

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



МОДЕЛЮВАННЯ АНАТОМІЧНОЇ ФОРМИ ЗУБІВ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

МОДЕЛЮВАННЯ АНАТОМІЧНОЇ ФОРМИ ЗУБІВ

Укладачі:

Т.М. Банних — викладач-методист, викладач вищої категорії, голова циклової комісії стоматологічних дисциплін Херсонського базового медичного коледжу;

А.З. Власенко — викладач-методист, викладач вищої категорії, завідувач відділення “Стоматологія” Херсонського базового медичного коледжу.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні П(Ц)К стоматологічних дисциплін 27.09.2011 р., протокол № 2.

Програму розглянуто та рекомендовано опорною цикловою комісією стоматологічних дисциплін Міністерства охорони здоров'я України.

Рецензенти:

В.В. Фучко — лікар вищої категорії, головний лікар Херсонської міської стоматологічної поліклініки;

С.М. Губанов — канд. мед. наук, викладач-методист, директор Миколаївського базового медичного коледжу;

Н.В. Подгайко — викладач вищої категорії, голова циклової комісії стоматологічних дисциплін Миколаївського базового медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Моделювання анатомічної форми зубів” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

В основу програми покладено принцип послідовності вивчення спеціальних дисциплін з поступовим ускладненням матеріалу, враховуючи міжпредметні зв'язки.

Мета дисципліни — вивчення техніком зубним будови зубних рядів верхньої та нижньої щелепи, анатомічної форми коронкової частини різних груп зубів, кількість і розташування їх коренів, взаємне розміщення зубів один щодо одного в зубному ряді, набуття навичок відтворення анатомічної форми окремих зубів та фрагментів зубного ряду різними матеріалами. Це забезпечує майбутньому фахівцю можливість відновлення форми зубів та зубних рядів за допомогою різних матеріалів: воску, металу, пластмаси, фарфору, що дасть змогу виробляти зубні протези різних конструкцій та способів фіксації в ротовій порожнині максимальної функціональної цінності.

“Моделювання анатомічної форми зубів” — це базова дисципліна для вивчення інших спеціальних дисциплін: знімного, незнімного і бюгельного протезування.

На вивчення відводиться 54 год: 4 — лекції, 28 — навчальна практика під керівництвом викладача, 22 — самостійна робота. Контроль знань проводиться у формі диференційованого заліку.

Програма враховує міжпредметні зв'язки із суміжними медичними дисциплінами: анатомією і фізіологією з елементами біомеханіки жувального апарату людини, зуботехнічним матеріалознавством, виготовленням знімних, незнімних та бюгельних протезів. Паралельно з лекціями та навчальною практикою заняттями передбачено самостійне відпрацювання практичних навичок з відтворення анатомічної форми зубів у пластиліні та шляхом зображення поверхонь коронок зубів на малюнку.

Рекомендовано застосування активних форм і методів контролю знань, розв'язання ситуаційних задач, проведення тематичного тестового контролю, практичних тренінгів та замірів навичок.

Циклові (предметні) методичні комісії навчальних закладів мають можливість вносити корективи в зміст програми обсягом до 15 %, розробляти індивідуальні завдання для самостійної роботи.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- охорону праці та техніку безпеки в галузі;
- правила користування і профілактичного обслуговування інструментів;
- анатомічну будову зубних рядів верхньої і нижньої щелепи;
- поняття про контактні точки та контактні поверхні зубів;
- поняття про зубну, коміркову, базальну дуги на верхній і нижній щелепі;
- поняття про сагітальне і трансверзальне скривлення зубних рядів (оклюзійні криві Шпее та Уілсона);

- форму зубних рядів верхньої та нижньої щелепи;
- групи зубів, їх функцію;
- поверхню зуба;
- позначення постійних та тимчасових зубів зубною формулою;
- анатомічну будову зуба;
- екватор зуба, його розміщення на різних поверхнях зубів;
- поняття про клінічну й анатомічну шийку зуба;
- анатомічну будову коронкової частини зубів верхньої і нижньої щелепи, кількість та форму коренів;
- ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи, лівого та правого боків.

Студенти повинні вміти:

- моделювати за певними ознаками зуби верхньої та нижньої щелепи у збільшеному розмірі;
- моделювати коронкову частину зубів верхньої та нижньої щелепи у збільшеному розмірі;
- моделювати напівдугу фронтальної та бічної ділянки зубів верхньої та нижньої щелепи у збільшеному розмірі;
- відтворювати анатомічну будову зубів.
- відображати анатомічну форму зубів та окремих його поверхонь в малюнку.

Студенти мають бути поінформовані про:

- особливості анатомічної будови зубів в молодому віці;
- різну анатомічну формулу зубів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тематика занять | Кількість годин | | | |
|-------|---|-----------------|----------|-------------------|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Практичні заняття | Самостійна робота |
| 1 | Охорона праці в галузі | 4 | | — | 4 |
| 2 | Будова зубних рядів. Анатомічна будова, ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи. Правила моделювання | 10 | 4 | 4 | 2 |
| 2.1 | Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої щелепи 21, 22, 23, 24, 26 | 10 | | 6 | 4 |
| 2.2 | Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів нижньої щелепи 32, 33, 35, 36 | 10 | | 6 | 4 |
| 2.3 | Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої і нижньої щелепи 12, 13; 45, 46, 47, 22, 23, 35, 36, 37 | 10 | | 6 | 4 |
| 2.4 | Моделювання напівдуги фронтальної групи зубів верхньої щелепи 21, 22, 23 | 10 | | 6 | 4 |
| | Усього | 54 | 4 | 28 | 22 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) методичні комісії навчальних закладів.

ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Охорона праці в галузі під час роботи в структурних підрозділах зуботехнічної лабораторії | 4 |
| 2 | Будова зубних рядів. Зубні ряди верхньої та нижньої щелепи як єдине ціле. Анатомічна будова, ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи. Правила моделювання | 2 |
| 3 | Відтворення анатомічної будови зубів 21, 22, 23, 24, 26 (коронкової та кореневої частин) | 4 |
| 4 | Відтворення анатомічної будови зубів 32, 33, 35, 36 (коронкової та кореневої частин) | 4 |
| 3 | Відтворення з мила напівдуги бічної ділянки зубного ряду верхньої щелепи (14, 15, 16, 17 — коронкова частина) | 4 |
| 5 | Замальовування анатомічної форми всіх поверхонь кожного зуба верхньої та нижньої щелепи, оформлення альбому | 4 |
| | Усього | 22 |

ЗМІСТ

Тема 1. Охорона праці в галузі

САМОСТІЙНА РОБОТА

Структурні підрозділи ортопедичного відділення та зуботехнічної лабораторії стоматологічної клініки. Охорона праці в галузі й техніка безпеки на робочому місці зубного техника-ортодонта та під час роботи в підрозділах зуботехнічної лабораторії при виконанні етапів гіпсування, паяння, полірування, лиття тощо. Інструкції про порядок збереження і роботу з кислотами, бензином, метилметакрилатом, ртуттю, свинцем та техніки безпеки на робочому місці тощо. Правила користування обладнанням, інструментами, раціональне розміщення їх на робочому столі зубного техника. Джерела інфекції медичного персоналу при контакті з мікроорганізмами крові та слини пацієнтів через відбитки (бактерій туберкульозу, вірусів грипу, герпесу, риновірусів, грамнегативних і грампозитивних бактерій, грибів, ризик зараження на ВІЛ). Передстерилізаційне очищення, стерилізація та дезінфекція відбитків. Заходи при пораненнях, контакті з кров'ю, іншими біологічними матеріалами пацієнта. Санітарні правила й галузеві стандарти стерилізації та дезінфекції виробів медичного призначення, які використовуються в роботі зубного техника-ортодонта, недотримання яких карається законом. Загальні заходи профілактики інфекції щоквартально. Аптечка термінової медичної допомоги в зуботехнічній лабораторії, її склад. Інструкція з правил пожежної безпеки. Дії в разі пожежі.

Тема 2. Будова зубних рядів. Анатомічна будова, ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи. Правила моделювання

ЛЕКЦІЇ

Анатомічна будова зубних рядів верхньої і нижньої щелепи. Поняття про контактні точки та контактні поверхні зубів. Поняття про зубну, коміркову, базальну дуги на верхній і нижній щелепі. Поняття про сагітальне і трансверзальне скривлення зубних рядів (оклюзійні криві Шпее та Уілсона). Форма зубних рядів верхньої та нижньої щелепи. Групи зубів, їх функція. Поверхні зуба. Позначення постійних і тимчасових зубів зубною формулою. Анатомічна будова зуба. Екватор зуба, його розміщення на різних поверхнях зубів. Поняття про клінічну й анатомічну шийку зуба.

Анатомічна будова кожної з поверхонь коронкової частини зубів верхньої щелепи, кількість і форма коренів.

Анатомічна будова кожної з поверхонь коронкової частини зубів нижньої щелепи, кількість і форма коренів.

Порівняльна характеристика форми центральних і бічних різців, перших і других малих кутніх зубів, іклів, перших і других великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелепи лівого та правого боків.

Ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелеп, лівого та правого боків.

2.1. Моделювання кореневої та коронкової анатомічної форми зубів верхньої щелепи 21, 22, 23, 24, 26 (заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з використанням зуботехнічного шпателя, скальпеля)

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Практичні навички:

- визначення належності зубів до певної групи, правої чи лівої ділянки щелепи;
- моделювання з мила за певними ознаками 11, 13, 15, 16 зубів (коронкову та кореневу частини) верхньої щелепи у збільшеному розмірі.

2.2. Моделювання кореневої і коронкової анатомічної форми зубів нижньої щелепи 32, 33, 35, 36(заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з використанням зуботехнічного шпателя, скальпеля)

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Практичні навички:

- визначення належності зубів до певної групи, правої чи лівої ділянки щелепи;
- моделювання з мила за певними ознаками 42, 43, 45, 46 зубів (коронкову та кореневу частини) нижньої щелепи у збільшеному розмірі.

2.3. Моделювання коронкової частини анатомічної форми зубів верхньої і нижньої щелепи 12, 13; 22, 23, 35, 36, 37, 45, 46, 47 (заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з використанням зуботехнічного шпателя, скальпеля)

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Практичні навички:

- моделювання з гіпсового стовпчика коронкової частини 22, 23 зубів у збільшеному розмірі;
- моделювання з гіпсового стовпчика коронкової частини 34, 37 зубів у збільшеному розмірі.

2.4. Моделювання напівдуги фронтальної групи зубів верхньої щелепи 21, 22, 23 (заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з використанням зуботехнічного шпателя, скальпеля)

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Практичні навички:

- моделювання напівдуги коронкової частини фронтальної групи зубів верхньої щелепи відповідно їх взаємного розміщення в зубному ряді у збільшеному розмірі.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

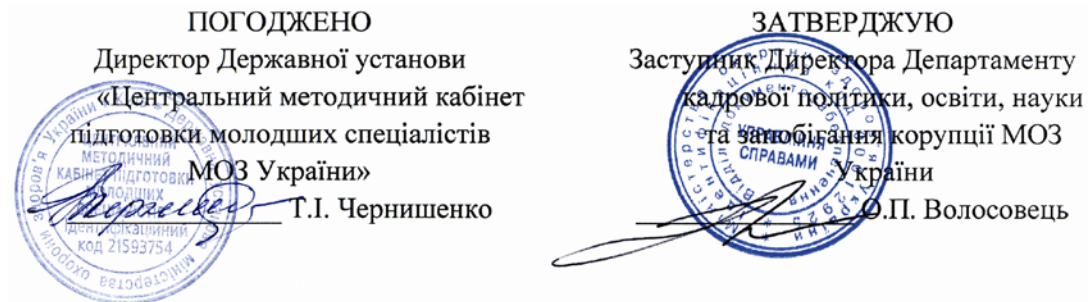
1. Охорона праці та техніка безпеки в галузі.
2. Профілактичні заходи щодо усунення професійних шкідливостей під час роботи в зуботехнічній лабораторії.
3. Правила користування інструментами, раціональне розміщення їх на робочому столі техника.
4. Анатомічна будова зубних рядів верхньої і нижньої щелепи.
5. Поняття про контактні точки та контактні поверхні зубів.
6. Поняття про зубну, коміркову, базальну дуги на верхній і нижній щелепі.
7. Поняття про сагітальне і трансверзальне скривлення зубних рядів (оклюзійні криві Шпее та Уілсона).
8. Форма зубних рядів верхньої та нижньої щелепи в ортогнатичному прикусі.
9. Групи зубів, їх функції.
10. Поверхні зуба.
11. Позначення постійних та тимчасових зубів зубною формулою.
12. Анатомічна будова зуба. Екватор зуба, його розміщення на різних поверхнях зубів.
13. Поняття про клінічну й анатомічну шийку зуба.
14. Анатомічна будова центральних та бічних різців верхньої щелепи.
15. Анатомічна будова іклів верхньої щелепи.
16. Анатомічна будова малих кутніх зубів верхньої щелепи.
17. Анатомічна будова великих кутніх зубів верхньої щелепи.
18. Анатомічна будова центральних і бічних різців нижньої щелепи.
19. Анатомічна будова іклів нижньої щелепи.
20. Анатомічна будова малих кутніх зубів нижньої щелепи.
21. Анатомічна будова великих кутніх зубів нижньої щелепи.
22. Порівняльна характеристика форми центральних та бічних різців, перших і других малих кутніх зубів, іклів, перших і других великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелепи лівого та правого боків.
23. Ознаки належності зубів до верхньої та нижньої щелепи, лівого та правого боків.
24. Взаємне розміщення зубів у зубному ряді відносно одне одного на фронтальній і бічній ділянці.

ЛІТЕРАТУРА

- Борисенко А.В.* Анатомо-физиологические и гистологические особенности слизистой оболочки полости рта. — К.: Здоров'я, 1994.
- Воробьева Е.А., Губарь А.В., Сафьянникова Е.В.* Анатомия и физиология. — М.: Медицина, 1987.
- Дюбенко К.А.* Анатомічна термінологія. — К.: Здоров'я, 2001.
- Копейкин В.Н.* Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1987.
- Липченко В.А., Самусев Р.П.* Атлас нормальной анатомии человека. — М.: Медицина, 1989.
- Мороз А.Б.* Изготовление металокерамических конструкций. — СПб.: Человек, 2007. — 130 с.
- Недорізанюк О.М., Тарасюк В.С., Компанець В.С., Дякова Л.С.* Анатомія щелепно-лицьового відділу голови людини. — К.: Здоров'я, 1993.
- Полянцева В.А.* Нормальная физиология. — М.: Медицина, 1989.
- Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С.* Зуботехнічне матеріалознавство. — К.: Здоров'я, 2004. — 332 с.
- Фліс П.С., Банних Т.М.* Техніка виготовлення знімних протезів. — К.: Медицина, 2008. — 256 с.
- Фліс П.С., Власенко А.З.* Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів. — К.: Медицина, 2010.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Укладачі:

А.П. Гадайчук — викладач-методист, викладач вищої кваліфікаційної категорії Київського міського медичного коледжу;

Т.В. Михайленко — викладач II кваліфікаційної категорії Київського міського медичного коледжу.

Програму розглянуто, обговорено і схвалено на засіданні циклової методичної комісії зуботехнічних дисциплін 28.09.2011 р., протокол № 2.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні опорної циклової комісії стоматологічних дисциплін ВМ(Ф)НЗ I—III рівнів акредитації МОЗ України.

Рецензенти:

В.П. Неспрядько — завідувач кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця;

В.П. Вігуль — спеціаліст вищої категорії, головний лікар стоматологічної поліклініки № 1 Шевченківського району м. Києва;

А.Д. Науменко — спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, головний лікар стоматологічної поліклініки Оболонського району м. Києва.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Техніка виготовлення змінних протезів” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Основні контрольні заходи при викладанні дисципліни такі:

1. Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей та під час індивідуальної роботи викладача зі студентами. Рекомендується застосовувати такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: комп’ютерні тести, розв’язування ситуаційних задач, трактування та оцінювання результатів лабораторних практичних занять, аналіз і оцінювання результатів інструментальної діяльності, контроль практичних навичок тощо.

2. Підсумковий контроль засвоєння навчальної дисципліни здійснюється після III семестру, а після завершення навчання в IV семестрі студенти мають скласти державний комплексний кваліфікаційний екзамен.

Дисципліна вивчається впродовж чотирьох семестрів.

На її вивчення виділено 891 год: аудиторних — 588, у тому числі — лекцій — 40, навчальних практик — 548, самостійної роботи студентів — 303. Програма для підготовки кадрів на основі базової загальної середньої освіти має загальну кількість годин — 891, аудиторних — 586, у тому числі лекцій — 40, навчальних практик — 546, самостійної роботи студентів — 305.

Техніка виготовлення знімних протезів як навчальна дисципліна:

а) ґрунтується на вивченні студентами анатомії, фізіології, медичної інформатики, стоматологічних хвороб, зубопротезного матеріалознавства й інтегрується з цими дисциплінами;

б) закладає основи вивченню студентами техніки виготовлення бюгельних протезів, ортодонтії, щелепно-лицевого протезування, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з знімного протезування в процесі подальшого навчання і в професійній діяльності;

в) закладає основи знань з охорони праці та вміння використовувати їх у своїй професійній діяльності.

Мета вивчення техніки виготовлення знімних протезів, кінцеві цілі, встановлюються на основі ОПП і ОКХ підготовки молодшого спеціаліста за фахом “Технік зубний” і є основою для побудови змісту навчальної дисципліни. Опис цілей сформульований через вміння у вигляді цільових завдань (дій). На підставі кінцевих цілей до кожного розділу сформульовані конкретні цілі у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань до кожної теми, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни. Кінцеві цілі подано на початку програми й передують її змісту, конкретні цілі завершують зміст відповідної теми.

У програмі враховані досягнення сучасної стоматології. У практичну частину програми включено виготовлення протезів методом лиття пластмас, а протези з металевими базисами, враховуючи особливості технології, рекомендовано виготовляти на бюгельному протезуванні.

Для закріплення набутих практичних навичок виготовлення знімних протезів та активізації творчого розвитку майбутнього фахівця викладач

повинен організувати самостійну роботу студента, тому на самостійну роботу відведено 303 год. Години самостійної роботи студентів у навантаження викладача не зараховуються. Тематика самостійної роботи визначається викладачем і затверджується цикловою комісією.

Програма визначає тільки обов'язковий обсяг знань з предмета, яким повинні оволодіти студенти, але не обмежує творчого підходу до неї. Циклові комісії мають можливість коригувати зміст програми до 15 %. Уся робота викладача має бути спрямована на підготовку професійного фахівця, що має достатню компетентність для розв'язання типових задач діяльності під час здійснення певних виробничих функцій, що визначені у ГСВОУ (додаток Б з ОКХ).

Після вивчення дисципліни ***студенти повинні знати:***

- структуру стоматологічної допомоги населенню;
- організацію зубопротезного виробництва та робочого місця зубного техника;
- охорону праці при роботі в зубопротезних лабораторіях;
- правила користування і профілактичного обслуговування інструментів;
- права й обов'язки молодих фахівців;
- будову та функцію жувального апарату.
- основні та допоміжні матеріали, що використовуються для виготовлення знімних протезів;
- основні клінічні і лабораторні етапи виготовлення знімних протезів з різних матеріалів;
- принципи фіксації знімних протезів при дефектах зубних радів і в разі повної втрати зубів;
- сучасні технології виробництва знімних протезів;
- методики лагодження зубних пластинкових протезів.

Студенти повинні вміти:

- самостійно виготовляти знімні пластинкові протези при частковому дефекті зубного ряду;
- самостійно виготовляти знімні пластинкові протези при повній відсутності зубів;
- самостійно виготовляти знімні пластинкові протези при різних видах прикусів;
- самостійно виготовляти знімні пластинкові протези з двошаровими базисами;
- самостійно виготовляти знімні пластинкові протези методом лиття пластмаси;
- самостійно лагодити знімні пластинкові протези з пластмаси.

Студенти мають бути поінформовані про:

- історію розвитку ортопедичної стоматології;
- методику штампування металевих базисів знімних протезів.

Кінцеві цілі дисципліни

У результаті вивчення предмету фахівець повинен володіти вміннями:

1. Визначати відповідність зубопротезної лабораторії та охорону праці в ній нормативним вимогам.

2. Дотримуватися правил користування і профілактичного обслуговування інструментів та обладнання в своїй професійній діяльності.
 3. Застосовувати знання з будови та функції жувального апарату при виготовленні знімних протезів.
 4. Класифікувати й обирати основні та допоміжні матеріали при виготовленні знімних протезів.
 5. Визначати основні клінічні і лабораторні етапи виготовлення знімних пластинкових протезів з різних матеріалів.
 6. Використовувати принципи фіксації знімних протезів при дефектах зубних рядів і в разі повної втрати зубів.
 7. Використовувати правила вибору зубів та конструювання зубних рядів при різних видах прикусів.
 8. Застосовувати знання сучасних технологій виробництва знімних протезів.
 9. Застосовувати знання з методик лагодження зубних пластинкових протезів.
 10. Виготовляти знімні пластинкові протези при частковому дефекті зубного ряду.
 11. Виготовляти знімні пластинкові протези при повній відсутності зубів.
 12. Виготовляти знімні пластинкові протези при різних видах прикусів.
 13. Виготовляти знімні пластинкові протези з двошаровим базисом.
 14. Гіпсувати моделі та ставити штучні зуби в середньоанатомічних артикуляторах.
 15. Виготовляти знімні пластинкові протези методом лиття пластмас.
 16. Лагодити знімні пластинкові протези з пластмаси.
- При проведенні практичних занять рекомендується використовувати такі фантомні моделі:
1. 87654321 | 12345678
 2. 87654321 | 12345678
 3. 00000321 | 12300000
 4. 00004300 | 00340000
 5. 80000300 | 00300008
 6. 00000321 | 12300000
 7. 00000000 | 00000000 верхня щелепа без зубів при ортогнатичному прикусі.
 8. 00000000 | 00000000 нижня щелепа без зубів при ортогнатичному прикусі.
 9. 00000000 | 00000000 верхня щелепа без зубів при прогенічному прикусі.
 10. 00000000 | 00000000 верхня щелепа без зубів при прогнатичному прикусі.
 11. 00000000|00000000 нижня щелепа без зубів при змішаному прикусі.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

(на базі повної загальної середньої освіти)

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|-------|--|-----------------|-----------|---|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Навчальна практика під керівництвом викладача | Самостійна робота |
| 1 | Пропедевтика. Охорона праці в галузі | 130 | 4 | 80 | 46 |
| 2 | Техніка виготовлення знімних пластинкових протезів при часткових дефектах зубного ряду | 164 | 12 | 96 | 56 |
| 3 | Лагодження знімних пластинкових протезів | 39 | 2 | 24 | 13 |
| 4 | Техніка виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи | 232 | 12 | 144 | 76 |
| 5 | Конструювання зубних рядів при різних видах прикусів | 176 | 2 | 116 | 58 |
| 6 | Сучасні методи виготовлення знімних пластинкових протезів | 150 | 8 | 88 | 54 |
| | Усього | 891 | 40 | 548 | 303 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) методичні комісії навчальних закладів.

ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ (на базі повної загальної середньої освіти)

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1.1 | Ознайомлення з навчальними зубопротезними лабораторіями | 2 |
| 1.2 | Етапи виготовлення знімних пластинкових протезів на верхню щелепу з 8 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами на <u>3І3</u> зуби | 78 |
| 2.1 | Техніка виготовлення знімного пластинкового протеза на нижню щелепу з 10-ма штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами на 4 І 4 зуби. <u>87654321 І 12345678</u> 00004300 І 00340000 | 40 |
| 2.2 | Виготовлення знімних пластинкових протезів на верхню та нижню щелепу за формулою <u>80000300 00300008</u> <u>0000321 1230000</u> На верхню щелепу — 12 штучних зубів з пластмаси (фронтальні зуби з приточуванням до коміркового відростка), з круглими гнутими одноплечими кламерами на <u>8І8</u> і дентоальвеолярними за Кемені на <u>3І3</u> , на нижню щелепу — 8 штучних пластмасових зубів і 2 гнуті круглі одноплечі кламери на 3І3 | 56 |
| 3 | Лагодження знімних пластинкових протезів | 24 |
| 4.1 | Виготовлення знімного пластинкового протеза на верхню беззубу щелепу в її ортогнатичному співвідношенні з інтактним зубним рядом нижньої щелепи <u>00000000 00000000</u> <u>87654321 12345678</u> | 40 |
| 4.2 | Виготовлення знімного пластинкового протеза на нижню беззубу щелепу в її ортогнатичному співвідношенні з інтактним зубним рядом верхньої щелепи. <u>87654321 12345678</u> <u>000000000 000000000</u> | 40 |
| 4.3 | Виготовлення знімних пластинкових протезів із пластмасовими зубами для верхньої і нижньої щелепи без зубів при ортогнатичному співвідношенні. <u>000000000 000000000</u> <u>000000000 000000000</u> | 64 |
| 5.1 | Виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи в прогенічному прикусі (перехресне ставлення жувальних зубів) до етапу остаточного моделювання. <u>00000000 00000000</u> <u>00000000 00000000</u> | 28 |
| 5.2 | Виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи в їх прогнатичному прикусі до етапу остаточного моделювання. <u>00000000 00000000</u> <u>00000000 00000000</u> | 32 |
| 6.1 | Виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи в їх змішаному співвідношенні з ізоляцією турса на верхній щелепі та двошаровим базисом нижньої щелепи. <u>00000000 00000000</u> <u>00000000 00000000</u> | 56 |
| 6.2 | Виготовлення 2 знімних пластинкових протезів: для верхньої щелепи — з 8 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами на <u>3 І 3</u> зуби; для нижньої щелепи — без зубів із конструюванням в артикуляторі <u>0000321 1230000</u> <u>0000000 0000000</u> | 40 |
| 6.3 | Виготовлення 2 знімних пластинкових протезів: для верхньої беззубої щелепи — з ізоляцією турса; на нижню щелепу — з 10 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами методом лиття пластмас. <u>00000000 00000000</u> <u>00004300 00340000</u> | 48 |
| | Усього | 548 |

ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

(на базі повної загальної середньої освіти)

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Охорона праці, можливі шкідливі фактори | 4 |
| 2 | Відбитки, моделі, межі базисів протезів | 12 |
| 3 | Воскові базиси з оклюзійними валиками | 12 |
| 4 | Кламер | 12 |
| 5 | Встановлення штучних зубів | 12 |
| 6 | Моделювання базисів, заміна воску на пластмасу | 10 |
| 7 | Способи гіпсування в кювету і полімеризація | 12 |
| 8 | Заміна воску на пластмасу, можливі помилки. | 12 |
| 9 | Оброблення, шліфування та полірування протезів | 12 |
| 10 | Фіксація і стабілізація часткових протезів | 5 |
| 11 | Встановлення зубів на штучних яснах і з приточуванням до альвеолярного відростка | 5 |
| 12 | Способи гіпсування в кювету і полімеризація протезів | 11 |
| 13 | Індивідуальні ложки, функціональні відбитки, моделі та межі повних знімних протезів | 11 |
| 14 | Орієнтири гіпсування в оклюдатор і конструювання зубних рядів | 10 |
| 15 | Вплив способу гіпсування в кювету на точність протеза | 10 |
| 16 | Індивідуальні ложки, функціональні відбитки, моделі щелеп без зубів | 10 |
| 17 | Заміна воску на пластмасу; полімеризація пластмаси та можливі помилки на цьому етапі | 10 |
| 18 | Визначення центрального співвідношення та гіпсування беззубих моделей в оклюдатор | 10 |
| 19 | Конструювання зубних рядів на беззубих щелепах | 10 |
| 20 | Індивідуальні ложки з воску, відбитки, моделі | 12 |
| 21 | Конструювання зубних рядів при прогенії | 12 |
| 22 | Лагодження знімних пластинкових протезів самотверднучою пластмасою | 7 |
| 23 | Лагодження знімних пластинкових протезів базисною пластмасою | 6 |
| 24 | Конструювання зубних рядів при прогнатії | 12 |
| 25 | Конструювання зубних рядів на беззубих щелепах при змішаному прикусі | 12 |
| 26 | Протези з двошаровим базисом (частина перша) | 12 |
| 27 | Протези з двошаровим базисом (частина друга) | 12 |
| 28 | Конструювання зубних рядів в артикуляторі | 12 |
| 29 | Виготовлення протезів методом лиття пластмаси | 18 |
| | Усього | 303 |

ЗМІСТ

Тема 1. Пропедевтика. Охорона праці в галузі

ЛЕКЦІЯ

Охорона праці при виготовленні знімних протезів. Ознайомлення з навчальною зубопротезною лабораторією та допоміжними виробничими приміщеннями, гігієнічними нормативами, з інструментами, зубопротезним обладнанням, інструкціями з техніки безпеки й експлуатації інструментів та апаратів при виготовленні знімних протезів, виробничими шкідливостями та методами профілактичних заходів.

Практичні навички:

- визначення відповідності устрою зубопротезної лабораторії, інструментів, зубопротезного обладнання нормативним вимогам;
- оцінювання охорони праці в зубопротезному виробництві;
- дотримання інструкцій з техніки безпеки;
- трактування гігієнічних нормативів для кожного приміщення зубопротезної лабораторії, виробничі шкідливості та методи профілактики.

ЛЕКЦІЯ

Предмет “ТВЗП”. Класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді.

Предмет “ТВЗП”, його місце в організації стоматологічної допомоги населенню, цілі, завдання і взаємозв’язок з іншими науками. Функціональні обов’язки зубного техника, кваліфікаційні вимоги до нього як до фахівця.

Класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді. Показання до виготовлення знімних пластинкових протезів. Види й конструктивні особливості знімних пластинкових протезів, їх основні частини, вимоги до них. Позитивні й негативні властивості знімних пластинкових протезів.

Відбиткові ложки, відбитки, моделі щелеп. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення знімних пластинкових протезів. Відбиткові ложки — стандартні й індивідуальні, їх застосування. Відбитки, їх призначення та класифікація. Етапи отримання та вимоги до відбитків. Моделі щелеп. Виготовлення гіпсових і комбінованих моделей за відбитками з різних матеріалів. Правила підготовки моделей до виготовлення протезів (оформлення основи, креслення, ізоляція кісткових виступів, оцінювання моделей).

Практичні навички:

- трактування цілей, завдання і місце знімного пластинкового протезування в організації стоматологічної допомоги населенню, взаємозв’язок з іншими науками;
- класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді;
- аналіз видів і конструктивних особливостей знімних пластинкових протезів, позитивні й негативні властивості знімних протезів;
- трактування клінічних і лабораторних етапів виготовлення знімних пластинкових протезів;
- трактування різновидів, елементів, методів виготовлення і застосування відбиткових ложок;

- визначення призначень, класифікації, етапів отримання і вимог до відбитків;
- визначення, класифікації, етапів та правил отримання гіпсових і комбінованих моделей, вимоги до них, підготовка їх до роботи.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

1.1. Структура зубопротезного виробництва і охорона праці при виготовленні знімних протезів. Ознайомлення з навчальними зубопротезними лабораторіями та допоміжними виробничими приміщеннями, і зубопротезним обладнанням, інструментарієм, інструкціями з експлуатації і техніки безпеки під час роботи з паяльним апаратом, газовими пальниками та низьковольтними електроплитами, шліфувальними двигунами, зубопротезними пресами, полімеризаторами, кислотами та їх розчинами (відбілами), переліком виробничих шкідливостей та профілактичними заходами щодо їх усунення при виготовленні знімних пластинкових зубних протезів, оснащенням робочого місця зубного техника, раціональним розміщенням інструментарію на столі, правилами користування інструментами.

1.2. Етапи виготовлення знімного пластинкового протеза на верхню щелепу з 8 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами на 3/3 зуби

1.2.1. Знімання анатомічних відбитків щелеп, отримання робочих і допоміжних моделей, визначення меж протезів.

Використовують фантомні моделі № 1—6.

Практичні навички:

- замішування гіпсу;
- знімання анатомічних відбитків з фантомів;
- виготовлення моделей за відбитками з різних відбиткових мас;
- визначення протезів і нанесення допоміжних ліній на моделях з частковим дефектом зубного ряду.

1.2.2. Виготовлення воскового базису з оклюзійним валиком, визначення центральної оклюзії в оклюдаторі-еталоні, гіпсування моделей в оклюдатор.

Використовують моделі № 2—3 — 00000321 | 12300000 .
87654321 | 12345678

Практичні навички:

- виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками для визначення центральної оклюзії;
- фіксування моделей у положенні центральної оклюзії та гіпсування їх в оклюдатор.

1.2.3. Виготовлення різних видів утримувальних кламерів на бічні і фронтальні зуби верхньої і нижньої щелепи.

Використовують моделі № 1—6, виготовлені на попередніх заняттях.

61 | 358 — одноплечі гнуті утримувальні;

63 | 25

5|6 — гнуті перекидні;

5|6

321|123 — дентоальвеолярні за Кемені (моделювання).

Практичні навички:

- виготовлення гнутих перекидних кламерів;
- моделювання дентоальвеолярних кламерів за Кемені;
- виготовлення воскових базисів із встановлювальними валиками;
- фіксування кламерів у воскових базисах.

1.2.4. Конструювання зубного ряду верхньої щелепи. Вивчення форми пластмасових зубів гарнітурів “Естедент”, вибір штучних зубів відповідно до дефекту зубного ряду, встановлення штучних пластмасових зубів у знімних пластинкових протезах при часткових дефектах зубних рядів.

0000321 | 1230000

7654321 | 1234567

Практичні навички:

- складання гарнітури пластмасових зубів;
- користування контейнерами із штучними зубами та вибір штучних зубів відповідно до дефекту зубного ряду, згідно із вказівками лікаря;
- пришліфовування та виставляння штучних пластмасових зубів у знімних пластинкових протезах при часткових дефектах зубних рядів.

1.2.5. Попереднє й остаточне моделювання воскового базису знімного пластинкового протеза, гіпсування воскової конструкції протеза в кювету зворотним способом, виплавлення воску.

Практичні навички:

- проведення попереднього моделювання базису протеза верхньої щелепи;
- проведення остаточного моделювання базису протеза;
- гіпсування воскової конструкції протеза в кювету зворотним способом;
- виплавлення воску та нанесення розділювального (ізоляційного) матеріалу.

1.2.6. Приготування пластмасового тіста, формування його в кювету, полімеризація. Виймання протеза з кювети.

Практичні навички:

- замішування базисної пластмаси;
- визначення моменту її визрівання;
- проведення формування базисної пластмаси в кювету;
- проведення полімеризації пластмаси;
- виймання протеза з кювети та відокремлення його від гіпсу.

1.2.7. Оброблення знімних пластинкових протезів.

Практичні навички:

- поверхнєве оброблення протеза;

- шліфування базису протеза і кламерів;
- полірування базису протеза і кламерів.

