МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

ПРОПЕДЕВТИКА ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

О.Б. Бєліков, В.П. Гавалешко

ЧЕРНІВЦІ - 2024

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

О.Б. Бєліков, В.П. Гавалешко

ПРОПЕДЕВТИКА ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Навчально-методичний посібник
на електронному носії
для самостійної позааудиторної та аудиторної роботи
студентів 2 курсу
стоматологічного факультету

С Т У Д Е Н Т:

_____

_____

Чернівці, 2024

УДК 616.314-089.23 (075.8)

Рекомендовано Вченою радою Буковинського державного медичного університету, як навчально-методичний посібник на електронному носії для самостійної позааудиторної та аудиторної роботи для студентів закладів вищої освіти (протокол № 10 від 28 березня 2024 р.)

Бєліков О.Б., Гавалешко В.П. Пропедевтика ортопедичної стоматології: навчально-методичний посібник на електронному носії. Вид. 2-ге доповнене. Чернівці, 2024. 140 с. з іл.

ISBN 978-617-519-087-6

Автори:

Бєліков О.Б. *– завідувач кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету, д. мед. н., професор.*

Гавалешко В.П. – *доцент закладу вищої освіти кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету, к. мед. н.*

Рецензенти:

КОРОЛЬ Дмитро Михайлович – *Завідувач кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології Полтавського державного медичного університету, д. мед. н., професор*

ФЛІС Петро Семенович *– Професор закладу вищої освіти кафедри ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, заслужений діяч науки і техніки України, академік УАН, д. мед. н., професор*

Навчально-методичний посібник підготовлений відповідно навчальної програми з дисципліни «Пропедевтика ортопедичної стоматології» для підготовки студентів 2 курсу стоматологічного факультету з спеціальності 221 «Стоматологія», галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

У посібнику викладене поглиблене вивчення принципів роботи ортопедичного кабінету, основ функціональної анатомії, окремих питань клінічного матеріалознавства, наприклад, відбиткових матеріалів, основних технологічних процесів виготовлення різних конструкцій зубних протезів, що має на меті підготувати студентів до роботи в клінічному стоматологічному кабінеті.

Перш за все, даний посібник спрямований на покращення фахової підготовки студентів, підвищення їх професійної майстерності, ознайомлення з новітніми досягненнями медичної стоматологічної науки.

Для студентів стоматологічних факультетів закладів вищої медичної освіти.

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ……7
ВИДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ (СРС) ЗА МОДУЛЬ №1……8
ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ……9
Тема 1. Організаційні принципи роботи ортопедичного кабінету. Устаткування клініки та лабораторії. Ознайомлення з робочим місцем лікаря-стоматолога-ортопеда та зубного техніка……..…….10
Тема 2. Функціональна анатомія жувального апарату. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелепи. Загальні риси та відмінність в їх розвитку та будові…**.....**16
Тема 3. Нервово-м'язовий комплекс зубощелепного апарату людини. Функціональна анатомія апарата. Абсолютна сила жувальних м'язів. Поняття «жувальний тиск», «жувальна сила», «жувальна ефективність»…….……22
Тема 4. Анатомічні особливості будови скронево-нижньощелепного суглоба, пародонта……..28
Тема 5. Зуби, групи зубів, анатомо-топографія. Будова зубних рядів та їх форма на верхній та нижній щелепах. Фактори, які забезпечують стійкість зубного ряду. Поняття про зубну, базальну, альвеолярну дуги……32
Тема 6. Фізіологічні і патологічні види прикусу…….**.....**38
Тема 7. Артикуляція і оклюзія. Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Жування. Фази жування. ……...44
Тема 8. Класифікація відбитків, моделей. Відбиткові ложки. Методика отримання анатомічних і функціональних відбитків. Можливі ускладнення. Моделі. Методи отримання моделей…….….51
Тема 9. Відбиткові матеріали, класифікація. Відбиткові матеріали, що кристалізуються. Характеристика термопластичних відбиткових матеріалів.…….…...57
Тема 10. Еластичні відбиткові матеріали (альгінатні, тіоколові, силіконові)…….…..65
Тема 11. Види та класифікація незнімних протезів. Етапи виготовлення пластмасової коронки (препарування зубів, одержання відбитків, відливання моделей)…….…...71
Тема 12. Характеристика моделювальних матеріалів для виготовлення незнімних протезів…….80
Тема 13. Етапи виготовлення пластмасової коронки (моделювання гіпсового зуба воском, гіпсування в кювету)…….…...84

