширюються і металокерамічні протези можуть застосовуватися при пародонтиті легкого та середнього ступеня. У металокерамічних протезів відзначено ряд позитивних властивостей:

- [біологічна](#) інертність [кераміки](#) (на відміну від пластмаси) виключає травмування крайового пародонту;
- на глазурованій поверхні металокерамічних протезів значно менш сприятливі умови для утворення бляшки.

Область застосування незнімних конструкцій обмежена включеними дефектами. Опорний зуб повинен бути досить стійкий, мати достатньо кісткової опори. В іншому випадку показано виготовлення знімною шинируючих конструкції (бюгельной). Вона надійно шинируючих зубний ряд у горизонтальній площині і забезпечує будь-який вид стабілізації зубного ряду. Відкритий маргінальний пародонт наявних зубів дозволяє уникнути травмування ясен в процесі користування протезом. Недолік полягає в тому, що для фіксації зуба в вертикальному напрямку одних суцільнолитих кламмеров недостатньо. Вирішити цю проблему можна за допомогою гібридних протезів, тобто протезів, в конструкції яких присутні як кламмерной фіксуючі елементи, так і замкові (наприклад, жорсткі фіксатори, тобто телескопи).

Бюгельні протези з бескламмерной фіксацією потребують виготовлення анкерних коронок, завдяки чому вся конструкція переходить у вид комбінованих знімних (незнімних) протезів.

Знімні шини

Шинируючі властивості знімних шин забезпечуються різною комбінацією безперервних опорно-утримуючих та перекидних кламмеров, а також різної форми оклюзійних накладок. Поширенню їх сприяла розробка методик параллелометрии, точного литва на вогнетривких моделях, застосування хромокобальтового сплавів і сплавів з благородних металів.

Знімні шини можуть застосовуватися для шинування однієї якої-небудь групи зубів або всього зубного ряду. При іммобілізації передніх зубів шину бажано доводити до премолярів, а при шинуванні бічних - до іклів.

Знімні шини можуть включатися в конструкцію дугового протеза як його складова частина.

Це шини-протези:

1. шина типу безперервного кламмера;
2. шина-каппа;
3. єдина шина для всього зубного ряду.

Порівняльна оцінка знімних і незнімних шин

Обидва види шин володіють позитивними і негативними властивостями.

До позитивних властивостей незнімних шин належить:

- 1) їх здатність забезпечувати блокування системи в трьох напрямках: вертикальному, трансверзальних, медіодістальному;
- 2) залишаючи відкритим десневою кишеню (виняток - блок повних коронок), роблять його доступним для медикаментозної та хірургічної (кюретаж) терапії;

4. хворі швидко звикають до незнімних шин, а фонетичні порушення виникають рідко і швидко усуваються без допомоги лікаря.

Негативні властивості незнімних шин:

1. необхідність препарування зубів, що супроводжується грубою травмою емалі і дентину;
2. застосування штифтових шин передбачає видалення пульпи, що при пломбуванні каналів породжує небезпеку розвитку верхівкового періодонтиту;
3. незнімні шини важко накладаються при веерообразное розбіжність зубів;
4. конструкції колпачковой шин неміцні і розриваються по лінії пайки, має місце расцементіровка;
5. незнімні шини погіршують гігієну порожнини рота.

Шинируючих властивості незнімних шин забезпечуються кламерами, когтевидними відростками і оклюзійними накладками. Вони створюють іммобілізацію лише у двох напрямки: вестібулооральному, медіолатеральному (для передніх зубів) або медіодістальному (для бічних зубів). Ці шини не завжди створюють фіксацію у вертикальному напрямку. Знімні шини легко піддаються очищенню, менше порушують гігієну порожнини рота. Порушення естетики мінімальні.

Перевагою є можливість застосовувати їх для профілактики функціональної перевантаження пародонту, при дефектах зубних рядів з ознаками захворювання пародонту, але без патологічної рухливості зубів.