Тема 2. Техніка виготовлення знімних пластинкових протезів при часткових дефектах зубного ряду

ЛЕКЦІЯ

Види базисів знімних пластинкових протезів, визначення центральної оклюзії. Види базисів знімних пластинкових протезів. Анатомічні утворення на верхній і нижній щелепі, топографія перехідної складки, відносно якої визначають межі протезів. Межі базисів пластинкових протезів верхньої та нижньої щелепи. Артикуляція. Оклюзія. Воскові базиси з оклюзійними валиками: їх призначення та застосування відповідно до розміру, топографії дефекту й наявності пар зубів-антагоністів. Техніка виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, вимоги до них. Визначення центральної оклюзії та фіксація моделей в положенні центральної оклюзії, орієнтири для конструювання зубних рядів.

Практичні навички:

- аналіз анатомічних утворень на верхній і нижній щелепі, топографії перехідної складки, відносно яких визначають межі протезів;
- визначення меж базисів пластинкових протезів верхньої та нижньої щелепи при частковому дефекті зубного ряду;
- трактування правил виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, вимоги до них та показання до застосування відповідно до розміру, топографії дефекту й наявності пар зубів-антагоністів;
- трактування правил визначення центральної оклюзії та фіксації моделей в положенні центральної оклюзії;
- трактування орієнтирів для конструювання зубних рядів.

ЛЕКЦІЯ

Механізм утримання протезів на щелепах при часткових дефектах зубного ряду. Апарати, що повторюють рухи нижньої щелепи. Оклюдатори, (види, будова, призначення). Підготовка оклюдатора до роботи. Правила підготовки й гіпсування моделей в оклюдатор у положенні центральної оклюзії. Артикулятори (види, будова, призначення).

Фіксація і стабілізація знімних пластинкових протезів. Чинники, що забезпечують фіксацію і стабілізацію протезів. Механічні, біомеханічні та фізичні способи фіксації знімних пластинкових протезів при часткових дефектах зубного ряду.

Практичні навички:

- визначення апаратів, що повторюють рухи нижньої щелепи;
- дотримання правил гіпсування моделей в оклюдатор в положенні центральної оклюзії;
- пояснення видів, будови та призначення оклюдаторів;
- пояснення видів, будови та призначення артикуляторів;
- трактування поняття фіксації і стабілізації знімних пластинкових протезів;

- трактування механічних способів утримання протезів на щелепах та чинники, що їх забезпечують;
- трактування біомеханічних способів утримання протезів на щелепах і чинники, що їх забезпечують;
- трактування фізичних способів утримання протезів на щелепах та чинники, що їх забезпечують.

ЛЕКЦІЯ

Кламери. Призначення та види кламерів. Розташування частин кламера на коронці зуба, відносно коміркового відростка та в базисі протеза. Види кламерної фіксації. Види лінійної кламерної фіксації. Показання до застосування кламерів певного виду. Техніка виготовлення одноплечого, перекидного, дентоальвеолярного кламерів та пелотів. Телескопічна система фіксації протезів на щелепах.

Практичні навички:

- вирізнення та систематизація видів кламерів;
- визначення елементів одноплечого гнучого утримувального кламера, вимоги до них;
- класифікацію видів кламерної фіксації, лінійної кламерної фіксації;
- визначення показання до застосування кламерів певного виду та техніку їх виготовлення;
- трактування телескопічної системи фіксації протезів на щелепах.

ЛЕКЦІЯ

Конструювання зубних рядів в пластинкових знімних протезах при часткових дефектах. Відбір штучних зубів за формою, кольором, розміром і матеріалом (пластмасових і фарфорових) для передньої і бічних ділянок зубного ряду. Правила встановлення штучних зубів. Особливості роботи з фарфоровими зубами. Показання до встановлення штучних зубів з приточуванням до коміркового відростка і на штучних яснах. Виготовлення воскового базису з валиком для встановлення зубів.

Практичні навички:

- формулювання правил готування моделей до роботи, виготовлення базису із встановлювальним валиком;
- пояснення вибору штучних зубів за формою, кольором, розміром та матеріалом;
- інтерпретування особливостей роботи з фарфоровими зубами;
- визначення показань і правил виставлення штучних зубів з приточуванням до коміркового відростка та на штучних яснах.

ЛЕКЦІЯ

Способи гіпсування воскової конструкції протеза в кювету. Правила попереднього моделювання воскової конструкції протеза на верхню та нижню щелепу. Перевірка воскової конструкції протеза в порожнині рота. Можливі помилки, причини їх виникнення, способи усунення. Остаточне моделювання воскової конструкції протеза на верхню та нижню щелепу. Способи гіпсування

воскової конструкції протеза в кювету. Показання до прямого, зворотного й комбінованого способів гіпсування. Техніка гіпсування. Переваги і недоліки кожного способу. Можливі помилки, причини їх виникнення.

Практичні навички:

- формулювання правил попереднього моделювання базисів;
- аналіз методики перевірки воскової конструкції протеза в порожнині рота;
- формулювання правил остаточного моделювання базисів протезів;
- порівнювання прямого, зворотного і комбінованого способів гіпсування воскової конструкції протеза в кювету.

ЛЕКЦІЯ

Заміна воскових базисів протезів на пластмасові. Виймання протезів з кювет. Оброблення протезів. Виплавлення воску, нанесення розділювального ізоляційного матеріалу на гіпсові прес-форми. Приготування пластмасового тіста (розрахунок кількості та оптимального співвідношення полімеру до мономера), стадії визрівання пластмаси. Компресійне формування пластмаси. Пресування пластмаси з перевіркою і без перевірки якості пакування. Фіксація кювет у бюгелі. Режим полімеризації пластмаси. Можливі помилки на цьому етапі. Види пористостей пластмаси, причини виникнення. Правила виймання протезів з кювет. Мета й етапи оброблення протезів: поверхнєве оброблення, шліфування, полірування. Інструменти і матеріали, які використовують при поверхнєвому обробленні, шліфуванні і поліруванні знімних протезів. Можливі помилки на цьому етапі. Техніка безпеки при роботі з пластмасами.

Практичні навички:

- трактування техніки виплавлення воску та готування кювет до формування пластмаси;
- трактування методики приготування пластмасової суміші, стадії визрівання пластмаси;
- розраховування кількості пластмаси та оптимального співвідношення полімеру до мономера;
- визначення режиму полімеризації пластмаси, видів пористостей, причин їх виникнення;
- використання правил виймання протезів з кювет;
- аналіз мети і етапів оброблення протезів, використовуваних інструментів і матеріалів;
- передбачення можливих помилок;
- оцінювання техніки безпеки при роботі із пластмасами.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

2.1. Техніка виготовлення знімного пластинкового протеза на нижню щелепу з 10 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами на 4 I 4 зуби

87654321 | 12345678
00004300 | 00340000

Використовують фантомні моделі № I, 4 —
87654321 | 12345678;
00004300 | 00340000

Практичні навички:

- виготовлення воскового базису з оклюзійним валиком на модель нижньої щелепи;
- пришліфовування і встановлення штучних зубів на моделі нижньої щелепи;
- проведення попереднього і остаточного моделювання базису протеза нижньої щелепи;
- виймання протеза з кювети і його оброблення.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: виготовлення моделей, гіпсування в оклюдатор, виготовлення одноплечих гнутих утримувальних кламерів, виготовлення базису із встановленим валиком і укріплення кламерів, гіпсування в кювету, заміни воску на базисний матеріал, дотримання режиму полімеризації.

**2.2. Виготовлення знімних пластинкових протезів на верхню та нижню щелепу за формулою 80000300 | 00300008
0000321 | 1230000**

На верхню щелепу — 12 штучних зубів з пластмаси (фронтальні зуби з приточуванням до коміркового відростка), з круглими гнутими одноплечими кламерами на 8|8 і дентоальвеолярними за Кемені на 3|3, на нижню щелепу — 8 штучних пластмасових зубів і 2 гнутих круглих одноплечих кламерів на 3|3.

Використовують фантомні моделі №5, 6 80000300 | 00300008
00000321 | 12300000.

Практичні навички:

- виготовлення комбінованих моделей (легкоплавкий сплав-гіпс);
- встановлення штучних пластмасових зубів з приточуванням до альвеолярного відростка;
- виготовлення дентоальвеолярних кламерів;
- підготовка моделей до гіпсування в кювету, заміна воску на пластмасу та проведення полімеризації пластмаси на комбінованих моделях;
- виймання протезів з кювет та відокремлення їх від легкоплавкого сплаву;
- оброблення, шліфування і полірування протезів з дентоальвеолярними кламерами.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: виготовлення моделей за анатомічними відбитками, виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками та гіпсування моделей в оклюдатор, виготовлення одноплечих гнутих утримувальних кламерів та укріплення їх у восковому базисі, встановлення пластмасових зубів на штучних яснах, моделювання знімних пластинкових протезів, виймання та оброблення базисів протезів і кламерів.

Тема 3. Лагодження знімних пластинкових протезів

ЛЕКЦІЯ

Причини порушення цілісності протезів, види лагодження та способи зміцнення базисів протезів. Причини порушення цілісності протезів. Частота й характер ламання знімних пластинкових протезів. Види зламів протезів (злам базису протеза, злам кламера, злам штучного зуба, поєднання лінійного перелому зі зломом кламера або штучного зуба). Способи зміцнення базисів протезів. Техніка лагодження знімного пластинкового протеза в разі лінійного зламу базису, з перенесенням кламера і додаванням штучних зубів, зламу кламера, перебазування.

Практичні навички:

- аналіз причини ламання протезів;
- формулювання частоти, характеру і видів зламів протезів, види лагодження;
- порівнювання способів зміцнення базисів протезів;
- вибір техніки лагодження знімного пластинкового протеза в разі лінійного зламу базису, при зламі кламера, перенесення кламера і додавання штучних зубів, перебазування.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Практичні навички:

- фіксування відламків протеза клеєм та липким воском;
- виготовлення фіксуючої моделі;
- оброблення країв відламків;
- лагодження лінійного зламу базису протеза швидкотверднучою пластмасою;
- оброблення протеза в ділянці лагодження;
- виготовлення моделей за частковими відбитками з протезом;
- виготовлення кламера та підготовка протеза до лагодження;
- лагодження зламу кламера швидкотверднучою пластмасою.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: гіпсування моделей в оклюдатор, фіксації кламерів в базисі та виставляння штучних зубів, моделювання, гіпсування в кювету, заміни воскової частини базису на пластмасову, полімеризації, виймання протезів з кювет.

Тема 4. Техніка виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи

ЛЕКЦІЯ

Анатомо-фізіологічні та вікові особливості обличчя при повній відсутності зубів. Анатомо-фізіологічні та вікові особливості обличчя, його нижньої третини, верхньої і нижньої щелепи, скронево-нижньощелепного суглоба при повній відсутності зубів. Базальні, альвеолярні і зубні дуги верхньої і нижньої щелепи. Механізм виникнення старечої або вікової прогенії. Види й ступені атрофії кісткової тканини щелеп. Класифікація верхніх беззубих щелеп за Шредером, нижніх щелеп за Келлером. Практичне значення форми вестибулярного схилу коміркового відростка верхньої щелепи, твердого піднебіння.

Практичні навички:

- трактування анатомо-фізіологічних та вікових змін зовнішнього вигляду обличчя, верхньої та нижньої щелепи, скронево-нижньощелепного суглоба, м'язів, слизової оболонки при повній втраті зубів;
- порівняння базальних, альвеолярних і зубних дуг верхньої і нижньої щелепи, аналізування причини виникнення старечої прогенії;
- класифікація беззубих щелеп за Шредером, Келлером;
- охарактеризування форм коміркового відростка, піднебіння при повній відсутності зубів.

ЛЕКЦІЯ

Методи утримання протезів на щелепах при повній відсутності зубів. Характеристика слизової оболонки (структура тканин слизової оболонки, зони і ступінь піддатливості, топографія вуздечок, тяжів і складок слизової оболонки, лінії "А", замолярної, позаальвеолярної і під'язикової ділянок. Рухомість слизової оболонки. Ділянки рухомої, нерухомої та пасивно-рухомої слизової оболонки; визначення понять: перехідна складка, нейтральна і клапанна зони, функціональне присмокування протезів, їх значення при протезуванні беззубих щелеп.

Фіксація, стабілізація і рівновага пластинкових протезів. Механічні, біомеханічні, фізичні і біофізичні способи утримання протезів на беззубих щелепах.

Практичні навички:

- пояснення структури тканин слизової оболонки, зони і ступеня піддатливості;
- визначення термінів — рухомість слизової оболонки; перехідна складка, нейтральна і клапанна зони, функціональне присмокування протезів;
- диференціювання поняття фіксація, стабілізація і рівновага пластинкових протезів.

ЛЕКЦІЯ

Індивідуальні відбиткові ложки, відбитки та моделі при повній відсутності зубів. Індивідуальні відбиткові ложки, способи їх виготовлення. Відбитки із беззубих щелеп, класифікація відбитків, функціональні проби Гербста, оцінювання відбитка, окантування функціонального відбитка.

Виготовлення робочих моделей за функціональними відбитками, вимоги до беззубих моделей, підготовка моделей до роботи.

Практичні навички:

- вирізнення способів і техніки виготовлення індивідуальних відбиткових ложок;
- трактування класифікації, методів отримання відбитків із беззубих щелеп, вимоги до них;
- пояснення функціональних проб Гербста для верхньої та нижньої щелепи;
- формулювання правил готування функціональних відбитків до виготовлення моделей;

- формулювання правил виготовлення робочих моделей за функціональними відбитками з різних матеріалів;
- формулювання вимог до моделей беззубих щелеп;
- формулювання правил готування моделей до роботи (оформлення моделі, креслення моделей, ізолювання торуса, кісткових утворень, екзостозів).

ЛЕКЦІЯ

Визначення центрального співвідношення беззубих щелеп. Виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками. Значення оформлення вестибулярної поверхні валика. Методи визначення центрального співвідношення беззубих щелеп за допомогою воскових або пластмасових (твердих) базисів з оклюзійними валиками. Орієнтири на воскових валиках для вибору й встановлення штучних зубів.

Практичні навички:

- визначення меж базисів протезів верхньої та нижньої щелепи без зубів;
- трактування методики виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками на беззубі щелепи, вимоги до них, значення оформлення вестибулярної поверхні валиків;
- трактування визначення центрального співвідношення беззубих щелеп за допомогою воскових або пластмасових базисів з оклюзійними валиками;
- трактування орієнтирів на воскових валиках та їх значення для вибору і встановлення штучних зубів.

ЛЕКЦІЯ

Правила гіпсування моделей беззубих щелеп в оклюдатор та артикулятор, конструювання зубних рядів, теорії артикуляції. Встановлення скла, перенесення орієнтирів до встановлення зубів. Вибір та встановлення штучних зубів згідно з орієнтирами, визначеними лікарем.

Теорії артикуляції. Закони артикуляції Бонвіля, Гізі, п'ятірка Ганау.

Практичні навички:

- трактування правил гіпсування моделей в оклюдатор і артикулятор;
- трактування правил підготовки оклюдатора до встановлення штучних зубів;
- використання орієнтирів на воскових валиках та їх значення для вибору і встановлення штучних зубів;
- трактування теорій артикуляції;
- трактування законів артикуляції Бонвіля, Гізі, п'ятірки Ганау.

ЛЕКЦІЯ

Моделювання базисів протезів беззубих щелеп, перевірка конструкції в клініці, процес адаптації. Закономірності моделювання воскових базисів протезів при повній відсутності зубів. Особливості моделювання базису верхньої беззубої щелепи з вестибулярної та піднебінної поверхонь. Оформлення щічної, губної та язикової поверхонь базису протеза

на нижню щелепу. М'язова рівновага, її види, значення при протезуванні, методи визначення. Перевірка в клініці воскових конструкцій протезів на беззубі щелепи. Можливі помилки виявлені під час перевірки. Способи виправлення. Процес адаптації пацієнтів до знімних протезів, його фази. Фактори, які впливають на процес адаптації. Правила користування протезами.

Практичні навички:

- трактування закономірностей моделювання воскових базисів протезів верхньої та нижньої щелепи при повній відсутності зубів з вестибулярної і оральної поверхонь;
- формулювання термінів м'язової рівноваги, її види і значення при протезуванні, методи визначення;
- аналізування процесу перевірки воскової конструкції протеза на беззубі щелепи в порожнині рота, можливі помилки і способи їх виправлення;
- аналізування фаз адаптації пацієнтів до знімних пластинкових протезів та фактори, які впливають на процес адаптації. Правила користування протезами.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

4.1. Виготовлення знімного пластинкового протеза на верхню беззубу щелепу у її ортогнатичному співвідношенні з інтактним зубним рядом нижньої щелепи

00000000 | 00000000
87654321 | 12345678

Використовуються фантомні моделі

№ 2 — 87654321 | 12345678
№ 7 — 000000000 | 000000000

Практичні навички:

- виготовлення індивідуальної ложки на верхню щелепу із швидкотверднучої пластмаси;
- окантування гіпсового функціонального відбитку з беззубої верхньої щелепи;
- виготовлення гіпсової робочої моделі верхньої щелепи за функціональним відбитком;
- нанесення межі протеза й орієнтувальні лінії для конструювання зубного ряду;
- виготовлення воскового базису з оклюзійним валиком на беззубу верхню щелепу;
- гіпсування моделі в положенні центральної оклюзії в оклюдатор;
- виготовлення базису із встановлювальним валиком та вибір штучних пластмасових зубів;
- конструювання зубного ряду за орієнтирами на моделі верхньої щелепи у контакті із зубами-антагоністами;
- моделювання базису протеза верхньої щелепи без зубів;
- гіпсування воскової конструкції протеза в кювету;
- заміна воскового базису на базисний матеріал;
- виймання й оброблення знімного пластинкового протеза верхньої

беззубої щелепи.

4.2. Виготовлення знімного пластинкового протеза на нижню беззубу щелепу в її ортогнатичному співвідношенні з інтактним зубним рядом верхньої щелепи

87654321 | 12345678

000000000 | 000000000

Використовуються фантомні моделі № 1 — 87654321 | 12345678

№ 8 — 000000000 | 000000000

Практичні навички:

- виготовлення індивідуальної ложки на нижню щелепу зі швидкотверднучої пластмаси;
- окантування гіпсового функціонального відбитка з нижньої беззубої щелепи;
- виготовлення гіпсової робочої моделі нижньої щелепи за функціональним відбитком;
- нанесення меж протеза й орієнтувальних ліній для встановлення штучних зубів;
- виготовлення воскового базису з оклюзійним валиком на модель нижньої щелепи без зубів;
- гіпсування моделей у положенні центральної оклюзії в оклюдатор;
- виготовлення базису із встановлювальним валиком, вибір штучних пластмасових зубів;
- конструювання нижнього зубного ряду за орієнтирами в контакті із зубами-антагоністами;
- моделювання базису протеза нижньої беззубої щелепи;
- гіпсування воскової конструкції протеза нижньої беззубої щелепи у кювету;
- проведення заміни воскового базису на базисний матеріал;
- виймання і оброблення знімного пластинкового протезу нижньої беззубої щелепи.

4.3. Виготовлення знімних пластинкових протезів з пластмасовими зубами для верхньої і нижньої щелеп без зубів при ортогнатичному співвідношенні

000000000 | 000000000

000000000 | 000000000

Використовують фантомні моделі № 7 — 000000000 | 000000000

№ 8 — 000000000 | 000000000

Практичні навички:

- виготовлення індивідуальних ложок з швидкотверднучої пластмаси;
- окантування гіпсових функціональних відбитків;
- виготовлення гіпсових робочих моделей за функціональними відбитками;
- нанесення меж протеза і орієнтувальних ліній для встановлення штучних зубів;
- виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками;
- гіпсування моделей у положенні центральної оклюзії в оклюдатор;

- виготовлення базису з встановлювальним валиком, вибір штучних пластмасових зубів;
- конструювання зубних рядів;
- моделювання базисів протезів на беззубі щелепи;
- гіпсування воскових конструкцій протезів щелеп у кюветі.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні виготовлення моделей за функціональними відбитками, гіпсування в оклюдатор, укріплення скла та перенесення на нього орієнтирів з верхнього валика, підготовлення оклюдатора до ставлення штучних зубів, вибір та встановлення штучних зубів згідно з орієнтирами на моделях та оклюзійних валиках при ортогнатичному співвідношенні щелеп.

Тема 5. Конструювання зубних рядів при різних видах прикусів

ЛЕКЦІЯ

Особливості конструювання зубних рядів при прогенічному, прогнатичному, прямому та змішаному співвідношеннях беззубих щелеп

Практичні навички:

- визначення поняття “прикус”, види прикусів, їх характеристики;
- трактування правила конструювання зубних рядів при прогенічному прикусі;
- аналіз конструювання зубних рядів при прогнатичному прикусі;
- аналіз конструювання зубних рядів при прямому та змішаному прикусах.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

5.1. Виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи в прогенічному прикусі (перехресне встановлення жувальних зубів) до етапу остаточного моделювання

00000000 | 00000000

00000000 | 00000000

Використовують фантомні моделі № 9 — 00000000 | 00000000

№ 8 — 00000000 | 00000000

Практичні навички:

- виготовлення індивідуальної ложки з воску;
- окантування гіпсового функціонального відбитку у восковій ложці;
- виготовлення робочої моделі за функціональними відбитками;
- виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, враховуючи особливості прогенічного прикусу;
- виготовлення базисів із встановлювальними валиками;
- вибір та встановлення штучних зубів на верхній щелепі, враховуючи особливості прогенічного прикусу;
- вибір та встановлення штучних зубів на нижній щелепі, враховуючи особливості прогенічного прикусу;
- моделювання воскових конструкцій протезів верхньої та нижньої щелеп при прогенічному прикусі.

Студент повинен вдосконалити мануальні навички: виготовлення моделей за функціональними відбитками, гіпсування в оклюдатор.

5.2. Виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи у їх прогнатичному прикусі до етапу остаточного моделювання

00000000 | 00000000
00000000 | 00000000

Використання фантомних моделей

№ 10 — 00000000 | 00000000

№ 8 — 00000000 | 00000000

Практичні навички:

- виготовлення індивідуальної ложки для верхньої щелепи методом фотополімеризації;
- виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками при прогнатії;
- виготовлення базису з постановочним валиком;
- вибір зубів та конструювання зубного ряду верхньої щелепи відповідно до особливостей прогнатичного прикусу з приточуванням фронтальних зубів до ясен;
- вибір зубів та конструювання зубного ряду нижньої щелепи, відповідно до особливостей прогнатичного прикусу;
- моделювання воскових базисів, пелотів, накушувальної площини.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: виготовлення моделей за функціональними відбитками, гіпсування в оклюдатор.

Тема 6. Сучасні методи виготовлення знімних пластинкових протезів

ЛЕКЦІЯ

Основи сферичної теорії артикуляції. Короткі відомості про методики конструювання зубних рядів за сферичною поверхнею. Конструювання зубних рядів в оклюдаторі за сферичною поверхнею (за колотами, пластинками Сапожнікова—Нападова, за індивідуально притертими поверхнями оклюзійних валиків). Конструювання зубних рядів в сучасних артикуляторах. Закони Паунда.

Практичні навички:

- трактування основ сферичної теорії артикуляції;
- визначення техніки конструювання зубних рядів за сферичною поверхнею в оклюдаторі за: колотами, пластинкою Сапожнікова—Нападова, індивідуально притертими поверхнями оклюзійних валиків;
- формулювання правил гіпсування моделей у середньо-анатомічний артикулятор;
- пояснення методики конструювання зубних рядів в артикуляторі;
- пояснення використання законів Паунда при конструюванні нижнього зубного ряду.

ЛЕКЦІЯ

Виготовлення знімних пластинкових протезів з еластичною підкладкою. Виготовлення знімних пластинкових протезів з еластичною підкладкою (двошаровий базис), з армуванням базису. Матеріали для еластичної підкладки.

Практичні навички:

- формулювання показань та техніки виготовлення знімних пластинкових протезів з еластичною підкладкою;
- формулювання показань та техніки виготовлення знімних пластинкових протезів з армованим базисом.

ЛЕКЦІЯ

Знімні протези з металевими базисами. Застосування електрохімії і гальванотехніки в знімному протезуванні. Види металевих базисів. Показання й техніка виготовлення знімних протезів з металевими литими базисами. Застосування електрохімічних і гальванотехнічних процесів у знімному протезуванні (металізування відбитків, моделей, прес-форм, поверхні базису пластмасового протеза, виготовлення металевого базису методом гальванопластики).

Практичні навички:

- формулювання показань і етапів виготовлення знімних протезів з металевими литими базисами;
- визначення основних принципів гальванотехнічних процесів, обладнання для гальванічного покриття;
- пояснення техніки металізування відбитків, моделей, прес-форм та поверхні базису пластмасового протеза;
- пояснення техніки виготовлення металевого базису методом гальванопластики.

ЛЕКЦІЯ

Виготовлення знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття. Недоліки компресійного формування. Особливості гіпсування в кювету та конструювання ливникової системи при виготовленні знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття. Особливості полімеризації. Переваги і недоліки цього методу. Обладнання та матеріали для лиття пластмас.

Практичні навички:

- визначення переваг і недолік виготовлення знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття;
- пояснення техніки виготовлення знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття та особливості побудови ливникової системи;
- визначення обладнання та матеріалів для лиття пластмас.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

6.1. Виготовлення знімних пластинкових протезів на беззубі щелепи

у їх змішаному співвідношенні з ізоляцією торуса на верхній щелепі та двошаровим базисом нижньої щелепи

00000000 | 00000000

00000000 | 00000000

Використовують фантомні моделі № 7 — 00000000 | 00000000

№ 11 — 00000000 | 00000000

Практичні навички:

- виготовлення індивідуальної ложки методом фотополімеризації;
- виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, враховуючи особливості змішаного співвідношення щелеп;
- встановлення штучних зубів при змішаному співвідношенні беззубих щелеп;
- виготовлення воскового базису для еластичного шару;
- приготування еластичної пластмаси;
- формування базисної та еластичної пластмаси, дотримання режиму полімеризації;
- виймання й оброблення повного знімного протеза з еластичною підкладкою.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: виготовлення моделей за функціональними відбитками, ізоляції торуса, гіпсування моделей в оклюдатор, конструювання зубного ряду по склу, моделювання базисів протезів, гіпсування конструкцій у кювету, виплавлення воску та готування кювет до формування пластмас.

6.2. Виготовлення 2 знімних пластинкових протезів: для верхньої щелепи з 8 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами на 3 | 3 зуби; для нижньої беззубої щелепи з конструюванням в артикуляторі

0000321 | 1230000

0000000 | 0000000

Використовують фантомні моделі № 3 — 00000321 | 12300000

№ 8 — 00000000 | 00000000

Практичні навички:

- гіпсування моделі в середньо-анатомічний артикулятор;
- конструювання зубних рядів на беззубих щелепах в артикуляторі;
- пришліфування штучних зубів в артикуляторі.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: виготовлення комбінованої моделі з частковим дефектом за анатомічним відбитком і моделі щелепи без зубів за функціональним відбитком (ложка з попередніх робіт), виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, гнутих утримувальних кламерів, моделювання, заміни воскових базисів на пластмасовий матеріал, витримування режиму полімеризації, виймання протезів з кювет, поверхневого оброблення, шліфування і полірування базисів протезів.

6.3. Виготовлення 2 знімних пластинкових протезів: для верхньої

беззубої щелепи — з ізоляцією торуса; на нижню щелепу — з 10 штучними пластмасовими зубами, 2 круглими гнутими кламерами методом лиття пластмас

**00000000 | 00000000
00004300 | 00340000**

Використовують фантомні моделі № 7 — 00000000 | 00000000
№ 4 — 00004300 | 00340000

Практичні навички:

- гіпсування моделей з восковими конструкціями протезів у кювету для лиття;
- побудова ливникової системи;
- проведення процесу лиття та полімеризації пластмас.
- виймання протезів з кювети для лиття пластмас, очищення їх від гіпсу і поверхневе оброблення, шліфування і полірування знімних протезів.

Студент повинен закріпити та вдосконалити мануальні навички: виготовлення комбінованої моделі з частковим дефектом за анатомічним відбитком та моделі щелепи без зубів за функціональним відбитком, виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, гіпсування в оклюдатор, виготовлення гнутих кламерів, конструювання зубного ряду при повній відсутності зубів, моделювання базисів протезів, гіпсування в кювету, заміни воску на пластмасу, поверхневого оброблення, шліфування і полірування протезів.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Структура зубопротезного виробництва. Основні та допоміжні виробничі приміщення зубопротезної лабораторії, їх обладнання і оснащення.
2. Охорона праці в зубопротезному виробництві.
3. Класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді. Її практичне значення.
4. Показання і протипоказання до виготовлення знімних пластинкових протезів.
5. Готування порожнини рота до протезування.
6. Зубні протези, їх види. Особливості конструкції знімних пластинкових протезів.
7. Основні частини знімних пластинкових протезів, їх призначення, вимоги до них.
8. Позитивні та негативні якості пластинкових протезів.
9. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення знімних пластинкових протезів при часткових дефектах зубного ряду, їх послідовність.
10. Відбитки, їх призначення. Класифікація відбитків при часткових дефектах зубного ряду.
11. Вимоги до анатомічного відбитка. Техніка складання і склеювання гіпсового анатомічного відбитка.
12. Моделі щелеп. Види моделей. Оформлення основи моделі.
13. Вимоги до робочої моделі.
14. Техніка виготовлення гіпсових моделей за відбитками з різних матеріалів.
15. Комбіновані моделі. Техніка виготовлення комбінованих моделей, їх переваги.
16. Підготовка моделей до виготовлення протезів, нанесення орієнтирів для конструювання зубних рядів, ізолювання кісткових виступів, турса, екзостозів.
17. Межі базисів знімних пластинкових протезів на верхній і нижній щелепі при часткових дефектах зубного ряду.
18. Анатомічні утворення на верхній щелепі, відносно яких визначають межі протезів при часткових дефектах.
19. Анатомічні утворення на нижній щелепі, відносно яких визначають межі протезів при часткових дефектах.
20. Воскові базиси з оклюзійними валиками, їх призначення, потреба у застосуванні відповідно до розміру і топографії дефекту зубного ряду і наявності пар зубів-антагоністів.
21. Техніка виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, вимоги до них.
22. Визначення центральної оклюзії при протезуванні щелеп з частковим дефектом зубного ряду, фіксація моделей щелеп у положенні центральної оклюзії.
23. Підготовка моделей щелеп до гіпсування в оклюдатор. Правила гіпсування моделей щелеп у положенні центральної оклюзії в оклюдаторі.
24. Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи (оклюдатори, артикулятори).
25. Оклюдатори, їх призначення, будова. Підготовка оклюдатора до роботи.
26. Способи утримання протезів на щелепах при часткових дефектах зубного

- ряду.
27. Фіксація і стабілізація знімних пластинкових протезів, чинників, які забезпечують фіксацію та стабілізацію часткового знімного пластинкового протеза.
 28. Кламери, їх призначення. Види клакерів.
 29. Розташування частин одноплечого утримувального кламера на коронці зуба та відносно коміркового відростка.
 30. Розташування кламерів у базисі протеза. Кламерна фіксація. Кламерна лінія, її види, практичне значення.
 31. Основні вимоги до клакерів.
 32. Показання до застосування кламерів різного виду. Техніка виготовлення одноплечого утримувального кламера.
 33. Техніка виготовлення кламеру за Кемені.
 34. Правила добирання й особливості встановлення штучних зубів (пластмасових і фарфорових) при часткових дефектах зубного ряду.
 35. Показання до встановлення штучних зубів з приточуванням до альвеолярного гребеня та на штучних яснах.
 36. Моделювання базисів протезів верхньої і нижньої щелепи при часткових дефектах зубного ряду. Особливості попереднього моделювання.
 37. Техніка проведення остаточного моделювання базисів протезів при часткових дефектах зубного ряду.
 38. Вимоги по воскової конструкції протеза.
 39. Перевірка воскової конструкції протеза в порожнині рота при часткових дефектах зубних рядів, можливі помилки та способи їх усунення.
 40. Показання й техніка гіпсування воскової конструкції протеза в кювету прямим способом. Вплив способу гіпсування на точність протеза.
 41. Показання й техніка гіпсування воскової конструкції протеза в кювету зворотним способом. Вплив способу гіпсування на точність протеза.
 42. Показання й техніка гіпсування воскової конструкції протеза в кювету комбінованим способом. Вплив способу гіпсування на точність протеза.
 43. Техніка виплавлення воску з кювети, мета нанесення ізоляційного матеріалу на гіпсові контр-форми.
 44. Техніка приготування пластмасового тіста (розрахунок кількості та оптимального співвідношення полімеру до мономера), стадії визрівання пластмаси, можливі помилки.
 45. Послідовність формування пластмаси при різних видах гіпсування в кювету. Формування пластмаси з перевіркою якості пакування та без неї, призначення цього процесу.
 46. Режим полімеризації пластмаси. Значення дотримання, інструкції. Можливі помилки, запобігання їм.
 47. Правила виймання протезів з кювети. Послідовність і правила оброблення протезів. Техніка безпеки при роботі з пластмасами.
 48. Інструменти й шліфувальні засоби при поверхневому обробленні протезів.
 49. Правила шліфування і полірування протезів, засоби, які застосовують для цього.
 50. Вплив шліфування та полірування на міцність протеза. Можливі помилки під час оброблення протезів, запобігання їм.
 51. Зміни щелепно-лицевої ділянки у разі повної втрати зубів. Причини появи вікової прогенії.
 52. Класифікація беззубих щелеп за Шредером, її практичне значення.
 53. Класифікація беззубих щелеп за Келлером, її практичне значення.