Тема 14. Характеристика пластмас для незнімного протезування. Їх властивості……...87

Тема 15. Етапи виготовлення пластмасової коронки (пакування в кювету, розкриття кювети, обробка, шліфування та полірування)…….91

Тема 16. Стоматологічні цементи для фіксації незнімних зубних протезів……..94

Тема 17. Види та класифікація знімних протезів. Межа часткових знімних протезів на верхній та нижній щелепах…….98

Тема 18. Види фіксації часткових знімних протезів. Кламери, їх класифікація. Будова……106

Тема 19. Характеристика пластмас для знімного протезування. Їх властивості…….111

Тема 20. Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи……..115

Тема 21. Добір і постановка штучних зубів в часткових знімних пластинкових протезах……..119

Тема 22. Будова кювети. Способи гіпсування в кювету воскової репродукції часткового знімного пластинкового протеза……..122

Тема 23. Формування пластмаси, режим полімеризації. Обладнання та матеріали для обробки, шліфування та полірування знімних протезів. Стадії дозрівання пластмасового тіста.……...126

Тема 24. Поняття про перебазування знімних протезів. Види перебазування. Способи починок часткових знімних пластинкових протезів. Характеристика самотверднучих пластмас……..132

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ…..138

Інструкція по роботі з протоколом для практичних занять за програмою пропедевтики ортопедичної стоматології

На початку кожного протоколу практичного заняття наведено перелік контрольних питань та практичних навичок, опанування якими є необхідним для повноцінного засвоєння теми.

У теоретичній частині позааудиторної самостійної роботи студент повинен висвітлити основні питання теми у вигляді короткого конспекту та зробити тематичні рисунки.

Ступінь підготовки студента до практичного заняття оцінюється за повнотою викладення конспекту теми, зроблених рисунків та результатами тестового вихідного контролю.

Під час аудиторної самостійної роботи студенти проводять роботу на фантомах.

Викладач перевіряє ступінь володіння студентом теоретичним змістом теми, опанування практичними навичками та проводить тестування у форматі МЛІ «Крок». Наприкінці кожного практичного заняття викладач підраховує інтегративну оцінку успішності студента на занятті та заносить результат у протокол та журнал.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ:

Забезпечення загальних компетентностей:

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
ЗК 4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 5 Здатність спілкуватися англійською мовою.
ЗК 6 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК 13 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Забезпечення професійних компетентностей:

СК 1 Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.
СК 2 Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.
СК 4 Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки.
СК 9 Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки.
СК 11 Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.
СК 14 Спроможність ведення нормативної медичної документації.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ПРОПЕДЕВТИКИ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Для студентів II курсу стоматологічного факультету

(спеціальність 7.110106 «Стоматологія»)

	Тема занять	Кількість годин
Змістовний модуль 1. Функціональна анатомія жувального апарату людини.		
1	**Тема № 1:** Організаційні принципи роботи ортопедичного кабінету. Устаткування клініки та лабораторії. Ознайомлення з робочим місцем лікаря-ортопеда та зубного техніка.	**2**
2	**Тема № 2:** Функціональна анатомія жувального апарату. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелепи. Загальні риси та відмінність в їх розвитку та будові.	**2**
3	**Тема № 3:** Нервово-м'язовий комплекс зубощелепного апарату людини. Абсолютна сила жувальних м’язів. Поняття «жувальний тиск», «жувальна сила», «жувальна ефективність».	**2**
4	**Тема № 4:** Анатомічні особливості будови скронево-нижньощелепного суглоба, пародонта.	**2**
5	**Тема № 5:** Зуби, групи зубів, анатомо-топографія. Будова зубних рядів та їх форма на верхній та нижній щелепах. Фактори, які забезпечують стійкість зубного ряду. Поняття про зубну, базальну, альвеолярну дуги.	**2**
6	**Тема № 6:** Фізіологічні та патологічні види прикусів.	**2**
7	**Тема № 7:** Артикуляція та оклюзія. Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Жування. Фази жування.	**2**
Змістовий модуль 2: Клінічно-лабораторне матеріалознавство.		
8	**Тема № 8.** Класифікація відбитків, моделей. Відбиткові ложки. Методика отримання анатомічних і функціональних відбитків. Можливі ускладнення. Моделі. Методи отримання моделей.	**2**
9	**Тема № 9.** Відбиткові матеріали, класифікація. Відбиткові матеріали, що кристалізуються. Характеристика термопластичних відбиткових матеріалів.	**2**
10	**Тема № 10.** Еластичні відбиткові матеріали (альгінатні, тіоколові, силіконові).	**2**
Змістовий модуль 3.Основні технологічні процеси виготовлення незнімних і знімних зубних протезів.		
11	**Тема № 11.** Види та класифікація незнімних протезів. Етапи виготовлення пластмасової коронки (препарування зубів, одержання відбитків, відливання моделей).	**2**
12	**Тема № 12.** Характеристика моделювальних матеріалів для виготовлення незнімних протезів.	**2**
13	**Тема № 13.** Етапи виготовлення пластмасової коронки (моделювання гіпсового зуба воском, гіпсування в кювету).	**2**
14	**Тема № 14.** Характеристика пластмас для незнімного протезування. Їх властивості.	**2**

