МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра ортопедичної стоматології

Клініко-лабораторні етапи виготовлення естетичних коронок

Методичні розробки
для студентів стоматологічного факультету

Затверджено
Вченою радою ХНМУ
протокол №__
від _____ року

Харків 2018

Клініко-лабораторні етапи виготовлення естетичних коронок: Метод. вказ. для студентів стоматологічного факультету / Склали: І.В. Янішен, А.В. Погоріла, І.О. Перешивайлова, І.М. Ярина – Харків: ХНМУ, 2018. –17 с.

Укладачі: Янішен І.В.
Погоріла А.В.
Перешивайлова І.О.
Ярина І.М.

Клініко-лабораторні етапи виготовлення естетичних коронок.

1. Кількість годин – 6 г.

2. Актуальність теми: Естетичні коронки є актуальними конструкціями, які відновлюють цілісність твердих тканин зуба з урахуванням їх естетичних особливостей. Від знання клініко-лабораторних етапів виготовлення, парадонтологічних аспектів препарування зубів, критеріїв здорового стану ясен, методики препарування, способів ретракції ясен, крайового прилягання штучних коронок, залежить якість лікування стоматологічного хворого з дефектами твердих тканин зубів.

3. Мета заняття:
Загальна мета: Оволодіння клінічними прийомами препарування зубів під естетичні коронки і вивчення лабораторної техніки їх виготовлення.
Конкретна мета: Правила препарування під комбіновану коронку. Показання до застосування. Клініко-лабораторні етапи виготовлення. Фіксація облицювального матеріалу.

Студент повинен знати показання та протипоказання до ортопедичного лікування твердих тканин зуба естетичними коронками і клініко-лабораторні етапи їх виготовлення.

4. Графологічна структура заняття

5. Матеріальне та методичне забезпечення теми:

Етапи практичного заняття	Час в хв.	Оснащення	Місце проведення
Організація заняття, і підготовка робочих місць	20	Наочні посібники, стенди, фантоми, таблиці.	Учбова кімната
Розбір учбових питань для домашнього завдання	70	Таблиці: «Групи зубів, анатомотопографія»; «Зуби,«зубні ряди». Тестові завдання для контролю засвоєння теми.	Учбова кімната
Демонстрація практичних навичок для самостійної роботи студентів	40	Фантоми щелеп, фантом черепу, гіпсові моделі, конструкції протезів. Тематичні пацієнти.	Клінічний зал
Самостійна робота студентів при консультативній допомозі викладача.	130	Фантоми щелеп, фантом черепа, гіпсові моделі, конструкції протезів. Тематичні пацієнти.	Клінічний зал
Підведення підсумку заняття та домашнє завдання	10		Учбова кімната

Викладач перевіряє присутність студентів на занятті, їх медичну форму, і наявність у них альбомів для самопідготовки. Призначає чергового студента. Асистент з'ясовує труднощі з якими зустрілися студенти при підготовці до заняття і причини непідготовленості. Перевірка забезпеченість заняття наочними посібниками і інструментарієм, підготовленість робочих місць відповідно до техніки безпеки. Викладач оголошує тему заняття навчальну мету і викладає план його проведення. Потім проводить розбір навчальних питань шляхом активного опитування студентів, яким, в результаті, повинні бути охоплені всі студенти. Доповнюючи відповіді студентів, викладач повинен орієнтуватися на обсяг знань, які студенти отримали при самостійному вивченні відповідного матеріалу підручників, під час прослуховування лекцій і оформлення альбому-зошита по даній темі. Викладач під час опитування з'ясовує знання студентів.

Матеріальне забезпечення. Фантомні моделі щелеп з природними або пластмасовими зубами, бормашини з наконечниками, абразивні інструменти з дискотримачами.

Методика заняття. Студенти під керівництвом асистента самостійно препарують різці та ікла верхньої і нижньої щелеп під металокерамічні

коронки. Вони контролюють якість препарування за допомогою дентинометра. На третьому занятті по цій темі (2 години) відпрацьовується методика препарування зубів під комбіновані та пластмасові коронки (без уступу і з уступом). Студенти знайомляться з технікою препарування зубів під коронки з пластмаси і комбіновані коронки.