54. Слизова оболонка ротової порожнини при повній відсутності зубів. Зони піддатливості та значення при протезуванні беззубих щелеп.
55. Рухомість слизової оболонки, поняття: перехідна складка, нейтральна і клапанна зони, їх значення при протезуванні.
56. Методи утримання протезів на беззубих щелепах (механічні, біомеханічні, фізичні, біофізичні способи).
57. Фіксація, стабілізація та рівновага знімних пластинкових протезів.
58. Способи виготовлення індивідуальних ложок. Переваги та недоліки кожного способу. Виготовлення індивідуальної ложки з швидкотверднучої та фотополімерної пластмас.
59. Способи виготовлення індивідуальних ложок. Переваги та недоліки кожного способу. Виготовлення індивідуальної ложки з базисної пластмаси
60. Класифікація відбитків беззубих щелеп.
61. Вимоги до функціонального відбитка. Підготовка його до виготовлення моделі.
62. Сучасні методи виготовлення відбитків беззубих щелеп.
63. Техніка виготовлення робочої моделі за функціональним відбитком.
64. Підготовка моделей беззубих щелеп до роботи.
65. Межі базисів протезів на верхню та нижню щелепу без зубів.
66. Техніка виготовлення та вимоги до воскових базисів з оклюзійними валиками при повній відсутності зубів.
67. Оформлення вестибулярної поверхні оклюзійних валиків при визначенні центральної оклюзії.
68. Визначення центрального співвідношення беззубих щелеп за допомогою воскових або пластмасових базисів з оклюзійними валиками. Призначення орієнтирів, нанесених на оклюзійні валики лікарем.
69. Артикулятори; види, будова, призначення.
70. Прилад Васильєва; будова, призначення, техніка виготовлення.
71. Правила й техніка гіпсування моделей беззубих щелеп у середньо-анатомічний артикулятор.
72. Визначення протетичної площини, встановлення встановлювального скла, підготовка його до роботи.
73. Правила добирання штучних зубів на беззубі щелепи.
74. Анатомічні орієнтири, за якими встановлюють штучні зуби на беззубих щелепах.
75. Техніка встановлення штучних зубів в оклюдаторі при ортогнатичному прикусі.
76. Техніка анатомічного встановлення штучних зубів у середньоанатомічному артикуляторі при ортогнатичному прикусі.
77. Особливості конструювання зубних рядів при прогенічному прикусі.
78. Особливості конструювання зубних рядів при прогнатичному прикусі.
79. Особливості конструювання зубних рядів у разі прямого і змішаного прикусів.
80. Особливості моделювання воскових базисів протезів на верхню і нижню щелепи без зубів. М'язова рівновага, її види та методи визначення.
81. Перевірка воскової конструкції протеза в порожнині рота при повній відсутності зубів. Виявлення можливих помилок та їх усунення.
82. Адаптація пацієнтів до знімних пластинкових протезів, фактори, які впливають на процес адаптації.
83. Теорії артикуляції. Закони Бонвіля, Ганау, Гізі.
84. Короткі відомості про методику конструювання зубних рядів за

- сферичною поверхнею, згідно зі сферичною теорією артикуляції.
85. Виготовлення повних знімних пластинкових протезів з використанням притертих оклюзійних валиків.
 86. Причини ламання знімних пластинкових протезів. Частота й типові місця ламання протезів.
 87. Способи зміцнення знімних пластинкових протезів.
 88. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів при лінійному зламі базису швидкотверднучими пластмасами.
 89. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів при лінійному зламі базису базисними пластмасами.
 90. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів з додаванням штучних зубів базисними та швидкотверднучими пластмасами.
 91. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів з додаванням штучних зубів і перенесенням кламера з використанням базисних та швидкотверднучих пластмас.
 92. Зубна, коміркова (альвеолярна) та базальна дуги верхньої й нижньої щелепи. Вікова прогенія, її значення при протезуванні.
 93. Оклюзійна площина, оклюзійна поверхня, оклюзійні криві, їх практичне значення при протезуванні.
 94. Прикус. Види прикусів. Характеристика ортогнатичного прикусу.
 95. Характеристика фізіологічних видів прикусів.
 96. Характеристика патологічних видів прикусів.
 97. Висота прикусу. Методи її визначення. Поняття про стан фізіологічного спокою, його ознаки, значення при протезуванні.
 98. Поняття про артикуляцію та оклюзію. Види оклюзії. Ознаки центральної оклюзії, передньої та бічної оклюзії.
 99. Слизова оболонка порожнини рота, поділ її за рухомістю і піддатливістю.
 100. Поняття про перехідну складку слизової оболонки, нейтральну, клапанну зони. Значення при протезуванні.
 101. Анатомічна будова верхньої щелепи; контрфорси, особливості, які мають значення при протезуванні.
 102. Анатомічна будова нижньої щелепи; траєкторії нижньої щелепи, особливості, які мають значення при протезуванні.
 103. Анатомічна будова твердого піднебіння; особливості, які мають значення при протезуванні.
 104. Топографія анатомічних утворень, які мають значення при протезуванні.
 105. Жувальні м'язи, місця кріплення, значення при протезуванні.
 106. Гіпс його властивості, правила замішування, застосування.
 107. Супергіпс, його властивості, правила замішування, застосування.
 108. Альгінатні матеріали для відбитків (стамальгін, упін тощо). Склад, властивості, особливості виготовлення моделей за альгінатними відбитками.
 109. Силіконові матеріали для відбитків (Сіеласт тощо) Склад, властивості, особливості виготовлення моделей
 110. Базисний віск. Склад, властивості, застосування.
 111. Липкий віск. Склад, властивості, застосування.
 112. Штучні зуби з пластмаси, способи виготовлення, переваги і недоліки порівняно з фарфоровими.
 113. Штучні зуби з фарфору, особливості встановлення, переваги і недоліки.
 114. Розділювальні (ізолювальні) матеріали, що використовують при виготовленні знімних пластинкових протезів. Склад, властивості, застосування.

115. Швидкотверднучі пластмаси (редонт, карбопласт, протакрил — М)
Характеристика, застосування при виготовленні знімних пластинкових протезів.
116. Базисні пластмаси (фторакс, безколірна пластмаса, етакрил-02) склад, властивості, застосування.
117. Шліфувальні та полірувальні засоби. Методики їх застосування.
118. Легкоплавкі сплави. Склад, властивості, застосування.
119. Допоміжні матеріали (мольдин, сургуч та ін.).

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО КОМПЛЕКСНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Структура зубопротезного виробництва. Основні та допоміжні виробничі приміщення зубопротезної лабораторії, їх обладнання і оснащення.
2. Охорона праці в зубопротезному виробництві.
3. Класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді. Її практичне значення.
4. Показання і протипоказання до виготовлення знімних пластинкових протезів
5. Готування порожнини рота до протезування.
6. Зубні протези, їх види. Особливості конструкції знімних пластинкових протезів.
7. Основні частини знімних пластинкових протезів, їх призначення, вимоги до них.
8. Позитивні й негативні якості пластинкових протезів.
9. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення знімних пластинкових протезів при часткових дефектах зубного ряду, їх послідовність.
10. Відбитки, їх призначення. Класифікація відбитків при часткових дефектах зубного ряду.
11. Вимоги до анатомічного відбитка. Техніка складання і склеювання гіпсового анатомічного відбитка.
12. Моделі щелеп. Види моделей. Оформлення основи моделі.
13. Вимоги до робочої моделі.
14. Техніка виготовлення гіпсових моделей за відбитками з різних матеріалів.
15. Комбіновані моделі. Техніка виготовлення комбінованих моделей, їх переваги.
16. Підготовка моделей до виготовлення протезів, нанесення орієнтирів для конструювання зубних рядів, ізолювання кісткових виступів, турса, екзостозів.
17. Межі базисів знімних пластинкових протезів на верхній і нижній щелепах при часткових дефектах зубного ряду.
18. Анатомічні утворення на верхній щелепі, відносно яких визначають межі протезів при часткових дефектах.
19. Анатомічні утворення на нижній щелепі, відносно яких визначають межі протезів при часткових дефектах.
20. Воскові базиси з оклюзійними валиками, їх призначення, потреба у застосуванні відповідно до розміру і топографії дефекту зубного ряду і наявності пар зубів-антагоністів.
21. Техніка виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками, вимоги до них.
22. Визначення центральної оклюзії при протезуванні щелеп з частковим дефектом зубного ряду, фіксація моделей щелеп у положенні центральної оклюзії.
23. Підготовка моделей щелеп до гіпсування в оклюдатор. Правила гіпсування моделей щелеп у положенні центральної оклюзії в оклюдаторі.
24. Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи (Оклюдатори, артикулятори).
25. Оклюдатори, їх призначення, будова. Підготовка оклюдатора до роботи.
26. Способи утримання протезів на щелепах при часткових дефектах зубного

- ряду.
27. Фіксація і стабілізація знімних пластинкових протезів, чинників, які забезпечують фіксацію та стабілізацію часткового знімного пластинкового протеза.
 28. Кламери, їх призначення. Види клакерів.
 29. Розташування частин одноплечого утримувального кламера на коронці зуба та відносно коміркового відростка.
 30. Розташування кламерів у базисі протеза. Кламерна фіксація. Кламерна лінія, її види, практичне значення.
 31. Основні вимоги до клакерів.
 32. Показання до застосування кламерів різного виду Техніка виготовлення одноплечого утримувального кламера.
 33. Техніка виготовлення кламера за Кемені.
 34. Телескопічна система фіксування протезів при часткових дефектах зубного ряду.
 35. Правила добирання й особливості встановлення штучних зубів (пластмасових і фарфорових) при часткових дефектах зубного ряду.
 36. Показання до встановлення штучних зубів з приточуванням до коміркового гребеня та на штучних яснах.
 37. Моделювання базисів протезів верхньої і нижньої щелеп при часткових дефектах зубного ряду. Особливості попереднього моделювання.
 38. Техніка проведення остаточного моделювання базисів протезів при часткових дефектах зубного ряду.
 39. Вимоги по воскової конструкції протеза.
 40. Перевірка воскової конструкції протеза в порожнині рота при часткових дефектах зубних рядів, можливі помилки та способи їх усунення.
 41. Показання й техніка гіпсування воскової конструкції протеза в кювету прямим способом. Вплив способу гіпсування на точність протеза.
 42. Показання й техніка гіпсування воскової конструкції протеза в кювету зворотним способом. Вплив способу гіпсування на точність протеза.
 43. Показання й техніка гіпсування воскової конструкції протеза в кювету комбінованим способом. Вплив способу гіпсування на точність протеза.
 44. Техніка виплавлення воску з кювети, мета нанесення ізоляційного матеріалу на гіпсові контр-форми.
 45. Техніка приготування пластмасового тіста (розрахунок кількості та оптимального співвідношення полімеру до мономера), стадії визрівання пластмаси, можливі помилки.
 46. Послідовність формування пластмаси при різних видах гіпсування в кювету. Формування пластмаси з перевіркою якості пакування та без неї, призначення цього процесу.
 47. Режим полімеризації пластмаси. Значення дотримання, інструкції. Можливі помилки, запобігання їм.
 48. Правила виймання протезів з кювети. Послідовність і правила оброблення протезів. Техніка безпеки при роботі з пластмасами.
 49. Інструменти й шліфувальні засоби при поверхневому обробленні протезів.
 50. Правила шліфування і полірування протезів, засоби, які застосовують для цього.
 51. Вплив шліфування та полірування на міцність протеза. Можливі помилки під час оброблення протезів, запобігання їм.
 52. Зміни щелепно-лищевої ділянки в разі повної втрати зубів. Причини появи вікової прогенії.

53. Класифікація беззубих щелеп за Шредером, її практичне значення.
54. Класифікація беззубих щелеп за Келлером, її практичне значення.
55. Слизова оболонка ротової порожнини при повній відсутності зубів. Зони піддатливості та значення при протезуванні беззубих щелеп.
56. Рухомість слизової оболонки, поняття: перехідна складка, нейтральна і клапанна зони, їх значення при протезуванні.
57. Методи утримання протезів на беззубих щелепах (механічні, біомеханічні, фізичні, біофізичні способи).
58. Фіксація, стабілізація та рівновага знімних пластинкових протезів.
59. Способи виготовлення індивідуальних ложок. Переваги та недоліки кожного способу. Виготовлення індивідуальної ложки з швидкотверднучої та фотополімерної пластмас.
60. Способи виготовлення індивідуальних ложок. Переваги та недоліки кожного способу. Виготовлення індивідуальної ложки з базисної пластмаси.
61. Класифікація відбитків беззубих щелеп.
62. Вимоги до функціонального відбитка. Підготовка його до виготовлення моделі.
63. Сучасні методи виготовлення відбитків беззубих щелеп.
64. Техніка виготовлення робочої моделі за функціональним відбитком.
65. Підготовка моделей беззубих щелеп до роботи.
66. Межі базисів протезів на верхню та нижню щелепу без зубів.
67. Техніка виготовлення та вимоги до воскових базисів з оклюзійними валиками при повній відсутності зубів.
68. Оформлення вестибулярної поверхні оклюзійних валиків при визначенні центральної оклюзії.
69. Визначення центрального співвідношення беззубих щелеп за допомогою воскових або пластмасових базисів з оклюзійними валиками. Призначення орієнтирів, нанесених на оклюзійні валики лікарем.
70. Артикулятори; види, будова, призначення.
71. Прилад Васильєва; будова, призначення, техніка виготовлення.
72. Правила й техніка гіпсування моделей беззубих щелеп у середньоанатомічний артикулятор.
73. Визначення протетичної площини, встановлення встановлювального скла підготовка його до роботи.
74. Правила добирання штучних зубів на беззубі щелепи.
75. Анатомічні орієнтири, за якими встановлюють штучні зуби на беззубих щелепах.
76. Техніка встановлення штучних зубів в оклюдаторі при ортогнатичному прикусі.
77. Техніка анатомічного встановлення штучних зубів у середньоанатомічному артикуляторі при ортогнатичному прикусі.
78. Особливості конструювання зубних рядів при прогенічному прикусі.
79. Особливості конструювання зубних рядів при прогнатичному прикусі.
80. Особливості конструювання зубних рядів у разі прямого і змішаного прикусів.
81. Особливості моделювання воскових базисів протезів на верхню і нижню щелепу без зубів. М'язова рівновага, її види та методи визначення.
82. Перевірка воскової конструкції протеза в порожнині рота при повній відсутності зубів. Виявлення можливих помилок та їх усунення.
83. Адаптація пацієнтів до знімних пластинкових протезів, фактори, які впливають на процес адаптації.

84. Теорії артикуляції. Закони Бонвіля, Ганау, Гізі.
85. Короткі відомості про методику конструювання зубних рядів за сферичною поверхнею, згідно зі сферичною теорією артикуляції.
86. Причини ламання знімних пластинкових протезів. Частота й типові місця ламання протезів.
87. Виготовлення повних знімних пластинкових протезів з використанням притертих оклюзійних валиків.
88. Способи зміцнення знімних пластинкових протезів.
89. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів при лінійному зламі базису швидкотверднучими пластмасами.
90. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів при лінійному зламі базису базисними пластмасами.
91. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів з додаванням штучних зубів базисними та швидкотверднучими пластмасами.
92. Техніка лагодження знімних пластинкових протезів з додаванням штучних зубів і перенесенням кламера з використанням базисних та швидкотверднучих пластмас.
93. Показання й техніка виготовлення знімних протезів з металевим литим базисом.
94. Застосування електрохімічних і гальванотехнічних методів при виготовленні знімних протезів.
95. Застосування електрохімічних і гальванотехнічних процесів при виготовленні металевого базису знімного протеза.
96. Показання й техніка виготовлення протезів з еластичною підкладкою (двошаровий базис). Переваги та недоліки протезів з двошаровим базисом.
97. Техніка виготовлення знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття.
98. Переваги і недоліки виготовлення знімних протезів з пластмаси методом лиття.
99. Зубна, коміркова (альвеолярна) та базальна дуги верхньої й нижньої щелепи. Вікова прогенія, її значення при протезуванні.
100. Оклюзійна площина, оклюзійна поверхня, оклюзійні криві, їх практичне значення при протезуванні.
101. Прикус. Види прикусів. Характеристика ортогнатичного прикусу.
102. Характеристики фізіологічних видів прикусів.
103. Характеристики патологічних видів прикусів.
104. Висота прикусу. Методи її визначення. Поняття про стан фізіологічного спокою, його ознаки, значення при протезуванні.
105. Поняття про артикуляцію та оклюзію. Види оклюзії. Ознаки центральної оклюзії, передньої та бічної оклюзії.
106. Слизова оболонка порожнини рота, поділ її за рухомістю і піддатливістю.
107. Поняття про перехідну складку слизової оболонки, нейтральну, клапанну зони. Значення при протезуванні.
108. Анатомічна будова верхньої щелепи; контрфорси, особливості, які мають значення при протезуванні.
109. Анатомічна будова нижньої щелепи; траєкторії нижньої щелепи, особливості, які мають значення при протезуванні.
110. Анатомічна будова твердого піднебіння; особливості, які мають значення при протезуванні.
111. Топографія анатомічних утворень, які мають значення при протезуванні.
112. Жувальні м'язи, місця кріплення, значення при протезуванні.

113. Гіпс його властивості, правила замішування, застосування.
114. Супергіпс, його властивості, правила замішування, застосування.
115. Альгінатні матеріали для відбитків (стамальгін, упін тощо). Склад, властивості, особливості виготовлення моделей за альгінатними відбитками .
116. Силіконові матеріали для відбитків (Сіеласт тощо) Склад, властивості, особливості виготовлення моделей.
117. Базисний віск. Склад, властивості, застосування.
118. Липкий віск. Склад, властивості, застосування.
119. Бюгельний віск. Склад, властивості, застосування.
120. Штучні зуби з пластмаси, способи виготовлення, переваги і недоліки порівняно з фарфоровими.
121. Штучні зуби з фарфору, особливості встановлення, переваги і недоліки.
122. Розділювальні (ізолювальні) матеріали, що використовують при виготовленні знімних пластинкових протезів. Склад, властивості, застосування.
123. Швидкотверднучі пластмаси (редонт, карбопласт, протакрил-М) Характеристика, застосування при виготовленні знімних пластинкових протезів.
124. Еластичні базисні пластмаси. ПМ-01 (склад, властивості, застосування).
125. Базисні пластмаси (фторакс, безколірна пластмаса, етакрил-02) склад, властивості, застосування.
126. Шліфувальні та полірувальні засоби. Методики їх застосування.
127. Легкоплавкі сплави. Склад, властивості, застосування.
128. Допоміжні матеріали (мольдин, сургуч та ін.).

ЛІТЕРАТУРА

Основна

Зубопротезна техніка / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, І.В. Палійчук та ін. — К.: Книга плюс, 2006.

Фліс П.С., Банних Т.М. Техніка виготовлення знімних протезів. — К.: Медицина, 2008.

Заяць Т.І., Липська Я.З. Знімні пластинкові протези. — Л.: Новий світ-2000, 2007.

Копсікін В.Н., Демнер Л.Н. Зубопротезная техника. — М.: ТРИАДА-Х, 2003.

Додаткова

Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С. Зуботехнічне матеріалознавство. — К.: Здоров'я, 2004.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ НЕЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Укладачі:

З.О. Вакулович — викладач-методист, викладач вищої категорії, завідувач відділення “Стоматологія ортопедична” Житомирського інституту медсестринства;

В.А. Андрійчук — викладач вищої категорії.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії зуботехнічних дисциплін 02.06.2011 р., протокол № 10.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні опорної циклової комісії зі стоматологічних дисциплін ВМ(Ф)НЗ I—III рівнів акредитації МОЗ України.

Рецензенти:

Д.Д. Кіндій — канд. мед. наук, доцент кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології, завідувач зуботехнічного відділення медичного коледжу ВДМЗ України “Українська медична стоматологічна академія”;

В.А. Журба — лікар-ортопед вищої категорії, головний лікар Житомирського обласного стоматологічного медичного об’єднання, обласний позаштатний стоматолог;

В.В. Бойченко — викладач вищої категорії, голова ЦМК Київського міського медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Техніка виготовлення незнімних протезів” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Навчальна програма “Техніка виготовлення незнімних протезів” розроблена відповідно до кваліфікаційної характеристики зубного техника-фахівця з урахуванням сучасних вимог до зубопротезування.

В основу програми покладено принцип послідовного вивчення спеціальних дисциплін з урахуванням міжпредметних зв'язків.

Для успішного засвоєння навчального матеріалу потрібно, щоб практичні заняття не випереджали теоретичних із цього курсу, курсу зуботехнічного матеріалознавства та предмета “Анатомія, фізіологія і біомеханіка зубо-щелепної системи”.

Рекомендовано впровадити тему “Особливості моделювання анатомічної форми коронкової частини зубів верхньої та нижньої щелеп під пластмасові та металеві коронки” для якісного виготовлення зубних протезів.

У програмі враховано досягнення сучасної стоматології: імплантологія, металокераміка, безметалева кераміка тощо.

Викладання матеріалу на теоретичних і практичних заняттях має бути чітким, логічно послідовним, без зайвих подробиць, повторень, з акцентом на головне на кожному етапі. На практичних заняттях усі роботи мають бути виконані самими студентами.

Для кращого засвоєння теоретичного курсу і набуття практичних навичок практичні й теоретичні заняття слід проводити з використанням технічних засобів навчання (ТЗН) і унаочнень: таблиць, схем, муляжів, діапозитивів, стендів з поетапним виготовленням різних конструкцій незнімних протезів, наборів фантомних моделей фірми “Фантом” і виготовленими за ними еталонами з комбінованих моделей (металеві опорні зуби і пластмасова основа) тощо.

Поточний контроль знань здійснюється на кожному занятті. Етапний контроль проводиться на заняттях у вигляді усного опитування або письмових контрольних робіт (тестів, ситуаційних задач), заключний — у формі державного іспиту.

Теоретична частина навчання складається з лекційних і семінарських занять, а також розгляду теми, пояснень, демонстрування викладачем лабораторних етапів, технологічних засобів для виготовлення незнімних протезів на кожному практичному занятті.

Теоретичний курс повинен мати проблемний характер, відобразити основні положення теорії і практики ортопедичної стоматології, а також рівень сучасних концепцій і досягнень науки і техніки.

Для розвитку творчої активності студентів, уміння самостійно працювати зі спеціальною літературою, закріплення набутих практичних навичок відведено 305 год на самостійну роботу.

На теоретичних заняттях студент самостійно вивчає додаткову літературу. Практичні години використовуються для виконання домашнього завдання (вирізування “гіпсових стовпчиків”, моделювання проміжної частини мостоподібних протезів, полірування тощо).

Завдання студенти виконують вдома або у вільній лабораторії навчального закладу.

Кожний навчальний заклад має право вносити зміни до навчальної програми в межах 15 %.

Практична частина навчання містить такі розділи:

1. Контроль вихідного рівня знань.
2. Пояснення, теоретичне обґрунтування та демонстрація викладачем лабораторних і клінічних (на еталонах) етапів виготовлення незнімних конструкцій за темою заняття.
3. Засвоєння й закріплення знань і навичок у процесі обов'язкової самостійної практичної роботи.
4. Індивідуальний аналіз і оцінювання результатів виконання студентами лабораторних етапів для запобігання помилкам на наступних етапах самостійної роботи.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- основні принципи етапів виготовлення незнімних протезів;
- технологію виготовлення пластмасових і металевих штампованих коронок з облицюванням, паяних і непаяних мостоподібних протезів, штифтових зубів і куксових конструкцій, суцільнолитих метало-пластмасових і метало-керамічних незнімних протезів;
- обладнання і матеріали для виготовлення суцільнолитих метало-пластмасових і метало-керамічних незнімних протезів, техніку безпеки при виготовленні незнімних конструкцій зубних протезів.

Студенти повинні вміти самостійно виготовляти:

- коронки і мостоподібні протези з пластмаси;
- штамповані коронки й паяні мостоподібні протези різних конструкцій;
- розбірні моделі та литі коронки;
- штамповані та литі коронки з пластмасовим облицюванням;
- штифтові зуби і куксові конструкції;
- розбірні моделі для суцільнолитих мостоподібних протезів;
- суцільнолиті метало-пластмасові і непаяні мостоподібні протези;
- сучасні методи протезування незнімними протезами.

При проведенні практичних занять рекомендується використовувати такі фантомні моделі з препарованими зубами:

1. 8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

2. 8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

3. 8 7 6 5 4 3 2 1 | 0 0 3 4 5 6 7 8

4. 8 7 0 0 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8

5. 8 7 6 5 4 3 2 0 | 0 2 3 4 5 6 7 8

6. 8 7 6 5 4 3 0 1 | 0 0 3 4 5 6 7 8

7. 8 7 6 5 4 3 0 0 | 1 2 3 4 5 6 7 8

8. 87004321|12345678

Студенти мають бути поінформовані про:

- історію розвитку зубопротезної техніки, роль вітчизняних вчених;
- взаємозв'язок ортопедичної стоматології та зубопротезної техніки з терапевтичною, хірургічною стоматологією, анатомією, фізіологією людини;
- кваліфікаційні вимоги до зубного техника-фахівця.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|-------|--|-----------------|-----------|---|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Навчальна практика під керівництвом викладача | Самостійна робота |
| 1 | Вступ. Охорона праці в незнімному протезуванні | 16 | 2 | | 14 |
| 2 | Особливості відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів верхньої та нижньої щелепи під пластмасові й металеві коронки | 79 | 4 | 48 | 27 |
| 3 | Види й конструктивні особливості незнімних протезів | 2 | 2 | | |
| 4 | Техніка виготовлення незнімних протезів у разі часткових дефектів твердих тканин зубів | 276 | 12 | 174 | 90 |
| 5 | Техніка виготовлення незнімних протезів на зруйновану коронкову частину зуба | 44 | 2 | 24 | 18 |
| 6 | Техніка виготовлення незнімних протезів у разі часткових дефектів зубного ряду | 464 | 12 | 300 | 152 |
| 7 | Сучасні методи протезування незнімними протезами | 10 | 6 | | 4 |
| | Усього | 891 | 40 | 546 | 305 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) комісії медичних навчальних закладів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| № з\п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | 2. Особливості відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів верхньої та нижньої щелепи під пластмасові та металеві коронки | 48 |
| 2 | 4. Техніка виготовлення незнімних протезів при часткових дефектах твердих тканин зубів. 4.1. Виготовлення пластмасових коронок на фронтальну групу зубів <u>32 1</u> | 24 |
| 3 | 4.2. Виготовлення штампованих металевих відновлювальних коронок <u>6 5 1 3</u> <u>3 1 5 6</u> | 78 |
| 4 | 4.3. Виготовлення комбінованої коронки за Белкіним 1 зуба <u> </u> | 24 |
| 5 | 4.4. Виготовлення суцільнолітої коронки на 7 зуб <u> </u> | 18 |
| 6 | 4.5. Виготовлення метало — акрилових коронок на 3 2 <u> </u> | 30 |
| 7 | 5. Техніка виготовлення незнімних протезів на зруйновану коронкову частину <u>зуба</u> . 5.1. Виготовлення літої штифтової куки та пластмасової коронки на 3 зуб <u> </u> | 24 |
| 8 | 6. Техніка виготовлення незнімних протезів при часткових дефектах зубних рядів. 6.1. Виготовлення пластмасового мостоподібного протеза 1 0 0 3 <u> </u> | 18 |
| 9 | 6.2. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною паяним способом 7 0 0 4 <u> </u> | 48 |
| 10 | 6.3. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною 2 0 0 2 <u> </u> | 48 |
| 11 | 6.4. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною (з відкритою жувальною поверхнею) 7 0 0 4 3 <u> </u> | 48 |
| 12 | 6.5. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною і коронками з облицюванням 3 0 1 0 0 3 <u> </u> | 54 |
| 13 | 6.6. Виготовлення суцільнолітого мостоподібного протеза з облицюванням пластмасами <u>3 0 0 1</u> | 54 |
| 14 | 6.7. Виготовлення металокерамічного мостоподібного протеза 1 0 0 3 <u> </u> | 30 |
| | Усього | 546 |

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Охорона праці в галузі | 14 |
| 2 | Моделювання анатомічної форми коронкової частини зубів верхньої та нижньої щелепи під пластмасові та металеві коронки | 27 |
| 3 | Технологічні етапи виготовлення вкладок | 20 |
| 4 | Технологія виготовлення телескопічних коронок | 20 |
| 5 | Особливості виготовлення екваторних коронок | 10 |
| 6 | Техніка виготовлення комбінованої коронки за методом Бородюка | 20 |
| 7 | Техніка виготовлення напівкоронок | 20 |
| 8 | Виготовлення суцільнолитого штифтового зуба з пластмасовим облицюванням | 6 |
| 9 | Техніка виготовлення штифтового зуба за методом Ільїної-Маркосян | 12 |
| 10 | Техніка виготовлення зубних протезів при часткових дефектах зубного ряду | 48 |
| 11 | Техніка виготовлення розбірного мостоподібного протеза | 36 |
| 12 | Виготовлення мостоподібного протеза з опорою на вкладках | 30 |
| 13 | Виготовлення мостоподібного протеза непаяним способом | 38 |
| 14 | Сучасні керамічні маси, їх характеристика | 4 |
| | Усього | 305 |

ЗМІСТ

Тема 1. Вступ. Охорона праці та техніка безпеки в незнімному протезуванні

ЛЕКЦІЯ

Охорона праці в галузі. Техніка безпеки під час роботи з паяльним апаратом, газовим пальником, шліфувальним мотором, зуботехнічним пресом, полімеризатором, з кислотами та їх розчинами. Апарати, інструменти та матеріали, які використовуються при виготовленні незнімних протезів. Норми витрачання зуботехнічних матеріалів для виготовлення незнімних протезів, порядок їх списання.

Тема 2. Особливості відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів верхньої та нижньої щелепи під пластмасові й металеві коронки

ЛЕКЦІЯ

Особливості відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів на верхню щелепу під пластмасові та металеві коронки. Анатомічна будова зубів верхньої щелепи. Особливості моделювання форми зубів різними матеріалами. Види моделювання. Особливості моделювання зубів під пластмасові та металеві коронки.

ЛЕКЦІЯ

Особливості відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів на нижню щелепу під пластмасові та металеві коронки. Анатомічна будова зубів нижньої щелепи. Особливості моделювання форми зубів різними матеріалами. Особливості моделювання зубів під пластмасові та металеві коронки.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпеченість навчальної практики: відбиткові ложки, фантомні моделі № 1, 2; зуботехнічний інструментарій, відбиткові маси, моделювальні воски.

Практичні навички:

- володіння технікою оцінювання та склеювання відбитка з гіпсу, виготовлення моделей та їх оформлення;
- нанесення воску на гіпс;
- поетапне моделювання всіх поверхонь одного зуба з кожної функціонально-орієнтованої групи зубів верхньої і нижньої щелепи;
- володіння технікою моделювання зубів під пластмасові та металеві коронки.

Тема 3. Види й конструктивні особливості незнімних протезів

ЛЕКЦІЯ

Показання та протипоказання до застосування незнімних протезів залежно від розміру і топографії дефектів, стану твердих і опорних тканин зубів. Матеріали, які використовуються для виготовлення незнімних протезів, їх фізико-механічні та біологічні властивості. Позитивні та негативні властивості незнімних конструкцій.

Тема 4. Техніка виготовлення незнімних протезів у разі часткових дефектів твердих тканин зубів

ЛЕКЦІЯ

Дефекти коронкової частини зуба. Техніка виготовлення вкладок. Заміщення дефектів коронкової частини зуба вкладками. Техніка виготовлення.

Показання і протипоказання до застосування вкладок, їх переваги та недоліки, причини дефектів коронкової частини зуба. Класифікація каріозних порожнин за Блеком. Техніка виготовлення вкладок зі сплавів металів, пластмаси, комбінованих вкладок, вкладок з фарфору, особливості їх виготовлення. Способи виготовлення вкладок.

ЛЕКЦІЯ

Основні поняття про штучні коронки. Класифікація та вимоги до них. Класифікація штучних коронок за функцією, конструкцією, матеріалами, способом виготовлення. Вимоги до штучних коронок.

Усунення дефектів твердих тканин зубів коронками з пластмаси. Показання і протипоказання до застосування коронок з пластмаси, їх переваги та недоліки. Препарування твердих тканин зубів під пластмасову коронку без уступу, з уступом. Сучасні технології виготовлення коронок з пластмаси (фотополімерні тощо).

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення металевих штампованих коронок. Вимоги до них. Показання та протипоказання до застосування. Переваги й недоліки. Правила препарування твердих тканин зубів при виготовленні металевих штампованих коронок. Техніка виготовлення штампованих коронок. Особливості моделювання зубів під відновні та опорні коронки.

Штамування — визначення поняття. Відмінність штампування від кування. Методи штампування: зовнішнє, внутрішнє, комбіноване. Апарати, інструменти й матеріали, які застосовуються при штампуванні.

Зміни в структурі металу при механічному його обробленні. Наклепування, ознаки наклепу, усунення наклепу, термічне оброблення (випалювання). Апарати для термічного оброблення сплавів металів. Будова бензинового пальника і правила експлуатації.

Оброблення незнімних протезів. Вибілювання. Процеси, які відбуваються під час вибілювання. Склад вибілювачів. Вплив компонентів вибілювача на основний метал. Техніка безпеки під час роботи з кислотами.

Електромеханічне оброблення протезів. Шліфування, полірування протезів, вплив цих процесів на корозійну стійкість металу, гігієнічність і естетичність протезів. Вимоги до штампованих коронок, можливі помилки під час виготовлення і методи їх усунення.

ЛЕКЦІЯ

Різновиди штучних коронок. Техніка їх виготовлення. Особливості виготовлення коронок зі сплавів коштовних матеріалів. Особливості виготовлення коронок під утримувальні та опорно-утримувальні кламери. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Особливості виготовлення коронок з литою оклюзійною поверхнею. Заміщення дефектів твердих тканин зубів комбінованими, штампованими коронками з пластмасовим облицюванням (коронка за Белкіним, Бородюком). Заміщення дефектів твердих тканин зубів за допомогою напівкоронок. Показання і протипоказання до застосування. Переваги і недоліки. Етапи і техніка виготовлення напівкоронок.

ЛЕКЦІЯ

Литі металеві коронки, техніка їх виготовлення. Вимоги до них. Литі металеві коронки. Техніка їх виготовлення. Вимоги до них. Показання до застосування, їх переваги та недоліки. Препарування зубів під литі коронки, вимоги до кукси зуба. Способи виготовлення литих коронок (на вогнетривких моделях, не знімаючи з моделі). Техніка виготовлення розбірної та комбінованих моделей. Лиття. Переваги індивідуального лиття. Способи розплавлення металів, плавильні апарати. Етапи лиття і особливості лиття з металів та їх сплавів. Зміни в структурі сплавів під час плавлення і твердіння. Усадка, засоби її компенсації.

Заміщення дефектів твердих тканин зубів за допомогою комбінованих литих коронок. Металопластмасові коронки. Переваги і недоліки. Показання та протипоказання до застосування. Технологія і етапи виготовлення. Сучасні технології виготовлення литих комбінованих коронок з покриттям пластмасою Синма-М, фотополімерами та ін.

Заміщення дефектів твердих тканин зубів комбінованими, суцільнолитими та металокерамічними коронками. Показання та протипоказання до застосування. Переваги і недоліки. Методи нанесення керамічних покриттів на метал.

Технологія виготовлення металокерамічних коронок.

Поняття про фарфорові коронки. Показання та протипоказання до застосування, їх переваги та недоліки. Техніка виготовлення. Керамічні маси.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

1. Виготовлення пластмасових коронок на фронтальну групу зубів

3 2|1

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 1; апарати, інструменти для виготовлення пластмасових коронок; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

— володіння технікою оцінювання відбитків з різних матеріалів,

- виготовлення комбінованої моделі та її оформлення;
- гравірування шийки зубів. Креслення клінічної шийки;
- моделювання всіх поверхонь зубів натурального розміру;
- гіпсування в кювету;
- заміна воску на пластмасу методом пневмополімеризації пластмаси;
- оброблення і полірування коронок.

2. Виготовлення штампованих металевих відновлювальних коронок

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 1 | 3 |
| 3 | 1 | 5 | 6 |

Забезпеченість заняття: фантомні моделі № 1, 2; апарати, інструменти для виготовлення металевих штампованих коронок; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою гравірування та обкреслення шийок зубів;
- моделювання коронки (зі зменшенням) об'єму на товщину коронки;
- вирізування гіпсових стовпчиків;
- виготовлення металевих штампів і контрштампів;
- колібрування гільз;
- володіння технікою попереднього та остаточного штампування;
- вибілювання, оброблення і полірування коронок.