15	**Тема № 15.** Етапи виготовлення пластмасової коронки (пакування в кювету, розкриття кювети, обробка, шліфування та полірування).	**2**
16	**Тема № 16.** Стоматологічні цементи для фіксації незнімних конструкцій. Їх характеристика.	**2**
17	**Тема № 17.** Види та класифікація знімних протезів. Межа часткових знімних протезів на верхній та нижній щелепах.	**2**
18	**Тема № 18.** Види фіксації часткових знімних протезів. Кламери, їх класифікація. Будова кламера.	**2**
19	**Тема № 19.** Характеристика пластмас для знімного протезування. Їх властивості.	**2**
20	**Тема № 20.** Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи.	**2**
21	**Тема № 21.** Добір і постановка штучних зубів в частково знімні протези.	**2**
22	**Тема № 22.** Будова кювети. Способи гіпсування в кювету воскової репродукції частково знімного протеза.	**2**
23	**Тема № 23.** Формування пластмаси, режим полімеризації. Обладнання та матеріали для обробки, шліфування та полірування знімних протезів. Стадії дозрівання пластмасового тіста.	**2**
24	**Тема № 24.** Поняття про перебазування знімних протезів. Види перебазування. Методи починок часткових знімних пластинкових протезів. Характеристика самотверднучих пластмас.	**2**
25	**Підсумковий модульний контроль (ПМК)**	**2**

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	ТЕМА	Кількість годин	Види контролю
1.	**Підготовка до практичних занять –** теоретична, опрацювання практичних навичок, вмінь.	**5**	**Поточний** на практичних заняттях
2.	**Підготовка до контролю засвоєння змістових модулів** – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	**2**	**Поточний** на практичних заняттях
3.	**Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять:**	**11**	**ПМК**
3.1	Оцінювання діагностичних моделей.	**1**	**ПМК**
3.2	Підбір стандартних ложок.	**1**	**ПМК**
3.3	Вибір відбиткового матеріалу.	**1**	**ПМК**
3.4	Одержання відбитка альгінатним матеріалом. Його оцінка.	**1**	**ПМК**
3.5	Одержання відбитка термопластичним матеріалом. Його оцінка.	**1**	**ПМК**
3.6	Одержання комбінованого відбитка силіконовим матеріалом (двофазна методика і сендвіч-техніка).	**1**	**ПМК**
3.7	Відливання моделей та проведення оформлення їх цоколів.	**1**	**ПМК**
3.8	Фіксація моделей в положенні центральної оклюзії перед гіпсуванням в оклюдатор.	**1**	**ПМК**
3.9	Гіпсування моделей в оклюдатор (артикулятор).	**1**	**ПМК**
3.10	Моделювання гіпсового зуба воском для виготовлення пластмасової коронки.	**1**	**ПМК**
3.11	Креслення меж часткових знімних протезів на моделях щелеп.	**1**	**ПМК**
3.12	Виготовлення одноплечових дротяних кламерів на моделі.	**1**	**ПМК**
3.13	Моделювання воскового базису з оклюзійними валиками.	**1**	**ПМК**
3.14	Проведення підбору штучних зубів у частковому знімному протезі.	**1**	**ПМК**
3.15	Загіпсовування моделей в кювету прямим способом.	**1**	**ПМК**
3.16	Проведення починки часткового знімного протеза клінічним способом.	**1**	**ПМК**
4.	**Підготовка до підсумкового модульного контролю.**	**2**	**ПМК**
5.	**Ведення альбому.**	**4**	**ПМК**
	Всього годин	**40**	

ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

При засвоєнні кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою, які потім конвертуються у бали залежно від кількості тем у модулі.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ПРИСВОЄННЯ СТУДЕНТАМ

№ з/п	Модуль 1 (поточна навчальна діяльність)	Максимальна кількість балів
Змістовий модуль 1		
1	Тема 1	5,0
2	Тема 2	5,0
3	Тема 3	5,0
4	Тема 4	5,0
5	Тема 5	5,0
6	Тема 6	5,0
7	Тема 7	5,0
	Змістовий модуль 2	
8	Тема 8	5,0
9	Тема 9	5,0
10	Тема 10	5,0
Змістовий модуль 3		
11	Тема 11	5,0
12	Тема 12	5,0
13	Тема 13	5,0
14	Тема 14	5,0
15	Тема 15	5,0
16	Тема 16	5,0
17	Тема 17	5,0
18	Тема 18	5,0
19	Тема 19	5,0
20	Тема 20	5,0
21	Тема 21	5,0
22	Тема 22	5,0
23	Тема 23	5,0
24	Тема 24	5,0
Разом змістові модулі		*120*
Підсумковий модульний контроль, в тому числі:		*80*
РАЗОМ сума балів		200

Примітка: При засвоєнні теми за традиційною системою студенту присвоюються бали:

Тема 1 - 7	**Тема 8 - 10**	**Тема 11 - 24**
“5” – 5,0 балів;	“5” – 5,0 балів;	“5” – 5,0 бала;
“4” – 4,0 балів;	“4” – 4,0 бала;	“4” – 4,0 бала;
“3”– 3,0 балів;	“3” – 3,0 бала;	“3” – 3,0 бала;
“2”– 0 балів;	“2” – 0 балів;	“2” – 0 балів.

Максимальна кількість балів за поточну діяльність студента – 120 балів.

Студент допускається до підсумкового модульного контролю при умові виконанні вимог навчальної програми та в разі, якщо за поточну навчальну діяльність він набрав не менше 72 балів.

Тема 1. *Організаційні принципи роботи ортопедичного кабінету. Устаткування клініки та лабораторії. Ознайомлення з робочим місцем лікаря-ортопеда та зубного техніка*

1. МЕТА

Ознайомитись з шляхом розвитку ортопедичної стоматології в історичному аспекті. Зрозуміти значення ортопедичної стоматології в професійній діяльності лікаря-стоматолога і профілактичну направленість ортопедичної стоматології. Ознайомитись з основами організації ортопедичної допомоги населенню України. Вивчити організацію робочого місця лікаря-стоматолога-ортопеда і основні санітарно-гігієнічні вимоги до стоматологічного кабінету. Оволодіти принципами ергономіки стоматологічного прийому пацієнтів і правилами асептики і антисептики. Ознайомитись з робочим місцем зубного техніка і спеціальними приміщеннями зуботехнічної лабораторії (гіпсувальна, полірувальна, паяльна, кімната для литва). Вивчити основні санітарно-гігієнічні вимоги до зуботехнічної лабораторії. Оволодіти правилами безпеки при роботі в зуботехнічній лабораторії.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Основні етапи розвитку ортопедичної стоматології як науки.
- Розділи ортопедичної стоматології, основоположні теоретичні принципи її розвитку.
- Організація і структура ортопедичної стоматологічної допомоги населенню України.
- Організація і структура кабінету лікаря-стоматолога-ортопеда.
- Вимоги до вентиляції, освітлення та технічних характеристик кабінету (відділення) ортопедичної стоматології.
- Інструменти для роботи лікаря-стоматолога-ортопеда.
- Організація і структура зуботехнічної лабораторії, її підрозділи.
- Вимоги до робочого місця зубного техніка.
- Правила техніки безпеки.
- Інструменти для роботи зубного техніка.
- Вимоги до вентиляції, освітлення та технічних характеристик зубопротезної лабораторії.