Виготовлення знімних шин проводиться в лабораторії, в порожнині рота хворого маніпуляції скорочуються. Це також відноситься до переваг цього виду шинування.

До недоліків таких шин відноситься те, що при виготовленні їх потрібна велика точність: обов'язкове застосування паралелометрії і точного литва на вогнетривких моделях. При порушенні точності накладення та зняття шини можливе перевантаження пародонту окремих зубів.

Показання до включення зубів в шину

Показання до включення зубів в шину залежать від величини атрофії зубної альвеоли та форми захворювання пародонту. Зуби з рухливістю III ступеня підлягають видаленню. Необхідно видалити зуби з рухливістю II ступеня, якщо є атрофія більше 2 / 3 лунки. Зуби з рухливістю I ступеня при атрофії лунки більше ніж на половину при пародонтитах видаляють, а при пародонтозі їх потрібно включити в шину. При хронічних періапікальних зміни зуби з рухливістю I ступеня і з добре пломбованими кореневими каналами

підлягають шинування. При поганій обтурації кореневого каналу зуб може бути включений в шину тільки за відсутності змін верхівкового періодонта і спокійного клінічного перебігу (відсутність болю до лікування і через 3-4 тижні після нього). У випадку загострення хронічного періодонтиту, зуб не включається в шину. Зуби з рухливістю II ступеня і хронічними околоврешечними вогнищами, навіть якщо канали добре пломбують, шинування не підлягають. Наявність свищового ходу є протипоказанням до включення зуба в шинують блок, навіть якщо канал запломбований.

Основні види шинування

Напрямок патологічної рухливості будь-якого зуба завжди виразно і залежить від розташування його в зубній дузі. Для молярів і премолярів лінії їх рухливості лежать майже у паралельних площинах, для різців та іклів - у площинах, розташованих під кутом один до одного. Найкращий результат при шинуванні досягається, якщо шина об'єднує зуби, лінії рухливості яких лежать в пересічних площинах. Для передньої групи зубів застосовується шина, яка об'єднує різці й ікла. Це передня іммобілізація. Вона зручна тому, що, по-перше, пародонт іклів менш вражений і приймає на себе частину тиску, розвантажуючи ослаблений пародонт різців, по-друге, відновлюється єдність групи зубів, що мають однакову функцію, по-третє, зуби розташовані по дузі, у зв'язку з цим шина набуває велику стійкість.

Іммобілізація зубів, при якій шина розташовується в передньо-задньому напрямку, називається бічною (сагітальній). Бічна іммобілізація дозволяє створити блок зубів, стійких до зусиль, що розвиваються у вертикальному, поперечному і передньо-задньому напрямках. При певній мірі атрофії лунок цього буває достатньо, щоб зменшити функціональне навантаження і отримати терапевтичний ефект.

Особливості протезування хворих з дефектами зубного ряду при пародонтозі і пародонтитах.

До особливостей клінічної картини пародонту, ускладненою втратою зубів, слід віднести появу додаткової функціонального навантаження, зумовленої зменшенням кількості зубів. Велике значення для розвитку хвороби в цих умовах має кількість втрачених зубів, розташування дефекту, вид прикусу, ступінь атрофії альвеолярної частини. При втраті бічних зубів передні отримують додаткове навантаження. У зв'язку з цим збільшується рухливість зубів, верхні різці й ікла віялоподібно розходяться, висуваючись вперед, проміжки між ними збільшуються, зменшується межальвеолярна висота, і як наслідок зменшується нижня третина обличчя. Одночасно змінюється положення нижньої головки нижньої щелепи в суглобовій ямці, виникає

небезпека функціональної перевантаження суглоба.

Всі зазначені особливості перебігу [пародонтозу](#) і пародонтиту при частковій втраті зубів визначають характер ортопедичної терапії. Вона полягає в шинуванні збережених зубів і протезування дефекту.