3. Виготовлення комбінованої коронки за методом Белкіна

| |
|---|
| 1 |
|---|

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 1; апарати, інструменти для виготовлення комбінованих коронок; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою припасування коронок на комбіновану модель;
- володіння технікою випилювання “вікна”;
- моделювання вестибулярної поверхні коронок;
- заміна воску на пластмасу;
- проведення остаточного оброблення і полірування.

4. Виготовлення суцільнолітої коронки

| |
|---|
| 7 |
|---|

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 2; апарати, інструменти для виготовлення суцільнолітих коронок; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою виготовлення розбірної моделі;
- нанесення компенсаційного лаку;
- виготовлення воскових ковпачків та воскової композиції;

— оброблення та відполірування суцільнолитої коронки.

5. Виготовлення металоакрилових коронок на

3 2 |

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 1; апарати, інструменти для виготовлення металоакрилових коронок; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою виготовлення розбірної моделі в разі розташованих поруч коронок;
- нанесення компенсаційного лаку;
- виготовлення ковпачків;
- моделювання каркас поодиноких коронок;
- укріплення зачіпок з ретенційного набору;
- оброблення відлитого каркаса в піскоструминному апараті;
- облицювання пластмасою “Синма-М”;
- остаточне оброблення і полірування.

Тема 5. Техніка виготовлення незнімних протезів на зруйновану коронкову частину зуба

ЛЕКЦІЯ

Конструктивні особливості штифтових конструкцій, їх класифікація. Техніка виготовлення та вимоги до них

Види і техніка виготовлення штифтових зубів і куксових конструкцій.

Показання та протипоказання до застосування. Порівняльні оцінки систем штифтових зубів, їх переваги і недоліки. Вимоги до кореня зуба і його каналу. Різновиди штифтів. Вимоги до штифта. Штифтовий зуб на литих штифтах. Штифтовий зуб за методом Ільїної-Маркосян. Переваги та недоліки.

Відновлення зруйнованої коронкової частини зуба куксою і штифтом.

Техніка та етапи виготовлення.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Виготовлення литої штифтової кукси та пластмасової коронки

| 3

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 1; апарати, інструменти для виготовлення литої штифтової кукси та пластмасової коронки; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою моделювання з воску штифтової кукси;
- володіння технікою моделювання з воску пластмасової коронки;
- гіпсування в кювету;
- заміна воску на пластмасу;

— оброблення конструкції штифтового зуба.

Тема 6. Техніка виготовлення незнімних протезів у разі часткових дефектів зубного ряду

ЛЕКЦІЯ

Значення цілісності зубних рядів для організму людини. Дефекти зубних рядів. Класифікація. Причини виникнення. Жувальна ефективність за Агаповим. Особливості підготовки опорних зубів. Класифікація дефектів зубних рядів. Причини виникнення.

ЛЕКЦІЯ

Мостоподібні протези та їх елементи. Техніка виготовлення мостоподібного протеза з пластмаси. Усунення часткових дефектів зубного ряду мостоподібними протезами. Класифікація мостоподібних протезів. Основні конструктивні елементи мостоподібних протезів, переваги і недоліки. Показання та протипоказання до їх застосування. Вимоги до опорних зубів, граничне навантаження на них. Залежність навантаження на опорні зуби від величини дефекту, форми та площі жувальної поверхні проміжної частини. Види і розташування тіла мостоподібного протеза відносно слизової оболонки коміркового відростка. Розміри промивного простору. Порівняльна характеристика мостоподібного протеза з іншими конструкціями.

Усунення часткових дефектів зубного ряду мостоподібними протезами з пластмас, їх переваги та недоліки. Показання та протипоказання до застосування. Техніка й етапи виготовлення.

ЛЕКЦІЯ

Паяні мостоподібні протези, техніка виготовлення. Заміщення дефектів зубного ряду паяними мостоподібними протезами зі сплавів дорогоцінних і недорогоцінних металів (проміжна частина стандартна, індивідуально лита, облицьована пластмасою). Їх переваги та недоліки. Техніка та етапи виготовлення.

Паяння. Види паяння. Припій. Види, вимоги до нього. Флюс, призначення, вимоги. Вплив спаяних однорідних металів спорідненими їм припоями, механічного оброблення, площі і точності контакту спаяних поверхонь на міцність і корозійну стійкість протеза. Технологічний режим паяння. Сучасні технології з'єднання проміжної частини мостоподібного протеза з опорними коронками. Консольні протези, їх переваги й недоліки, показання та протипоказання до застосування. Компенсування часткових дефектів зубних рядів непаяними мостоподібними протезами. Техніка й етапи виготовлення. Їх переваги й недоліки.

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів, облицьованих пластмасами. Усунення часткових дефектів зубного ряду за допомогою суцільнолитих мостоподібних протезів, облицьованих пластмасою. Показання та протипоказання до виготовлення, їх переваги та недоліки. Порівняльна характеристика суцільнолитих і паяних мостоподібних протезів.

Техніка й етапи виготовлення.

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення металокерамічних мостоподібних протезів. Заміщення часткових дефектів зубного ряду металокерамічними мостоподібними протезами. Техніка виготовлення. Показання та протипоказання до застосування суцільнолитих мостоподібних протезів, облицьованих керамічними масами. Їх переваги та недоліки. Керамічні маси для виготовлення мостоподібних протезів. Склад та вимоги до них.

Механізм з'єднання металу й фарфору. Метали і сплави, керамічні маси, апарати й інструменти, які використовуються для виготовлення металокерамічних протезів.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

1. Виготовлення пластмасового мостоподібного протеза

1|0 0 3

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 3; апарати, інструменти для виготовлення пластмасового мостоподібного протеза; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою моделювання опорних пластмасових коронок і дотично розташованої проміжної частини;
- закріплення навичок моделювання анатомічної форми зубів, правильної роботи з пластмасою.

2. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною паяним способом

7 0 0 4 |

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 4; апарати, інструменти для виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою припасування коронок на комбіновану модель;
- моделювання каркасів фасеток;
- підготовка поверхонь коронок для зварювання під час литва;
- складання каркаса мостоподібного протеза та установка ливникової системи;
- оброблення каркаса після лиття;
- моделювання фасеток, заміна воску на пластмасу;
- остаточне оброблення та полірування мостоподібного протеза.

3. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною

2 0 | 0 2

Забезпеченість заняття: фантомна модель № 5; апарати, інструменти для виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою моделювання нижніх різців під опорні коронки;
- моделювання каркаса фасеток проміжної частини;
- підготовка опорних коронок для паяння;
- паяння, вибілювання, оброблення мостоподібного протеза;
- закріплення навичок припасування коронок на комбіновану модель;
- знімання відбитків з коронами для отримання моделей;
- моделювання фасеток, заміна воску на пластмасу;
- остаточне оброблення і полірування протеза.

4. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною (з відкритою жувальною поверхнею)

7 0 0 4 3 |

Забезпеченість навчальної практики: фантомна модель № 8; апарати, інструменти для виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою паяння розташованих поряд коронок;
- закріплення навичок моделювання каркасу фасеток і його припасування після лиття;
- паяння і вибілювання. Остаточне оброблення.

5. Виготовлення мостоподібного протеза з комбінованою проміжною частиною і коронами з облицюванням

3 0 1 | 0 0 3

Забезпеченість навчальної практики: фантомна модель № 6; апарати, інструменти для виготовлення мостоподібного протеза, облицьованого пластмасою; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- закріплення навичок з виготовлення коронки з облицюванням;
- закріплення навичок з виготовлення паяного мостоподібного протеза.

6. Виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза з облицюванням пластмасою

3 0 0 | 1

Забезпеченість навчальної практики: фантомна модель № 7; апарати,

інструменти для виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза, облицьованого пластмасою; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- володіння технікою виготовлення розбірної моделі під мостоподібні протези;
- виготовлення ковпачків з воску;
- моделювання проміжної частини;
- закріплення зачіпок з ретенційного набору;
- оброблення суцільнолитого протеза, облицьованого пластмасою “Синма-М”;
- остаточне оброблення.

7. Виготовлення металокерамічного мостоподібного протеза

1 | 0 0 3

Забезпеченість навчальної практики: фантомна модель № 3; апарати, інструменти для виготовлення металокерамічного мостоподібного протеза; основні та допоміжні матеріали.

Практичні навички:

- виготовлення каркаса мостоподібного протеза на вогнетривкій моделі;
- нанесення керамічної маси.

Тема 7. Сучасні методи протезування незнімними протезами

ЛЕКЦІЯ

Сучасні методи виготовлення незнімних протезів. Техніка виготовлення незнімних конструкцій методом безметалевої кераміки. Показання до застосування. Переваги та недоліки. Особливості підготування зубів. Керамічні маси, їх види. Вогнетривкі маси. Вініри, техніка виготовлення. Вкладки та накладки. Показання до виготовлення та техніка виготовлення.

ЛЕКЦІЯ

Виготовлення незнімних конструкцій при захворюваннях пародонта. Особливості виготовлення незнімних конструкцій при захворюваннях пародонта. Виготовлення шинуючих конструкцій протезів для фронтальної групи зубів. Виготовлення шинуючих конструкцій протезів для бічної групи зубів. Виготовлення шинуючих конструкцій протезів для всього зубного ряду. Особливості виготовлення шинуючих конструкцій.

ЛЕКЦІЯ

Застосування імплантантів в ортопедичній стоматології. Показання до застосування. Особливості протезування незнімними протезами на стоматологічні імплантанти. Історія виникнення, становлення та розвиток методу стоматологічної імплантології, її переваги. Проблеми сучасної імплантології. Клініко-лабораторні етапи виготовлення ортопедичних

конструкцій. Переваги та недоліки незнімних і знімних конструкцій на імплантатах.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Відновлення анатомічної форми коронкової частини зубів на верхню та нижню щелепу під пластмасові металеві коронки.
2. Володіння технікою виготовлення коронок і мостоподібних протезів з пластмаси.
3. Виготовлення штампованих коронок і паяних мостоподібних протезів різних конструкцій.
4. Виготовлення розбірних моделей та литих коронок.
5. Виготовлення штампованих та литих коронок з пластмасовим облицюванням.
6. Виготовлення різних видів штифтових зубів і куксових конструкцій.
7. Виготовлення розбірних моделей для суцільнолитих мостоподібних протезів.
8. Виготовлення суцільнолитих металево-пластмасових і непаяних мостоподібних протезів.
9. Виготовлення металокерамічних коронок і мостоподібних протезів.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Метали і сплави, які застосовуються для виготовлення незнімних протезів.
2. Срібно-паладієвий сплав; склад, властивості, застосування.
3. Пластмаси, що застосовуються для виготовлення незнімних протезів.
4. Сплави золота для виготовлення незнімних протезів; склад, властивості, застосування.
5. Нержавіюча сталь; склад, властивості, застосування.
6. Кобальто-хромовий сплав; склад, властивості, застосування.
7. Припої; призначення, властивості, застосування.
8. Вибілювання; склад вибілювачів, техніка вибілювання, вплив вибілювання на товщину металу.
9. Організація робочого місця зубного техніка. Техніка безпеки під час виготовлення незнімних протезів.
10. Будова паяльного апарата. Техніка безпеки під час роботи з паяльним апаратом.
11. Будова і призначення апарата “Самсон”.
12. Апарати для розплавлення металів.
13. Апарати для заливання розплавленого металу у форму.
14. Полірувальні засоби. Призначення, спосіб застосування.
15. Техніка шліфування та полірування незнімних протезів. Інструменти й матеріали, які використовуються на цих етапах роботи.
16. Моделювальні воски; склад, властивості, застосування.
17. Підготовка незнімних протезів до паяння.
18. Поняття про штампування і кування. Апарати, які застосовуються при цьому.
19. Наклепи; причини утворення, їх усунення.
20. Види незнімних протезів. Показання до застосування, переваги та недоліки.
21. Техніка виготовлення коронок методом зовнішнього штампування.
22. Техніка виготовлення коронок методом комбінованого штампування.
23. Коронки; класифікація, показання до застосування, переваги та недоліки. Вимоги до правильного виготовлення коронки.
24. Причини неточностей при виготовленні штампованих коронок, способи усунення.
25. Особливості виготовлення коронок із золота.
26. Особливості виготовлення коронок зі срібно-паладієвого сплаву.
27. Техніка виготовлення коронок з литою оклюзійною поверхнею.
28. Техніка виготовлення одно- і двоколірних пластмасових коронок.
29. Техніка виготовлення литих коронок з відливання поза моделлю (спосіб лаку).
30. Техніка виготовлення литих коронок методом відливання поза моделлю (спосіб адапт).
31. Техніка виготовлення литої металоакрилової коронки.
32. Техніка виготовлення коронок з відливанням на вогнетривкій моделі.
33. Техніка виготовлення розбірної комбінованої моделі гіпс-супергіпс.
34. Техніка виготовлення коронок за методом Белкіна.
35. Техніка виготовлення коронок за методом Бородюка.
36. Техніка виготовлення титанових коронок.
37. Напівкоронки; переваги й недоліки, застосування їх. Техніка виготовлення

- напівкоронок.
38. Вкладка; застосування вкладок. Класифікація порожнин за Блеком. Вимоги до порожнин.
 39. Техніка виготовлення вкладок з металу і пластмаси прямим методом.
 40. Техніка виготовлення вкладок з металу й пластмаси непрямим методом.
 41. Особливості виготовлення вкладок з металу, пластмаси.
 42. Штифтові зуби. Порівняльна характеристика систем, які застосовуються в штифтових зубах.
 43. Техніка виготовлення простих штифтових зубів.
 44. Техніка виготовлення штифтового зуба за методом Ільїної-Маркосян.
 45. Куксові зуби; переваги й недоліки. Техніка виготовлення простих і розбірних куксових зубів.
 46. Мостоподібні протези; класифікація, переваги й недоліки. Показання та протипоказання до застосування.
 47. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Можливі помилки на етапах виготовлення і методи запобігання їм.
 48. Форма й площа проміжної частини мостоподібних протезів залежно від навантаження і топографії дефекту, розмірів опорних зубів.
 49. Граничне навантаження на опорні зуби; від чого залежить, способи зменшення.
 50. Консольні протези; показання до їх застосування. Переваги та недоліки.
 51. Порівняльна характеристика мостоподібних протезів, виготовлених різними методами.
 52. Особливості підготовки опорних зубів при виготовленні мостоподібних протезів; вимоги до них.
 53. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з пластмаси.
 54. Техніка виготовлення мостоподібних протезів із стандартною проміжною частиною.
 55. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з індивідуальною литою проміжною частиною.
 56. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з комбінованою проміжною частиною, облицьованою пластмасою.
 57. Техніка виготовлення непаяного мостоподібного протеза.
 58. Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза з відливанням поза моделлю.
 59. Техніка виготовлення розбірних мостоподібних протезів.
 60. Способи підготовки мостоподібних протезів до паяння. Техніка паяння.
 61. Способи моделювання каркаса комбінованої проміжної частини.
 62. Мостоподібні протези з опорою на штифтових зубах. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
 63. Мостоподібні протези з опорою на комбінованих коронках. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
 64. Техніка виготовлення знімних шин при хворобах пародонта.
 65. Завдання ортопедичного лікування при хворобах пародонта. Види стабілізації зубів.
 66. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення комбінованих коронок, облицьованих пластмасою “Синма-М”. Особливості їх виготовлення.
 67. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів, облицьованих пластмасою “Синма-М”. Особливості їх виготовлення.
 68. Особливості виготовлення ортодонтичних коронок, коронок під утримувальні, опорно-утримувальні кламери.
 69. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Показання до застосування.

70. Способи моделювання ковпачків під металоакрилові коронки.
71. Техніка виготовлення металеві частини металоакрилового мостоподібного протеза.
72. Техніка та послідовність нанесення фарфорової маси при виготовленні металокерамічної коронки.
73. Техніка та способи нанесення пластмаси “Синма-М” при виготовленні металоакрилових незнімних протезів.
74. Особливості препарування зубів під металоакрилові коронки.
75. Мультивак, призначення, робота з ним.
76. Техніка виготовлення комбінованих моделей (гіпс і амальгама, гіпс і мелот, гіпс і пластмаса, гіпс-супергіпс тощо).
77. Причини патологічної рухомості зубів, способи усунення.
78. Способи встановлення мечоподібних штифтів у відбиток при виготовленні розбірної комбінованої моделі.
79. Техніка виготовлення штифтової литої кукси.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО КОМПЛЕКСНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Види незнімних протезів. Показання до застосування, переваги та недоліки.
2. Організація робочого місця зубного техніка. Техніка безпеки під час виготовлення незнімних протезів.
3. Будова паяльного апарата. Техніка безпеки під час роботи з паяльним апаратом.
4. Будова і призначення апарата “Самсон”. Техніка безпеки під час роботи.
5. Апарати для розплавлення металів. Техніка безпеки під час роботи.
6. Срібно-паладієвий сплав; склад, властивості, застосування.
7. Пластмаси, що застосовуються для виготовлення незнімних протезів.
8. Сплави золота для виготовлення незнімних протезів; склад, властивості, застосування.
9. Нержавіюча сталь; склад, властивості, застосування.
10. Кобальто-хромовий сплав; склад, властивості, застосування.
11. Припої, призначення, властивості, застосування.
12. Вибілювання; склад вибілювачів, техніка вибілювання, вплив вибілювання на товщину металу.
13. Апарати для заливання розплавленого металу у форму.
14. Полірувальні засоби. Призначення, спосіб застосування.
15. Техніка шліфування та полірування незнімних протезів. Інструменти й матеріали, які використовуються на цих етапах роботи.
16. Моделювальні воски; склад, властивості, застосування.
17. Підготовка незнімних протезів до паяння.
18. Поняття про штампування і кування. Апарати, які застосовуються.
19. Наклепи; причини утворення, їх усунення.
20. Метали і сплави, які застосовуються для виготовлення незнімних протезів.
21. Техніка виготовлення коронок методом зовнішнього штампування.
22. Техніка виготовлення коронок методом комбінованого штампування.
23. Коронки; класифікація, показання до застосування, переваги та недоліки. Вимоги до правильно виготовленої коронки.
24. Причини неточностей при виготовленні штампованих коронок, способи усунення.
25. Особливості виготовлення коронок із золота.
26. Особливості виготовлення коронок зі срібно-паладієвого сплаву.
27. Техніка виготовлення коронок з литою оклюзійною поверхнею.
28. Техніка виготовлення одно- і двоколірних пластмасових коронок.
29. Техніка виготовлення литих коронок з відливання поза моделлю (спосіб лаку).
30. Техніка виготовлення литих коронок методом відливанням поза моделлю (спосіб адапт).
31. Техніка виготовлення литої металоакрилової коронки.
32. Техніка виготовлення коронок з відливанням на вогнетривкій моделі.

33. Техніка виготовлення розбірної комбінованої моделі гіпс-супергіпс.
34. Техніка виготовлення коронок за методом Белкіна.
35. Техніка виготовлення коронок за методом Бородюка.
36. Техніка виготовлення титанових коронок.
37. Напівкоронок; переваги й недоліки, їх застосування. Техніка виготовлення напівкоронок.
38. Вкладка; застосування вкладок. Класифікація порожнин за Блеком. Вимоги до порожнин.
39. Техніка виготовлення вкладок з металу і пластмаси прямим методом.
40. Техніка виготовлення вкладок з металу й пластмаси непрямим методом.
41. Особливості виготовлення вкладок з металу, пластмаси.
42. Штифтові зуби. Порівняльна характеристика систем, які застосовуються в штифтових зубах.
43. Техніка виготовлення простих штифтових зубів.
44. Історія виникнення, становлення та розвиток методу стоматологічної імплантології.
45. Особливості протезування на імплантатах.
46. Переваги та недоліки незнімних та знімних конструкцій на імплантатах.
47. Проблеми сучасної імплантології.
48. Техніка виготовлення штифтового зуба за методом Ільїної-Маркосян.
49. Куксові зуби; переваги й недоліки. Техніка виготовлення простих і розбірних куксових зубів.
50. Мостоподібні протези; класифікація, переваги й недоліки. Показання та протипоказання до застосування.
51. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Можливі помилки на етапах виготовлення і методи запобігання їм.
52. Форма й площа проміжної частини мостоподібних протезів залежно від навантаження і топографії дефекту, розмірів опорних зубів.
53. Граничне навантаження на опорні зуби; від чого залежить, способи зменшення.
54. Консольні протези; показання до їх застосування. Переваги та недоліки.
55. Порівняльна характеристика мостоподібних протезів, виготовлених різними методами.
56. Особливості підготовки опорних зубів при виготовленні мостоподібних протезів; вимоги до них.
57. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з пластмаси.
58. Техніка виготовлення мостоподібних протезів із стандартною проміжною частиною.
59. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з індивідуальною литою проміжною частиною.
60. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з комбінованою проміжною частиною, облицьованою пластмасою.
61. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з комбінованою проміжною частиною, облицьованою фарфоровими зубами.
62. Техніка виготовлення непаяного мостоподібного протеза.
63. Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протезу з відливанням поза моделлю.

64. Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протеза з відливанням на вогнетривкій моделі.
65. Техніка виготовлення розбірних мостоподібних протезів.
66. Способи підготовки мостоподібних протезів до паяння. Техніка паяння.
67. Способи моделювання каркаса комбінованої проміжної частини.
68. Мостоподібні протези з опорою на штифтових зубах. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
69. Мостоподібні протези з опорою на комбінованих коронках. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
70. Лиття. Способи лиття.
71. Височастотне лиття; переваги, технологія лиття.
72. Етапи лиття зубних протезів.
73. Фарфор. Склад фарфорової маси.
74. Класифікація фарфорових мас. Способи випалювання фарфорової маси.
75. Фарфорові коронки; їх переваги і недоліки. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення.
76. Мостоподібні протези з фарфору; переваги та недоліки. Показання до застосування. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення.
77. Вкладки з фарфору; показання до застосування. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення.
78. Способи металокерамічних покриттів.
79. Способи очищення металевої поверхні перед нанесенням фарфорової маси.
80. Фарфорові маси та сплави металів, які використовуються при виготовленні металокерамічних протезів. Їх властивості.
81. Механізм з'єднання фарфорової маси з металу у металокерамічних покриттях.
82. Металокерамічні коронки; показання до застосування. Переваги та недоліки.
83. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення металокерамічних коронок.
84. Металокерамічні мостоподібні протези. Показання до застосування. Переваги та недоліки.
85. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення металокерамічних мостоподібних протезів.
86. Техніка виготовлення знімних шин при хворобах пародонта.
87. Техніка виготовлення незнімних шин для фронтальних зубів при хворобах пародонта.
88. Техніка виготовлення незнімних шин для бічних зубів при хворобах пародонта.
89. Завдання ортопедичного лікування при хворобах пародонта. Види стабілізації зубів.
90. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення комбінованих коронок, облицьованих пластмасою "Синма-М". Особливості їх виготовлення.
91. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів, облицьованих пластмасою "Синма-М". Особливості їх виготовлення.
92. Особливості виготовлення ортодонтичних коронок, коронок під

- утримувальні, опорно-утримувальні кламери.
93. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Показання до застосування.
 94. Способи моделювання ковпачків під металоакрилові коронки.
 95. Способи моделювання ковпачків під металокерамічні коронки.
 96. Техніка виготовлення металеві частини металоакрилового мостоподібного протеза.
 97. Техніка виготовлення металеві частини металокерамічного мостоподібного протеза.
 98. Техніка та послідовність нанесення фарфорової маси при виготовленні металокерамічної коронки.
 99. Техніка та способи нанесення пластмаси “Синма-М” при виготовленні металоакрилових незнімних протезів.
 100. Особливості препарування зубів під металоакрилові коронки.
 101. Особливості препарування зубів під металокерамічні коронки.
 102. Мультивак, призначення, робота з ним.
 103. Техніка виготовлення комбінованих моделей (гіпс і амальгама, гіпс і мелот, гіпс і пластмаса, гіпс-супергіпс тощо).
 104. Причини патологічної рухомості зубів, способи усунення.
 105. Способи встановлення мечоподібних штифтів у відбиток при виготовленні розбірної комбінованої моделі.
 106. Технологічні етапи виготовлення незнімних конструкцій за методом безметалевої кераміки.
 107. Техніка виготовлення штифтової литої кукси.
 108. Техніка та етапи виготовлення незнімних конструкцій методом безметалевої кераміки. Показання до застосування, переваги та недоліки.
 109. Особливості підготовки зубів під протезування безметалевою керамікою та вимоги до них.
 110. Показання до виготовлення вінірів, вкладок, накладок та техніка виготовлення вінірів, вкладок, накладок.

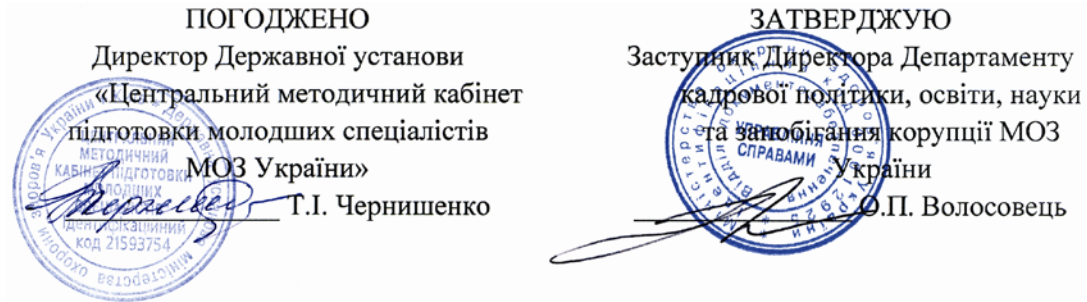
ЛІТЕРАТУРА

Основна

- Бетельман А.І.* Зубопротезна техніка. — К.: Вища шк., 1970.
- Гаврилов Е.И., Щербаков А.С.* Ортопедическая стоматология. — М.: Медицина, 1984.
- Дойников А.И., Сеницын В.Д.* Зуботехническое материаловедение. — М.: Медицина, 1986.
- Жулев Е.Н.* Металлокерамические протезы. — Н. Новгород: НГМА, 2005.
- Зубопротезна техніка / М.Е. Васильев, А.Л. Грозовский, Л.В. Ильина-Маркосян, М.С. Тиссенбаум.* — М.: Медгиз, 1957.
- Зубопротезна техніка / М.М. Рожко, В.П. Неспрядко, І.В. Палійчук та ін.* — К.: Книга плюс, 2004.
- Копейкин В.Н., Демнер Л.М.* Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1985.
- Копейкин В.Н.* Руководство по ортопедической стоматологии. — М.: Медицина, 1993.
- Копейкин В.Н., Демнер Л.М.* Зубопротезная техника. — М.: ТРИАДА-Х, 2004.
- Криштаб С.Й.* Ортопедическая стоматология. — К.: Вища шк., 1986.
- Рыбаков А.И.* Материаловедение в стоматологии. — М.: Медицина, 1984.
- Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С.* Зуботехнічне матеріалознавство. — К.: Здоров'я, 2004.
- Стрюк Е.В., Король Д.М.* Стоматологічна імплантологія. — Вінниця: Нова книга, 2007.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ БЮГЕЛЬНИХ ПРОТЕЗІВ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ БЮГЕЛЬНИХ ПРОТЕЗІВ

Укладачі:

А.Л. Пастухова — викладач I кваліфікаційної категорії Горлівського медичного коледжу;

С.Г. Колесников — викладач-методист, викладач вищої кваліфікаційної категорії, директор Горлівського медичного коледжу.

Програму розглянуто та схвалено на засіданні ЦМК зуботехнічних дисциплін Горлівського медичного коледжу 16.09.2011 р., протокол № 2

Програму розглянуто та схвалено на засіданні опорної циклової комісії стоматологічних дисциплін Міністерства охорони здоров'я України.

Рецензенти:

В.А. Кльомін — доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології Донецького національного медичного університету ім. М. Горького;

О.М. Просяник — лікар-стоматолог I кваліфікаційної категорії, начальник відділу охорони здоров'я м. Горлівка Донецької області;

О.А. Мітрошичев — викладач-методист, викладач вищої кваліфікаційної категорії Горлівського медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Техніка виготовлення бюгельних протезів” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

В основу програми покладено принцип послідовного вивчення спеціальних дисциплін з урахуванням міжпредметних зв'язків та поступовим ускладненням матеріалу.

Основна мета курсу полягає в тому, щоб дати можливість студентам спеціальності “Стоматологія ортопедична” медичних училищ і коледжів досконало вивчити технологію виготовлення та відпрацювати мануальні навички виготовлення бюгельних протезів, як одного з найперспективніших напрямів ортопедичної стоматології.

Викладання матеріалу на лекціях і навчальній практиці має бути чітким, логічно послідовним, без зайвих подробиць, повторень, з акцентом на головне на кожному етапі, базуватися на сучасних методах і нових технологіях виготовлення бюгельних протезів.

Під час процесу вивчення використовують наочність, технічні засоби навчання, методичну документацію для студентів та викладачів з теми заняття, яке проводиться.

Для активізації розумової діяльності студентів та набуття практичних навичок як теоретичні, так і практичні заняття слід забезпечувати плакатами, муляжами, фантомними моделями, еталонами, стендами з поетапним виготовленням різних видів зубних протезів, комп'ютерними програмами, відеофільмами тощо.

Для творчого розвитку студентів потрібно систематично організовувати їх самостійну роботу зі спеціальною літературою та закріплення набутих практичних навичок з етапів виготовлення знімних протезів або поетапне самостійне виготовлення студентами бюгельних протезів різної конструкції.

Програма визначає загальну спрямованість викладання курсу та обов'язковий обсяг знань і умінь, якими повинні оволодіти студенти. Циклові комісії зуботехнічних дисциплін мають можливість працювати з програмою творчо, корегувати її зміст (до 15 %), розробляти індивідуальні завдання, але всю роботу потрібно спрямовувати на підготовку кваліфікованого працівника, що має необхідні теоретичні знання і вмє застосовувати їх на практиці.

Згідно з орієнтовним навчальним планом зі спеціальності, програма передбачає контроль у вигляді диференційованого заліку та підсумковий контроль у вигляді одного з розділів державного кваліфікаційного екзамену зі спеціальності.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- техніку безпеки в зуботехнічній лабораторії при виготовленні бюгельних протезів;
- порівняльна характеристика бюгельних, мостоподібних та знімних пластинкових протезів;
- переваги та недоліки бюгельних протезів;
- показання та протипоказання до їх застосування;
- технологічні етапи виготовлення бюгельних протезів;
- матеріали, які використовують при виготовленні бюгельних протезів;

- апарати та інструменти, які використовуються для проведення паралелограмної та паралелографічної;
- етапи планування конструкції бюгельних протезів;
- шляхи введення та виведення бюгельних протезів;
- типи стабілізуючих елементів бюгельних протезів, та їх застосування;
- кламерну систему Нея;
- особливості кламерної системи стабілізації Роуча, її конструктивних елементів та їх використання;
- кламерну систему стабілізації Гаврилова і Жульова;
- типи та особливості кламерів, які використовуються при атипичному положенні клінічного екватора на природних зубах;
- особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання багатоланкового кламера Кеннеді, кламерів Бонвіля, Рейхельмана, Джексона;
- особливості моделювання кламерів;
- процес дублювання. Підготовку робочої моделі до дублювання. Перелік маніпуляцій, які проводяться, їх послідовність та зміст;
- етапи виготовлення вогнетривкої моделі. Матеріали, які використовуються для виготовлення вогнетривкої моделі;
- процес лиття каркасу бюгельних протезів;
- методи плавлення та лиття сплавів металів, особливості їх використання в бюгельному протезуванні;
- особливості виготовлення ливникової системи при литті каркасів бюгельних протезів;
- сучасні матеріали та пристрої, які використовуються для виготовлення ливникової системи;
- особливості механічної, хімічної, електрохімічної та іскроерозійного оброблення каркасів бюгельних протезів, відлитої з різноманітних сплавів металів;
- апарати, інструменти та матеріали, які використовуються для оброблення, шліфування й полірування каркаса бюгельних протезів;
- замкову систему стабілізації бюгельних протезів. Основні поняття про атачмени та шарніри. Переваги та недоліки замкових систем стабілізації. Можливості використання в бюгельному протезуванні шарнірів, комбінованих замків-шарнірів та кнопкових фіксаторів;
- штангову систему стабілізації бюгельних протезів. Переваги та недоліки, особливості використання та виготовлення штангових систем стабілізації бюгельних протезів;
- телескопічну систему стабілізації бюгельних протезів;
- альтернативні технології виготовлення бюгельних протезів;
- особливості ремонту бюгельних протезів при різноманітних видах поломок.

Студенти повинні вміти:

- виконувати техніку безпеки в зуботехнічній лабораторії при виготовленні бюгельних протезів;
- використовувати апарати та інструменти для виготовлення бюгельних протезів;
- виготовляти робочі та допоміжні моделі за відбитками, отриманими за допомогою різноманітних відбиткових матеріалів;

- виготовляти робочу комбіновану модель;
- визначати шляхи введення протеза;
- визначати оптимальне положення клінічного екватора на природних зубах і наносити його на поверхню робочої моделі;
- вибрати стабілізуючі елементи каркаса бюгельних протезів;
- володіти технікою моделювання стабізуючих елементів бюгельних протезів;
- володіти технікою моделювання стабізуючих елементів бюгельних протезів за допомогою матриці “Формамент”;
- розмішувати деталі каркаса бюгельних протезів на моделі;
- виготовляти бюгельні протези з цільнолитим каркасом, виготовленим без використання вогнетривкої моделі;
- виготовляти бюгельні протези з цільнолитим каркасом, виготовленим на вогнетривкій моделі;
- підготувати робочі моделі до дублювання;
- проводити дублювання робочої моделі
- виготовляти вогнетривку модель;
- виготовляти ливникову систему;
- відливати каркас бюгельних протезів;
- оброблювати металевий каркас бюгельних протезів.