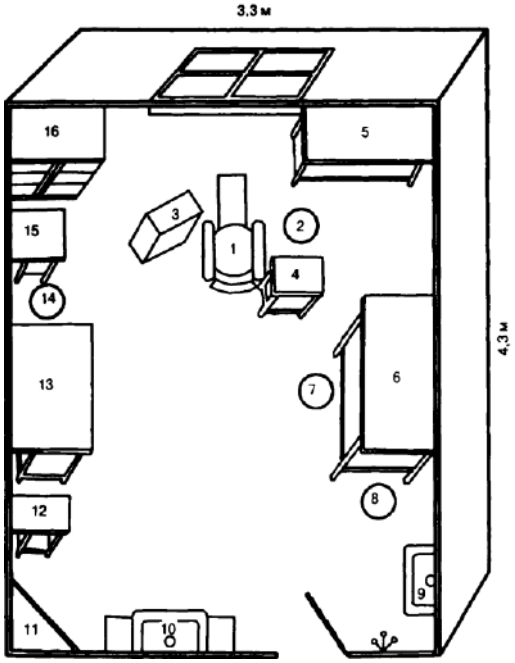
3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Площа стоматологічного кабінету:

- На одне робоче місце _____ $м^2$.
- На кожне додаткове робоче місце _____ $м^2$.
- Висота стелі повинна бути _____ м.
- Світловий коефіцієнт повинен складати не менше _____ .

2. На кожного зубного техніка не менше _____$м^2$ площі приміщення, _____$м^3$ об'єму, висота стелі повинна бути _____м, світловий коефіцієнт повинен складати не менше ____. Висота робочого стола в зуботехнічній лабораторії повинна складати _____см.

3. Устаткування в плані-схемі ортопедичного стоматологічного кабінету (описати):



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.

4. Антисептична обробка робочого місця лікаря-стоматолога:

Послідовність виконання

Назва об'єкта	Дезінфікуючий агент	Режими дезінфекції		Метод обробки
		конц. р-ну, %	експозиція, хв.	
Стоматологічні наконечники	Хлорамін Б. Формальдегід	1 3	30 30 45	Дворазове протирання зовнішньої поверхні і каналу для бора стерильним тампоном з інтервалом в 15 хв.
Медичні прибори, апарати, устаткування	Хлорамін Б	1	30	Дворазове протирання поверхні

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Перерахуйте допоміжні приміщення зуботехнічної лабораторії:

-
-
-
-

2. Намалюйте інструменти лікаря-стоматолога-ортопеда, вкажіть їхнє використання:

Стоматологічне дзеркало	Стоматологічний пінцет	Стоматологічний зонд
Стоматологічний шпатель і предметне скло	Коронкознімач	Шпатель для роботи з воском
Гумова чашка для замішування відбиткових матеріалів	Гіпсовий ніж, шпатель	Відбиткова ложка

3.Намалюйте інструменти зубного техніка:

Зуботехнічний молоток, ковадло	Ножиці для обрізання металу	Шліфмотор
Апарат для протягування гільз	Зуботехнічний прес	Зуботехнічні кювети
Щітки для полірування	Електрошпатель	Воскотопка

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Дайте визначення предмету «Ортопедична стоматологія»:

A. розділ стоматології, який займається заміщенням цілісності зубів, зубних рядів і щелеп;
B. розділ стоматології, який займається заміщенням функції, морфології, фонетичного і психологічного факторів;
C. наука про розпізнавання, профілактику і лікування аномалій і набутих дефектів, пошкоджень і деформацій органів зубощелепної системи;
D. розділ стоматології, що займається вивченням, профілактикою і лікуванням вроджених дефектів і деформацій органів зубощелепної системи;
E. розділ стоматології, що займається вивченням, попередженням, лікуванням порушень опорно-рухового апарату зубощелепної системи.

2. Що вивчається у розділі «Щелепно-лицева ортопедія»:

A. діагностика, профілактика, клініка, питання протезування, виправлення деформацій щелеп і обличчя, що виникли в результаті травми, захворювань і різних патологій;
B. діагностика, клініка, профілактика і виправлення дефектів зубів і зубних рядів, що виникають в результаті будь-якої патології;
C. попередження і лікування стійких аномалій зубів, зубних рядів та інших органів щелепно-лицевого скелету;
D. діагностика, профілактика і заміщення дефектів зубів і зубних рядів, що виникли внаслідок будь-якої патології.

3. Що вивчається у розділі «Зубне протезування»:

A. діагностика, профілактика, клініка, питання протезування, виправлення деформацій щелеп і обличчя, що виникли в результаті травми, захворювань і різних патологій;
B. діагностика, клініка, профілактика і виправлення дефектів зубів і зубних рядів, що виникають в результаті будь-якої патології;
C. попередження і лікування стійких аномалій зубів, зубних рядів і інших органів щелепно-лицевого скелету;
D. діагностика, профілактика і заміщення дефектів зубів і зубних рядів, що виникли внаслідок будь-якої патології.

