

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Харківський національний медичний університет

**ЕСТЕТИЧНІ КОРОНКИ: ПЛАСТМАСОВІ, КОМПОЗИТНІ,
МЕТАЛЕВОКЕРАМІЧНІ, БЕЗМЕТАЛЕВІ. ПОКАЗАННЯ ТА
ПРОТИПОКАЗАННЯ.**

Методичні вказівки для студентів

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНМУ

(протокол від _____ № ____)

Харків 2018

Естетичні коронки: пластмасові, композитні, металевокерамічні, безметалеві.
Показання та протипоказання: Методичні вказівки для студентів / Склали:
Янішен І.В., Перешивайлова І.О., Погоріла А.В., Ярина І.М. – Харків: ХНМУ,
2018. –15 с.

Укладачі: Янішен І.В.

Перешивайлова І.О.

Погоріла А.В.

Ярина І.М.

Естетичні коронки: пластмасові, композитні, металокерамічні, безметалеві. Показання та протипоказання.

1. **Актуальність теми:** Штучні коронки – це протези, що відновлюють коронкову частину зуба при її частковому руйнуванні. Виготовлення естетичної коронки в зуботехнічній лабораторії є важливим етапом в лікуванні дефектів твердих тканин зуба. Від знання цих етапів залежить якість виготовлення даної конструкції.

2. **Мета заняття:**

Загальна мета: знати показання до застосування штучних коронок; виконувати препарування зубів під штучну коронку (пластмасові, композитні, металокерамічні, безметалеві); демонструвати отримання анатомічних відбитків різними відбитковими матеріалами; порівняти різні види штучних коронок; засвоїти клініко-технологічні правила виготовлення штучних коронок.

Конкретна мета: передбачати наслідки препарування зубів і вміти проводити захист відпрепарованих вітальних зубів; узагальнити фактори, які забезпечують фіксацію штучної коронки; виконувати фіксацію штучної коронки; виконувати зняття штучної коронки; знати показання до застосування штучних коронок; порівняти різні види штучних коронок; засвоїти клініко-технологічні етапи виготовлення.

3. Графологічна структура заняття



4. 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
Розгляд учбових питань для домашнього завдання	70	Таблиці: «Групи зубів, анатомопографія»; «Зуби. Зубні ряди». Тестові завдання для контролю засвоєння теми.	Учбова кімната
Демонстрація практичних навичок для самостійної роботи студентів	40	Фантоми щелеп, фантом черепа, 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

5. Матеріали для практичного заняття:

Під час відповідей студентів на навчальний питання про зони безпеки за Н.Р. Аболмасов, Б. З. Ключеву в різних групах зубів необхідно підкреслити, що характер препарування та його наслідки залежать від групової приналежності зуба, його форми, розташування у зубному ряду, топографічних співвідношень твердих тканин між собою і пульпою зуба.

За груповою приналежністю зуби діляться на різці, ікла, премоляри і моляри. Кожен з них відрізняється формою, товщиною стінок і співвідношенням тканин. У відповідності з цим Н.Р. Аболмасов і Б. С. Ключев виділили ділянки зубів з підвищеною чутливістю і ділянки, які можна назвати зонами безпеки. Оскільки в ділянках підвищеної чутливості шар твердих тканин тонкий, то вони є небезпечними зонами. В межах груп можливі варіанти форм, які характерні цілком здоровим зубам, правильно розташованим в зубному ряду.

Викладач під час опитування з'ясовує знання студентами зон безпеки для передніх і жувальних зубів, звертає увагу на те, яким чином це було встановлено і як вони змінюються з віком, користуючись відповідними таблицями. При цьому доцільно зосередити увагу на розташуванні небезпечних ділянок на різних зубах.

Препарування передніх зубів.

Різці мають долотоподібні форму. Якщо стінки зуба паралельні один одному, форма його прямокутна, при різко вираженому екваторі зуб набуває овальної, бочкоподібну форму. Зустрічаються також трикутна або конусоподібна форма.