Переконавшись в засвоєнні студентами теоретичного матеріалу, викладач оцінює їх відповіді, оголошує оцінки і виставляє їх. Викладач пояснює студентам, принципи моделювання пластмасової коронки. Викладач на фантомах демонструє моделювання коронки воском. Після отримання фантомів, студенти приступають до моделювання коронок під наглядом і за консультативної допомоги викладача.

Викладач перевіряє виконання завдання студентами, оцінює роботу кожного студента, звертає увагу на допущені помилки під час самостійної роботи і оцінює роботу кожного студента, розбирає незрозумілі питання. Викладач оголошує тему наступного заняття і питання для повторення. Черговий студент упорядковує робочі місця, здає інструменти, відносить наочні посібники в навчальну кімнату.

6. Матеріали для практичного заняття:

Особливості клінічних прийомів виготовлення пластмасових коронок.

Перша особливість препарування зубів для пластмасових коронок полягає в тому, що для забезпечення міцності слід передбачити товщину стінок, що перевищує товщину металевих коронок. Тому для пластмасової коронкі потрібно більш розширене препарування зуба.

Друга особливість полягає в препаруванні пришийкової частини зуба. Тут як при підготовці зуба для литої коронки або порцелянової, доцільно формувати на рівні ясен круговий уступ, на який буде спиратися край коронки, або треба сточувати край коронки нанівець і доводити його тільки до рівня ясен, оскільки постійне прилягання пластмаси до слизової оболонки викликає її подразнення.

Оптимальна товщина пластмасових коронок 1,2-1,5 мм. При препарування зубів з живою пульпою слід застосовувати знеболення.

Препарування зуба проводять переривчасто, без тиску і вібрації, не слід довго тримати ріжучий інструмент в одній точці. Лікар повинен пам'ятати, що при неуважному виконанні підготовки зуба до покриття пластмасовою коронкою, крім опіку або розтину пульпової камери, можливі поранення також щік або язика.

З метою отримання точного відбитку контурів шийки зуба, відбитки краще отримувати силіконовими матеріалами за методикою двошарових відбитків. Форму коронки з воску відновлюють на моделі в повному обсязі, навіть краще з деяким збільшенням і розрахунком на подальшу обробку після полімеризації. Змоделювавши воскову композицію коронки, вирізають її з моделі з невеликою ділянкою сусідніх зубів і гіпсують в кюветі для

мостовидних протезів. Через деякий час кювету відкривають і ретельно вимивають віск окропом. Гіпс покривають розділовим лаком «ІЗОКОЛ».
Далі замішують пластмасу відповідного кольору. Після її дозрівання, пластмасове тісто з надлишком поміщають в кювету і пресують. Після формування кювету поміщають в бюгель і полімеризують, згідно з інструкцією.

Коронка з облицюванням складається частково з металу та пластмаси. Ці коронки поєднують в собі переваги металевих і пластмасових коронок. Коронки з облицюванням застосовують в основному для відновлення форми і зовнішнього вигляду фронтальних зубів. Їх включають також в мостоподібні протези для покриття опорних зубів. Є два різновиди коронок з облицюванням. В одній з них облицювальний матеріал наноситься після видалення передньої стінки коронки, в іншій – облицювальний матеріал наноситься безпосередньо на вестибулярну поверхню коронки.

Широке розповсюдження набув метод виготовлення коронок з облицюванням з вирізаною передньою стінкою по А.Я. Бєлкіну. Препарування зуба проводиться в два прийоми. Перший раз, як зазвичай, перед отриманням відбитка для металевої коронки, і другий раз – під час примірки коронки, перед отриманням другого відбитка.

При виготовленні коронок з облицюванням по Бєлкіну в перші відвідини хворого препарують зуб і отримують відбиток таким же чином, як і для повної штампованої коронки. У лабораторії за звичайною технологією виготовляють металеву коронку. При другому відвідуванні хворим лікаря, цю коронку припасовують за загальноприйнятою методикою. Потім її знімають з зуба і просвердлюють у передній стінці отвір діаметром 1,5-2,0 мм. Після цього додатково препарують передню і бічні стінки, а також ріжучий край зуба, з метою створення між нею і коронкою достатнього простору для пластмаси. Закінчивши препарування зуба, заповнюють коронку розігрітим воском і надягають її на зуб, при цьому надлишок воску виходить через отвір в передній стінки коронки. Потім отримують відбиток підготовленого зуба разом з коронкою гіпсом. У треті відвідини проводиться припасування готової коронки і її закріплення на зубі.