Студенти мають бути поінформовані про:

- охорону праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами під час виготовлення бюгельних протезів;
- короткий історичний нарис розвитку бюгельного протезування;
- організацію зуботехнічного виробництва з виготовлення бюгельних протезів;
- значення раціонального вибору конструкцій зубних протезів для заміщення різноманітних дефектів зубних рядів;
- альтернативні технології виготовлення бюгельних протезів;
- медико-біологічні аспекти використання бюгельних протезів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|-------|---|-----------------|--------|--------------------|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Навчальна практика | Самостійна робота |
| 1 | Вступ. Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії при виготовленні бюгельних протезів. Види та конструктивні особливості бюгельних протезів | 4 | 2 | | 2 |
| 2 | Технології виготовлення бюгельних протезів. Основні поняття в паралелометрії | 2 | 2 | | |
| 3 | Етапи планування конструкції бюгельних протезів, їх послідовність та зміст. Визначення шляху введення протеза, використовувани методику та особливості їх застосування | 2 | 2 | | |
| 4 | Кламерна система стабілізації бюгельних протезів. Кламерна система стабілізації Нея. Основні типи кламерів, їх конструктивні особливості та застосування | 2 | 2 | | |
| 5 | Кламерні системи стабілізації. Типи та особливості кламерів, які використовуються при атипічному положенні клінічного екватора на природних зубах | 2 | 2 | | |
| 6 | Замкова система стабілізації бюгельних протезів. Основні поняття про ачачмени та шарніри. Переваги та недоліки замкових систем стабілізації. Штангова система стабілізації бюгельних протезів | 2 | 2 | | |
| 7 | Помилки, допущені на етапах виготовлення бюгельних протезів, варіанти запобігання і усунення. Підготовка робочої моделі до дублювання. Перелік маніпуляцій, які проводяться, їх послідовність і зміст | 2 | 2 | | |
| 8 | Дублювання робочої моделі. Матеріали та обладнання, які використовуються для дублювання робочої моделі. Виготовлення вогнетривкої моделі | 2 | 2 | | |
| 9 | Лиття. Особливості виготовлення ливникової системи при литті каркасів бюгельних протезів. Методи плавлення та лиття сплавів металів | 2 | 2 | | |
| 10 | Альтернативні технології виготовлення бюгельних протезів | 2 | 2 | | |
| 11 | Медико-біологічні аспекти використання бюгельних протезів | 2 | 2 | | |
| 11.1 | Планування конструкції каркасів бюгельних протезів та їх елементів на робочих моделях із заданим дефектом зубного ряду | 42 | | 30 | 12 |
| 11.2 | Моделювання опорно-утримувальних кламерів системи Нея та багатоланкового кламера Кеннеді на робочих моделях із заданим дефектом зубного ряду | 28 | | 12 | 16 |
| 11.3 | Дублювання. Підготовка моделей до дублювання. Матеріали та обладнання. | 28 | | 18 | 10 |

| | | | | | |
|------|---|------------|-----------|------------|------------|
| | Послідовність етапів дублювання | | | | |
| 11.4 | Виготовлення бюгельного протеза з цільнолитим каркасом на верхню щелепу із заданим дефектом зубного ряду: 87 4321 123—78 | 72 | | 48 | 24 |
| 11.5 | Виготовлення бюгельних протезів із цільнолитим каркасом на нижню щелепу із заданим дефектом зубного ряду 321 123—6 | 72 | | 48 | 24 |
| 11.6 | Виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом на верхню щелепу із заданим дефектом зубного ряду: 321 123 | 72 | | 48 | 24 |
| 11.7 | Виготовлення знімних протезів на верхню щелепу із суцільнолитим базисом із заданим дефектом зубного ряду: 65 67 | 40 | | 24 | 16 |
| | Усього | 378 | 22 | 228 | 128 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) методичні комісії медичних навчальних закладів.

ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Охорона праці в галузі | 2 |
| 2 | Вивчення моделей у паралелограмі. Визначення шляхів введення та виведення протезів, межової лінії, ретенційної зони. Креслення каркаса і стабілізуючих елементів (заміщувальних і об'єднувальних) | 12 |
| 3 | Моделювання кламерів системи Нея (№ 1 — Акера, № 2 — Роуча, № 3 — комбінований, № 4 — зворотньодіючий, № 5 — кільцевий), кламерів Бонвіля, Кеннеді | 16 |
| 4 | Дублювання. Підготовка моделей до дублювання. Матеріали та обладнання. Виготовлення вогнетривкої моделі | 10 |
| 5 | Засвоєння навичок моделювання каркаса бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом на верхню щелепу із заданим дефектом зубного ряду: 87—4321 123—78 | 24 |
| 6 | Засвоєння навичок моделювання каркаса бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом на нижню щелепу із заданим дефектом зубного ряду: 321 123—6 | 24 |
| 7 | Засвоєння навичок моделювання каркаса бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом на верхню щелепу із заданим дефектом зубного ряду: 321 123 | 24 |
| 8 | Засвоєння навичок моделювання каркаса бюгельних протезів із суцільнолитим базисом при заданому дефекті зубного ряду: 65 67 | 16 |
| | Усього | 128 |

ЗМІСТ

Тема 1. Вступ. Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії при виготовленні бюгельних протезів. Види та конструктивні особливості бюгельних протезів

ЛЕКЦІЯ

Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами при виготовленні бюгельних протезів. Короткий історичний нарис розвитку бюгельного протезування. Організація зуботехнічного виробництва з виготовлення бюгельних протезів.

Значення раціонального вибору конструкцій зубних протезів для заміщення різноманітних дефектів зубних рядів. Поняття про спираючі та занурювальні протези. Різновиди та особливості спираючих протезів. Конструктивні особливості бюгельних протезів. Функціональні характеристики та конструктивні особливості деталей бюгельного протеза. Функціональні характеристики та конструктивні особливості деталей каркаса бюгельного протеза. Види бюгельних протезів залежно від розмірів і топографії дефекту зубного ряду, стану твердих тканин опорних зубів та їх пародонта, стану слизової оболонки протезного ложа.

Порівняльна характеристика бюгельних, мостоподібних та знімних пластинкових протезів. Переваги й недоліки бюгельних протезів. Показання та протипоказання до їх застосування. Умови, які необхідні для поповнення дефекту зубного ряду бюгельними протезами.

Апарати й інструменти, які використовують для виготовлення бюгельних протезів. Оснащення робочого місця зубною технікою відповідно до основ ергономіки та наукової організації праці. Дотримання техніки безпеки в час роботи з токсичними матеріалами, кислотами та іншими хімічними речовинами. Техніка безпеки при роботі з електричним обладнанням, термічному обробленні сплавів металів, пластмас.

Матеріали, які використовують для виготовлення бюгельних протезів, їх фізичні властивості, механічні особливості та технологія використання. Матеріали, які використовуються для виготовлення каркасів бюгельних протезів, їх фізичні властивості, механічні особливості та технологія використання. Матеріали, які використовуються для виготовлення пластмасового базису бюгельних протезів, їх фізичні властивості, механічні особливості та технологія використання. Матеріали, які використовують для встановлення цілісності зубного ряду в бюгельному протезуванні, їх фізичні властивості, механічні особливості та технологія використання.

Тема 2. Технології виготовлення бюгельних протезів. Основні поняття в паралелометрії

ЛЕКЦІЯ

Етапи виготовлення бюгельних протезів з паяним каркасом, виготовлення із стандартних деталей.

Етапи виготовлення бюгельних протезів з паяним каркасом, виготовленим з індивідуально відлитих деталей.

Етапи виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом,

виготовленим без використання вогнетривкої моделі.

Етапи виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом, виготовленим на вогнетривкій моделі.

Виготовлення робочої та допоміжної моделей. Вимоги, висунуті до якості відбитка для робочої та допоміжної моделей. Технічні етапи виготовлення робочої та допоміжної моделі за відбитками, які отримані за допомогою різноманітних відбиткових матеріалів. Особливості виготовлення робочої комбінованої моделі, її переваги та недоліки. Особливості виготовлення робочої металізованої моделі, її переваги та недоліки. Допоміжна модель, необхідність використання, висунуті вимоги, техніка виготовлення. Послідовність помилок, допущених при виготовленні моделей, запобігання та їх усунення.

Визначення центральної оклюзії. Клінічні та лабораторні етапи. Використовувані методики, їх переваги та недоліки. Послідовність помилок, допущених при визначенні центральної оклюзії, запобігання та їх усунення.

Планування конструкції бюгельних протезів — ключовий етап його виготовлення. Паралелометрія та паралелографія, основа планування конструкції бюгельних протезів. Роль паралелометрії та паралелографії в забезпеченні надійної стабілізації бюгельних протезів у порожнині рота. Апарати та інструменти, які використовуються для проведення паралелометрії та паралелографії. Призначення та прилад простого паралелометра. Свідомість про другі типи та конструкції паралелометрів.

Основні поняття в паралелометрії.

Тема 3. Етапи планування конструкції бюгельних протезів, їх послідовність та зміст. Визначення шляху введення протеза, використовувані методики та особливості їх застосування

ЛЕКЦІЯ

Визначення шляху введення протеза, використовувані методики та особливості їх застосування. Послідовність помилок, допущених при визначенні шляху введення протеза, запобігання та їх усунення.

Визначення оптимального положення клінічного екватора на природних зубах і нанесення його на поверхню робочої моделі, використання методики та особливості їх застосування. Послідовність помилок, допущених при визначенні положення клінічного екватора на природних зубах та нанесення його на поверхню робочої моделі, запобігання та їх усунення.

Тема 4. Кламерна система стабілізації бюгельних протезів. Кламерна система стабілізації Нея. Основні типи кламерів, їх конструктивні особливості та застосування

ЛЕКЦІЯ

Вибір стабілізуючих елементів каркаса бюгельних протезів та нанесення їх креслення на поверхню робочої моделі. Види й особливості стабілізації бюгельних протезів в порожнині рота. Основні види стабілізуючих систем, їх конструктивні особливості та можливості використання в бюгельному протезуванні.

Кламерна система стабілізації бюгельних протезів. Конструктивні елементи литого опорно-утримувального кламера, правила їх розміщення на

опорних зубах. Вимоги до кламерних елементів у бюгельному протезуванні.

Кламерна система стабілізації Нея. Основні типи кламерів, їх конструктивні особливості та застосування. Модифікації клакерів Нея залежно від розміру та топографії дефекту зубного ряду, пародонта природних зубів і слизової оболонки протезного ложа.

Тема 5. Кламерні системи стабілізації. Типи та особливості кламерів, які використовуються при атипічному положенні клінічного екватора на природних зубах

ЛЕКЦІЯ

Кламерна система стабілізації “Bios”. Особливості конструювання та застосування, переваги та недоліки. Обладнання, пристрої і матеріали, які використовуються для виготовлення стабілізуючих елементів системи “Bios”.

Кламерна система стабілізації Роуча. Особливості кламерної системи стабілізації Роуча, її конструктивних елементів та їх використання.

Кламерна система стабілізації Гаврилова і Жульова. Основні поняття про атипічному положенні клінічного екватора на природних зубах. Типи та особливості кламерів, які використовуються при атипічному положенні клінічного екватора на природних зубах.

Група кламерів, які використовуються при дефектах зубного ряду, які важко протезуються. Особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання багатоланкового кламера Кеннеді. Особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання кламера Бонвіля. Особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання кламера Рейхельмана. Особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання кламера Джексона.

Тема 6. Замкова система стабілізації бюгельних протезів. Основні поняття про атачмени та шарніри. Переваги та недоліки замкових систем стабілізації. Штангова система стабілізації бюгельних протезів

ЛЕКЦІЯ

Замкова система стабілізації бюгельних протезів. Основні поняття про атачмени та шарніри. Переваги й недоліки замкових систем стабілізації. Способи з'єднання стабілізуючих елементів з каркасом бюгельних протезів. Відомості про внутрішньодентальні та екстрадентальні замки. Особливості конструкції та застосування нерегульованих замків ковзання та активованих фрикційних замків.

Можливості використання в бюгельному протезуванні шарнірів, комбінованих замків-шарнірів та кнопкових фіксаторів.

Технологія виготовлення іскроерозійних поворотних фіксаторів та можливості їх використання в бюгельному протезуванні.

Штангова система стабілізації бюгельних протезів. Переваги й недоліки, особливості використання та виготовлення штангових систем стабілізації бюгельних протезів. Конструктивні особливості штангових систем стабілізації Дольдера, Румпеля та Шредера.

Телескопічна система стабілізації бюгельних протезів. Конструктивні особливості телескопічних фіксаторів, які використовуються в бюгельному протезуванні, особливості їх застосування до виготовлення.

Поняття про непрямі фіксатори та дрібники навантаження. Необхідність використання цих елементів у бюгельному протезуванні при відповідних дефектах зубного ряду.

Наслідки помилок, які були допущені при виборі конструкції стабілізуючих елементів бюгельних протезів та нанесення їх креслення на поверхню робочої моделі, варіанти запобігання їм та усунення.

Тема 7. Помилки, допущені на етапах виготовлення бюгельних протезів, варіанти запобігання їм та усунення. Підготовка робочої моделі до дублювання. Перелік маніпуляцій, які проводяться, їх послідовність та зміст

ЛЕКЦІЯ

Вибір конструкції дуги та сідлоподібних елементів каркаса бюгельних протезів. Нанесення їх креслення на поверхню робочої моделі. Визначення меж пластмасового базису бюгельних протезів та нанесення їх на поверхню робочої моделі. Наслідки помилок, допущених на етапі виготовлення бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.

Підготовка робочої моделі до дублювання. Перелік маніпуляцій, які проводяться, їх послідовність та зміст. Розміщення деталей каркаса бюгельних протезів стосовно слизової оболонки протезного ложа. Наслідок помилок, допущених під час підготовки робочої моделі до дублювання, варіанти запобігання та їх усунення.

Тема 8. Дублювання робочої моделі. Матеріали та обладнання, які використовуються для дублювання робочої моделі. Виготовлення вогнетривкої моделі

ЛЕКЦІЯ

Дублювання робочої моделі. Матеріали та обладнання, які використовуються для дублювання робочої моделі. Послідовність етапів дублювання, їх склад та особливості залежно від застосованих матеріалів. Послідовність помилок, які були допущені при дублюванні робочої моделі, варіанти запобігання та їх усунення.

Виготовлення вогнетривкої моделі. Матеріали, які використовуються для виготовлення вогнетривкої моделі. Наслідки помилок, допущених при виготовленні вогнетривкої моделі, варіанти запобігання та їх усунення.

Виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів. Особливості розміщення деталей каркаса бюгельних протезів залежно від розміру й топографії дефекту зубного ряду. Правила розміщення деталей каркаса бюгельних протезів відносно органів порожнини рота.

Особливості та техніка виготовлення воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”.

Особливості та техніка виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням технології пневмопресування.

Особливості та техніка вільного моделювання воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних та світло отверділих восків.

Особливості та техніка виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних деталей з термопластмас.

Наслідки помилок, допущених при виготовленні репродукції каркаса бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.

Тема 9. Лиття. Особливості виготовлення ливникової системи при литті каркасів бюгельних протезів. Методи плавлення та лиття сплавів металів

ЛЕКЦІЯ

Процес лиття каркаса бюгельних протезів. Особливості виготовлення ливникової системи при литті каркасів бюгельних протезів для верхньої та нижньої щелепи. Сучасні матеріали та пристрої, які використовуються для виготовлення ливникової системи.

Особливості підготовки та термічного оброблення ливникової форми під час відливки каркаса бюгельних протезів з легованої сталі, сплавів титану, дорогоцінних та напівдорогоцінних сплавів.

Методи плавлення та лиття сплавів металів, особливості їх використання в бюгельному протезуванні.

Наслідки помилок, допущених у процесі лиття каркаса бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.

Особливості механічного, хімічного, електрохімічного та іскроерозійного оброблення каркасів бюгельних протезів, відлитих з різних сплавів металів. Значення якості шліфування та полірування каркаса бюгельних протезів для дотримання гігієни порожнини рота пацієнта. Апарати, інструменти та матеріали, які використовуються для оброблення, шліфування та полірування каркаса бюгельних протезів.

Технологічні процеси, які використовуються для підвищення естетичних та гігієнічних властивостей бюгельних протезів. Показання до нанесення на поверхню металевого каркаса бюгельних протезів золотого покриття, особливості застосування, обладнання та матеріали, які використовуються. Нанесення на поверхню металевого каркаса бюгельних протезів покриття з нітрату титану, переваги та недоліки методики, яка застосовується.

Тема 10. Альтернативні технології виготовлення бюгельних протезів

ЛЕКЦІЯ

Виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів із штучними зубами. Особливості виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів стандартними методами та при застосуванні методу ливникового пресування пластмас. Значення якості оброблення, шліфування й полірування пластмасового базису для поліпшення гігієнічних та естетичних властивостей бюгельних протезів. Наслідки помилок, допущених при виготовленні пластмасових базисів бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.

Значення площі пластмасового базису для розподілу жувального тиску між опорними зубами та слизовою оболонкою протезного ложа. Проблема кінцевого сидла та варіанти її вирішення. Засоби перерозподілу функціонального навантаження за рахунок конструктивних особливостей

пластмасового базису бюгельних протезів. Особливості ремонту бюгельних протезів при різних видах поломок.

Виготовлення бюгельних протезів з використанням термопластичних матеріалів.

Виготовлення бюгельних протезів із застосуванням методів надточного фрезування.

Тема 11. Медико-біологічні аспекти використання бюгельних протезів

Діалектичні закономірні, що заперечують властивості бюгельного протеза як чужорідного тіла. Поняття про тимчасове (вплив) та постійно діючих (ускладнення) заперечувальних факторів бюгельних протезів.

Можливості використання бюгельних протезів як лікувальних та профілактичних конструкцій при захворюваннях пародонта, стиранні твердих тканин зубів; як репонувальних та заміщувальних конструкцій у щелепно-лицевому протезуванні.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

11.1. Планування конструкції каркасів бюгельних протезів та їх елементів на робочих моделях із заданим дефектом зубного ряду

Робочі моделі:

| | |
|-----------------|-----------------|
| ----- 3 2 1 | 1 2 3 ----- |
| 8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8 |
| --- 6 ----- | ----- 6 7 - |
| 8 7 --- 3 2 1 | 1 2 3 -- 6 -- |
| 8 7 --- 3 2 1 | 1 2 3 --- 7 8 |
| ----- 3 2 1 | 1 2 3 -- 6 -- |

Збільшення у масштабі 1:3 гіпсової моделі (фрагменти).

| | |
|----------------|-------------|
| - 7 6 -- 3 2 1 | ----- |
| ----- 4 3 2 1 | 1 2 3 ----- |

Забезпечення заняття: відбиткові ложки, еластичні моделі із заданим дефектом зубного ряду, паралелометри, зуботехнічний інструментарій та матеріали, еластичні форми для отримання збільшення моделей.

Практичні навички: дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами. Правила роботи з паралелометром. Визначення шляху введення та виведення протеза, визначення оптимального положення клінічного екватора на поверхні природних зубів, нанесення на поверхню моделі межевої лінії, визначення ширини ретенційної зони та нанесення її нижньої межі на поверхню робочої моделі, нанесення креслення деталей каркаса бюгельних протезів на поверхню робочої моделі, нанесення межі пластмасового базису майбутнього протеза (підготовлені моделі використовують для виконання наступних робіт).

11.2. Моделювання опорно-утримувальних кламерів системи Нея та багатоланкового кламера Кеннеді на робочих моделях із заданим дефектом зубного ряду

Забезпечення заняття: робочі та збільшені моделі, моделювальний інструментарій, моделювальні матеріали.

Практичні навички: дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії з зуботехнічними матеріалами та інструментами. Оволодіння технікою моделювання воскових репродукцій кламерних елементів на опорних зубах, отримання воскових репродукцій каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”.

11.3. Дублювання. Підготовка моделей до дублювання. Матеріали та обладнання. Послідовність етапів дублювання

Забезпечення заняття: кювета до дублювання та матеріал до дублювання, робоча модель підготовлена до дублювання, допоміжна модель, вогнетривкі маси, зуботехнічний інструментарій та матеріали.

Практичні навички: дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами. Оволодіння навичками підготовки моделі до дублювання. Підготовка кювети та матеріалу до роботи. Отримання відбитка з робочої моделі. Виготовлення вогнетривкої моделі. Оформлення вогнетривкої робочої моделі.

11.4. Виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом на верхню щелепу із заданим дефектом зубного ряду:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|
| 8 | 7 | -- | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | --- | 7 | 8 | | |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

кламерними елементами, які розташовані на вказаних зубах:

| | | |
|---|---|------------------------|
| 7 | 7 | Кламер № 1 системи Нея |
| 3 | 3 | Кламер № 3 системи Нея |

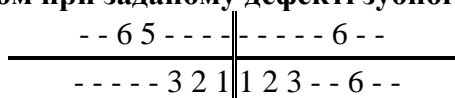
Забезпечення заняття: гіпсові моделі щелеп із заданим дефектом зубного ряду, які підготовлені до роботи у процесі виконання завдань з розділу 2.1. Основні та допоміжні матеріали, моделювальний інструмент, апарати та інструментарій для оброблення, шліфування та полірування, плавильна та ливарна апаратура.

Практичні навички: дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами. Оволодіння технікою розміщення та укріплення ізоляційного шару, моделювання каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”, виготовлення ливникової системи, підготовка каркаса протеза до лиття, лиття каркаса бюгельних протезів, оброблення, шліфування та полірування металевого каркаса бюгельних протезів, виготовлення воскових базисів і встановлення штучних зубів, заміна воску на пластмасу, оброблення, шліфування та полірування бюгельних протезів.

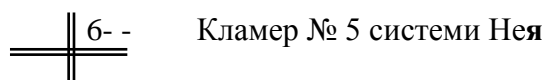
Практичні навички: дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами. Оволодіння технікою розміщення й укріплення ізоляційного шару, моделювання каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”, виготовлення ливникової системи, підготовка каркаса протеза до лиття, лиття каркаса бюгельних протезів, оброблення, шліфування та полірування металевго каркаса бюгельних протезів, виготовлення воскових базисів і встановлення штучних зубів, заміна воску на пластмасу, оброблення, шліфування й полірування бюгельних протезів.

Проведення поетапного аналізу та оцінювання результатів роботи з виявленням помилок та їх наслідків.

11.7. Виготовлення знімного протеза на верхню щелепу із суцільнолитим базисом при заданому дефекті зубного ряду:



кламерними елементами, які розташовані на вказаних зубах:



Забезпечення заняття: гіпсові моделі щелеп із заданим дефектом зубного ряду, які підготовлені до роботи у процесі виконання завдань з розділу 2.1. Основні та допоміжні матеріали, моделювальний інструмент, апарати й інструментарій для оброблення, шліфування та полірування, плавильна та ливарна апаратура.

Практичні навички: дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами. Оволодіння технікою розміщення й укріплення ізоляційного шару, моделювання каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”, виготовлення ливникової системи, підготовка каркасу протеза до лиття, лиття каркаса бюгельних протезів, оброблення, шліфування й полірування металевго каркаса бюгельних протезів, виготовлення воскових базисів і встановлення штучних зубів, заміна воску на пластмасу, оброблення, шліфування та полірування бюгельних протезів.

Проведення поетапного аналізу та оцінювання результатів роботи з виявленням помилок та їх наслідків.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними матеріалами.
2. Дотримання правил техніки безпеки під час роботи в зуботехнічній лабораторії із зуботехнічними інструментами.
3. Дотримання правил роботи з паралелометром.
4. Визначення шляху введення протеза.
5. Визначення шляху виведення протеза.
6. Визначення оптимального положення клінічного екватора на поверхні природних зубів.
7. Нанесення на поверхню моделі межової лінії.
8. Визначення ширини ретенційної зони.
9. Нанесення ретенційної зони на поверхню робочої моделі.
10. Креслення деталей каркаса бюгельних протезів на поверхню робочої моделі.
11. Оволодіння технікою моделювання воскових репродукцій кламерних елементів на опорні зуби.
12. Отримання воскових репродукцій каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”.
13. Моделювання кламерів системи Нея.
14. Моделювання кламера № 1 — Аккера.
15. Моделювання кламера № 2 — Роуча.
16. Моделювання кламера № 3 — комбінованого.
17. Моделювання кламера № 4 — зворотnodіючого.
18. Моделювання кламера № 5 — кільцевого.
19. Моделювання кламера Бонвіля.
20. Моделювання багатоланкового кламера Кеннеді.
21. Розміщення деталей каркаса бюгельних протезів на робочій моделі.
22. Збирання та склеювання деталей каркаса бюгельних протезів.
23. Оволодіння навичками підготовки моделі до дублювання.
24. Підготовка кювети та матеріалу до роботи.
25. Отримання відбитка з робочої моделі.
26. Виготовлення вогнетривкої моделі.
27. Оформлення вогнетривкої робочої моделі.
28. Оволодіння технікою розміщення та укріплення ізоляційного шару.
29. Моделювання каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”.
30. Виготовлення ливникової системи.
31. Підготовка каркаса протеза до лиття.
32. Лиття каркаса бюгельних протезів.
33. Оброблення металевого каркаса бюгельних протезів.
34. Шліфування металевого каркаса бюгельних протезів.
35. Полірування металевого каркаса бюгельних протезів.
36. Виготовлення воскових базисів.
37. Встановлення штучних зубів.
38. Заміна воску на пластмасу.
39. Оброблення, шліфування та полірування бюгельних протезів.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Техніка безпеки в зуботехнічній лабораторії, яка спеціалізується на виготовленні бюгельних протезів.
2. Значення раціонального вибору конструкції бюгельних протезів для заміщення часткових дефектів зубного ряду.
3. Види бюгельних протезів залежно від розміру й топографії дефекта зубного ряду, стану слизової оболонки протезного ложа.
4. Види бюгельних протезів залежно від топографії дефекта зубного ряду.
5. Види бюгельних протезів залежно від стану слизової оболонки протезного ложа.
6. Характеристика матеріалів до виготовлення бюгельних протезів.
7. Конструктивні елементи каркаса бюгельних протезів.
8. Функціональні особливості і розташування на робочій моделі елементів каркаса бюгельних протезів.
9. Апарати, які використовуються при виготовленні бюгельних протезів.
10. Інструменти, які використовуються при виготовленні бюгельних протезів.
11. Порівняльна характеристика бюгельних і знімних протезів при частковому дефекті зубного ряду.
12. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів.
13. Планування конструкції каркаса бюгельних протезів.
14. Значення планування конструкції каркаса бюгельних протезів для максимального відновлення жувальної ефективності зубного ряду.
15. Етапи підготовки робочої моделі до виготовлення воскової репродукції каркаса бюгельних протезів.
16. Поняття анатомічного та клінічного екватора зуба.
17. Ретенційна зона, ширина ретенційної зони.
18. Конструктивні елементи, з яких складається опорно-утримувальний кламер.
19. Методи визначення шляхів введення протезів.
20. Методи визначення шляхів виведення протезів.
21. Визначення оптимального положення межової лінії на опорних зубах.
22. Вибір конструкції стабілізуючих елементів.
23. Визначення меж дуг, сідел та базису бюгельних протезів.
24. Поняття паралелометрії.
25. Паралелометр, прилад, якій використовується при виготовленні бюгельних протезів.
26. Принцип роботи паралелометра.
27. Значення ретенційної зони для надійної стабілізації бюгельних протезів.
28. Кламерна система Нея.
29. Кламерна система Роуча.
30. Поняття дублювання.
31. Підготовка робочої моделі до дублювання.
32. Дублювання робочої моделі.
33. Матеріали, які використовуються при дублюванні.
34. Апарати та приладдя, які використовуються при дублюванні.
35. Будова, функціональні особливості й показання до застосування кламера Рейхельмана.
36. Будова, функціональні особливості і показання до застосування кламерів системи Нея.
37. Визначення шляху введення протеза за методом Новака.

38. Послідовність та зміст етапів, які проводяться за методом Новака.
39. Визначення шляху введення протеза за методом Березовського.
40. Послідовність та зміст етапів, які проводяться за методом Березовського.
41. Будова, функціональні особливості і показання до застосування багатоланцюгових клакерів Кеннеді.
42. Види ливникових систем, які використовуються для литва каркасів бюгельних протезів.
43. Методи плавлення сплавів та металів.
44. Дорогоцінні метали та їх сплави, які використовуються в бюгельних протезах.
45. Основні напрями використання металів, їх фізико-хімічні особливості.
46. Характеристика матеріалів, інструментів та приладів, які використовуються при дублюванні робочої моделі.
47. Визначення шляху введення протеза довільним методом.
48. Послідовність і зміст етапів, які проводяться.
49. Визначення шляху введення протеза методом вибору.
50. Послідовність і зміст етапів.
51. Замкова система стабілізації бюгельних протезів.
52. Будова, функціональні особливості і показання до застосування кламера Джексона.
53. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом, відлитим на вогнетривкій моделі.
54. Ремонт бюгельних протезів при втраті зубів.
55. Різновиди замкових кріплень.
56. Ширина ретенційної зони.
57. Значення ретенційної зони для надійної стабілізації бюгельних протезів.
58. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів з суцільнолитим каркасом, відлитим поза моделлю.
59. Медико-біологічні аспекти застосування бюгельних протезів.
60. Альтернативні технології виготовлення бюгельних протезів.
61. Виготовлення бюгельних протезів з використанням термопластичних матеріалів.
62. Виготовлення бюгельних протезів із застосуванням методів надточного фрезування.
63. Виготовлення знімного протеза із суцільнолитим базисом.
64. Наслідок помилок, допущених у процесі лиття каркаса бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.
65. Особливості механічного, хімічного, електрохімічного та іскроерозійного оброблення каркасів бюгельних протезів, відлитих з різних сплавів металів.
66. Значення якості шліфування та полірування каркаса бюгельних протезів для дотримання гігієни порожнини рота пацієнта.
67. Апарати, інструменти та матеріали, які використовуються для оброблення, шліфування й полірування каркаса бюгельних протезів.
68. Виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів із штучними зубами.
69. Особливості виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів за стандартними методами та за методом ливникового пресування пластмас.
70. Значення якості оброблення, шліфування й полірування пластмасового базису для поліпшення гігієнічних та естетичних властивостей бюгельних протезів.
71. Наслідки помилок, допущених при виготовленні пластмасових базисів

- бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.
72. Значення площі пластмасового базису для розподілу жувального тиску між опорними зубами й слизовою оболонкою протезного ложа.
 73. Проблема кінцевого сидла та варіанти її вирішення.
 74. Засоби перерозподілу функціонального навантаження за рахунок конструктивних особливостей пластмасового базису бюгельних протезів.
 75. Особливості й техніка виготовлення воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”.
 76. Особливості та техніка виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів із застосуванням технології пневмопресування.
 77. Особливості та техніка вільного моделювання воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних та світло отверділих восків.
 78. Особливості й техніка виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних деталей з термопластмас.
 79. Наслідки помилок, допущених при виготовленні репродукції каркаса бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.
 80. Можливості використання в бюгельному протезуванні шарнірів, комбінованих замків-шарнірів та кнопкових фіксаторів.
 81. Технологія виготовлення іскроерозійних поворотних фіксаторів та можливості їх використання в бюгельному протезуванні.
 82. Штангова система стабілізації бюгельних протезів.
 83. Переваги й недоліки, особливості використання та виготовлення штангових систем стабілізації бюгельних протезів.
 84. Конструктивні особливості штангових систем стабілізації Дольдера, Румпеля та Шредера.
 85. Телескопічна система стабілізації бюгельних протезів.
 86. Конструктивні особливості телескопічних фіксаторів, які використовуються в бюгельному протезуванні, особливості їх застосування до виготовлення.
 87. Поняття про непрямі фіксатори та дрібники навантаження.
 88. Необхідність використання непрямих фіксаторів та дрібників навантаження в бюгельному протезуванні при відповідних дефектах зубного ряду.
 89. Наслідки помилок, допущених при виборі конструкції стабілізуючих елементів бюгельних протезів та нанесення їх креслення на поверхню робочої моделі, варіанти запобігання та їх усунення.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО КОМПЛЕКСНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Техніка безпеки в зуботехнічній лабораторії, яка спеціалізується на виготовленні бюгельних протезів.
2. Значення раціонального вибору конструкції бюгельних протезів для заміщення часткових дефектів зубного ряду.
3. Види бюгельних протезів залежно від розміру й топографії дефекта зубного ряду, стану слизової оболонки протезного ложа.
4. Види бюгельних протезів залежно від топографії дефекта зубного ряду.
5. Види бюгельних протезів залежно від стану слизової оболонки протезного ложа.
6. Характеристика матеріалів до виготовлення бюгельних протезів.
7. Конструктивні елементи каркаса бюгельних протезів.
8. Функціональні особливості і розташування на робочій моделі елементів каркаса бюгельних протезів.
9. Апарати, які використовуються при виготовленні бюгельних протезів.
10. Інструменти, які використовуються при виготовленні бюгельних протезів.
11. Порівняльна характеристика бюгельних і знімних протезів при частковому дефекті зубного ряду.
12. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів.
13. Планування конструкції каркаса бюгельних протезів.
14. Значення планування конструкції каркаса бюгельних протезів для максимального відновлення жувальної ефективності зубного ряду.
15. Етапи підготовки робочої моделі до виготовлення воскової репродукції каркаса бюгельних протезів.
16. Поняття анатомічного та клінічного екватора зуба.
17. Ретенційна зона, ширина ретенційної зони.
18. Конструктивні елементи, з яких складається опорно-утримувальний кламер.
19. Методи визначення шляхів введення протезів.
20. Методи визначення шляхів виведення протезів.
21. Визначення оптимального положення межової лінії на опорних зубах.
22. Вибір конструкції стабілізуючих елементів.
23. Визначення меж дуг, сідел та базису бюгельних протезів.
24. Поняття паралелометрії.
25. Паралелометр, прилад, якій використовується при виготовленні бюгельних протезів.
26. Принцип роботи паралелометра.
27. Значення ретенційної зони для надійної стабілізації бюгельних протезів.
28. Кламерна система Нея.
29. Кламерна система Роуча.
30. Поняття дублювання.
31. Підготовка робочої моделі до дублювання.
32. Дублювання робочої моделі.
33. Матеріали, які використовуються при дублюванні.
34. Апарати та приладдя, які використовуються при дублюванні.
35. Будова, функціональні особливості і показання до застосування кламера Рейхельмана.
36. Будова, функціональні особливості і показання до застосування кламерів системи Нея.
37. Визначення шляху введення протеза за методом Новака.

38. Послідовність та зміст етапів, які проводяться за методом Новака.
39. Визначення шляху введення протеза за методом Березовського.
40. Послідовність та зміст етапів, які проводяться за методом Березовського.
41. Будова, функціональні особливості і показання до застосування багатоланцюгових клакерів Кеннеді.
42. Види ливникових систем, які використовуються для литва каркасів бюгельних протезів.
43. Методи плавлення сплавів та металів.
44. Дорогоцінні метали та їх сплави, які використовуються в бюгельних протезах.
45. Основні напрями використання металів їх фізико-хімічні особливості.
46. Характеристика матеріалів, інструментів та приладів, які використовуються при дублюванні робочої моделі.
47. Визначення шляху введення протеза довільним методом.
48. Послідовність і зміст етапів, які проводяться.
49. Визначення шляху введення протеза методом вибору.
50. Послідовність і зміст етапів.
51. Замкова система стабілізації бюгельних протезів.
52. Будова, функціональні особливості і показання до застосування кламера Джексона.
53. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом, відлитим на вогнетривкій моделі.
54. Лагодження бюгельних протезів при втраті зубів.
55. Різновиди замкових кріплень.
56. Ширина ретенційної зони.
57. Значення ретенційної зони для надійної стабілізації бюгельних протезів.
58. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів із суцільнолитим каркасом, відлитим поза моделлю.
59. Медико-біологічні аспекти застосування бюгельних протезів.
60. Альтернативні технології виготовлення бюгельних протезів.
61. Виготовлення бюгельних протезів з використанням термопластичних матеріалів.
62. Виготовлення бюгельних протезів з використанням методів надточного фрезування.
63. Виготовлення знімного протеза із суцільнолитим базисом.
64. Наслідки помилок, допущених у процесі лиття каркаса бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.
65. Особливості механічного, хімічного, електрохімічного та іскроерозійного оброблення каркасів бюгельних протезів, відлитих з різних сплавів металів.
66. Значення якості шліфування та полірування каркаса бюгельних протезів для дотримання гігієни порожнини рота пацієнта.
67. Апарати, інструменти та матеріали, які використовуються для оброблення, шліфування й полірування каркаса бюгельних протезів.
68. Виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів із штучними зубами.
69. Особливості виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів стандартними методами та при використанні методу ливникового пресування пластмас.
70. Значення якості оброблення, шліфування та полірування пластмасового базису для поліпшення гігієнічних та естетичних властивостей бюгельних протезів.