Препарування зубів починають з сепарації апроксимальних поверхонь коронки зуба металевими односторонніми сепараційної дисками. Перед цим створюють місце для диска шляхом накладення лігатури або використання гвинтового сепаратора. Після того, як диск проходить в створений міжзубний проміжок, однобічним діамантовим диском, товщиною 0,2 мм проводять подальше зішліфовування апроксимальних поверхонь до досягнення їх паралельності. Наступним етапом препарування є зішліфовування ріжучого краю та вестибулярної поверхні зуба на товщину до 0,3 мм. Вестибулярна поверхня не повинна мати опуклість в області екватора, а ріжучий край - вираженого медіального і дистального кутів. З метою роз'єднання прикусу препарується оральна поверхня зуба, в області піднебінних горбка на товщину коронки, але із збереженням анатомічної форми зуба. Препарування завершається зішліфовуванням приясневого валика і згладжування гострих країв. Для цього використовують фасонні головки і бори з алмазним покриттям.

При вивченні питання про препарування жувальних зубів, необхідно підкреслити, що премоляри і моляри верхньої та нижньої щелеп мають значно більшу масу твердих тканин, ніж передні зуби. Вони мають чітко виражені жувальні поверхні. Менше різниця в розмірах за мезиодистальному перерізу полегшує їх препарування. Дані про розміри і об'єм тканин в молярів і премолярів викладені в підручнику з Б. С. Ключеву (1972 р). Зони безпеки у верхніх премолярів розташовані на вершинах пагорбів і вздовж медіальної фісури. На рівні екватора безпечні оральна, вестибулярна, медіальна і дистальна поверхня. Підвищену чутливість мають апроксимальні поверхні на рівні шийки зуба.

У верхніх молярів безпечні: вестибулярна, оральна, апроксимальні поверхні; в нижніх молярів - вестибулярна поверхня і дистальна стінка на рівні шийки зуба, у всіх молярів зоною безпеки на жувальній поверхні є ділянки фісур і горбів. У премолярів найбільш небезпечною ділянкою при препаруванні є схил щічного горбка, а молярів - медіального щічного горбка. З віком у всіх зубів зона

безпечного препарування розширюється, так як порожнину пульпової камери піддається облітерації за рахунок відкладення заміщуючого дентину.

При препаруванні зубів велике значення має вид і якість абразивних інструментів і техніка їх застосування. За допомогою бормащини інструменти обертаються з різною швидкістю, що визначається силою і тривалістю, викликаючи утворення тепла. Це певною мірою впливає на пульпу зуба і супроводжується болем.

Зараз в ортопедичній стоматології застосовують різні бормащини (мікромотори, турбіни) з регульованою швидкістю обертання абразивного інструменту.

Швидкість обертання до 10 000 об / хв. вважається низькою, від 25 000 до 50 000 об / хв - середній, 50 000 - 100 000 об / хв - високої 100 000 - 300 000 об / хв - дуже високою і понад 300 000 об / хв - понад високою. При швидкості до 50 000 об / хв застосовують прямі і кутові накієчники, більш 50 000 об / хв - тільки кутові накієчники. При використанні невеликих швидкостей обертання потрібна сила натискання абразивним інструментом на поверхню зуба, складає в середньому 1-1,5 кг, а при високих швидкостях обертання сила натискання вимірюється в грамах.

Препарування зубів з використанням алмазних абразивних інструментів і турбінних установок має ряд переваг:

1. немає необхідності докладати надмірних зусиль, у зв'язку з чим зменшується побічну дію на пульпу та тканини пародонту. При підвищенні тиску інструменту на зуб його обертання припиняється;
2. абразивні інструменти мають невеликі розміри, тому попереджається перегрів твердих тканин за рахунок зменшення площі поверхонь тертя;
3. значно зменшуються неприємні відчуття в порівнянні з використанням старих інструментів;
4. значно зменшилася тривалість препарування зубів;
5. у турбінних установках передбачена автоматизована система охолодження - повітряна або повітряно-водяна.

Переконавшись у засвоєнні студентами методики препарування зубів, переходять до питання про способи захисту препарованих зубів з живою пульпою. При препаруванні зубів з живою пульпою знімають значний шар твердих тканин, що призводить до розкриття дентинних каналців.

Таким чином, порушується захисний бар'єр зубів. Це сприяє проникненню інфекції. Враховуючи вище сказане, препарований зуб необхідно захистити від навколишнього середовища на час виготовлення протеза. Хворий не повинен протягом двох тижнів бути з оголеною поверхнею зубів.