При виготовленні коронки в лабораторії її знімають з моделі, полірують і за допомогою карборундових диска вирізують передню стінку коронки так, щоб в пришийковій ділянці залишалося півкільце шириною близько 1 мм. По краях утвореного "вікна" роблять ретенційні пункти в вигляді "хвоста" і розводять їх в різні боки. Вестибулярну поверхню на моделі моделюють з воску і замінюють віск на пластмасу.

Н.Д. Бородюк запропонував виготовити коронку з двополюсним кріплення облицювального матеріалу. Пластмаса кріпиться на передній стінці здебільшого за рахунок механічних ретенційних пунктів, що створюються в пришийковій частини коронки і її ріжучій (жувальній) поверхні. Ретенційний пункт в пришийковій ділянці формують спеціальними

щипцями, роблячи проріз в стінці коронки, а у ріжучого краю припаюють литий козирок.

Виходячи з їх конструктивних особливостей слід вважати за доцільне використання штампованих комбінованих коронок при неможливості досягти великого роз'єднання зубів антагоністів (глибоке перекриття, глибокий прикус, плоска форма зубів, площинний характер співвідношення коронок зубів). У таких випадках роз'єднати зуби на товщину штампованої коронки легше, ніж на товщину литої.

В інших випадках перевагу слід віддати литим комбінованим коронкам. Вони мають ряд переваг перед комбінованими штампованими коронками, а саме:

– литий каркас має більшу жорсткість, меншу схильність до пружних деформацій;

– литий каркас щільніше охоплює куксу зуба;

– опорний зуб може бути підготовлений з уступом і пластмаса не буде занурюватися в ясенну кишеню;

– способи кріплення пластмасових облицювань, які застосовуються при виготовленні литих коронок, відрізняються більшою надійністю, ніж у штампованих;

– вони більш стійкі до жувального тиску та є більш зручною і надійною конструкцією для опори суцільнолитого мостоподібного протеза.

Можливо виготовлення литих металопластмасових коронок. Препарування зуба під металопластмасові коронки відрізняється від підготовки зуба під звичайні коронки тим, що: тканини зуба зрізають на більшу величину, апроксимальні стінки обробляються так, щоб вони мали скіс 5-7^{o} до вертикальної вісі кукси зуба. На розбірній моделі, за отриманим двошаровим відбитком моделюють восковий ковпачок.

Підготовку опорного зуба здійснюють за правилами як для порцелянових і металокерамічних коронок, тобто зі значним видаленням тканин зуба, особливо з вестибулярної поверхні, де крім металу ковпачка буде розташовуватися облицювання.

На литому ковпачку конструюється кріплення для пластмаси. В даний час все частіше виготовляють коронки повністю облицьовані пластмасою. Для цього після моделювання воскового ковпачка, який повторює форму кукси препарованого зуба, на всю його поверхню рівномірно приклеюються пластмасові кульки (перли). Це дає найбільш надійну ретенцію облицювального шару з металом.

Пластмасове покриття може бути виготовлено традиційним методом (заміна воскового моделювання в кюветі пластмасою гарячої полімеризації), або шляхом нанесення самотвердіючої пластмаси, полімеризація якої проводиться в спеціальних апаратах під тиском 3-4 атм. Естетичні і фізико-хімічні властивості облицювань виготовлених цим способом задовольняють найвибагливіші смаки лікаря і пацієнта.

Лабораторні етапи виготовлення пластмасової коронки.

Отримані в клініці відбитки використовують для приготування робочої моделі. Точність пластмасової коронки багато в чому залежить від міцності матеріалу, який використовують для моделі. Перевагу віддають найміцнішим сортам гіпсу – мармуровому, супергіпсу та іншим; а також цементам (комбінована модель). Для виготовлення останньої з фосфат-цементу формують в відбитку зуби, на які плануються коронки. Потім вставляють в незатверділий цемент вигнутий під кутом дріт товщиною 1,5 мм для кращого з'єднання з гіпсом, яким і заповнюють весь відбиток.