Пацієнтів із захворюваннями пародонту і порушенням безперервності зубних рядів модно розділити на три групи. До першої групи належать хворі з включеними, до другої - з кінцевими (односторонніми і двосторонніми) дефектами зубної дуги; третю групу складають хворі з множинними дефектами і невеликими (по 2-3) групами зубів.

При розташуванні дефекту в передньому відділі зубного ряду протезування здійснюється за допомогою різних видів мостовидних протезів. Опорами є зуби, що залишилися. Мостовидний протез є шиною. Якщо дефект великий (втрата іклів, премолярів), що залишилися кореневі зуби шинують неznімної шиною, а дефект заміщають знімним протезом. При односторонніх і двосторонніх включених дефектах, що утворюються при видаленні 1-2 молярів і премолярів, шинування здійснюється мостовидні протезами, опорними елементами яких є екваторні і повні коронки.

Зниження висоти тіла мостовидного протеза веде до зменшення площі спайки його з коронкою, що викликає поломку протезів. У цих випадках застосовують литі конструкції або малі сідлоподібні протези з кламерами на зуби, блоковані незнімними шинами. Мостовидні протези протипоказані, якщо дистально розташований зуб рухливий. Для цього застосовують шинування дуговим протезом з безперервним кламмером і когтевідними відростками при рухливості передніх зубів. Знімні шинують протези показані при великих включених дефектах, значному ураженні пародонту або відсутності досить міцної дистальної опори. Застосовують дугового протез, який дозволяє здійснити поперечну стабілізацію.

Передня група зубів шинують незнімними шинами. При великій рухливості зубів шинування може бути посилено шляхом включення в нижній дугового протез многозв'язного кламмера, завдяки чому передні зуби отримують додаткову підтримку з язичного боку. Можна створити і кругову фіксацію. Для цього многозв'язного кламмер постачають когтевідними відростками. Краща кругова фіксація досягається при взаємному поєднанні незнімних шин і шинують знімного протеза.

Правильно підібраний і проведений комплекс ортопедичних втручань, спрямований не тільки на відновлення дефектів зубного ряду, але і на надійну стабілізацію зубів, що залишилися, сприяє нормалізації оклюзійних навантажень, трофіки пародонта і репаративну процесам в його тканинах,

підвищуючи тим самим ефективність лікування захворювань пародонту. Для оптимального вибору ортопедичної конструкції для хворих на пародонтит, ускладнений вторинною адентією, потрібно визначити алгоритм обстеження даних пацієнтів. При огляді порожнини рота звертається увага на стан, кількість, розташування зубів, наявність пародонтальних карманів, стан тканин протезного ложа, гігієну. Ступінь рухомості зубів пов'язана з навантаженням і глибиною руйнування зв'язочного апарату зуба і характером перебігу запального процесу в пародонті. Найбільш виражена рухливість зубів при вертикальній формі резорбції альвеолярного відростка і загостреного перебігу запалення, що загострився, усунення якого зазвичай здійснюється значним зниженням рухливості, стабілізації зубів. Рухливість характеризується напрямом і мірою відхилення зуба від нормального положення.

Виділяють три ступені рухомості зубів:

I -зуб нахилиється у вестибулярно-оральному (лабіально-лінгвальному) напрямі в межах ширини ріжучого краю (1-2 мм);

II -окрім вказаної при I мірі рухливості, є рухомість в медіодістальному напрямі;

III-окрім вказаних перемещень, зуб візуально рухомий у вертикальному напрямі.

4. Основні джерела інформації

1. Конспект лекцій.
2. Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология. -М., Медицина, 1984. - 576 с.
3. Копейкин В.Н. Ортопедическое лечение заболеваний пародонта.- М.: Медицина, 1977. - 175 с.
4. Котляр А.А. Ортопедичне лікування хворих на пародонтоз.- К.: Здоров'я, 1972. - 90 с.
5. Перзашкевич Л.М., Липшиц Д.Н. Шинирование при пародонтозе.- Л.: Медицина, 1986. - 88с.
6. Руководство по ортопедической стоматологии (Под ред. В.Н.Копейкина). - М.: Медицина, 1993.
7. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии. Н.Новгород, 1996.