Е. Л. Варес і І. Н. Постолак (1978р.) рекомендують проводити антисептичну обробку препарованих зубів 3% розчином йоду, зрошувати зуб під час препарування 0,25% розчином хлораміну або перманганату калію

(1:1000). Після закінчення препарування зуби висушують і наносять лак. Використовують також клей БФ-6, фторлак та інші покриття. Утворена плівка зберігається до тижня. Деякі автори пропонують покривати відпрепарировані зуби тимчасовими коронками з целулоїду, самотвердіючої пластмаси. Для цієї мети також використовують стандартні целулоїдні ковпачки або пластмасові коронки.

Методика виготовлення тимчасової пластмасової коронки.

Після препарування зуба отримують відбиток, відливають модель. На гіпсовій моделі підганяється підібраний за кольором пластмасовий зуб у вигляді тонкої пластинки з вестибулярної сторони. Всі інші сторони покривають самотвердіючою пластмасою (Акрилоксид), добре з'єднується з прилеглим зубом. На обробку такої тимчасової коронки потрібно трохи часу. Фіксують коронку на тимчасовий цемент. Така тимчасова коронка не тільки захищає зуб від різних подразників, але і ліквідує естетичний недолік, яких виникає після препаровки зуба.

Таким чином, асептичний, фізико-хімічний захист оголеного дентину слід вважати обов'язковим, так як відпрепарований під коронку зуб, є живою і вразливою тканиною.

На першому занятті по цій темі (2 години) проводиться ознайомлення з абразивними інструментами, які застосовуються при препаруванні зубів під повні металеві штамповані коронки.

Матеріальне забезпечення. Фантомні моделі щелеп з природними або пластмасовими зубами, бормашини з накінечниками, абразивні інструменти з дискотримачем, бронзовоалюмінієва лігатура.

Методика проведення заняття. Студенти ознайомлюються з технікою препарування премолярів і молярів під повні металеві штамповані коронки.

Потім студенти під керівництвом асистента самостійно препарують премоляр і моляр на фантомної моделі, контролюють якість препарування за допомогою дентинметра.

На другому занятті по цій темі (2 години) відпрацьовується методика препарування фронтальних зубів верхньої і нижньої щелеп під повні металеві штамповані коронки.

Матеріальне забезпечення. Фантомні моделі щелеп з природними або пластмасовими зубами, бормашини з накінечниками, абразивні інструменти з дискотримачем, бронзовоалюмінієва лігатура.

Потім студенти під керівництвом асистента самостійно препарують різці і ікла верхньої та нижньої щелеп під повні металеві штамповані коронки. Вони контролюють якість препарування за допомогою дентинметра.

На третьому занятті по цій темі (2 години) відпрацьовується методика препарування зубів під комбіновані та пластмасові коронки (без уступу і з уступом), а також під металевокерамічні коронки.

Студенти знайомляться з технікою препарування зубів під коронки з пластмаси та комбіновані коронки.

Зміст заняття. Одна з методик препарування передбачає початок препарування зубів з сепарації контактних поверхонь від сусідніх зубів і створення попереднього уступу. На мезіальній і дистальній сторонах сепарацію спочатку проводять металевим сепараційної диском з карборундовим покриттям. Цей диск тонкіший за алмазний і ним простіше зняти контактні пункти без порушення емалевого покриву сусідніх зубів, при цьому створюються гарні умови для подальшої роботи алмазним диском. За допомогою нього формують уступ на глибину 1 мм, не доходячи до ясеневого краю на 0,5 мм. Одночасно ці поверхні зводять на конус в бік ріжучого краю з кутом конвергенції 5-70.

Другий етап - вкорочення коронки зуба і створення щілини між зубами, які препаруються і антагоністами в межах 0,8-1,0 мм для коронки з пластмаси і 1,5-2,0 мм для металевокерамічної коронки. При цьому коронкову частину фронтальних зубів вкорочують в середньому на одну четверту довжини.

Третій етап - створення попереднього уступу і зішліфовування піднебінної поверхні зуба.

Четвертий етап - препарування вестибулярної поверхні. Зішліфовують вестибулярну поверхню на глибину 0,8-1,0 мм (для металевокерамічної коронки 1,2-1,5 мм).