Оцінюючи якість отриманої робочої моделі, особливу увагу приділяють точності відображення зубо-ясневої борозни. Існуюча практика гравіювання шийки зуба будь-яким способом призводить до пошкодження гіпсу і порушення точності отриманого відбитку. У зв'язку з цим слід визнати найбільш перспективною методикою не гравіювання шийки, а зрізання ясенного краю до найбільш глибокого його відбитку в ясенній борозні. Після підготовки пришийкової частини зуба, спрямованої на забезпечення мінімального занурення краю пластмасової коронки в ясенний жолобок (не більше 0,5 мм), здійснюють моделювання анатомічної форми за допомогою безбарвного воску. Воскову репродукцію майбутньої штучної коронки роблять збільшеною в обсязі в розрахунку на обробку пластмаси після полімеризації, відновлюючи при цьому щільний контакт з антагоністами і сусідніми зубами.

Опорний зуб з восковою репродукцією штучної коронки вирізають з гіпсової моделі разом з сусідніми зубами у вигляді блоку. Конусоподібно зрізають гіпсові зуби, які примикають до воскової моделі, і весь гіпсовий блок гіпсують в спеціальній кюветі. Найкращим слід визнати спосіб, коли опорний зуб розташований в кюветі вертикально. Це знижує імовірність відлому гіпсової кукси при формуванні пластмасового тіста. Поверхню затверділого гіпсу змащують вазеліновим маслом, накладають верхню частину кювети і заливають її гіпсом. Кювету з затверділим гіпсом поміщають в киплячу воду на 10-15 хв, а потім розкривають.

Залишки розплавленого воску ретельно змивають гарячою водою і охолоджують кювету. Для виготовлення пластмасових коронок застосовуються вітчизняні пластмаси «Синма-74» і «Синма-М». Пластмаса випускається у вигляді комплекту порошок-рідина.

Пластмасову коронку можна виготовити і двокольоровою. Відомо, що на ділянці шийки зуб має більш жовтий відтінок, ніж ріжучий край. Іноді ріжучий край коронки буває зовсім світлого відтінку, майже прозорий. В такому випадку виготовлення однотонної коронки не дає бажаного результату. Щоб виготовити коронку двокольоровою, гіпсування слід проводити так, щоб вся вестибулярна поверхня була відкрита. Пластмасу замішують двох кольорів, відповідно кольору зуба, зазначеного за забарвленням. Формування проводять, як зазначено вище, кольором, який є

основним. Витримавши режим полімеризації, коронку звільняють з кювети, видаляють з її поверхні залишки гіпсу, обробляють, шліфують і полірують; до припасування в ротовій порожнині зберігають у воді.

Протез виймають з кювети після відгвинчування бюгеля. Потім в проміжок між основою і контр-кюветою вводять зуботехнічний шпатель або ніж для гіпсу і важелеподібним рухом зазвичай легко роз'єднують частини кювети. Розкривши кювету, ножем роблять круговий розріз гіпсу у напрямку до стінок кювети і видаляють протез разом з гіпсом що його покриває. Краще для цього використовувати спеціальний прес, особливо при масовій роботі. Залишки гіпсу видаляють в холодній воді жорсткою щіткою, протирають протез насухо і приступають до обробки.

Обробка, шліфування та полірування пластмасової коронки.

Обробку проводять за допомогою напилків, переважно напівкруглих з великою насічкою, а також спеціальними ножами – штихелями і шаберами. Останні мають форму ложечок різної величини з гострими краями. Штихелі бувають прямі, гострі, тригранні і напівкруглі. Слід зазначити, що названі інструменти в даний час майже не застосовуються, в тому числі і для обробки знімних протезів. Їх повсюдно витіснили різні бори і фрези.

Після ретельної обробки протез слід відшліфувати наждачним папером і абразивними матеріалами, щоб не було навіть подряпин. Шліфування можна проводити вручну і на шліфувальних моторах. В останньому випадку спеціальний утримувач для наждачного паперу вставляють в наконечник шліфувального мотора. Смужка наждачного паперу вставляється в пристрій, який нагадує дискотримач, але замість гвинта є розріз, і під час обертання папір навертається на нього і проводить шліфування. При цьому слід бути обережним, щоб не відбулася деформація протеза через нагрівання. Остаточне шліфування й полірування виробляють укріпленими в шліфмоторі фетровими або повстяними фільцями різної форми, починаючи зазвичай з конусоподібного. Потім замість фільца вставляють в шліфмотор жорстку щітку і при постійному змащуванні поверхні протеза кашкою з абразивного матеріалу продовжують шліфовку.