4.1. Допоміжні джерела інформації

1. Величко Л.С. Профилактика и лечение артикуляционной перегрузки пародонта. - Минск: Беларусь, 1985. - 141 с.
2. Рыбаков А.И., Никитина Т.В. Комплексное обследование и лечение больных с заболеваниями пародонта: (Метод.рекомендации).- М.: Медицина, 1984.

Курація тематичних хворих.

Опитування хворих, збирання скарг, анамнезу хвороби та життя, огляд (використовуючи основні та додаткові методи дослідження), виділення ведучого клінічного синдрому. Під контролем викладача проведення диференційної діагностики та встановлення попереднього і остаточного діагнозу, складання плану остаточного обстеження та лікування. Після закінчення прийому хворих лікарі-інтерни заповнюють амбулаторну картку хворого, журнал щоденного обліку.

5. Завдання для перевірки досягнення конкретних цілей навчання

1. Хворий 35-ти років скаржиться на підвищену чутливість зубів до термічних подразників та періодичне відчуття ломоти в яснах. Об'єктивно регіонарні лімфатичні вузли не збільшені. Слизова оболонка ясен бліда, щільна, не болюча. Ясна не кровлять при зондуванні, пародонтальні кишені відсутні. Корені зубів оголені. В ділянці шийок 15, 14, 13, 23, 24, 25 клиноподібні дефекти. Віялоподібне розходження зубів фронтальної групи. Травматична оклюзія. На ортопантограмі - резорбція міжальвеолярних перегородок на 1/2 (горизонтальний тип). Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Пародонтоз II ступеня
- B. Хронічний генералізований пародонтит I ст
- C. Хронічний генералізований пародонтит II ст
- D. Пародонтоз I ступеня
- E. Хронічний генералізований пародонтит III ст

2. У хворого 49 років генералізований пародонтит середнього ступеня важкості. Виготовляють незнімні шини-протези. Який відбитковий матеріал необхідно застосувати в даному випадку?

- A. Іпін
- B. Стенс
- C. Гіпс
- D. Сіеласт-69
- E. Протакрил-М

3. У хворого М. 53 років з генералізованим пародонтитом в клініці ортопедичної стоматології планують незнімні шини на в/щ і н/щ із стабілізацією зубних рядів по дузі. Які з контрфорсів в/щ матимуть функціональне значення у розподілі жувального тиску?

- A. Лобово-носовий, виличний, крилопіднебінний, піднебінний
- B. Виличний, крилоподібний, піднебінний
- C. Лобово-носовий, виличний, піднебінний.
- D. Лобово-носовий, крилоподібний, піднебінний
- E. Лобово-носовий, виличний, крилопіднебінний

4. При комплексному обстеженні у пацієнта знайдені такі ознаки: запалення ясенних сосочків, пародонтальні кишені, виділення гною з них, патологічна рухомість зубів III ступеня, оголення шийок зубів, травматична оклюзія. Рентгенологічно виявлена резорбція міжзубних перетинок на 1/2, кісткові кишені. Встановіть діагноз:

- A. Генералізований пародонтит, II ступеня, загострений перебіг
- B. Генералізований пародонтит, III ступеня, загострений перебіг
- C. Хронічний локалізований пародонтит
- D. Пародонтоз
- E. Хронічний катаральний гінгівіт

5. Пацієнт, 29-ти років, скаржиться на кровоточивість, болючість ясен під час їжі та чищення зубів. Об'єктивно: у фронтальній ділянці нижньої щелепи скупчення зубів, гіперемія, ціаноз ясен, розростання ясенних сосочків у межах 1/3 висоти коронок зубів. Значні відкладення зубного нальоту. Формалінова проба за Парма негативна. Яке дослідження необхідно провести для постановки точного діагнозу захворювання?