На п'ятому, заключному етапі препарування зуба ретельно заокруглені кути, вирівнюють всю поверхню кукси і приступають до остаточного формування уступу. Зуб під коронку з пластмаси може бути відпрепарований і без уступу, при цьому коронку заводять в Яснова кишеню не більше 0,5 мм.

При розгляді питань цієї теми викладач звертає увагу, що коронки з пластмаси, комбіновані і металевопластмасові відносяться до естетичних протезів і займають важливе місце в роботі стоматолога-ортопеда. Є одним з якісних показників його роботи. Пластмасові коронки не складні у виготовленні, задовольняють естетичним вимогам, не дорогі, тому знайшли широке практичне застосування. При правильному підборі кольору ці коронки не відрізняються від природних зубів. Це особливо відноситься до дво- і трикольорових пластмасових коронок з різними відтінками кольору в ділянці шийки зуба і його ріжучого краю. Пластмаса "Синма-М" має 10 основних кольорів порошку дентину і два емалі, що дозволяє підібрати необхідний колір за забарвленням і отримати хороший естетичний результат.

Пластмасові коронки застосовують в основному на передні зуби, рідше - на премолари, а також як тимчасові на період виготовлення фарфорових, суцільнолитих і металевокерамічних коронок. Доцільно їх застосування, особливо в тих випадках, коли зуби депульповані і неослаблені великими пломбами.

Вони показані при часткових дефектах коронкової частини зуба, викликаних карієсом або травмою, клиновидних дефектах, коли не представляється можливим відновити анатомічну форму і естетичний вигляд зуба шляхом пломбування або за допомогою вкладок, зміні кольору коронки зуба, аномалії форми зуба, аномаліях положення зубів (діастема, тріми, поворот вертикальної осі, оральне або вестибулярне розташування); системному ураженні групи зубів, необхідністю заміни металевих коронок.

Існує багато модифікацій комбінованих металевопластмасових коронок на штапованій основі. Однією з перших коронок цього типу в нашій країні була коронка, запропонована Я. І. Белкиним в 1947 р, яку він назвав «коронка з пластмаси на металевому базисі». Ця конструкція застосовується з естетичних міркувань і в тому випадку, якщо коронка не буде використана в якості опори мостовидного протеза великої протяжності.

У названій вище коронці є вирізане вікно, в яке впрессовується пластмаса. По периметру вікна є додаткові закріплюють елементи у вигляді «хвоста» (рис. 196). Облицювання тримається завдяки цим елементам, а також за рахунок облягання пластмасою кукси зуба і металевій основі.

Під час обговорення питання про металевокерамічні коронки, необхідно відзначити, що за фізико-хімічними властивостями, біологічною індиферентністю та естетикою металевокерамічні коронки займають провідне місце серед естетичних конструкцій.

Показання. Слід враховувати загальні показання до штучних коронок, які розглядалися в попередніх темах. При виготовленні металевокерамічних коронок необхідно врахувати можливість зішліфовування певної кількості твердих тканин, а саме: створення міжжклюдійної відстані в 0,3 мм (на товщину ковпачка), а при облицюванні поверхні металу керамікою в цьому місці - до 2 мм.

Необхідний комплексний підхід, тобто облік як конструктивних особливостей металевокерамічних коронок, так і клінічної картини. Виходячи з цього, показання до використання металокерамічних коронок можуть бути визначені наступним чином:

1. Порушення цілісності анатомічної форми і кольору природних зубів внаслідок як придбаних патологічних станів (карієс, травма, клиновидні дефекти, зміна кольору зубів при флюороз, пломбування та ін.). Так і вроджених (аномалії форми, величини, положення зубів, структури твердих тканин - спадкові враження емалевого покриву (незавершена амелогенез, хвороба Капдепона і інші).
2. Підвищене стирання твердих тканин зубів.
3. Наявність металевих незнімних протезів, які потребують заміни.
4. Явища алергії на пластмасу.

Протипоказання виготовлення таких коронок в наступних випадках:

1. Протезування зубів дітей та підлітків з живою пульпою;
2. Низькі клінічні коронки опорних зубів.