71. Наслідки помилок, допущених при виготовленні пластмасових базисів бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.
72. Значення площі пластмасового базису для розподілу жувального тиску між опорними зубами та слизовою оболонкою протезного ложа.
73. Проблема кінцевого сидла та варіанти її вирішення.
74. Засоби перерозподілу функціонального навантаження за рахунок конструктивних особливостей пластмасового базису бюгельних протезів.
75. Особливості та техніка виготовлення воскової репродукції каркасу БП з використанням матриці “Формодент”.
76. Особливості та техніка виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням технології пневмопресування.
77. Особливості та техніка вільного моделювання воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних та світлоотверділихвосків.
78. Особливості та техніка виготовлення репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних деталей з термопластмас.
79. Наслідки помилок, допущених при виготовленні репродукції каркаса бюгельних протезів, варіанти запобігання та їх усунення.
80. Можливості використання в бюгельному протезуванні шарнірів, комбінованих замків-шарнірів та кнопкових фіксаторів.
81. Технологія виготовлення іскроерозійних поворотних фіксаторів та можливості їх використання в бюгельному протезуванні.
82. Штангова система стабілізації бюгельних протезів.
83. Переваги й недоліки, особливості використання та виготовлення штангових систем стабілізації бюгельних протезів.
84. Конструктивні особливості штангових систем стабілізації Дольдера, Румпеля та Шредера.
85. Телескопічна система стабілізації бюгельних протезів.
86. Конструктивні особливості телескопічних фіксаторів, які використовуються в бюгельному протезуванні, особливості їх застосування до виготовлення.
87. Поняття про непрямі фіксатори та дрібники навантаження.
88. Необхідність використання непрямих фіксаторів та дрібників навантаження в бюгельному протезуванні при відповідних дефектах зубного ряду.
89. Наслідки помилок, допущених при виборі конструкції стабілізуючих елементів бюгельних протезів та нанесення їх креслення на поверхню робочої моделі, варіанти запобігання та їх усунення.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

Гітлан Є.М., Кроть М.К. Посібник з бюгельного протезування. — К.: Здоров'я, 2000.

Дойников А.И. Зуботехническое материаловедение. — М.: Медицина, 1985.

Копейкин В.Н., Демнер Л.М. Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1984.

Кулаженко В.И., Березовский С.С. Бюгельное протезирование. — К.: Здоровье, 1975.

Панчоха В.П. Цельнолитые бюгельные протезы на огнеупорных моделях. — К.: Здоровье, 1981.

Додаткова

Бремер В., Кройтцер Х. Литво в зуботехнічній справі. Атлас дефектів литва. — Л.: Гал Дент, 2003.

Гаврилов Е.И. Теория и клиника протезирования частичными съёмными протезами. — М.: Медицина, 1989.

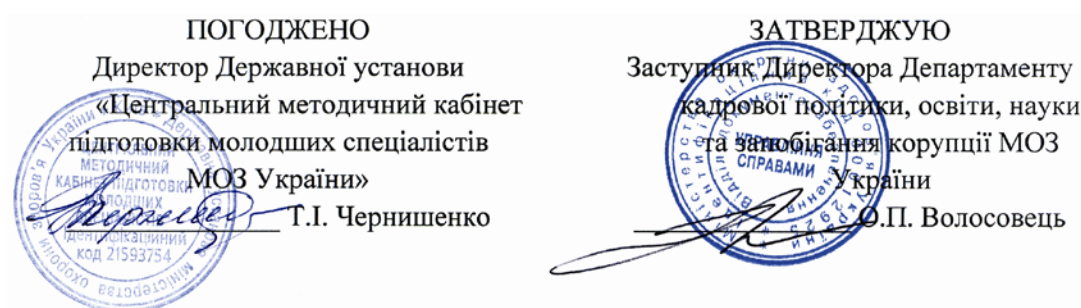
Жулев Е.Н., Манаков А.Л. Конструирование съёмного протеза с металлическим базисом. — Нижний Новгород, 1998.

Ирошникова Е.С., Шевченко В.И. Параллелометрия в ортопедической стоматологии. — М.: Медицина, 1989.

Перзашкевич Л.М. та автори. Опирающиеся зубные протезы. — Л.: Медицина, 1974.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ОРТОДОНТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ В ДИТЯЧОМУ ВІСІ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ОРТОДОНТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ В ДИТЯЧОМУ ВІСІ

Укладачі:

А.З. Власенко — викладач-методист вищої категорії, завідувач відділення “Стоматологія” Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради;

А.О. Чупіна — викладач зуботехнічних дисциплін вищої категорії Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради;

З.О. Вакулович — викладач-методист, викладач вищої категорії, зав. відділення стоматології ортопедичної Житомирського інституту медсестринства.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні П(Ц)К стоматологічних дисциплін 27.09.2011 р., протокол № 2.

Рекомендовано опорною цикловою методичною комісією стоматологічних дисциплін Міністерства охорони здоров'я України

Рецензенти:

Н.І. Номеровська — головний лікар міської дитячої стоматологічної поліклініки, лікар-стоматолог вищої категорії;

С.М. Губанов — канд. мед. наук, директор Миколаївського базового медичного коледжу, викладач-методист;

Н.В. Подгайко — викладач вищої категорії голова циклової комісії стоматологічних дисциплін Миколаївського базового медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011
© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Техніка виготовлення ортодонтичних конструкцій в дитячому віці” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Ортодонція — один з найбільш складних розділів стоматології. Ефективність оволодіння практичними навичками та прийомами виготовлення ортодонтичних конструкцій у дитячому віці визначається за результатами освоєння навчального програмного матеріалу.

Програма зорієнтована на базові знання дисциплін “Анатомія та фізіологія з елементами біомеханіки жувального апарату людини”, “Зуботехнічне матеріалознавство”, “Техніка виготовлення знімних протезів”, “Техніка виготовлення незнімних протезів”.

На вивчення дисципліни відведено 3 національних кредити – 162 год, з них лекцій — 20, навчальної практики під керівництвом викладача — 84 і самостійної роботи — 58 год.

Теоретичні знання закріплюються набутими практичними навичками. При засвоєнні навчального матеріалу використовують декілька видів пам’яті: зорову, слухову, словарно-логічну та мануальну. Їх активізація забезпечується наявністю таблиць, мікротаблиць, муляжів, фантомних робіт, еталонів, мікро- та макростендів, комп’ютерних програм, відеокасет і дисків з навчальними фільмами, інших видів наочності. У програмі враховано новітні досягнення сучасної ортодонції.

Під час навчальної практики всі види робіт виконують студенти під керівництвом викладача, дотримуючися правил охорони праці в галузі. Творча самостійна робота студентів з удосконалення мануальних навичок проходить в зуботехнічних лабораторіях під керівництвом чергового викладача з урахуванням вимог техніки безпеки, згідно з методичними рекомендаціями. Години для самостійної роботи за темами розподіляють циклові (предметні) методичні комісії навчальних закладів. До педагогічного навантаження викладачів їх не зараховують.

Циклові (предметні) методичні комісії навчальних закладів мають можливість вносити корективи до змісту програми до 15 %, розробляти індивідуальні завдання, тощо. Вся робота викладачів спрямована на підготовку кваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- техніку безпеки в галузі;
- структуру надання ортодонтичної допомоги населенню;
- анатомо-фізіологічні особливості розвитку щелепно-лицевої ділянки у віковому аспекті;
- етіологію, патогенез та профілактику зубо-щелепних аномалій, їх класифікацію;
- класифікацію і принцип дії ортодонтичних апаратів;
- реактивні зміни в тканинах і органах порожнини рота під впливом дії ортодонтичних апаратів;
- принципи лікування зубо-щелепних аномалій брекет-системами та ортодонтичними апаратами;

- особливості протезування дефектів зубів та зубних рядів у дитячому віці.

Студенти повинні вміти:

- виконувати правила техніки безпеки в галузі;
- разом з лікарем-ортодонтом на діагностичних моделях конструювати ортодонтичні апарати;
- самостійно виготовляти знімні на незнімні конструкції ортодонтичних апаратів механічної, функціональної та комбінованої дії різного ступеня складності (апарати Крауза, Андресена—Гойпля, Френкеля, Коркгауза, Катца, дуги Енгля та ін).

Студенти мають бути поінформовані про:

- основи законодавства з охорони здоров'я людини;
- права та професійні обов'язки зубного техника-ортодонта;
- юридичну відповідальність за неякісно виконану роботу.

При проведенні навчальної практики під керівництвом викладача рекомендується користуватися фантомами з інтактним зубним рядом.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|--------|--|-----------------|--------|---|-------------------|
| | | Усього | Лекції | Навчальна практика під керівництвом викладача | Самостійна робота |
| 1 | Вступ. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку щелепно-лицевої ділянки у віковому аспекті | 4 | 2 | | 2 |
| 2 | Етіологія, патогенез, профілактика та методи лікування зубо-щелепних аномалій. Класифікація Енгеля, Калвеліса, бетельмана | 4 | 2 | | 2 |
| 3 | Охорона праці в галузі, техніка безпеки роботи зубного техника-ортодонта. | 2 | | | 2 |
| 4 | Організація і оснащення робочого місця. Документація, норми списання. Класифікація ортодонтичних апаратів, характеристика їх дії та вплив на тканини і органи порожнини рота. Конструктивні особливості знімних та незнімних ортодонтичних конструкцій | 24 | 2 | 18 | 4 |
| 5 | Технологічні етапи виготовлення знімних та незнімних ортодонтичних конструкцій функціональної, механічної та комбінованої дії. Ознайомлення з технікою прямої дуги. Ретенційні апарати | 116 | 12 | 60 | 44 |
| 6 | Показання та особливості протезування у дитячому віці. Техніка виготовлення знімних та незнімних протезів. Протези-апарати | 12 | 2 | 6 | 4 |
| Усього | | 162 | 20 | 84 | 58 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) комісії медичних навчальних закладів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|--------|---|--------------------|
| 1 | Охорона праці в галузі | 2 |
| 2 | Пошуково-дослідницька робота за темою “Історія розвитку та сучасний стан ортодонції в державах світу” | 4 |
| 3 | Пошуково-дослідницька робота за темою “Етіологія та патогенез уроджених та набутих зубо-щелепних аномалій з урахуванням сучасного рівня екологічних умов” | 4 |
| 4 | Виготовлення ортодонтичного апарату із заслоном для язика (апарат виготовляється в оклюдаторі в конструктивному прикусі, до етапу гіпсування в кювету) | 8 |
| 5 | Виготовлення ортодонтичного апарату з пелотом для відведення губи (апарат виготовляється до етапу гіпсування в кювету) | 8 |
| 6 | Виготовлення капи Биніна (робота здійснюється в оклюдаторі в конструктивному прикусі, виконуються всі етапи) | 6 |
| 7 | Виготовлення пластинки Хургіної. Робота виконується в оклюдаторі в конструктивному прикусі, до етапу гіпсування в кювету | 8 |
| 8 | Виготовлення апарату Позднякової. (Використовувати коронки, виготовлені на заняттях з предмета “Техніка виготовлення незнімних протезів») | 8 |
| 9 | Виготовлення апарату Василенко для лікування супраоклюзії. (Використати коронки, виготовлені на заняттях з предмета “Техніка виготовлення незнімних протезів”) | 6 |
| 10 | Виготовлення протезу-апарату на нижню щелепу з вестибулярною дугою при частковому дефекті зубного ряду (робота виконується в оклюдаторі до етапу гіпсування в кювету) | 4 |
| Усього | | 58 |

ЗМІСТ

Тема 1. Вступ. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку щелепно-лищевої ділянки у віковому аспекті

ЛЕКЦІЯ

Структура надання ортодонтичної допомоги дітям та дорослим в Україні. Історія розвитку ортодонтії як науки. Значення ортодонтичних втручань для профілактики стоматологічних та соматичних захворювань організму людини. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку зубо-щелепної системи у віковому аспекті: періоду немовляти, тимчасового, змінного та постійного прикусів. Термін прорізування тимчасових та постійних зубів. Значення функцій зубо-щелепної системи (жування, ковтання, дихання, мови та ін.) для формування всього організму в цілому.

Тема 2. Етіологія, патогенез, профілактика та методи лікування зубо-щелепних аномалій. Класифікація Енгля, Калвеліса, Бетельмана

ЛЕКЦІЯ

Спеціальна термінологія. Визначення понять: етіологія, патогенез, профілактика. Причини виникнення уроджених, набутих та успадкованих зубо-щелепних аномалій. Взаємозв'язок їх виникнення з анатомією, фізіологією та станом здоров'я систем організму в цілому. Профілактика виникнення зубо-щелепних аномалій: внутрішньоутробні та позаутробні заходи, шляхи їх здійснення (санітарно-освітня робота, місцеві й загальні методи впливу на загальний стан організму матері та дитини). Класифікація зубо-щелепних аномалій за Енглем, Калвелісом, Бетельманом. Методи їх лікування.

Тема 3. Охорона праці в галузі, техніка безпеки роботи зубного техника-ортодонта

САМОСТІЙНА РОБОТА

Тема 4. Організація і оснащення робочого місця. Документація, норми списання. Класифікація ортодонтичних апаратів, характеристика їх дії та вплив на тканини і органи порожнини рота. Конструктивні особливості знімних та незнімних ортодонтичних конструкцій

ЛЕКЦІЯ

Класифікація ортодонтичних апаратів за призначенням, фіксацією, розташуванням, місцем та принципом дії. Дія ортодонтичних апаратів під час активного та ретенційного періодів лікування (сила, напрямок, тиск, проміжок часу).

Зміни в тканинах пародонта, піднебінному шві, нижньощелепному суглобі під час дії ортодонтичних апаратів. Особливості упорядкування ортодонтичних зуботехнічних лабораторій. Обладнання і оснащення робочого місця зубного техника-ортодонта. Види ортодонтичних щипців. Стандартні пристосування і заготовки (ортодонтичних коронок, кілець, кап, кламерів Адамса, Шварца, дуг Енгля, лицевих дуг, трубочок, гачків тощо). Різновиди

гвинтів та ортодонтичного дроту. Документація: ортодонтична карта пацієнта, замовлення-наряд на виконання роботи, норми і порядок списання зуботехнічних матеріалів. Техніка безпеки на робочому місці і в приміщеннях лабораторій. Стерилізація відбитків.

Складові частини знімних ортодонтичних апаратів: опорна, фіксувальна, мобільна (активна й пасивна). Визначення меж базису знімних апаратів на верхній і нижній щелепах. Техніка виготовлення фіксувальних елементів: кламерів Адамса, стрілоподібного Шварца, Дуйзінгса, Джексона, рамкового та фіксаторів Нападова. Техніка виготовлення активно діючих елементів: розширювальних пружин Коффіна, булаво- та грушоподібних пружин; пружних важелів, вестибулярної та оральної дуг, протрагуючої пружини, рукоподібних пружин Калвеліса трьох видів тощо. Техніка виготовлення пасивно діючих елементів: похилих площин, накушувальних площадок, щитів, пелотів, оклюзійних накладок тощо. Показання, характеристика та етапи виготовлення знімних ортодонтичних апаратів профілактичного напрямку: підборідної пращі, апарата з дротяним заслоном для язика, апарата з пелотом для відведення губи, вестибулярних пластинок Шонхера, Кербітца, вестибуло-оральної Крауза. Показання і техніка зняття маски з лица.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Тема 4.1. Виготовлення фіксатора Нападова, кламерів Адамса та стрілоподібного Шварца. Виготовлення розширювальних пружин: подвійної Коффіна, грушо- та булавоподібних (6 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії. *Обладнання:* гумова колба, шпатель для змішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, скальпель, хімічний олівець, клямпонні щипці, круглогубці, апарат Володкіна, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 0,6—0,8 мм, липкий пластир, базисний та липкий віск.

Практичні навички:

- виготовити:
- кламери Адамса, Шварца;
- фіксатори Нападова;
- подвійну пружину Коффіна;
- грушо- та булавоподібні пружини.

Тема 4.2. Виготовлення активних рукоподібних пружин Калвеліса: овальної, із завитком та для переміщення ікол з вестибулярного положення. Виготовлення вестибулярної і оральної (язикової та піднебінної) дуг та двох протрагуючих пружин (6 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії. *Обладнання:* гумова колба, шпатель для змішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, скальпель, хімічний олівець, клямпонні щипці, круглогубці, апарат Володкіна, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 0,6—0,8 мм, липкий пластир, базисний та липкий віск.

Практичні навички:

- виготовити:

- вестибулярні та оральні дуги (язикову та піднебінну);
- активні рукоподібні пружини Калвеліса (овальну, із завитком та для переміщення ікол з вестибулярного положення);
- протрагуючі пружини.

Тема 4.3. Виготовлення вестибуло-оральної пластинки Крауза (6 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії.
Обладнання: гумова колба, шпатель для замішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, скальпель, хімічний олівець, крампонні щипці, круглогубці, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 0,8 мм, липкий пластир, базисний віск.

Робота здійснюється в оклюдаторі, в положенні конструктивного прикусу. Виконуються всі етапи.

Практичні навички:

- креслити межі апарата та розміщення каркасу;
- моделювати вестибулярну та оральну (язиковий щит) пластинки апарата;
- вигинати з ортодонтичного дроту $d = 0,8 - 1,0$ мм каркас, який з'єднає обидві частини апарату;
- обробляти, шліфувати, полірувати ортодонтичний апарат.

Студенти повинні закріпити мануальні навички з:

- виготовлення моделей;
- загіпсовки їх в оклюдатор;
- гіпсування в кювету прямим методом та заміни воску на пластмасу.

Тема 5. Технологічні етапи виготовлення знімних та незнімних ортодонтичних конструкцій функціональної, механічної та комбінованої дії. Ознайомлення з технікою прямої дуги. Ретенційні апарати

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення знімних ортодонтичних апаратів. Показання, характеристика та етапи виготовлення ортодонтичних апаратів функціональної дії: накушувальної пластинки Катца, капи Биніна, моноблока Андрезена—Гойпля, регулятора функцій Френкеля I, II, III.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Тема 5.1. Виготовлення активатора (моноблока) Андрезена—Гойпля з розширювальною булавоподібною пружиною і вестибулярною дугою на верхню щелепу (12 год)

Робота здійснюється в оклюдаторі, в положенні конструктивного прикусу на висоті, вищій від фізіологічного спокою. Виконуються всі етапи до заміни воску на пластмасу.

Практичні навички:

- гіпсувати моделі в оклюдатор в боковому положенні;
- креслити на моделі межі апарату і розміщення металевих деталей;

- фіксувати ізоляційний матеріал на передній третині піднебіння, під розширювальною пружиною, вигинами вестибулярної дуги та в ділянці внутрішньої косої лінії;
- моделювати базили верхньої і нижньої щелепи у вигляді моноблока;
- підготувати моделі до загіпсовки в кювету (вирізати цоколь моделі нижньої щелепи);
- гіпсувати в 1,5 кювети моделлю верхньої щелепи донизу.

Студенти повинні закріпити й удосконалити мануальні навички з:

- виготовлення моделей;
- вигинання з ортодонтичного дроту вестибулярної дуги на верхню щелепу та розширювальної булавоподібної пружини;
- фіксації дротяних деталей на моделі;
- оброблення, шліфування та полірування апарата.

Тема 5.2. Виготовлення регулятора функцій Френкеля I типу (12 год)

Робота здійснюється в оклюдаторі, в положенні конструктивного прикусу, на висоті фізіологічного спокою, із швидкотверднучої пластмаси під підвищеним тиском. Виконуються всі етапи.

Практичні навички:

- гравірувати моделі у ділянці бічних щитів;
- креслити на моделі межі апарату та розміщення дротяних деталей;
- фіксувати ізоляцію під бічними щитами;
- вигинати з ортодонтичного дроту $d = 0,6—0,8$ мм деталі на верхню та нижню щелепи: з'єднувальний бюгель, вестибулярні дуги, язикову дугу, петлі на ікла, непарну та парні деталі. Всі відростки деталей закінчувати в бічних щитах та пелотах;
- фіксувати металеві деталі на моделях;
- моделювати бічні щити та губні пелоти із швидкотверднучої пластмаси;
- полімеризувати апарати під підвищеним тиском.

Студенти повинні закріпити й удосконалити мануальні навички з:

- виготовлення моделей і гіпсування їх в оклюдаторі;
- роботу з ортодонтичним дротом.

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення знімних ортодонтичних апаратів механічної комбінованої та функціональної дії. Показання до застосування, характеристика, складові частини, техніка виготовлення апаратів механічної дії з гвинтами, розширювальними пружинами (Коффіна, булаво- та грушоподібних), протрагуючими та рукоподібними пружинами Калвеліса, висувачем Топеля. Показання до застосування, характеристика, складові частини, техніка виготовлення апаратів комбінованої дії Брюкля, Хургіної, апарата на верхню щелепу з вестибулярною дугою, розширювальною пружиною Коффіна, похилою площиною та протрагуючими пружинами.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Тема 5.3. Виготовлення апарату Брюкля (6 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії.
Обладнання: гумова колба, шпатель для замішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, скальпель, хімічний олівець, клямпонні щипці, круглогубці, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 0,6—0,8 мм, липкий пластир, базисний віск.

Робота здійснюється в оклюдаторі, в положенні конструктивного прикусу. Виконуються всі етапи.

Практичні навички:

- креслити межі апарата та розміщення дротяних деталей;
- вигинати з ортодонтичного дроту $d = 0,8$ мм вестибулярну дугу;
- моделювати похилу площину;
- здійснювати фіксацію ізоляційного матеріалу на оральній поверхні фронтальних зубів.

Студенти повинні закріпити й удосконалити мануальні навички з:

- виготовлення моделей, гіпсування їх в оклюдатор;
- виготовлення фіксаторів Нападова;
- гіпсування апарата в кювету прямим методом;
- заміни воску на пластмасу.

Тема 5.4. Виготовлення ортодонтичного апарата на верхню щелепу з похилою площиною, подвійною пружиною Коффіна, протрагуючими пружинами на бічні різці, вестибулярною дугою та кламерами Адамса на 16 і кламером Шварца на 26, 27 зуби (12 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії.
Обладнання: гумова колба, шпатель для замішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, скальпель, хімічний олівець, клямпонні щипці, круглогубці, апарат Володкіна, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 0,6—0,8 мм, липкий пластир, базисний та липкий віск.

Робота здійснюється в оклюдаторі, в положенні конструктивного прикусу. Виконуються всі етапи.

Практичні навички:

- креслити на моделі межі апарата і розміщення дротяних деталей;
- фіксувати ізоляційний матеріал під похилою площиною, пружиною Коффіна, плечима кламера Шварца та на вигинах протрагуючих пружин;
- фіксувати на моделях дротяні деталі;
- моделювати базис апарата та похилу площину;
- оброблювати, шліфувати, полірувати ортодонтичний апарат.

Студенти повинні закріпити й удосконалити мануальні навички з:

- виготовлення моделей і гіпсування їх в оклюдатор;
- вигинання пружини Коффіна, кламерів Адамса і Шварца, вестибулярної дуги і протрагуючих пружин;
- гіпсування апарата в кювету прямим методом;
- заміни воску на пластмасу.

ЛЕКЦІЯ

Конструктивні особливості незнімних ортодонтичних апаратів. Особливості виготовлення кап, кілець і тимчасових коронок. Складові частини конструкцій незнімних ортодонтичних апаратів. Особливості виготовлення кілець, ортодонтичних (тимчасових) коронок, металевих і пластмасових кап. Техніка виготовлення і паяння трубок, гачків, петель для гумової тяги, пружних важелів, дуг, гвинтів, замків, штанг, похилих площин тощо.

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення незнімних ортодонтичних конструкцій функціональної та механічної дії. Показання, характеристика, складові частини, техніка виготовлення ортодонтичних апаратів функціональної дії: капи Шварца, напрямної коронки Катца, апарата Курляндського зі знімною похилою площиною; профілактичних незнімних апаратів з решіткою для язика (при смоктанні язика) та з вестибулярною дугою (при смоктанні нижньої або верхньої губи).

Показання, характеристика, техніка виготовлення незнімних ортодонтичних апаратів механічної дії Айзенберга з лицевою дугою, Гербста—Кожокару, Люрі (Лурі), Позднякової, розпірки та апаратів Коркгауза для лікування діастем, апаратів для витягування зубів та зубоальвеолярного занурення (вколочення), для повороту зубів навколо осі.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Тема 5.5. Виготовлення напрямної коронки Катца на 12 зуб, апарата Коркгауза з вертикальними балками для лікування діастема на 11 та 21 зуби та розпірки (12 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії. *Обладнання:* гумова колба, шпатель для змішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, пінцет, скальпель, клямперні щипці, круглогубці, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 1,0 мм, липкий віск, припой, паяльний апарат, портативна бормашина, шліф мотор, бори, диски, пасти ДОІ, бури, волосяні щітки, фільтр, відбіл.

Використати 3 коронки, виготовлені на заняттях з дисципліни “Техніка виготовлення незнімних протезів”.

Практичні навички:

- виготовляти тимчасові ортодонтичні коронки;
- вигинати похилу площину з ортодонтичного дроту з перекладами та паяти їх;
- виготовляти кільця з ортодонтичних коронок;
- виготовляти вертикальні балочки та паяти їх до кілець у ділянці медіального краю.

Студенти повинні закріпити й удосконалити мануальні навички з:

- гіпсування деталей для паяння в підлиток;
- паяння деталей;

— вибілювання, обробки та полірування.

Тема 5.6. Виготовлення ковзної дуги Енгля на верхню щелепу (6 год)

Заняття проводиться в зуботехнічній лабораторії з ортодонтії.
Обладнання: гумова колба, шпатель для замішування гіпсу, зуботехнічний ніж, шпатель, скальпель, хімічний олівець, клямпові щипці, круглогубці, кусачки, ортодонтичний дріт діаметром 0,8 мм, липкий віск, припой, паяльний апарат, портативна бормашина, шліф мотор, бори, диски, паста ДОІ, бури, волосяні щітки, фільтр, відбіл.

Використати коронки, виготовлені на практичних заняттях з дисципліни “Техніка виготовлення незнімних протезів”.

Практичні навички:

- вигинати стандартні дуги Енгля;
- паяти гачки до дуги та до коронок трубочки.

Студенти повинні закріпити і удосконалити мануальні навички з:

- виготовлення гіпсової моделі;
- особливостей виготовлення ортодонтичних коронок;
- правил паяння деталей ортодонтичних апаратів.

ЛЕКЦІЯ

Техніка виготовлення незнімних ортодонтичних апаратів механічної та комбінованої дії. Ретенційні апарати. Особливості виготовлення знімних та незнімних конструкцій. Показання, характеристика, складові частини, техніка виготовлення незнімних ортодонтичних апаратів механічної дії: дуг Енгля (стаціонарної, експансивної та ковзної), апарата Айнсворта, Мершона, Левковича, Дерихсвайлера.

Показання, характеристика, складові частини, техніка виготовлення незнімного ортодонтичного апарата комбінованої дії Гуляєвої. Характеристика та призначення ретенційних апаратів. Знімні та незнімні конструкції ретенційних апаратів: подовжені коронки, спаяні кільця, кільця або коронки з вестибулярною, оральною дугами та відростками, базили пластмаси. Застосування лікувальних ортодонтичних апаратів як ретенційних.

ЛЕКЦІЯ

Лікування зубощелепних аномалій технікою прямої дуги. Огляд брекет-систем. Переваги та недоліки. Історія розвитку лікування зубощелепних аномалій технікою прямої дуги.

Складові частини брекет-системи. Показання та протипоказання до їх застосування. Переваги та недоліки. Вестибулярна та лінгвальна брекет-системи, їх характеристика, фіксація на зубах. Важливість ретенційного періоду та фактори, що впливають на виникнення рецидивів. Значення гігієни порожнини рота під час лікування брекет-системами. Техніка безпеки з боку лікаря та пацієнта під час фіксації брекетів.

Тема 6. Показання та особливості протезування у дитячому віці. Техніка виготовлення знімних та незнімних протезів. Протези-апарати

ЛЕКЦІЯ

Показання до протезування дефектів зубів, зубних рядів у дітей. Види зубних протезів, вимоги до них. Особливості виготовлення вкладок, штифтових зубів, коронок, мостоподібних протезів та знімних конструкцій у дитячому віці. Термін їх заміни. Конструкції протезів-апаратів, техніка їх виготовлення.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Виготовлення тимчасового розсувного знімного протеза на верхню щелепу (у фронтальній ділянці зуби на приточці, з двома кламерами Джексона, воскова репродукція) — 6 год

Практичні навички:

- встановлення фронтальних зубів на приточці;
- моделювання воскової репродукції знімного базису зі штучними зубами.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Виконувати правила техніки безпеки в галузі;
2. Разом з лікарем-ортодонтом на діагностичних моделях конструювати ортодонтичні апарати;
3. Самостійно виготовляти:
 - кламери Адамса, Шварца;
 - фіксатори Нападова;
 - подвійну пружину Коффіна;
 - грушо- та булавоподібні пружини;
 - вестибулярні та оральні дуги (язикову та піднебінну);
 - активні рукоподібні пружини Калвеліса (овальну, із завитком та для переміщення ікол з вестибулярного положення);
 - протрагуючі пружини.
4. Самостійно виготовляти знімні на незнімні конструкції ортодонтичних апаратів механічної, функціональної та комбінованої дії різного ступеня складності:
 - капу Биніна (креслити межі, моделювати похилу площину, гіпсувати в кювету);
 - пластинку Крауза (моделювати вестибулярну та оральну частини пластинки, з'єднані дротом діаметром 0,8—1,0 мм);
 - Андресена—Гойпля з пружиною Коффіна, вестибулярною дугою на верхні фронтальні зуби;
 - Френкеля I типу;
 - коронку Катца на 11 зуб;
 - апарат Коркгауза;
 - видозмінений апарат Айзенберга з лицевою дугою;
 - ковзну дугу Енгля;
 - базисну пластинку на верхню щелепу з похилою площиною, вестибулярною дугою, розширювальною пружиною Коффіна, протрагуючою пружиною, кламером Адамса, стрілоподібним кламером Шварца.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ЗАЛІКУ

1. Історія розвитку ортодонції, основні напрями, мета й завдання.
2. Причини виникнення зубо-щелепних аномалій.
3. Профілактика зубо-щелепних аномалій.
4. Класифікація зубо-щелепних аномалій за Енгелем.
5. Класифікація зубо-щелепних аномалій за Калвелісом.
6. Класифікація зубо-щелепних аномалій за Бетельманом.
7. Класифікація ортодонтичної апаратури.
8. Реактивні зміни в пародонті, висково-нижньощелепному суглобі.
9. Реактивні зміни в піднебінному шві внаслідок дії на них ортодонтичних апаратів.
10. Тимчасовий, змінний і постійний прикуси, характеристика їх.
11. Показання, принцип дії, етапи виготовлення вестибулярної пластинки Шонхера, Кербітца.
12. Показання, принцип дії, етапи виготовлення вестибулярної пластинки Крауза.
13. Показання, принцип дії, етапи виготовлення вестибулярної пластинки із заслоном для язика.
14. Показання, принцип дії, етапи виготовлення капи Биніна.
15. Показання, принцип дії, етапи виготовлення пластинки Катца.
16. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Хургіної.
17. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Брюкля.
18. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Андресена—Гойпля.
19. Показання, принцип дії, етапи виготовлення регулятора функцій Френкеля (тип I).
20. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Василенко.
21. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Позднякової.
22. Показання, принцип дії, етапи виготовлення напрямної коронки Катца.
23. Дуги Енгля, їх різновиди, принцип дії, використання, етапи виготовлення.
24. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Коркгауза для лікування діастем.
25. Показання, принцип дії, етапи виготовлення капи Щварца.
26. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Айзенберга з лицевою дугою.
27. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Курлядського з знімною похилою площиною.
28. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Гуляєвої.
29. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Айнсворта.
30. Показання, принцип дії, етапи виготовлення підборідної праці.
31. Показання, принцип дії, етапи виготовлення апарата Мерсона.
32. Особливості виготовлення тимчасових ортодонтичних коронок.
33. Особливості виготовлення мостоподібних протезів для дітей.
34. Особливості виготовлення знімних протезів для дітей.
35. Особливості виготовлення штифтових зубів для дітей.
36. Особливості виготовлення вкладок для дітей
37. Показання, характеристика, етапи виготовлення апарата Деріхсвайлера.
38. Порівняльна характеристика тимчасових і постійних зубів.
39. Постійний прикус і його характеристика, ознаки ортогнатичного прикусу в положенні центральної оклюзії.

40. Основні методи ортодонтичного лікування, характеристика їх.
41. Принцип дії, переваги та недоліки механічно діючої апаратури.
42. Принцип дії функціонально-діючої апаратури.
43. Термін прорізування постійних зубів.
44. Ретенційні апарати, призначення, принцип дії, термін використання.
45. Великі і малі сили в ортодонтії.
46. Вікові показання до ортодонтичного лікування.
47. Термін прорізування тимчасових зубів.
48. Показання до протезування дітей залежно від віку.
49. Протипоказання до протезування дітей.
50. Особливості протезування в тимчасовому віці, змінному та постійному прикусах.
51. Поняття ретенційний період, його характеристика.
52. Порівняльна характеристика тимчасових і постійних коронок.
53. Мостоподібні протези з одно- та двобічною фіксацією. Їх характеристика та особливості виготовлення.
54. Знімні й незнімні профілактичні апарати, показання до їх виготовлення.
55. Протези-апарати, принцип дії, особливості їх конструкцій.
56. Аномалії прикусу в сагітальному напрямі, причини їх виникнення та методи лікування залежно від віку.
57. Аномалії прикусу в трансверзальному напрямі, причини їх виникнення та методи лікування залежно від віку.
58. Аномалії прикусу у фронтальній ділянці, причини їх виникнення та методи лікування залежно від віку.
59. Аномалії окремо розташованих зубів, причини їх виникнення та методи лікування залежно від віку.
60. Різновиди брекет-систем, характеристика їх.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

Криштаб С.И., Стрелковский К.М., Варава Г.М. Ортодонтия и протезирование в детском возрасте. — К.: Вища шк., 1987.

