

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

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



ТЕХНІКА ВИГОТОВЛЕННЯ ОРТОДОНТИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ

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.

Ортодонтія — 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, відеокaset і дисків з навчальними фільмами, інших видів наочності. У програмі враховано новітні досягнення сучасної ортодонтії.

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 та незнімні конструкції ортодонтичних апаратів механічної, функціональної та комбінованої дії різного ступеня складності (апарати Крауза, Андресена—Гойпля, Френкеля, Кортгауза, 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 техніка-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 апарата 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 апарата Позднякової. (Використовувати коронки, виготовлені на заняттях з предмета “Техніка виготовлення незнімних протезів”)	8
9	Виготовлення апарата Василенко для лікування супраоклюзії. (Використати коронки, виготовлені на заняттях з предмета “Техніка виготовлення незнімних протезів”)	6
10	Виготовлення протезу-апарата 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-лицевої ділянки у віковому аспекті

ЛЕКЦІЯ

Структура надання ортодонтичної допомоги дітям та дорослим в Україні. Історія розвитку ортодонції 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 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.

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 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.

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, клямпонні 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'єднує 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 Бініна, моноблока Андресена—Гойпля, регулятора функцій Френкеля I, II, III.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА ПІД КЕРІВНИЦТВОМ ВИКЛАДАЧА

Тема 5.1. Виготовлення активатора (моноблока) Андресена—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 базиси 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 І 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, прямої 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 прямої 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, клямпонні 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, фільц, 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 перекладинами 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 Бініна.
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 Мершона.
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. Ортодонтия. — 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.

Полянцев 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.

Стрелковский 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 конструкции. — СПб, 2007.