При обліку протипоказань слід звернути увагу на аномалії прикусу з глибоким різцевим перекриттям, парафункція жувальних м'язів, різці нижньої щелепи з живою пульпою і невеликою клінічною коронкою;

Переконавшись в засвоєнні студентами теоретичного матеріалу, викладач оцінює їх відповіді, оголошує оцінки і виставляє їх. Викладач пояснює студентам, що під час самостійної роботи кожен студент повинен відмоделювати віском 46 зуб на гіпсовій моделі.

Викладач на фантомах демонструє моделювання зубів з урахуванням анатомічних особливостей. Звертає увагу студентів на правильне утримання зуботехнічного шпателя, фіксацію руки, напрямки рухів, на послідовність моделювання зуба, демонструє перевірку якості відмоделюваного зуба.

Після отримання фантомів, студенти переходять до моделювання зубів під наглядом і за консультативної допомоги викладача.

Викладач перевіряє виконання завдання з препарування зубів 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.

7. Практичні навички з теми:

1. Відпрепарувати 46 і отримати відбиток.
2. Відмоделювати 46 зуб на фантомі під металевокерамічну коронку воском.

8. Термінологія:

Мостоподібний протез - протез, який має дві точки опори і більш, розташовані по обидва боки дефекту і проміжну частину. Застосовується при одиночному дефекті, обмеженому дефекті зубного ряду.

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

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

Функціональні - це відбитки, що відображають стан тканин протезного поля під час функції, як правило застосовуються в знімному протезуванні. Їх можна отримувати, регулюючи ступінь відтискання слизової оболонки і так само за методом оформлення країв відбитка.

9. Запитання для контролю знань:

1. Показання та протипоказання до пластмасових коронок.

2. Препарування під пластмасову коронку: мета, методика, інструментарій.
3. Захист вітальних зубів під час і після препарування.
4. Вимоги до пластмасової коронки.
5. Відбитки: класифікація. Отримання відбитків під пластмасову коронку.
6. Виготовлення гіпсової моделі.
7. Моделювання під пластмасову коронку.
8. Показання та протипоказання до металевокерамічних коронок.
9. Препарування під металевокерамічну коронку: суть, методика, інструментарій.
10. Вимоги до металевокерамічної коронки.
11. Отримання відбитків під металевокерамічну коронку.
12. Моделювання під металевокерамічну коронку.
14. Намалювати 46 і 21 до і після препарування.

10. Тестові завдання:

1. Чоловік 43-х років звернувся з приводу протезування зубів. Об'єктивно: коронка 37 зуба зруйнована на 2/3, щечная і мовний стінки тонкі. На окклюдіограмме щільний контакт з антагоністами. На яку товщину необхідно зішліфувати поверхню даного зуба при препаруванні під металеву штамповану коронку?
 - A. 0,28-0,3 мм
 - B. 0,1 - 0,2 мм
 - C. 0,7 - 0,8 мм
 - D. 0,5 - 0,6 мм
 - E. 0,6 - 0,7 мм
2. Хвора 32-х років скаржиться на кровоточивість ясен при прийомі їжі і чищення зубів. З анамнезу відомо, що хворий 2 тижні тому виготовлена металева штампована коронка. Об'єктивно: на 27 металева штампована коронка, що заходить підясенний край на 1-1,5 мм, при торканні кровоточить. Перкусія слабо болісна. Яка тактика лікаря в даному випадку?
 - A. Зняти коронку і виготовити нову
 - B. Провести полоскання ротоканом
 - C. Розкрити коронку через жувальну поверхню
 - D. Дати можливість хворий звикнути до протезу
 - E. Зняти коронку і провести лікування крайового пародонту
3. Хворому виготовляються паяні мостоподібні протези з нержавіючої сталі. В процесі виготовлення проводиться калібрування гільз. Який з перерахованих апаратів використовується?
 - A. Самсона
 - B. Паркера
 - C. Ларіна
 - D. Копа

Е. Бромштрома

4. Хвора 26-ти років звернулася з приводу протезування зубів. Об'єктивно: коронка 16 зуба зруйнована на 1/3. Планується відновлення її анатомічної форми металевою вкладкою. Який етап формування порожнини для вкладки повинен бути першим?