Копейкин В.Н., Демнер Л.М. Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1987.

Погодин В.С., Пономарев В.А. Руководство для зубных техников. — Л.: Медицина, 1983.

Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Медицинское информационное агентство. — М.: Медицина, 2006.

Фліс П.С. Ортодонтія. — К.: Медицина, 2008.

Додаткова

Руководство по ортодонтии / Под ред. проф. Ф.Я. Хорошилкиной. — М.: Медицина, 1982.

Стоматология детского возраста / Под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. — М.: Медицина, 1984.

Воробьева Е.А., Губарь А.В., Сафьянникова Е.В. Анатомия и физиология. — М.: Медицина, 1987.

Липченко В.А., Самусев Р.П. Атлас нормальной анатомии человека. — М.: Медицина, 1989.

Полянцева В.А. Нормальная физиология. — М.: Медицина, 1989.

Копейкин В.Н. Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1987.

Борисенко А.В. Анатомо-физиологические и гистологические особенности слизистой оболочки полости рта. — К.: Здоров'я, 1994.

Дюбенко К.А. Анатомічна термінологія. — К.: Здоров'я, 2001.

Недорізанюк О.М., Тарасюк В.С., Компанець В.С., Дякова Л.С. Анатомія щелепно-лицьового відділу голови людини. — К.: Здоров'я, 1993.

Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С. Зуботехнічне матеріалознавство. — К.: Здоров'я, 2004. — 332 с.

Фліс П.С., Власенко А.З. Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів. — К.: Медицина, 2010.

Фліс П.С., Банних Т.М. Техніка виготовлення знімних протезів. — К.: Медицина, 2008. — 256 с.

Мороз А.Б. Изготовление металокерамических конструкти. — СПб, 2007.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Укладачі:

А.З. Власенко — викладач-методист вищої категорії, завідувач “Стоматологічного відділення” Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради;

А.М. Бібік — викладач зуботехнічних дисциплін вищої категорії Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні предметної (циклової) комісії стоматологічних дисциплін 27.09.2011, протокол № 2.

Програму розглянуто і рекомендовано опорною цикловою (предметною) методичною комісією стоматологічних дисциплін Міністерства охорони здоров'я України.

Рецензенти:

А.М. Ваулін — завідувач хірургічного відділення стоматологічної поліклініки КЗ “ХМКЛ ім. О.С. Лучанського”, лікар-стоматолог вищої категорії;

С.М. Губанов — канд. мед. наук, викладач-методист, директор Миколаївського базового медичного коледжу;

Н.В. Подгайко — викладач вищої категорії, голова циклової комісії стоматологічних дисциплін Миколаївського базового медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011
© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Техніка виготовлення щелепно-лицевих конструкцій” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Щелепно-лицева ортопедія — одна із складових частин загальної стоматології, без якої не можна говорити про якісну реабілітацію потерпілих від травм, онкологічних захворювань, вроджених і набутих дефектів щелепно-лицевої ділянки. Адже 75 % хворих з ушкодженням щелеп і лица та 20 % з їх ускладненнями потребують ортопедичної допомоги. Для цього спеціалістам необхідно мати високий рівень теоретичних знань та практичних навичок, а значить, високий рівень їх підготовки. На вивчення дисципліни відведено 54 год, з них лекції — 12, навчальна практика під керівництвом викладача — 24 та самостійна робота — 18 год. Самостійна робота з дисципліни проводиться в зуботехнічних лабораторіях під керівництвом чергового викладача, з урахуванням вимог охорони праці та здоров'я.

Циклові (предметні) методичні комісії навчальних закладів мають можливість вносити корективи в зміст програми до 15 %, розробляти індивідуальні завдання тощо.

За час навчання студенти повинні одержати знання не тільки з цієї дисципліни, а й з психології, деонтології, естетики і чітко зрозуміти, що користування повноцінним щелепно-лицевим протезом часто є єдиним засобом звільнення хворого від великих моральних, психічних страждань і анатомо-функціональних порушень.

Викладання дисципліни передбачає послідовність теоретичних занять і навчальної практики під керівництвом викладача, міжпредметні зв'язки з іншими розділами стоматології та загальноклінічними науками, використання наочності і технічних засобів навчання (муляжів, фантомів, еталонів щелепно-лицевих апаратів і протезів, мікро- та макротаблиць, мікро- та макростендів, дисків і відеокасет з навчальними фільмами, комп'ютерних програм).

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- техніку безпеки в галузі;
- причини виникнення, діагностику, клінічну картину деформацій і травм щелепно-лицевої ділянки;
- методи їх профілактики;
- класифікацію щелепно-лицевих апаратів;
- механізм дії щелепно-лицевої апаратури;
- ускладнення при користуванні неякісно виготовленими протезами і апаратами.

Студенти повинні вміти:

- виконувати правила охорони праці та техніки безпеки в галузі;
- якісно виготовляти типові щелепно-лицеві апарати і протези, розуміючи їх призначення.

Студенти мають бути інформованими про:

- основи законодавства з охорони здоров'я людини;

- права і професійні обов'язки зубного техника;
- юридичну відповідальність за неякісно виконану роботу.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|---------------|---|-----------------|-----------|---|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Навчальна практика під керівництвом викладача | Самостійна робота |
| 1 | Щелепно-лицева ортопедія, історія розвитку, мета та завдання. Спеціальна термінологія. Класифікація ушкоджень та переломів щелепно-лицевої ділянки. Види медичної допомоги потерпілим. Охорона праці в галузі | 10 | 2 | 6 | 2 |
| 2 | Класифікація щелепно-лицевих шин та апаратів. Фіксувальні, репонуєчі шини та апарати | 16 | 4 | 6 | 6 |
| 3 | Застосування ортопедичних конструкцій при лікуванні контрактур скронево-нижньощелепного суглоба, несправжніх суглобів, неправильно зрощених відламків, мікростомії, звичних вивихів нижньої щелепи. Правила виготовлення боксерської капи | 8 | 2 | | 6 |
| 4 | Протезування щелепно-лицевої ділянки (формуєчі шини та апарати, заміщувальні протези і апарати). Ектопротези | 10 | 2 | 6 | 2 |
| 5 | Дефекти піднебіння. Обтуратори | 10 | 2 | 6 | 2 |
| Усього | | 54 | 12 | 24 | 18 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) методичні комісії медичних навчальних закладів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|---------------|--|-----------------|
| 1 | Охорона праці в галузі | 2 |
| 2 | Техніка виготовлення шин Вебера (три види) | 3 |
| 3 | Техніка виготовлення шини Порга | 3 |
| 4 | Сучасний погляд на етіологію та патогенез несправжніх суглобів | 3 |
| 5 | Техніка виготовлення знімних і незнімних апаратів, що застосовуються при лікуванні звичних вивихів | 3 |
| 6 | Сучасні формуючі та післярезекційні апарати | 2 |
| 7 | Техніка виготовлення obtуратора з розсунним гвинтом. Виготовлення захисної піднебінної пластинки | 2 |
| Усього | | 18 |

ЗМІСТ

Тема 1. Щелепно-лицева ортопедія, історія розвитку, мета та завдання. Спеціальна термінологія. Класифікація ушкоджень та переломів щелепно-лицевої ділянки. Види медичної допомоги потерпілим. Охорона праці в галузі

ЛЕКЦІЯ

Щелепно-лицева ортопедія, її зміст, історія розвитку. Зв'язок з іншими розділами стоматології та загальноклінічними дисциплінами. Спеціальна термінологія: травми, дефекти, аномалії, деформації, травми.

Види переломів (вогнепальні, невогнепальні). Особливості уражень. Класифікація переломів за Лефором на верхній щелепі та Ентіним на нижній щелепі. Анатомічні, функціональні порушення та ускладнення при переломах.

Види медичної допомоги при травмах щелепно-лицевої ділянки: перша медична, перша долікарняна, перша лікарняна, кваліфікована та спеціалізована лікарняна.

Функціональні обов'язки зубного техника при комплексному лікуванні щелепно-лицевої патології.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Щелепно-лицева травматологія. Зміст, мета і завдання. Класифікація ушкоджень щелепно-лицевої ділянки. Переломи щелеп, ознаки, анатомічні й функціональні порушення. Класифікації переломів верхньої щелепи за Лефором, нижньої щелепи — Ентіним, механізм зміщення уламків щелеп.

Практичні навички:

- вміння закріплювати і удосконалювати практичні навички з виготовлення відбитків і моделей з інтактним зубним рядом верхньої та нижньої щелепи;
- вміння закріплювати і вдосконалювати практичні навички роботи з дротом.

Тема 2. Класифікація щелепно-лицевих шин та апаратів. Фіксувальні, репонуєчі шини та апарати

ЛЕКЦІЇ

Класифікація щелепно-лицевих шин та апаратів. Приклади.

Шини лабораторного виготовлення. Назубні: паяна балочна шина Лімберга, суцільнолита шина, капа Курляндського. Зубонаясенневі: Вебера, Ванкевич, Ванкевич—Степанова. Наясенневі: шина Порта, шина Лімберга. Показання до виготовлення, техніка виготовлення.

Імпровізовані, стандартні, індивідуально виготовлені шини та апарати: пов'язка “вуздечка”, шина-ложка Лімберга, стрічкова шина Васильєва, підборідна праща, лігатурне зв'язування, шини Тігершtedта, шина Збаржа, Ентеліса, Марєя та Фрігофа із швидкотверднучої пластмаси.

Репонуєчі апарати. Показання до використання та принцип дії. Складові частини: фіксуєча та діюча (активна). Апарати: Поста, Грозовського,

Катца, Бруна, Оксмана, Курляндського, Шура. Головні шапочки (стандартні й індивідуальні). Компресійно-дистракційні апарати. Складові частини. Принцип дії.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Виготовлення балочної паяної шини Лімберга. Виготовлення кілець на опорні зуби з гільз для коронок або стрічки з нержавіючої сталі завдовжки 0,15—0,18 мм. Вигинання вестибулярної балки. Припаювання балки до кілець, вибілювання, оброблення, полірування.

Виготовлення репонуючого апарата Шура. Рекомендується використати паяну, балочну шину Лімберга на верхню щелепу, виготовлену на занятті та коронки зубів нижньої щелепи виготовлені на заняттях з “Техніки виготовлення незнімних конструкцій” для виготовлення репонуючого апарата Шура. Виготовлення паяної балочної шини Лімберга на нижню щелепу. Виготовлення овальних трубочок завдовжки 2—2,5 см, діаметром 2 мм. Паралельне припаювання трубочок до балок верхньої та нижньої шин у ділянці передніх зубів справа або зліва від середньої лінії. Виготовлення стержнів, які виходять з трубок, верхнього завдовжки 4—5 см, а нижнього короткого, які закінчуються гачками для гумової тяги.

Практичні навички:

- виготовлення кілець з гільз або стрічок із нержавіючої сталі;
- вигинання вестибулярної та оральної балки;
- припаювання балки до кілець;
- виготовлення трубки;
- паралельне припаювання їх до балок;
- виготовлення стержнів до трубок;
- вибілювання, оброблення та полірування незнімних конструкцій;
- виготовлення паяної балочної шини Лімберга;
- виготовлення репонуючого апарата Шура;
- паяння металевих деталей, їх вибілювання, оброблення та полірування.

Тема 3. Застосування ортопедичних конструкцій при лікуванні контрактур скронево-нижньощелепного суглоба, несправжніх суглобів, неправильно зрощених відламків, мікростомії, звичних вивихів нижньої щелепи. Правила виготовлення боксерської капи

ЛЕКЦІЯ

Контрактури. Визначення, види, етіологія, апарати для їх лікування, методи та засоби профілактики.

Несправжні суглоби. Етіологія, протезування знімними (протези із шарнірами Оксмана, кульоамортизаційним кламером Курляндського тощо) та незнімними (протези з шарнірами Коппа) протезами.

Неправильно зрощені уламки. Етіологія, протезування знімними (протез з дублюючим зубним рядом) та незнімними протезами (капа Ревзіна), що нормалізують оклюзію.

Мікростомія. Причини виникнення, техніка виготовлення складних, розбірних протезів Курляндського та комбінованого протеза, запропонованого

Рожко (бічні відділи виготовляються з базисної пластмаси, фронтальний відділ — з еластичної).

Звичні вивихи нижньої щелепи, причини їх виникнення, профілактика, лікування знімними та незнімними апаратами, що обмежують відкривання рота.

Правила виготовлення боксерської капи. Техніка виготовлення, матеріали, що застосовуються.

Тема 4. Протезування щелепно-лицевої ділянки (формуючі шини та апарати, заміщувальні протези й апарати). Ектопротези

ЛЕКЦІЯ

Дефекти лица (ізолювані, комбіновані, верхньої та нижньої частини обличчя). Ортопедичне втручання при пластиці тканин щелепно-лицевої ділянки. Призначення, техніка виготовлення слиноприймача. Призначення та техніка виготовлення формувальних апаратів: Бетельмана, Шаргородського. Захисна післяопераційна пластинка.

Заміщувальні протези при резекції щелеп. Призначення та види заміщувальних протезів. Техніка виготовлення протезів при резекції нижньої та верхньої щелепи (коротко). Ектопротези. Методика отримання відбитка обличчя. Протези носа, вуха, орбіти, комбінований щелепно-лицевий протез Оксмана.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Виготовлення формуючого апарата Бетельмана на верхню щелепу при пластиці нижньої губи. Рекомендується використовувати коронки виготовленні на практичних заняттях з “Техніки виготовлення незнімних конструкцій”. Паяння до коронок на премоляри верхньої щелепи з вестибулярного боку дуги, яка з’єднує їх між собою і закінчується штифтами діаметром 2—2,5 мм, кінці яких направлені донизу. Моделювання на нижню щелепу формувальної частини з трубками для штифтів, які потім вварюються в пластмасу. Апарат виготовляють до етапу гіпсування в кювету.

Практичні навички:

- припаювання на коронки верхніх премолярів дуги з штифтами, які ідуть донизу;
- моделювання формуючої частини, вставляння її паралельно до трубочки;
- закріплення і вдосконалення практичних навичок з паяння металевих деталей, їх вибілювання, оброблення та полірування;
- закріплення і вдосконалення практичних навичок з виготовлення трубочок;
- закріплення і вдосконалення практичних навичок з роботи з воском та дротом.

Тема 5. Дефекти піднебіння. Обтуратори

ЛЕКЦІЯ

Дефекти піднебіння. Види (вроджені, набуті), етіологія. Анатомічні та фізіологічні порушення. Принципи лікування.

Обтуратори. Класифікація. Техніка одержання відбитків та моделей. Виготовлення обтураторів Ільїної-Маркосян, Померанцевої-Урбанської, плаваючого обтуратора Кеца.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Виготовлення обтуратора Ільїної-Маркосян (до етапу гіпсування в кювету). Виготовлення та оформлення моделі. Креслення меж і розміщення кламерів. Виготовлення з гільз металевої кнопки, для фіксації обтуруючої частини, моделювання базису, встановлення в нього кнопки та кламерів, моделювання обтуруючої частини. Використовуються фантоми з розщільною твердою та м'якою піднебіння.

Виготовлення обтуратора Кеца (до етапу гіпсування в кювету). Виготовлення та оформлення моделі. Креслення меж та його моделювання.

Практичні навички:

- виготовлення обтураторів Ільїної-Маркосян та плаваючого Кеца;
- виготовлення моделі;
- виготовлення кламерів;
- моделювання воском.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Щелепно-лицева ортопедія. Зміст, цілі та задачі. Історія розвитку.
2. Вогнепальні та невогнепальні переломи. Характеристика, особливості ускладнень.
3. Класифікація переломів за Лефором, характеристика, ускладнення.
4. Класифікація переломів за Ентіном, характеристика, ускладнення.
5. Види медичної допомоги. Зміст першої медичної допомоги.
6. Класифікація щелепно-лицевих апаратів.
7. Імпровізовані та стандартні засоби для фіксації відламків щелеп.
8. Фіксуючі шини лабораторного виготовлення: суцільнолита, паяна балочна Лімберга. Техніка виготовлення.
9. Репонуючі апарати. Показання до використання та принцип дії. Складові частини.
10. Головні шапочки (стандартні й індивідуальні).
11. Компресійно-дистракційні апарати. Складові частини. Принцип дії.
12. Назубні шини лабораторного виготовлення.
13. Паяна балочна шина Лімберга. Техніка виготовлення.
14. Суцільнолита шина. Техніка виготовлення.
15. Капа Курляндського. Техніка виготовлення.
16. Зубонаясенневі шини лабораторного виготовлення.
17. Шина Вебера. Показання до виготовлення, техніка виготовлення.
18. Шина Ванкевич. Показання до виготовлення, техніка виготовлення.
19. Ванкевич — Степанова. Показання до виготовлення, техніка виготовлення.
20. Наясенневі шини лабораторного виготовлення.
21. Шина Порта. Показання до виготовлення, техніка виготовлення.
22. Шина Лімберга. Показання до виготовлення, техніка виготовлення.
23. Слиноприймачі. Призначення, техніка виготовлення.
24. Контрактури. Визначення, види, етіологія, апарати для їх лікування, методи та засоби профілактики.
25. Несправжні суглоби. Етіологія, протезування знімними (протези із шарнірами Оксмана, кульоамортизаційним кламером Курляндського тощо) та незнімними (протези з шарнірами Коппа) протезами.
26. Неправильно зрощені уламки. Етіологія, протезування знімними (протез з дублюючим зубним рядом) та незнімними протезами (капа Ревзіна), що нормалізують оклюзію.
27. Мікростомія. Причини виникнення, особливості протезування.
28. Звичні вивихи нижньої щелепи, причини їх виникнення, профілактика, лікування знімними та незнімними апаратами, що обмежують відкривання рота.
29. Правила виготовлення боксерської капи. Техніка виготовлення, матеріали, що застосовуються.
30. Призначення та техніка виготовлення формуючого апарата Бетельмана.
31. Захисна післяопераційна пластинка. Показання, техніка виготовлення.
32. Заміщувальні протези при резекції щелеп. Призначення та види заміщувальних протезів.
33. Ектопротези. Види, призначення.
34. Методика отримання відбитка обличчя. Три способи отримання відбитка.
35. Протез носа. Особливості отримання відбитка та моделювання.

36. Протез вуха. Особливості отримання відбитка та моделювання.
37. Протез орбіти. Особливості отримання відбитка та моделювання.
38. Комбінований щелепно-лицевий протез Оксмана.
39. Вроджені дефекти піднебіння. Класифікація, етіологія.
40. Набуті дефекти піднебіння. Етіологія.
41. Анатомічні та фізіологічні порушення при незрошеннях твердого піднебіння. Принципи лікування вроджених дефектів.
42. Обтуратори. Класифікація.
43. Техніка одержання відбитків та моделей.
44. Техніка виготовлення обтуратора Ільїної-Маркосян.
45. Техніка виготовлення обтуратора Померанцевої-Урбанської.
46. Техніка виготовлення обтуратора плаваючого обтуратора Кеца.
47. Охорона праці в галузі.
48. Техніка виготовлення знімних та незнімних апаратів, що застосовуються при лікуванні звичних вивихів.
49. Сучасні формуючі та післярезекційні апарати.
50. Техніка виготовлення обтуратора з розсувним гвинтом.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

Варава Г.М., Стрелковський К.М. Техніка виготовлення щелепно-лицевих протезів. — К.: Вища шк., 1992.

Зубопротезна техніка / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, Т.Н. Михайленко та ін. — К.: Книга плюс, 2006.

Технологія виготовлення щелепно-лицевих конструкцій / П.С. Фліс, А.З. Власенко, А.М. Бібік, К.Д. Іожиця. — К.: Медицина, 2010.

Додаткова

Зубопротезна техніка / За ред. А.І. Бетельмана. — К.: Вища шк., 1970.

Копейкин В.Н., Демнер Л.М. Зубопротезная техника. — К.: Медицина, 1985.

Погодин В.С., Пономарёва В.А. Руководство для зубных техников. — М.: Медицина, 1983.

Криштаб В.А. Ортопедическая стоматология. — К.: Вища шк., 1986.

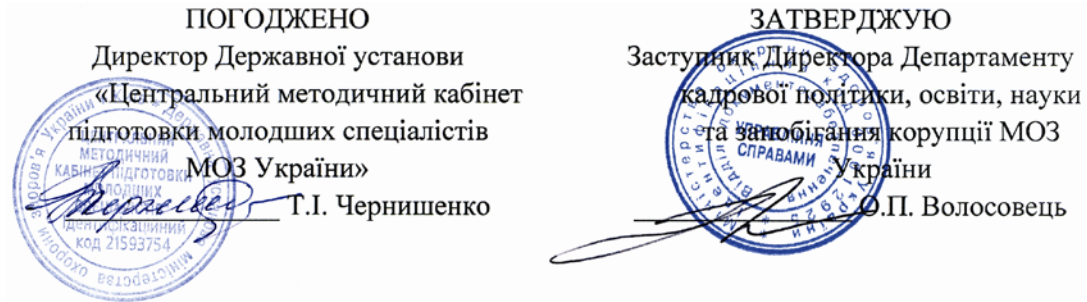
Копейкин В.Н. Руководство по ортопедической стоматологии. — М.: Медицина, 1993.

Костур Б.К., Меняева В.А. Челюстно-лицевое протезирование. — М.: Медицина, 1985.

Ортопедическая стоматология / Под ред. В.Н. Копейкина. — М.: Медицина, 1988.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Укладачі:

С.Г. Колесников — викладач-методист, викладач вищої кваліфікаційної категорії, директор Горлівського медичного коледжу;

А.Л. Пастухова — викладач I кваліфікаційної категорії Горлівського медичного коледжу.

Програму розглянуто та схвалено на засіданні предметної ЦМК зуботехнічних дисциплін Горлівського медичного коледжу 16.09.2011, протокол № 2.

Програму розглянуто та схвалено на засіданні опорної циклової комісії стоматологічних дисциплін Міністерства охорони здоров'я України.

Рецензенти:

В.А. Кльомін — доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології Донецького національного медичного університету ім. М. Горького.

О.М. Просяник — лікар-стоматолог I кваліфікаційної категорії, начальник відділу охорони здоров'я м. Горлівка Донецької області;

О.А. Мітрошичев — викладач-методист, викладач вищої кваліфікаційної категорії, Горлівського медичного коледжу.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Сучасні технології виготовлення зубних протезів” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Основна мета дисципліни — підготовка зубного техніка-фахівця, який матиме достатні знання для проведення ливарних робіт як на стаціонарних ливарних установках з більшою працездатністю, так і на портативних ливарних машинах різного класу; достатні навички роботи з різноманітними пакувальними та формувальними матеріалами, включаючи склади, які використовують у сучасних технологічних процесах.

При вивченні дисципліни використовують наочність, технічні засоби навчання, методичну документацію для студентів та викладачів з теми заняття.

Після закінчення вивчення дисципліни студент повинен вміти самостійно забезпечувати виробництво прецизійного лиття в ортопедичній стоматології, включаючи роботи з лиття з кобальто-хромових сплавів та їх аналогів.

Програма визначає загальну спрямованість викладання й обов’язковий обсяг знань, якими повинні оволодіти студенти. Циклові комісії зуботехнічних дисциплін мають можливість працювати з програмою творчо, корегувати її зміст (до 15 %), розробляти індивідуальні завдання, але вся робота повинна бути спрямована на підготовку кваліфікованого працівника, що володіє необхідними теоретичними знаннями і вміє застосовувати їх на практиці

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- правила безпеки під час роботи із зуботехнічними матеріалами та у спеціальних приміщеннях (паяльна, полімеризаційна, полірувальна);
- загальні відомості про метали та їх сплави, їх властивості, використання;
- метало-акрилові та металокерамічні протези й сучасні матеріали для їх виготовлення;
- апарати, які застосовують для плавлення сплавів металів;
- високочастотні плавильні установки;
- використання штучно створеного захисного середовища при плавленні сплавів металів;
- основні методи заповнення ливарної форми розплавленим металом;
- апарати та устаткування, які використовують для заповнення форми розплавленим металом;
- апарати та устаткування для термічної підготовки ливарної форми;
- апарати та устаткування для виготовлення ливарної форми;
- апарати для очищення та обробки відлитих металевих деталей зубних протезів;
- облицювальні, пакувальні та формувальні матеріали;
- матеріали, які застосовують для створення ливникової системи;
- допоміжні матеріали, застосовані в зуботехнічному ливарному виробництві;
- методи розрахунку кількості металу для лиття по виплавленим моделям;

- склад і методику нанесення облицювального вогнетривкого шару;
- формування ливникової системи в опоку;
- особливості сухої та вологої формовки;
- принципи розміщення ливникової системи в опоці;
- термічне оброблення ливарної опоки;
- плавлення сплавів металів різними способами;
- оброблення відлитих деталей зубних протезів.

Студенти повинні вміти:

- дотримуватися техніки безпеки в зуботехнічній лабораторії при роботі із зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- приготувати зуботехнічні матеріали до роботи;
- застосовувати зуботехнічні матеріали за призначенням;
- використовувати зуботехнічні матеріали;
- вказувати на переваги та недоліки металів;
- проводити технологічні етапи використання зуботехнічних матеріалів;
- проводити основні методи оброблення зуботехнічних матеріалів;
- використовувати апарати, які застосовують для плавлення сплавів металів;
- заповнювати ливарні форми розплавленим металом;
- використовувати апарати та устаткування для термічної підготовки ливарної форми;
- використовувати апарати для очищення та оброблення відлитих металевих деталей зубних протезів;
- використовувати облицювальні, пакувальні та формувальні матеріали;
- використовувати матеріали, які застосовують для створення ливникової системи;
- використовувати допоміжні матеріали, які застосовують у зуботехнічному ливарному виробництві;
- розраховувати кількість металу для лиття за виплавленими моделями;
- наносити облицювальний вогнетривкий шар;
- формувати ливникову систему в опоку;
- розміщувати ливникову систему в опоці;
- проводити термічне оброблення ливарної опоки;
- плавити сплави металів різними способами;
- обробляти відлиті деталі зубних протезів.

Студенти мають бути інформованими про:

- історію розвитку зуботехнічного виробництва;
- нові досягнення в зуботехнічному матеріалознавстві;
- сучасні матеріали для виготовлення ортопедичних конструкцій закордонного та вітчизняного виробництва;
- апарати, які застосовують для плавлення сплавів металів;
- розвиток ливарної справи в стоматології;
- внесок вітчизняних та зарубіжних вчених-стоматологів у розвиток прецизійного лиття в ортопедичній стоматології.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|---------------|--|-----------------|----------|--------------------|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Навчальна практика | Самостійна робота |
| 1 | Вступ. Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії. Апарати, які застосовують для зуботехнічного лиття | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | Матеріали, які використовують для виробництва зуботехнічного литва. Техніка лиття деталей зубних протезів | 2 | 2 | | |
| 3 | Будова та робота звичайної муфельної печі та муфельної печі з електронним керуванням. Будова та робота піскоструминних апаратів для попереднього й тонкого очищення відлитої деталей зубних протезів | 10 | | 6 | 4 |
| 4 | Підготовка та використання присипних та формувальних пісків, гідролізованого етилсилікату. Підготовка та використання вогнетривкого наповнення для облицювального шару | 10 | | 6 | 4 |
| 5 | Виготовлення ливникової системи для лиття проміжних частин мостоподібних протезів та для лиття каркасів бюгельних протезів | 10 | | 6 | 4 |
| 6 | Виготовлення ливникової системи для лиття каркасів металоакрилових протезів та для лиття каркасів металокерамічних протезів | 10 | | 6 | 4 |
| 7 | Термічне оброблення ливарної опоки. Підготовка металу. Лиття. Вилучення відлитої деталей з ливарної опоки та їх оброблення в піскоструминному апараті | 6 | | 6 | |
| Усього | | 54 | 4 | 32 | 18 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) комісії медичних навчальних закладів.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Охорона праці в галузі | 2 |
| 2 | Ознайомлення з устроєм ливарної лабораторії, обладнанням лабораторії. Ергономічні принципи планування приміщень ливарної лабораторії та розміщення в ній спеціального обладнання | 4 |
| 3 | Ознайомлення з апаратами та устаткуванням для термічної підготовки ливарної форми, виготовлення ливарної форми, очищення та оброблення відлитої металевих деталей зубних протезів | 4 |
| 4 | Методи розрахунку кількості металу для лиття за виплавленими моделями. Склад і методика нанесення облицювального вогнетривкого шару. Формування ливникової системи в опоку | 4 |
| 5 | Оброблення відлитої деталей зубних протезів. Суттєвість електролізійного оброблення відлитої деталей протезів | 4 |
| | Усього | 18 |

ЗМІСТ

Тема 1. Вступ. Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії. Апарати, які застосовують для зуботехнічного лиття

ЛЕКЦІЯ

Техніка безпеки ливарного виробництва та охорона праці в галузі.

Розвиток ливарної справи в стоматології. Внесок вітчизняних та зарубіжних вчених-стоматологів у розвиток прецизійного лиття в ортопедичній стоматології.

Ознайомлення з обладнанням ливарної лабораторії, обладнання лабораторії. Ергономічні принципи планування помешкань ливарної лабораторії та розміщення в ній спеціального обладнання.

Апарати, які застосовують для плавлення сплавів металів. Високочастотні плавильні установки. Устаткування та основні принципи роботи. Киснево-ацетиленові плавильні устаткування, принцип їх роботи. Використання штучно створеного захисного середовища при плавленні сплавів металів.

Основні методи заповнення ливарної форми розплавленим металом. Апарати та устаткування, які використовують для заповнення форми розплавленим металом.

Апарати та устаткування для термічної підготовки ливарної форми до заповнення розплавленим металом. Апарати та устаткування для виготовлення ливарної форми.

Апарати для очищення та оброблення відлитих металевих деталей зубних протезів.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпечення навчальної практики. Інструкції з техніки безпеки при роботі в ливарній лабораторії. Інструкції з техніки безпеки електрообладнання. Ливарна лабораторія. Апарати, інструменти та матеріали, які використовуються при литті.

Охорона праці та правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії.

Практичні навички:

- правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії;
- правила роботи з електрообладнанням.

Тема 2. Матеріали, які використовують для виробництва зуботехнічного литва. Техніка лиття деталей зубних протезів

ЛЕКЦІЯ

Метали та їх сплави: нержавіюча сталь ливарних марок, сфера застосування та використання; хромо-кобальтові сталі, сфера застосування та використання; полегшені, безкобальтові сталі, сфера застосування та

використання; стоматологічні сплави на основі титану, сфера застосування та використання.

Облицювальні, пакувальні та формувальні матеріали. Фізико-хімічні властивості, методики приготування та використання. Матеріали, які застосовують для створення ливникової системи. Допоміжні матеріали, застосовані в зуботехнічному ливарному виробництві.

Лиття деталей зубних протезів по виплавленим моделям. Принципи формування ливникової системи. Види ливників та їх застосування. Особливості формування ливникової системи для литва каркасів бюгельних протезів. Особливості формування ливникової системи для литва каркасів металокерамічних та металоакрилових протезів.

Методи розрахунку кількості металу для лиття за виплавленими моделям. Склад та методика нанесення облицювального вогнетривкого шару. Висушування облицювального шару; принципи проведення та застосовані пристрої. Формування ливникової системи в опоку. Особливості сухої та вологої формовки. Принципи розміщення ливникової системи в опоці. Термічне оброблення ливарної опоки. Особливості термічного оброблення опоки при литві деталей металокерамічних та металоакрилових протезів.

Плавлення сплавів металів різними способами; заливання металу у форму.

Особливості виконання ливарних робіт на вогнетривких моделях. Оброблення відлитих деталей зубних протезів. Суть електролізійного оброблення відлитих деталей протезів.

Тема 3. Будова та робота звичайної муфельної печі й муфельної печі з електронним керуванням. Будова та робота піскоструминних апаратів для попереднього й тонкого очищення відлитих деталей зубних протезів

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпечення навчальної практики. Ливарна стоматологічна установка ГУ-100А”. Муфельна піч та муфельна піч з електронним керуванням. Піскоструминний апарат для попереднього та тонкого очищення відлитих деталей зубних протезів. Допоміжне ливарне обладнання (гідролізатор етилсилікату, вібростіл, мультивак).

Практичні навички:

- правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії;
- ознайомлення з будовою та принципами роботи “Пристрою ливарного стоматологічного ГУ-100А”;
- ознайомлення з будовою та принципами роботи звичайної муфельної печі та муфельної печі з електронним керуванням;
- ознайомлення з будовою та принципами роботи піскоструминних апаратів для попереднього й тонкого очищення відлитих деталей зубних протезів;
- ознайомлення та принципи роботи допоміжного ливарного обладнання (гідролізатор етилсилікату, вібростіл, мультивак).

Тема 4. Підготовка та використання присипних і формувальних пісків, гідролізованого етилсилікату, вогнетривкого наповнення для облицювального шару

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпечення навчальної практики. Присипні та формувальні піски. Гідролізований етилсилікат. Вогнетривкий наповнювач для облицювального шару. Опока. Абразиви. Піскоструминний апарат.

Практичні навички:

- правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- підготовка присипних і формувальних пісків;
- використання присипних і формувальних пісків;
- підготовка гідролізованого етилсилікату;
- використання гідролізованого етилсилікату;
- підготовка вогнетривкого наповнення для облицювального шару;
- використання вогнетривкого наповнення для облицювального шару;
- підготовка матеріалів для вологої формовки опоки;
- використання матеріалів для вологої формовки опоки;
- підготовка абразивів, застосованих у піскоструминних апаратах;
- використання абразивів, застосованих у піскоструминних апаратах.

Тема 5. Виготовлення ливникової системи для лиття проміжних частин мостоподібних протезів та для лиття каркасів бюгельних протезів

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпечення навчальної практики. Оснащення ливарної лабораторії. Матеріали та інструменти. Воскові репродукції мостоподібних та бюгельних протезів.

Практичні навички:

- правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- підготовка воскової репродукції проміжної частини мостоподібного протеза до литва;
- виготовлення ливникової системи для лиття проміжної частини;
- підготовка воскової репродукції каркаса бюгельного протеза до литва;
- виготовлення ливникової системи для лиття каркаса бюгельного протеза.

Тема 6. Виготовлення ливникової системи для лиття каркасів металоакрилових протезів та для лиття каркасів металокерамічних протезів

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпечення навчальної практик. Оснащення ливарної лабораторії. Матеріали та інструменти. Воскові репродукції каркасів металоакрилових протезів та металокерамічних протезів.

Практичні навички:

- правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- підготовка воскової репродукції каркаса металоакрилового протеза до лиття;
- виготовлення ливникової системи для лиття каркаса;
- підготовка воскової репродукції каркаса металокерамічного протеза до лиття;
- виготовлення ливникової системи для лиття каркаса.

Тема 7. Термічне оброблення ливарної опоки. Підготовка металу. Лиття. Вилучення відлитої деталі з ливарної опоки та її оброблення в піскоструминному апараті

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Забезпечення навчальної практики. Оснащення ливарної лабораторії. Матеріали та інструменти. Ливарна опока. Метал. Піскоструминний апарат. Відліті деталі (проміжна частина мотоподібного протеза, металевий каркас бюгельного протеза, металоакриловий протез, металокерамічний протез).