Після шліфування коронку промивають щіткою в холодній воді і полірують м'якою волосяною щіткою з розведеним у воді крейдою або гіпсом (можна розмішати в рослинному маслі).

Клініко-лабораторні етапи виготовлення металокерамічної коронки

Клініко-лабораторні етапи виготовлення металокерамічних коронок, такі: препарування зуба, отримання відбитків, виготовлення тимчасових коронок на препаровані зуби, виготовлення розбірних моделей, моделювання металевого ковпачка, виливки металевого ковпачка, припасування ковпачка в ротовій порожнині, облицювання керамікою, підгонка готового протеза, глазурування, фіксація протеза.

Препарування зубів. При підготовці зубів до металокерамічних коронок проводиться значне препарування по аналогії як для фарфорових

коронок. Обсяг препарування визначають з розрахунку товщини металевого ковпачка 0,3-0,4 мм і шару облицювання - 0,8 мм.

Важливими є принципи формування краю металокерамічних коронок, рівень його розташування, конфігурація і товщина краю, а також методи препарування опорного зуба без уступу або створення уступу в пришийковій ділянці, його форма, ширина і довжина по периметру.

Найменша товщина краю металевого ковпачка зі сплаву КХС 0,3-0,2 мм, зі сплаву Вірон - 0,4 мм. Подальше стоншення створює умови для деформації краю, а значить відколу керамічного краю. Ясенний край відводиться від твердих тканин на 0,1-0,4 мм. Чим менше глибина ясневої щілини, тим менше її ширина і тонше ясенний край.

Край коронки не повинен досягати дна ясневої щілини, щоб не торкатися епітеліального прикріплення і не чинити на нього тиск. Товщина краю коронки, що вводиться в ясенну щілину, не повинна перевищувати її ширину, тобто геометричні параметри краю коронки не повинні перевищувати фізичні параметри ясневої щілини. Різниця між геометричними параметрами ясневої щілини, шириною і обсягом краю металокерамічної коронки знаходиться в межах 0,4-0,8 мм. Для нівелювання параметрів щілини і краю коронки при субгінгівальному його розташуванні можливі два шляхи: при препаруванні без уступу – утоншення краю коронки, і препаруванні зуба з уступом.

З огляду на те, що яснева щілина має трикутну форму і звужується в напрямку до епітеліального прикріплення, край коронки, що вводиться в яснева щілину, повинен бути зведений "нанівець" або витончений за рахунок керамічного покриття на ділянці поглиблення. Інший шлях нівелювання розмірів краю коронки з геометричними параметрами ясневої щілини – це обробка кукси зуба зі створенням уступу.

Пришийковий уступ може бути рівномірним круговим з усіх боків або тільки з вестибулярної сторони, в окремих випадках уступ не створюється. Уступ зменшує можливість подразнення тканин ясен краєм коронки, збільшує міцність коронки і покращує естетичні вимоги, оскільки дозволяє нанести на ці ділянки товстий шар порцеляни. При препаруванні без уступу необхідно врахувати, щоб фарфорове покриття було достатньої товщини, щоб надати необхідний оптимальний колір і міцність.

Перевірка конструкції.

Повна лита коронка, як і ковпачок, повинен рівномірно покривати коронкову частину препарованого зуба. Форма ковпачка створюється спеціальним моделювальним воском (занурювальним) на комбінованій розбірній моделі. Товщина повинна бути рівномірною і дорівнювати 0,35-0,4 мм. Оклюзійна поверхня ковпачка на бічні зуби моделюється з урахуванням збереження рівномірної відстані для нанесення порцелянової маси. Специфіка металокерамічного протезування вимагає обов'язкової перевірки конструкції в ротовій порожнині після повторного випалу, тобто випалу

дентину шару. Використання при цьому надмірних зусиль не допустимо. Всі старання повинні бути спрямовані не на докладання зусиль, а на ліквідацію неякісного препарування зубів, недоліків при отриманні відбитків і моделей. Потім перевіряється відповідність в межах шийки зуба, співвідношення з антагоністами. Оклюзійні контакти з зубами антагоністами повинні бути рівномірними і плавними на всьому протязі і при всіх рухах. З цією метою спочатку перевіряють співвідношення коронки з зубами антагоністами в положенні центральної оклюзії. При завищенні прикусу його ліквідують пришліфовуванням. Потім перевіряють наявність або відсутність нерівномірних контактів при передній і бічних оклюзіях.