- А. Розширення порожнини і некректомія
- В. Формування додаткових порожнин
- С. Формування фальца
- Д. Формування дна порожнини
- Е. Формування стінок порожнини

5. Чоловік 47-ми років скаржиться на болі в області 36, 37 зубів, що посилюються при жуванні. Об'єктивно: зубна формула 17,16,15,14,13,12,11 / 21,22,23,24,25,26,27 47,46,45,44,43,42,41 / 31,32,33 , 34,35,36,37. 1/3 жувальної поверхні і дистальна стінка коронки 36 зуба відновлені пломбою, контакт з 37 зубом відсутня. Перкусія 36, 37 зубів безболісна. Використання будь зубного протеза дозволяє замінити дефект коронки 36 зуба і відновити міжзубний контакт, порушення якого зумовило захворювання пародонту?

- А. Вкладка
- В. полукоронкі
- С. екваторної коронка
- Д. Повна коронка
- Е. Штифтовий зуб

6. При об'єктивному дослідженні хворого 32-х років визначається дефект твердих тканин 24 зуба. ІРОПЗ = 0,8. Дефект частково відновлений пломбою, яка не відповідає вимогам. Зуб має рожеве забарвлення. На рентгенограмі не визначається патологічних процесів. Яка конструкція показана в даному випадку?

- А. штифтовіконструкції
- В. Штучна коронка
- С. Вкладка
- Д. полукоронкі
- Е. екваторної коронка

7. Хвора 26-ти років звернулася з приводу протезування зубів. Об'єктивно: коронка 16 зуба зруйнована на 1/3. Планується відновлення її анатомічної форми металевою вкладкою. Який етап формування порожнини для вкладки буде першим?

- А. Видалення уражених тканин
- В. Формування додаткових порожнин
- С. Формування фальца
- Д. Формування дна порожнини
- Е. Формування стінок порожнини

8. Хворий скаржиться на косметичний дефект 23. Об'єктивно: коронкова частина 23 зруйнована на 80%, корінь стійкий, канал запломбований до верхівки. Після обстеження прийнято рішення про відновлення зруйнованого зуба литою куксовою вкладкою. На яку оптимальну глибину слід розширити канал 23?

- A. На 2/3 довжини каналу
- B. На 1/2 довжини каналу
- C. На 1/3 довжини каналу
- D. На 1/4 довжини каналу
- E. На всю довжину каналу

9. Хворому 29-ти років виготовляється металева вкладка на 26 зуб прямим методом. Об'єктивно: на 26 порожнину I класу за Блеком. ЕОД - 6 мкА. При огляді вкладки виявлений дефект виливки в області кута зовнішньої поверхні. Які подальші дії лікаря?

- A. Виготовити нову вкладку
- B. Фіксація вкладки на цемент
- C. Фіксація вкладки на пластмасу
- D. Фіксація вкладки і відновлення дефекту композитом
- E. Фіксація вкладки і відновлення дефекту амальгамою

10. Чоловік 46-ти років скаржиться на часте випадіння пломби в зубі на нижній щелепі справа. Об'єктивно: в 16 на жувальної-апроксимальної поверхні дефект твердих тканин коронкової частини на 1/3. Зуб в кольорі не змінений, перкусія безболісна. Яка конструкція протеза показана?

- A. Вкладка
- B. напівкоронка
- C. 3/4 коронка
- D. Пластмасова коронка
- E. Металокерамічна коронка

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: Астрєя, 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. Абдурахманов А.Н., Курбанов О.Р. Материали и технологии в ортопедической стоматологии. Учебник. - М.: Медицина, 2002. - 208 с.

2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Ортопедическая стоматология. - М.: Мед. Пресс-информ, 2002. - 576 с.

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

4. 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.

5. Коробейникова Л.С. Методологічні основи діагностичного дослідження у клініці ортопедичної стоматології. - Полтава: Астрєя, 2003. - 92 с.

6. Клемин В.А., Орда А.Н. Зубные коронки из полимерных материалов. - Донецк: Апекс, 2002.- 139 с.

7. Пропедевтика ортопедичної стоматології/ за ред. Короля М.Д. - Вінниця: Нова книга, 2005. - 240 с.

8. Техніка виготовлення знімних протезів : підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних. - К.: Медицина, 2008. - 256 с.

Учбове видання

**Естетичні коронки: пластмасові, композитні, металевокерамічні,
безметалеві. Показання та протипоказання.**

Методичні розробки
для студентів стоматологічного факультету

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