- A. Пробу Шіллера-Писарева
- B. Бактеріологічне дослідження
- C. Пародонтальне зондування
- D. Рентгенологічне дослідження
- E. Пробу з бензидином

6. Пацієнт, 41 років, звернувся у клініку з скаргами на рухомість передніх зубів нижньої щелепи. Об'єктивно: інтактні зубні ряди, рухомість вказаних зубів 1-2 ступеню. Яке найбільш доцільне лікування?

- A. Шина Тігерштедта
- B. Шина Гунінга-Порта
- C. Провести екстракцію рухомих зубів.
- D. Адгезивна шина
- E. Шина Вебера

Еталони відповідей :

- 1.A
- 2.A
- 3.Aa
- 4.A
- 5.D

6.D

6. Технологічна карта (план) практичного заняття

| № | Етапи | Час (хв.) | Навчальні посібники | | Місце проведення |
|----|---|--------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| | | | Засоби навчання | Устаткування | |
| 1. | Визначення рівня підготовки до заняття | 10 | Тести для визначення рівня | - | Навчальна кімната |
| 2. | Самостійна робота інтернів: | 40 | | Комп'ютер (ноутбук) | |
| 3. | Аналіз і корекція самостійної роботи інтернів • обговорення хворих • обговорення ситуаційних задач | 20 | | | |
| 4. | Тестовий контроль | 15 | Тести за темою заняття | | Навчальна кімната |
| 5. | Обговорення і підведення підсумків заняття | 5 | | | |

Оцінювання на практичному занятті проводиться стандартизовано. Відповідно до структури практичного заняття оцінюється самостійна робота та поточний тестовий контроль. За кожен з них виставляється окрема оцінка.

Короткі методичні вказівки до роботи слухачів на практичному занятті

На початку заняття проводиться перевірка та корекція вихідного рівня знань-умінь, шляхом рішення тестових завдань (10 тестів формату А). Після самостійної роботи лікарем-інтерном здійснюється контрольний розбір кожної клінічної ситуації, акцентується увага на припущених помилках, аргументується вірна відповідь (10 тестових завдань для поточного контролю знань-умінь). До активної роботи з обговорення представлених у текстах клінічних ситуацій залучається вся група. Після цього проводиться демонстрація наочності за темою заняття. Потім лікарі-інтерни приступають до самостійної роботи — прийому хворих у клінічній залі (лікувально-діагностичних кабінетах) під контролем викладача.

Лікарі-інтерни залучаються також до консультації хворих; проводять опитування пацієнтів, уважно вислуховують усі скарги, цілеспрямовано збирають анамнез хвороби й життя, здійснюють огляд та інструментальні методи дослідження, виділяють ведучий клінічний синдром, за допомогою діагностичних алгоритмів проводять диференційну діагностику, аналізують результати додаткових методів досліджень. У результаті клінічного розбору за допомогою викладача й у присутності всієї групи встановлюються попередній та остаточний діагнози, намічається план подальшого обстеження, загального і місцевого лікування. При необхідності виписується направлення на додаткове дослідження, консультацію до іншого фахівця, рецепти, даються рекомендації хворому за методики терапії вдома. Після закінчення прийому хворих лікарі-інтерни заповнюють амбулаторну картку хворого, журнал щоденного обліку. Потім відбувається підсумковий тестовий контроль знань лікарів-інтернів (10 тестів), розбір та корекція допущених помилок.

Наприкінці заняття підводиться підсумок, виставляються оцінки.

| Дати затвердження і перегляду методичної розробки | № протоколу методичного засідання кафедри | Підпис зав. кафедри |
|--|--|--------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Підпис автора: _____