Для визначення передчасних контактів між металевою коронкою і стінкою кукси зуба використовують «Сіеласт», «Ксантопрен» та інші відбиткові матеріали.

Після випалу шару емалі металокерамічного протеза остаточно корегують естетичність відтворення анатомічної форми кожного зуба окремо. На цьому етапі можлива корекція як форми зуба, так і його кольору, корекція відтінків різних ділянок.

Помилки і ускладнення можуть спостерігатися на будь-якому етапі виготовлення суцільнолитих і металокерамічних коронок. Вони пов'язані з необхідністю значного зішліфовування твердих тканин зубів, а також багатоетапність і технологічною складністю виготовлення цих коронок.

Найбільші труднощі, а отже, і найбільша кількість ускладнень спостерігається при препаруванні зубів з живою пульпою. Препаруванню має передувати комплексне знеболення (поєднання високоефективного анестетика з премедикації і психологічною підготовкою пацієнта до стоматологічних маніпуляцій).

Другим за значенням ускладненням є травматичний пульпіт. При препаруванні зубів під коронки незалежно від стану пульпи, загальною вимогою є правильне формування культі опорного зуба. При надмірному вкороченні кукси зуба часто спостерігається розцементування коронки. При виготовленні металокерамічних коронок важливо дотримуватися конусності кукси опорного зуба після препарування. За даними більшості фахівців оптимальною є конусність відпрепарованого зуба, що дорівнює $5\text{-}7^{o}$.

Найбільш частою причиною виготовлення неякісних металокерамічних коронок є погане відображення в відбитку пришийкової зони препарованого зуба. Це може бути наслідком отримання відбитків відразу після препарування. Відбиток препарованих зубів необхідно робити під час наступного відвідування, так як в разі препарування пришийкової зони неминуча травма ясневого краю, що викликає відповідну запальну реакцію ясен і спотворення рельєфу пришийкової зони ясен. Погане відображення пришийкової зони можливо також при використанні в якості другого шару в двошарових відбитках еластичного матеріалу недостатньою текучості.

Помилки, які допущені при моделюванні і литві каркасу металокерамічних коронок проявляються на етапі їх підгонки. Коронки можуть бути широкими, вузькими, мати недоливи. До фіксації металокерамічних коронок приступають тільки в тому випадку, якщо протез задовольняє всім клінічним вимогам і технічно виконаний бездоганно, оскільки зняття протеза майже неможливе без пошкодження і відсутні методи внутрішньоротового лагодження відколів керамічного покриття.

7. Практичні навички з теми:

Змоделювати 12 зуб на фантомі під пластмасову коронку воском.

8. Термінологія

Мостоподібний протез – протез, який має дві точки опори і більш, розташовані по обидва боки дефекту і проміжну частину. Застосовується при дефектах зубного ряду, обмежених мезіально і дистально.

Відбиток – це негативне відображення поверхні твердих і м'яких тканин протезного ложа, отримане за допомогою спеціальних пристосувань і відбиткових стоматологічних матеріалів.

Анатомічні – в яких тканини протезного ложа відображуються в спокої, а в клініці їх застосовують як попередні відбитки.

Функціональні – це відбитки, що відображують стан тканин протезного поля під час функції, як правило застосовуються в знімному протезуванні. Їх можна отримувати, регулюючи ступінь віджимання слизової оболонки. Також існують різні методи оформлення країв відбитка.