Практичні навички:

- правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- правила техніки безпеки під час лиття;
- підготовка ливарної опоки;
- оброблення ливарної опоки (термічна);
- розплав металу;
- заповнення ливарної опоки розплавленим металом;
- вилучення відлитої металевих деталей з ливарної опоки;
- підготовка піскоструминного апарата;
- оброблення відлитої деталі у піскоструминному апараті.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії.
2. Правила роботи з електрообладнанням.
3. Ознайомлення з будовою та принципами роботи “Пристрою ливарного стоматологічного ГУ-100А”.
4. Ознайомлення з будовою та принципами роботи звичайної муфельної печі та муфельної печі з електронним керуванням.
5. Ознайомлення з будовою та принципами роботи піскострумних апаратів для попереднього та тонкого очищення відлитої деталей зубних протезів.
6. Принципи роботи допоміжного ливарного обладнання (гідролізатор етилсилікату, вібростіл, мультивак).
7. Правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами.
8. Підготовка присипних та формувальних пісків.
9. Використання присипних та формувальних пісків.
10. Підготовка гідролізованого етилсилікату.
11. Використання гідролізованого етилсилікату.
12. Підготовка вогнетривкого наповнення для облицювального шару.
13. Використання вогнетривкого наповнення для облицювального шару.
14. Підготовка матеріалів для вологої формовки опоки.
15. Використання матеріалів для вологої формовки опоки.
16. Підготовка абразивів, застосованих у піскоструминних апаратах.
17. Використання абразивів, застосованих у піскоструминних апаратах.
18. Підготовка воскової репродукції проміжної частини мостоподібного протеза до лиття.
19. Виготовлення ливникової системи для лиття проміжної частини.
20. Підготовка воскової репродукції каркаса бюгельного протеза до лиття.
21. Виготовлення ливникової системи для лиття каркаса бюгельного протеза.
22. Підготовка воскової репродукції каркаса металоакрилового протеза до лиття.
23. Підготовка воскової репродукції каркаса металокерамічного протеза до лиття.
24. Виготовлення ливникової системи для лиття каркаса.
25. Правила техніки безпеки при литті.
26. Підготовка ливарної опоки.
27. Оброблення ливарної опоки (термічна).
28. Розплав металу.
29. Заповнення ливарної опоки розплавленим металом.
30. Вилучення відлитої металевих деталей з ливарної опоки.
31. Підготовка піскоструминного апарата.
32. Оброблення відлитої деталей у піскоструминному апараті.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії.
2. Правила роботи з електрообладнанням.
3. Правила та принципи роботи “Пристрою ливарного стоматологічного ГУ-100А”.
4. Правила та принципи роботи звичайної муфельної печі та муфельної печі з електронним керуванням.
5. Правила та принципи роботи піскоструминних апаратів для попереднього та тонкого очищення відлитої деталі зубних протезів.
6. Правила та принципи роботи допоміжного ливарного обладнання (гідролізатор).
7. Правила та принципи роботи допоміжного ливарного обладнання (етилсилікату).
8. Правила та принципи роботи допоміжного ливарного обладнання (вібростол).
9. Правила та принципи роботи допоміжного ливарного обладнання (мультивак).
10. Правила техніки безпеки під час роботи в ливарній лабораторії із зуботехнічними матеріалами та інструментами.
11. Підготовка присипних та формувальних пісків.
12. Використання присипних та формувальних пісків.
13. Підготовка гідролізованого етилсилікату.
14. Використання гідролізованого етилсилікату.
15. Підготовка вогнетривкого наповнення для облицювального шару.
16. Використання вогнетривкого наповнення для облицювального шару.
17. Підготовка матеріалів для вологої формовки опоки.
18. Використання матеріалів для вологої формовки опоки.
19. Підготовка абразивів, застосованих у піскоструминних апаратах.
20. Використання абразивів, застосованих у піскоструминних апаратах.
21. Підготовка воскової репродукції проміжної частини мостоподібного протеза до лиття.
22. Виготовлення ливникової системи для лиття проміжної частини.
23. Підготовка воскової репродукції каркаса бюгельного протеза до лиття.
24. Виготовлення ливникової системи для лиття каркасу бюгельних протезів.
25. Підготовка воскової репродукції каркаса металоакрилового протеза до лиття.
26. Виготовлення ливникової системи для лиття каркаса.
27. Підготовка воскової репродукції каркаса металокерамічного протеза до лиття.
28. Правила техніки безпеки при литті.
29. Підготовка ливарної опоки.
30. Оброблення ливарної опоки (термічна).
31. Розплав металу.
32. Заповнення ливарної опоки розплавленим металом.
33. Вилучення відлитої металевих деталей з ливарної опоки.
34. Підготовка піскоструминного апарата.
35. Оброблення відлитої деталі у піскоструминному апараті.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

Копейкин В.Н., Демнер Л.М. Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1985.

Бремер В., Кройтцер Х. Литво у зуботехнічній справі. Атлас дефектів литва. — Львів: “Гал Дент”, 2003.

Додаткова

Варес Э.Я. Новые технологии в медицине. — К.: Здоровье, 1988.

Варес Э.Я., Нагурный В.А. Изготовление зубных цельнолитых протезов. — Львов, 1992.

Жулев Е.Н., Манаков А.Л. Конструирование съемного протеза с металлическим базисом. — Н. Новгород, 1998.

Рыбаков А.И. Формовочные коронки и металлокерамические протезы. — М.: Медицина, 1984.

Сплавы титана и перспективы их использования в стоматологии. Информационное письмо. — Пермь, 1986.

Шуб И.Е., Сорокин П.В. Точное литье по всплавляемым моделям. — Л.: Машиностроение, 1998.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів
I—III рівнів акредитації за спеціальністю
5.12010106 “Стоматологія ортопедична”

Київ
2011

ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ПІДГОТОВКА ТА МЕДИЦИНА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Укладачі:

О.В. Пасічник — викладач-методист, викладач вищої категорії хірургічних дисциплін, першої медичної підготовки, заступник директора Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради з навчально-виробничої роботи;

М.С. Ващук — викладач-методист, викладач вищої категорії хірургічних дисциплін, директор Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради;

І.І. Березка — викладач I категорії військово-медичної підготовки та медицини катастроф Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради, підполковник медичної служби.

Програму розглянуто, обговорено і схвалено на засіданні предметної (циклової) комісії хірургічних дисциплін, медицини катастроф та військово-медичної підготовки Херсонського базового медичного коледжу Херсонської обласної ради 02 червня 2011 р., протокол № 11.

Рецензенти:

І.І. Полінчук — канд. мед. наук, завідувач відділення анестезіології та реанімації КЗ “Херсонська міська клінічна лікарня”;

В.К. Гайдамака — викладач-методист, викладач вищої категорії, голова предметної (циклової) комісії хірургічних дисциплін КЗ “Бериславське медичне училище”.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму з дисципліни “Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій” складено для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів I—III рівнів акредитації за спеціальністю 5.12010106 “Стоматологія ортопедична” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — ОКХ і ОПП, затверджених МОН України і МОЗ України в 2011 р., та навчальних планів 2011 р.

Військово-медична підготовка студентів у вищих медичних навчальних закладах I—III рівнів акредитації проводиться відповідно до Закону України “Про загальний військовий обов’язок та військову службу” і навчального плану, затвердженого Міністерством охорони здоров’я України в 2001 році, з урахуванням загальних положень програми військово-медичної підготовки.

Актуальність вивчення навчальної дисципліни зумовлена змінами, що відбулися внаслідок реорганізації та розбудови Збройних сил України.

Під час воєнних дій та локальних конфліктів важлива роль у наданні першої медичної допомоги пораненим і хворим відводиться молодшому медичному персоналу, тому вивчення дисципліни студентами медичних коледжів та училищ має велике значення. Метою вивчення військово-медичної підготовки є підготовка для Збройних сил України висококваліфікованих молодших медичних працівників, діяльність яких спрямована на успішне вирішення завдань медичної служби військової ланки.

Медицина надзвичайних ситуацій має велике значення в системі підготовки студентів-медиків. Пояснюється це тим, що кожен медичний працівник повинен вміти правильно і своєчасно надати невідкладну допомогу при нещасних випадках та гострих захворюваннях.

Головною метою курсу є навчити майбутніх зубних техніків швидкому орієнтуванню у складних ситуаціях, які загрожують життю пацієнта, правильно визначити вид і характер ушкоджень або гострих захворювань, вибрати спосіб і засоби для надання невідкладної допомоги та кваліфіковано її надати.

Самостійну позааудиторну роботу студентів сплановано відповідно до основних положень «Організації навчального процесу у вищих закладах освіти», затверджених Міністерством освіти України.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- основні види пов’язок і правила їх накладання;
- основні принципи і методи реанімації;
- види кровотеч, закритих і відкритих механічних ушкоджень, причини їх виникнення та принципи надання невідкладної допомоги;
- клінічні прояви нещасних випадків, гострих захворювань і отруєнь та надання необхідної невідкладної допомоги;
- основні завдання медичної служби Збройних сил України у воєнний час;
- основи організації лікувально-евакуаційних заходів у військах;
- особливості патології поранень та уражень під час військових дій.

Студенти повинні вміти:

- накладати пов’язки на різні ділянки тіла;
- проводити транспортну іммобілізацію різних ділянок тіла;
- тимчасово спинити артеріальну, венозну, капілярну кровотечу, надати

- допомогу при паренхіматозній кровотечі;
- проводити непрямий масаж серця і штучне дихання;
- промити шлунок;
- видалити стороннє тіло з ока, вуха, носа, гортані;
- надати невідкладну допомогу при повішанні, утопленні, електротравмі, укусах змії, каракурта, тварин, хворих на сказ, тощо;
- проводити транспортування пацієнтів з різними травмами, отруєннями та гострими захворюваннями до лікувально-профілактичного закладу;
- визначити характер і ступінь тяжкості поранень та уражень різними видами зброї (ядерна, хімічна, бактеріологічна);
- організувати і надати першу медичну допомогу пораненим та ураженим під час бойових дій;
- організувати медичне забезпечення медичного пункту батальйону та медичної роти механізованої бригади при різних видах бойових дій.

Студенти мають бути поінформовані про:

- організацію травматологічної служби в Україні;
- організацію реаніматологічної служби в Україні;
- клінічні прояви небезпечних ускладнень різних травм (правець, газова гангрена, сказ тощо) та їх неспецифічну і специфічну профілактику;
- організацію служби крові в Україні;
- умови діяльності медичної служби Збройних сил України в сучасній війні;
- уражуючу дію та особливості сучасної зброї;
- величину та структуру санітарних втрат;
- організацію медичного забезпечення військ у воєнний час.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № з/п | Тема | Кількість годин | | | |
|---------------|--|-----------------|----------|---|-------------------|
| | | Загальний обсяг | Лекції | Навчальна практика під керівництвом викладача | Самостійна робота |
| 1 | Принципи організації першої медичної допомоги на догоспітальному етапі. Реанімація, її принципи і методи | 8 | 1 | 4 | 3 |
| 2 | Перша медична допомога при кровотечах, закритих та відкритих механічних ушкодженнях | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | Перша медична допомога при термічних, хімічних ушкодженнях, обмороженнях та електротравмах | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | Перша медична допомога при гострих захворюваннях, отруєннях та сторонніх тілах | 9 | 1 | 4 | 4 |
| 5 | Основи організації медичного забезпечення військ | 4 | 1 | 2 | 1 |
| 6 | Основи військово-польової хірургії та терапії | 9 | 1 | 4 | 4 |
| 7 | Основи військової гігієни та епідеміології | 9 | 1 | 4 | 4 |
| 8 | Основи організації забезпечення медичним майном і технікою у воєнний час | 5 | 1 | 2 | 2 |
| Усього | | 54 | 8 | 24 | 22 |

Примітка. Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами предметні (циклові) методичні комісії медичних навчальних закладів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|---------------|--|-----------------|
| 1 | Поняття про першу медичну допомогу та її види. Завдання та основні принципи її надання. Поняття про термінальні стани; ознаки життя і абсолютні ознаки смерті; поняття про клінічну, біологічну та соціальну смерть | 3 |
| 2 | Поняття про кровотечу; клінічні ознаки кровотеч за джерелом; методи тимчасової зупинки кровотечі; особливості транспортування потерпілих з кровотечами | 2 |
| 3 | Поняття про термічні, хімічні та радіаційні опіки; клінічні прояви, невідкладна допомога при термічних, хімічних і радіаційних опіках; особливості транспортування і догляду за потерпілими | 2 |
| 4 | Клінічні ознаки і допомога при укусах комах, тварин, змії, каракурта. Основні клінічні ознаки та невідкладна допомога при сторонніх тілах вуха, носа, ока, дихальних шляхів, шлунково-кишкового тракту | 4 |
| 5 | Основні завдання медичної служби Збройних сил України у воєнний час. | 1 |
| 6 | Особливості першої медичної допомоги при пораненнях у військово-польових умовах. Поняття про військово-польову хірургію (ВПХ) та терапію (ВПТ), їх основні завдання та зміст | 4 |
| 7 | Основи військової гігієни та епідеміології. Взяття матеріалів для виявлення збудників кишкових і тифо-паратифозних інфекцій. Завдання та основи протиепідемічного захисту військ, поняття про санітарно-епідеміологічну розвідку | 4 |
| 8 | Основи організації забезпечення військ медичним майном і технікою | 2 |
| Усього | | 22 |

ЗМІСТ

Тема 1. Принципи організації першої медичної допомоги на догоспітальному етапі. Реанімація, її принципи і методи

ЛЕКЦІЯ

Поняття про першу медичну допомогу та її види. Завдання й основні принципи її надання.

Способи і види транспортування потерпілих до лікувально-профілактичного закладу.

Поняття про десмургію, транспортну іммобілізацію.

Поняття про асептику й антисептику; основні антисептичні речовини, що використовуються під час надання першої медичної допомоги.

Поняття про шок, причини його виникнення, види, основні клінічні ознаки; надання невідкладної допомоги та принципи транспортування потерпілих у шоковому стані.

Поняття про термінальні стани; ознаки життя і абсолютні ознаки смерті; поняття про клінічну, біологічну та соціальну смерть.

Реанімація, її основні завдання і методи; проведення серцево-легеневої реанімації одним і двома реаніматорами; тривалість і критерії ефективності реанімації; особливості транспортування пацієнтів після оживлення.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Вибір та відпрацювання способів транспортування потерпілих. Вивчення правил користування носилками та санітарною лямкою. Відпрацювання правил накладання різних пов'язок на різні ділянки тіла (косинкові, бинтові, пращоподібні, пластирні тощо). Використання антисептичних засобів при наданні невідкладної допомоги.

Визначення ознак життя та абсолютних ознак смерті. Підготовка пацієнта та проведення реанімаційних заходів одним і двома реаніматорами (непрямий масаж серця, штучне дихання методами рот до рота, рот до носа, через повітровід, за допомогою дихальних апаратів, механічна дефібриляція). Оцінювання ефективності реанімаційних заходів. Особливості транспортування пацієнтів після реанімації.

Практичні навички:

- визначення ознак клінічної та біологічної смерті;
- надання пацієнту необхідного для транспортування положення;
- проведення транспортної іммобілізації стандартними та імпровізованими шинами: Крамера, Дітеріхса, Белера, фанера, картон, гілки тощо;
- накладання різних видів бинтових пов'язок на різні ділянки тіла: бинтових, косинкових, сітчасто-трубчастих та ін.;
- проведення серцево-легеневої реанімації (одним і двома реаніматорами) та визначення її ефективності.

Тема 2. Перша медична допомога при кровотечах, закритих і відкритих механічних ушкодженнях

ЛЕКЦІЯ

Поняття про кровотечу; клінічні ознаки кровотеч за джерелом; методи тимчасового спинення кровотечі; особливості транспортування потерпілих з кровотечами.

Поняття про відкриті механічні ушкодження; види, ознаки, ускладнення, невідкладна допомога при ранах.

Поняття про закриті механічні ушкодження м'яких тканини, основні клінічні ознаки, надання невідкладної допомоги.

Поняття про вивихи і переломи кісток, клінічні ознаки; правила проведення транспортної іммобілізації.

Поняття про синдром тривалого здавлення, невідкладна допомога.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Засвоєння різних способів тимчасового спинення артеріальної, венозної, капілярної, паренхіматозної кровотечі. Спинення кровотечі з вуха, носа, лунки видаленого зуба. Проведення туалету випадкової рани.

Ознайомлення з різними видами транспортних шин, відпрацювання техніки транспортної іммобілізації при забоях, розтягненнях та розривах сухожиль і м'язів, вивихах і переломах кісток. Надання невідкладної допомоги при відкритому пневмотораксі.

Практичні навички:

- спинення артеріальної, венозної та капілярної кровотечі різними методами:
 - накладання джгута-закрутки, стисної пов'язки;
 - надання підвищеного положення ушкодженій ділянці;
 - максимального згинання кінцівки в суглобі тощо;
- проведення транспортної іммобілізації при переломі ключиці;
- проведення транспортної іммобілізації при ушкодженні кісток таза, хребта;
- накладення оклюзійної пов'язки при відкритому пневмотораксі.

Тема 3. Перша медична допомога при термічних, хімічних ушкодженнях, обмороженнях та електротравмах

ЛЕКЦІЯ

Поняття про термічні, хімічні та радіаційні опіки; клінічні прояви, невідкладна допомога при термічних, хімічних та радіаційних опіках; особливості транспортування і догляду за потерпілими.

Поняття про обмороження та замерзання; клінічні прояви, невідкладна допомога при обмороженнях; особливості транспортування і догляду за потерпілими з холодовою травмою.

Поняття про електротравму; дія електричного струму на організм людини; невідкладна допомога при електротравмах; особливості транспортування потерпілих з електротравмами.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Засвоєння методик надання невідкладної допомоги при опіках і обмороженнях різного ступеня та локалізації. Дезактивація хімічних речовин, що спричиняють хімічні опіки. Клінічні ознаки травматичного й опікового шоку та надання невідкладної допомоги. Правила введення протиправцевої сироватки, протиправцевого людського імуноглобуліну і правцевого антитоксину.

Надання невідкладної допомоги при обмороженні та загальному замерзанні.

Засвоєння прийомів надання невідкладної допомоги при електротравмах, ураженні блискавкою.

Практичні навички:

- визначення ступеня та площі опікової поверхні, надання невідкладної допомоги;
- надання невідкладної допомоги при загальному перегріванні організму та тепловому ударі;
- визначення ознак обмороження та загального замерзання, надання невідкладної допомоги;
- визначення ознак хімічного опіку кислотою або лугом, надання невідкладної допомоги.

Тема 4. Перша медична допомога при гострих захворюваннях, отруєннях і сторонніх тілах

ЛЕКЦІЯ

Гострі захворювання внутрішніх органів, ознаки, принципи надання невідкладної допомоги; особливості транспортування хворих у лікувально-профілактичний заклад.

Невідкладна допомога при харчових, хімічних отруєннях, отруєннях лікарськими засобами і алкоголем.

Клінічні ознаки і допомога при укусах комах, тварин, змії, каракурта.

Основні клінічні ознаки та невідкладна допомога при сторонніх тілах вуха, носа, ока, дихальних шляхів, травного каналу.

Невідкладна допомога при асфіксії внаслідок утоплення та повішання.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Засвоєння методик надання невідкладної допомоги при гострих захворюваннях внутрішніх органів.

Прикладання мішура з льодом на живіт.

Проведення промивання шлунка та очисної клізми.

Виконання внутрішньом'язових ін'єкцій.

Проведення неспецифічної профілактики сказу.

Засвоєння прийомів надання невідкладної допомоги при утопленні, повішанні, сторонніх тілах ока, вуха, носа, дихальних шляхів.

Практичні навички:

- визначення ознак і причин харчових отруєнь, надання невідкладної допомоги;
- визначення ознак та причин виникнення асфіксії, надання невідкладної допомоги;

- проведення промивання шлунка при харчових отруєннях;
- видалення сторонніх тіл з вуха, носа, ока, гортані та дихальних шляхів;
- надання невідкладної допомоги при нещасних випадках:
- асфіксії (повішання, утоплення), електротравми, укусах комах, тварин, змій тощо.

Тема 5. Основи організації медичного забезпечення військ

ЛЕКЦІЯ

Основні завдання медичної служби Збройних сил України у воєнний час.

Уражуюча дія сучасної зброї та характеристика санітарних втрат.

Основи організації лікувально-евакуаційного забезпечення військ.

Організація надання першої медичної допомоги пораненим на полі бою, на медичному пункті батальйону (МПБ), у медичній роті механізованої бригади.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Розшук поранених на полі бою. Способи наближення стрільців-санітарів і санітарного інструктора роти до поранених залежно від умов місцевості, погоди, часу доби та характеру бойової обстановки.

Надання першої медичної допомоги пораненим на полі бою. Роль самопомоги та взаємодопомоги в сучасному бою. Способи відтягування поранених і винесення їх з поля бою в укриття (гнізда поранених).

Позначення місць укриття та зосередження поранених.

Медико-тактична характеристика індивідуальних засобів медичного оснащення: аптечки індивідуальної, індивідуального протихімічного пакету, пакету перев'язувального індивідуального, засобу для знезараження води.

Медико-тактична характеристика сумки санітара, сумки медичної військової, лямки медичної носильної, лямки медичної спеціальної, шолома для поранених у голову, нош санітарних, нош іммобілізаційних вакуумних.

Медико-тактична характеристика групових засобів медичного захисту.

Практичні навички:

- наближення до пораненого на полі бою різними способами;
- відтягування поранених з поля бою;
- винесення пораненого з поля бою самостійно за допомогою лямки медичної носильної;
- винесення пораненого з поля бою за допомогою іншого санітара на руках та за допомогою нош і лямки медичної носильної;
- надягання протигазу на потерпілого.

Тема 6. Основи військово-польової хірургії та терапії

ЛЕКЦІЯ

Поняття про військово-польову хірургію (ВПХ), її основні принципи та завдання.

Особливості першої медичної допомоги при пораненнях у військово-польових умовах.

Поняття про військово-польову терапію (ВПТ), її основні завдання та зміст.

Особливості хімічної зброї, характеристика осередку хімічного зараження; особливості першої медичної допомоги при ураженнях бойовими отруйними речовинами.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Способи введення знеболювальних засобів, вживання антибіотиків, протиблювотних та інших лікарських засобів.

Способи усунення асфіксії; показання для повторного введення знеболювальних засобів, антидотів та дачі антибіотиків; показання для введення серцево-судинних та інших лікувальних засобів; способи зігрівання поранених і хворих.

Клінічна картина уражень різними типами отруйних речовин. Надання першої медичної та долікарської допомоги ураженим.

Практичні навички:

- подавання кисню за допомогою інгаляторів КІ-3М, КІ-4;
- проведення ШВЛ у зараженій зоні за допомогою апарата ДП-10;
- введення антидоту за допомогою шприца-тюбика;
- надання першої медичної допомоги при ураженнях ФОР;
- надання першої медичної допомоги при ураженнях ОР шкірноаривної дії;
- надання першої медичної допомоги при ураженнях ОР загальнотоксичної дії;
- надання першої медичної допомоги при ураженнях ОР задушливої дії.

Тема 7. Основи військової гігієни та епідеміології

ЛЕКЦІЯ

Основи організації санітарно-гігієнічних заходів у військах.

Гігієна розташування та пересування військ, харчування особливого складу та водопостачання військ.

Завдання та основи протиепідемічного захисту військ, поняття про санітарно-епідеміологічну розвідку.

Протиепідемічний захист військ в умовах застосування ворогом бактеріологічної зброї та на етапах медичної евакуації.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Взяття проби готової їжі для лабораторного дослідження і оформлення супроводжувальних документів.

Взяття матеріалів для виявлення збудників кишкових і тифо-паратифозних інфекцій.

Загальні відомості про структуру й функції санітарно-епідеміологічних закладів [санітарно-епідеміологічні лабораторії (СЕЛ) та загони (СЕЗ) гарнізону, оперативного командування, військовий польовий інфекційний госпіталь]. Завдання санітарно-контрольного пункту (СКП).

Суть протиепідемічного режиму роботи медичних підрозділів, частин і закладів, його складові частини.

Особливості організації лікувально-евакуаційних заходів в умовах застосування ворогом бактеріологічної (біологічної) зброї.

Заходи щодо запобігання поширенню інфекційних захворювань у військах після застосування ворогом бактеріологічної зброї.

Санітарно-епідеміологічна розвідка, її завдання, методи проведення. Звіт і складання картки санепідрозвідника.

Практичні навички:

- взяття їжі для лабораторного дослідження;
- взяття матеріалу для виявлення збудників кишкових і тифо-паратифозних інфекцій;
- оформлення супроводжувальних до санітарно-епідеміологічної лабораторії документів;
- організація та проведення санітарно-епідеміологічної розвідки, складання картки санепідрозвідника.

Тема 8. Основи організації забезпечення медичним майном і технікою у воєнний час

ЛЕКЦІЯ

Основи організації забезпечення військ медичним майном і технікою.

Комплекти медичного майна і технічні засоби медичного пункту батальйону, медичної роти механізованої бригади.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Принципи медичного постачання Збройних сил України.

Норми постачання медичного майна у воєнний час. Класифікація медичного майна.

Забезпечення медичним майном підрозділів медичної роти механізованої бригади в польових умовах. Розгортання, оснащення, організація та обсяг роботи аптеки медичної роти механізованої бригади в польових умовах. Порядок отримання медичного майна з аптеки медичної роти механізованої бригади. Облік і зберігання медичного майна у підрозділах медичної роти механізованої бригади.

Медико-тактична характеристика комплектів медичного майна для оснащення медичної роти механізованої бригади. Зберігання і оновлення медичного майна в комплектах.

Медико-тактична характеристика технічних засобів, рухомих медичних і санітарних установок, типового медичного устаткування, медичних наметів, які використовуються при розгортанні медичної роти механізованої бригади.

Практичні навички:

- визначення необхідної норми постачання медичного майна;
- отримання та списування комплектно-табельного оснащення;
- користування майном для надання першої медичної допомоги: аптечка індивідуальна (АІ), перев'язувальний пакет індивідуальний (ППІ), індивідуальний протихімічний пакет (ППП);
- користування комплектно-табельним майном МПБ: сумка медична військова (СМВ), комплект фельдшерський (Ф), апарат штучного дихання ДП-10, інгалятор кисневий КІ-4 тощо.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Визначення ознак клінічної та біологічної смерті.
2. Способи транспортування потерпілих в лікувально-профілактичні заклади.
3. Надання пацієнту необхідного для транспортування положення.
4. Проведення транспортної іммобілізації стандартними та імпровізованими шинами:
 - Крамера;
 - Дітерікса;
 - Белера;
 - фанера, картон, гілки тощо.
5. Накладання різних видів бинтових пов'язок на різні ділянки тіла:
 - бинтових;
 - косинкових;
 - сітчасто-трубчастих тощо.
6. Накладання оклюзійної пов'язки при відкритому пневмотораксі.
7. Проведення серцево-легеневої реанімації та визначення її ефективності (одним і двома реаніматорами).
8. Спинення артеріальної, венозної та капілярної кровотечі різними методами:
 - накладання джгута-закрутки;
 - накладання стисної пов'язки;
 - надання підвищеного положення ушкодженій ділянці;
 - максимального згинання кінцівки в суглобі тощо.
9. Надання невідкладної допомоги при опіках, обмороженнях, загальному замерзанні та перегріванні.
10. Проведення транспортної іммобілізації при переломі ключиці.
11. Проведення транспортної іммобілізації при ушкодженні кісток таза, хребта.
12. Проведення транспортної іммобілізації при черепно-мозковій травмі.
13. Проведення ШВЛ за допомогою дихальної трубки.
14. Проведення промивання шлунка при харчових отруєннях.
15. Видалення сторонніх тіл з вуха, носа, ока, гортані та дихальних шляхів.
16. Надання невідкладної допомоги при нещасних випадках:
 - асфіксія (повішення, утоплення);
 - електротравма;
 - укуси комах, тварин, змії тощо.
17. Наближення до поранених на полі бою різними способами.
18. Відтягування поранених з поля бою.
19. Винесення поранених з поля бою одним санітаром за допомогою лямки медичної носильної.
20. Винесення поранених з поля бою двома санітарами на руках та за допомогою нош і лямки медичної носильної.
21. Надягання протигазу на потерпілого.
22. Проведення часткового санітарного оброблення за допомогою ППІ-8, ППІ-9, ППІ-10.
23. Подача кисню за допомогою інгаляторів КІ-3М, КІ-4.
24. Проведення ШВЛ у зараженій зоні за допомогою апарата ДП-10.
25. Введення антидоту за допомогою шприца-тюбика.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Уявлення про нещасний випадок, першу медичну допомогу та її значення.
2. Уявлення про термінальні стани. Ознаки життя і смерті.
3. Поняття про серцево-легеневу реанімацію. Способи її проведення та критерії ефективності.
4. Профілактика шоку (травматичного, опікового тощо).
5. Поняття про десмургію, пов'язку, перев'язку. Види пов'язок та правила їх накладання.
6. Поняття про рани, класифікація, ознаки, ускладнення. Проведення туалету рани.
7. Поняття про зовнішні та внутрішні кровотечі. Ознаки, способи зупинки кровотеч.
8. Поняття про забої, ознаки, невідкладна допомога.
9. Поняття про розтягнення та розриви сухожиль, м'язів, ознаки, невідкладна допомога.
10. Поняття про вивихи, ознаки, невідкладна допомога.
11. Закриті та відкриті переломи кісток, ознаки, невідкладна допомога.
12. Переломи хребта, ознаки неускладнених та ускладнених переломів хребта, невідкладна допомога.
13. Невідкладна допомога при переломах ключиці, ребер, відкритому пневмотораксі.
14. Поняття про черепно-мозкову травму, невідкладна допомога при струсі, забої і здавленні головного мозку.
15. Поняття про опіки, класифікація, визначення ступеня та площі опікової поверхні, надання невідкладної допомоги.
16. Невідкладна допомога при загальному перегріванні організму та тепловому ударі.
17. Поняття про обмороження та загальне замерзання, ознаки, надання невідкладної допомоги.
18. Поняття про хімічні опіки, ознаки, надання невідкладної допомоги.
19. Невідкладна допомога при харчових отруєннях, визначення ознак, причин.
20. Поняття про електротравму, ознаки, невідкладна допомога.
21. Поняття про асфіксію, причини виникнення, ознаки, невідкладна допомога.
22. Ознаки та невідкладна допомога при укусах комах, тварин, змії, каракурта.
23. Поняття про непритомність, колапс, ознаки, невідкладна допомога.
24. Ознаки та невідкладна допомога при сторонніх тілах дихальних шляхів, очей, вух тощо.
25. Способи наближення до поранених на полі бою.
26. Способи відтягування поранених і винесення їх з поля бою в укриття.
27. Способи тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі на полі бою.
28. Способи накладання асептичної пов'язки при пораненнях кінцівок, живота, грудної клітки.
29. Способи накладання оклюзійної пов'язки при відкритому пневмотораксі.
30. Тимчасова іммобілізація кінцівок з використанням пов'язок і підручних засобів.
31. Завдання МПБ в оборонному і наступальному боях.

32. Особовий склад і оснащення МПБ.
33. Організація роботи МПБ в оборонному та наступальному боях.
34. Перелік заходів долікарської допомоги.
35. Інгаляція кисню за допомогою інгаляторів КТ-ЗМ, КІ-4.
36. Штучна вентиляція легенів за допомогою апарата ДП-10.
37. Зміст заходів першої медичної допомоги при травматичному шоку на полі бою.
38. Зміст протишокових заходів на МПБ.
39. Особливості термічних опіків від запалювальних сумішей.
40. Механізм розвитку променевого уражень.
41. Види радіаційних уражень.
42. Клінічна характеристика гострої променевої хвороби.
43. Перша медична допомога при первинній променевій реакції.
44. Класифікація бойових отруйних речовин (ОР).
45. Клінічна картина ураження ФОР.
46. Клінічна картина ураження ОР шкірнонаривної дії.
47. Клінічна картина ураження ОР загальноотруйної дії.
48. Клінічна картина ураження ОР задушливої дії.
49. Перша медична допомога при ураженнях ФОР.
50. Перша медична допомога при ураженнях ОР шкірнонаривної дії.
51. Перша медична допомога при ураженнях ОР загальнотоксичної дії.
52. Перша медична допомога при ураженнях ОР задушливої дії.
53. Принципова схема розгортання медичної роти механізованої бригади.
54. Внутрішньопунктове сортування в медичній роті механізованої бригади.
55. Місце і роль молодшого медичного персоналу в організації роботи медичної роти механізованої бригади.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

Барасій М.І., Худецький І.Ю., Балабан Ю.С., Бондарчук Л.І. та ін. Військова токсикологія, радіологія та медичний захист / За ред. Ю.М. Скалецького, І.Р. Мисули. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2003.

Військово-медична підготовка / За ред. І.О. Семенова. — К.: Здоров'я, 1992.

Гут Т.М. Практикум з військово-медичної підготовки. — К.: Здоров'я, 2001.

Довідник з медичної допомоги на догоспітальному етапі / За ред. проф. І.С. Зозулі. — К.: Здоров'я, 1993.

Медична служба механізованої (танкової) бригади: навч. посіб. / В.В. Вороненко, М.І. Бадюк, В.М. Гулько та ін. — К.: УВМА, 2004.

Нетяженко В.З., Сьоміна А.Г., Присяжнюк М.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими. — К.: Здоров'я, 1993.

Організація медичного забезпечення військ / М.І. Бадюк, Ф.М. Левченко, В.П. Токарчук, В.В. Солярик та ін. / За ред. В.В. Паська. — К.: МП «Леся», 2005.

Петрик О.І. Медична допомога при травмах. — Львів: Світ, 1992.

Швидка медична допомога / За ред. проф. Апанасенка Б.Г. — К.: Вища шк., 1992.

Додаткова

Дубицький А.Ф., Семенов І.О., Чепкий П.П. Медицина катастроф. — К.: Курс, 1999.

Кочин І.В., Черняков Г.А., Сидоренко П.І. Научные основы эпидемиологии катастроф. — Запорожье: Б. и., 2004.

Оружие массового поражения и средства защиты. — М.: Воениздат, 1980.

Посібник для практичних занять з анестезіології та реаніматології / За ред. проф. Л.В. Усенка. — К.: Здоров'я, 1993.

Посібник з невідкладної медичної допомоги / За ред. Л.Н. Журавльової. — К.: Здоров'я, 2001.

Руководство по скорой медицинской помощи / Под ред. проф. Л.П. Хиженка. — К.: Здоровье, 1991.

Черняков Г.О., Кочин І.В., Сидоренко П.І. Землетруси. Характеристика, лікувально-евакуаційне забезпечення. — Кіровоград: Б. в., 2004.

Шапошников Ю.Г., Маслов Н.В. Военно-полевая хирургия. — М.: Медицина, 1995.