9. Запитання для контролю знань:

1. Показання та протипоказання до застосування пластмасових коронок.
2. Правила препарування зубів під пластмасову коронку.
3. Провізорні коронки: мета застосування, клініко-лабораторні етапи виготовлення.
4. Клініко-лабораторні етапи виготовлення пластмасових коронок.
5. Прямий метод виготовлення пластмасових коронок.
6. Непрямий метод виготовлення пластмасових коронок.
7. Клінічні етапи виготовлення пластмасових коронок: особливості препарування і отримання відбитків.
8. Лабораторні етапи виготовлення пластмасових коронок.
9. Виготовлення гіпсової моделі.
10. Моделювання під пластмасові коронки.
11. Матеріали і інструменти для виготовлення пластмасових коронок.
12. Лабораторні етапи виготовлення пластмасових коронок.
13. Виготовлення комбінованої коронки.

10. Тестові завдання:

1. Жінка 18 років звернулася з приводу протезування зубів. Об'єктивно: 21 зуб темно-сірого кольору, депульпований. Прикус ортогнатичний. Планується покриття зуба пластмасовою коронкою. Виберіть пластмасу для виготовлення даної коронки:

A. Синма
B. Етакрил
C. Акрел
D. Фторакс
E. Бакрел

2. Хвора 24 років звернулася зі скаргами на дефект твердих тканин 21 зуба. Об'єктивно: 21 зруйнований на 1/3 по ріжучому краю, змінений в кольорі. На рентгенограмі: кореневий канал запломбований до верхівки. Прийнято рішення виготовити пластмасову коронку. Де повинен знаходитися край коронки по відношенню до ясенного краю?

A. На рівні ясен
B. Не доходити до ясен на 0,5 мм
C. Не доходити до ясен на 1,0 мм
D. Під яснами на 0,5 мм
E. Під яснами на 1,0 мм

3. Пацієнтка 32 років звернулася зі скаргами на естетичний дефект. Об'єктивно: коронки 12, 11 і 21, 22 зубів зруйновані каріозним процесом на 2/3 висоти. Прикус ортогнатичний. На рентгенограмі: канали зубів запломбовані до верхівок, патологічних змін в періапікальних тканинах немає. Яка конструкція раціональна в даному випадку?

A. Куксові вкладки і металокерамічні коронки
B. Штучні металеві штамповані коронки
C. Реставрація коронок зубів композитними матеріалами
D. Пластмасові вкладки
E. Штифтові коронки по Ричмонду

4. Чоловік 27 років звернувся з приводу протезування зубів. Об'єктивно: зуби інтактні, стійкі. Прикус ортогнатичний. Планується заміщення дефекту зубного ряду верхньої щелепи металопластмасовим мостовидним протезом. Яку пластмасу слід використовувати для облицювання протеза?

A. Синма-М
B. Норакріл
C. Протакрил
D. Акрилоксид
E. Фторакс

5. Хворому 19 років виготовляється пластмасова коронка на 22 зуб. Отримано робочий і допоміжний відбитки. Який технологічний процес повинен бути наступним?
A. Виготовлення гіпсової моделі
B. Моделювання коронки з воску
C. гипсовка моделі в кювету
D. Заміна воску на пластмасу
E. Обробка, полірування коронки

6. Пацієнту 35 років проводять препарування 12,11, 21, 22 під постійні пластмасові коронки. На якому рівні по відношенню до краю ясен необхідно розташувати уступ?
A. На рівні краю ясен
B. Вище краю ясен на 1,5 мм
C. Вище краю ясен на 1 мм
D. Нижче краю ясен на 0,5 мм
E. Нижче краю ясен на 1 мм

7. Хворому призначено заміщення дефектів коронкової частини верхніх центральних різців металокерамиічними коронками. Проведено препарування зубів з формуванням подясенного уступу. Якому відбитковому матеріалу варто віддати перевагу при отриманні робочих відбитків?
A. Силікон
B. Гіпс
C. Альгінатний
D. Дентафоль
E. Стенс
8. Хвора 35 років звернулася в клініку з метою протезування. Після обстеження було прийнято рішення виготовити суцільнолиті мостоподібні протези з опорою на 14, 17 та 25, 27 зуби. Під час отримання силіконового відбитка у хворої з'явився блювотний рефлекс. Глибоке дихання через ніс не зупинило рефлекс. Що слід виконати в даному випадку?
A. Видалити оттискную ложку, провести аплікаційну анестезію
B. Низько нахилити голову пацієнта вперед
C. Перенести отримання відбитку на інше відвідування пацієнта
D. Видалити відбиткову ложку, дати прополоскати ротову порожнину розчином перманганату калію
E. Отримати відбиток з допомогою розбірної ложки

9. Хвора 36 років звернулася в клініку ортопедичної стоматології з приводу дефекту коронкової частини 11 зуба. З анамнезу: неодноразове лікування дефекту не задовольняло вимоги хворої з точки зору естетичності і довговічності. Всі зуби в наявності. Прикус ортогнатичний. Об'єктивно:

відлам медіального кута 11 зуба, реставрованого композитним матеріалом. Дефект займає 1/3 коронки зуба, пульпа зуба жива. Яке лікування показано?
A. Виготовити керамічну або металокерамічну коронку
B. Ще раз реставрувати композитом
C. Виготовити металеву коронку
D. Виготовити штамповано-паяну коронку
E. Виготовити комбіновану коронку по Бєлкіну

10. Жінка 26 років, диктор телебачення, скаржиться на естетичний недолік у фронтальній ділянці верхньої щелепи. В анамнезі: відлам коронкової частини 21 внаслідок отриманої травми місяць тому. Об'єктивно: лінія перелому на рівні ясенного краю, корінь 21 нерухомий, перкусія безболісна. На рентгенограмі - кореневий канал запломбований до верхівки кореня. Яку конструкцію доцільно запропонувати?
A. Куксова штифтова вкладка та металокерамічні коронкою
B. Штіфтовий зуб по Річмонду або Катцу
C. Комбінована коронка по Куриленко або Бородюку
D. Фарфорова коронка
E. Штіфтовий зуб за Ахмедову

11. ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П. «Ортопедична стоматологія». - К.: Кінна плюс, 2003. - 552 с. 1л. - 228 .
2. Рожко М.М., Неспрядько В.П. «Зубопротезна техніка». - К.: Книга плюс, 2006. - 543 с.
3. Король М.Д. «Профілактика зубощелепних аномалій». - Вінниця: Нова книга, 2005.-272 с.
4. Король М.Д., Рамусь М.О. «Клінічні та лабораторні особливості виготовлення металокерамічних зубних протезів». - Вінниця: Нова книга, 2006.-160 с.
5. Король М.Д., Оджубейська О.Д. «Цементи для фіксації незнімних протезів». - Вінниця: Нова книга, 2006.-96 с.
6. Король М.Д. Вторинні деформації зубних рядів. - Полтава: Астрея, 2003. - с. 104
7. Власенко А.З., Стрелковський К.М. за ред. Фліса П.С. «Зуботехнічне матеріалознавство». - Київ «Здоров я» 2004.-332 с.

Додаткова:

1. Вільямс С. Посібник з телерентгенографії / під редакцією проф. Фліса П.С.-Львів, 2000р.- 110с.

2. Власенко А.З., Стрелковський К.М. за ред. Фліса П.С. «Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів». - Київ «Здоров я» 2005.-164 с.
3. Коробейникова Л.С. Методологічні основи діагностичного дослідження у клініці ортопедичної стоматології. - Полтава: Астрея, 2003. - 92 с.
4. Клемин В.А., Орда А.Н. Зубные коронки из полимерных материалов. - Донецк: Апекс,2002.- 139 с.
5. Пропедевтика ортопедичної стоматології/ за ред. Короля М.Д. - Вінниця: Нова книга, 2005. - 240 с.
6. Техніка виготовлення знімних протезів: підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних. - К.: Медицина, 2008. - 256 с.

Учбове видання

Клініко-лабораторні етапи виготовлення естетичних коронок

Методичні розробки

для студентів стоматологічного факультету

Укладачі: Янішен І.В.

Погоріла А.В.

Перешивайлова І.О.

Ярина І.М.

Відповідальний за випуск І.В.Янішен

Редактор Е.Є.Депринда
Комп'ютерна верстка В.Г.Томілін

Підп. до печ.19.04.2018. Папір типогр. Формат А5. Різографія.
Ум.печ.п.1,0.Уч.-вид.п.0,9.Тираж 250 прим. Заказ№__ Безкоштовно

ХНМУ, 61022, Харків, пр..Науки,4
Видавничий відділ