4. Скільки існує теоретичних принципів, які визначають головний напрямок розвитку ортопедичної стоматології:

A. 10;
B. 12;
C. 14;
D. 8;
E. 5.

5. Лікарський кабінет на одну стоматологічну установку повинен займати площу не менше:

A. 10 $м^2$;
B. 12 $м^2$;
C. 14 $м^2$;
D. 21$м^2$;
E. 33 $м^2$.

6. Висота кабінету повинна бути не менше:

A. 2 м;
B. 3 м;
C. 4 м;
D. 5 м;
E. 3,3 м.

7. Сучасна стоматологічна установка включає:

A. сухожарову шафу;
B. крісло автоматичного керування;
C. світильник «рефлектор»;
D. письмовий стіл лікаря;
E. компресор і пристосування для проведення необхідних маніпуляцій у порожнині рота.

8. Стерилізація стоматологічних інструментів здійснюється в послідовності. Укажіть правильну послідовність: 1) сухожарова стерилізація; 2) очищення інструментів від механічних, білкових, жирових забруднень (ручна, ультразвукова); 3) замочування інструментів у дезінфікуючому розчині:

A. 3,2,1;
B. 3,1,2;
C. 2,3,1;
D. 1,2,3;

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ, та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 6 – 25.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 37 – 80.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 13 – 19, 592-593.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 2. *Функціональна анатомія жувального апарату. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелепи. Загальні риси та відмінність в їх розвитку та будові*

1. МЕТА

Щелепно-лицева система становить собою морфологічне і функціональне об'єднання окремих органів. Останні не тільки зв'язані між собою анатомічно та топографічно, але, що особливо важливо, мають спільне походження у філогенезі й онтогенезі. Кожний з органів системи виконує певну, властиву йому функцію, що є частиною цілого, тобто функції всієї щелепно – лицевої системи (травлення, дихання, формування мовлення).

Ознайомитися з особливостями розвитку і будови верхньої і нижньої щелепи в філогенетичному, гістологічному і функціональному значенні. Вивчити контрфорси і їхню роль в функціонуванні верхньої щелепи, трабекулярні траєкторії нижньої щелепи.

Опанувати методом пальпації кісткової основи протезного поля.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Кістки лицевого черепа.
- Будова нижньої щелепи.
- Траєкторії нижньої щелепи.
- Будова верхньої щелепи.
- Контрфорси. Види, функції.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Перерахуйте контрфорси верхньої щелепи. Вкажіть їхню функцію:

-
-
-
-

2. Намалюйте траєкторії нижньої щелепи. Вкажіть їхню функцію:

3. Обстеження щелепних кісток.

Послідовність виконання

- При огляді слизової оболонки ротової порожнини, за допомогою пальпації одночасно обстежуються утворення кісткового ложа. Звертають увагу на вираженість альвеолярних відростків, склепіння твердого піднебіння, верхньощелепних горбів. Обов'язково обстежується зона серединного шва з метою виявлення торусу.

- У ділянці беззубого альвеолярного відростка інколи визначають гострі кісткові виступи, які утворились в результаті неповного заростання лунки зуба і виступаючої міжзубної перегородки. Ці виступи болючі, в наслідок того, що слизова оболонка, яка покриває їх, тонка.

- На нижній щелепі іноді можна виявити наявність кісткових виступів (екзостозів) з язикового боку на правій та лівій половині щелепи.

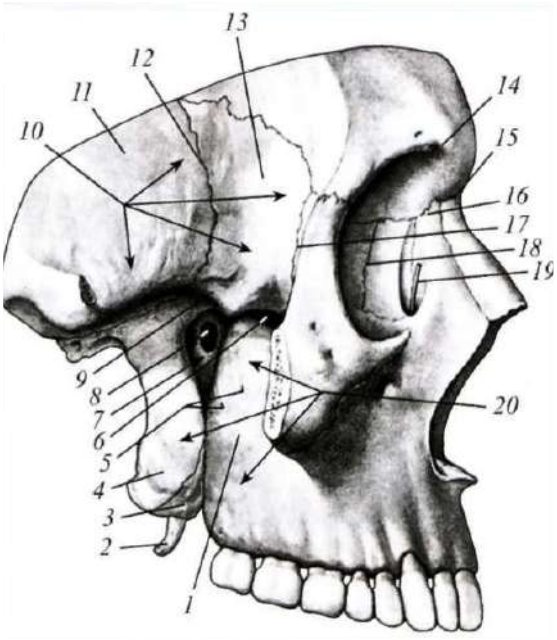
4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Перерахуйте парні і непарні кістки лицевого скелету:

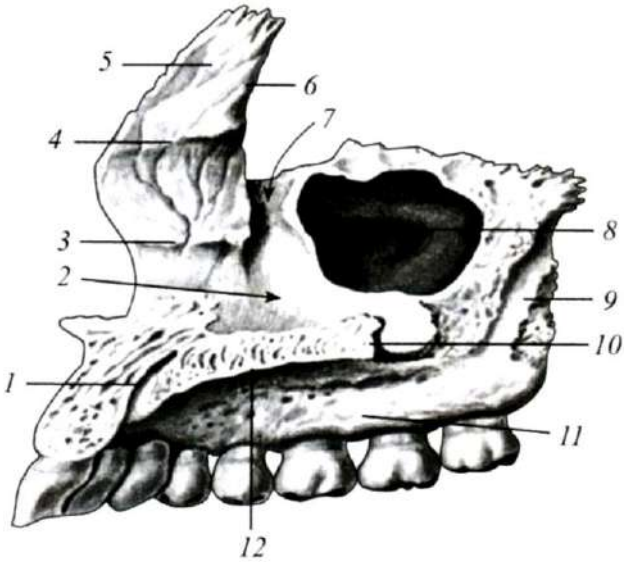
Парні	*Непарні*

2. Підпишіть анатомічні утворення верхньої щелепи:

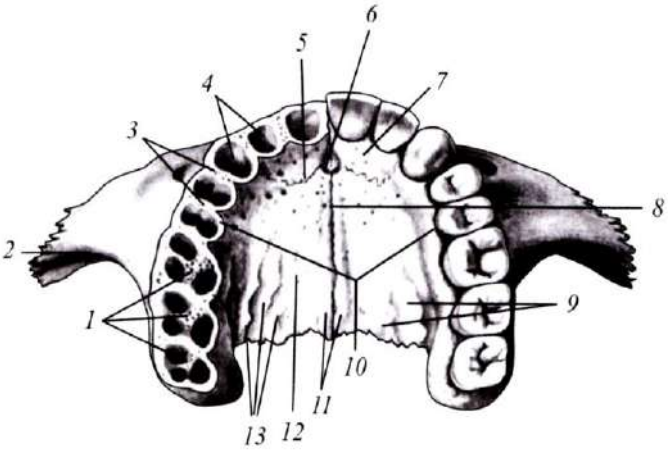
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –
15 –
16 –
17 –
18 –
19 –
20 –



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –
12 –

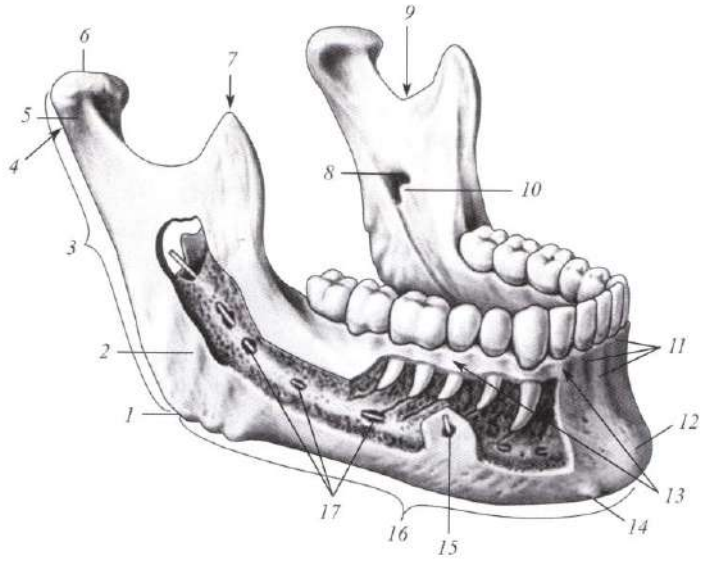


3. Підпишіть елементи кісткової основи твердого піднебіння:

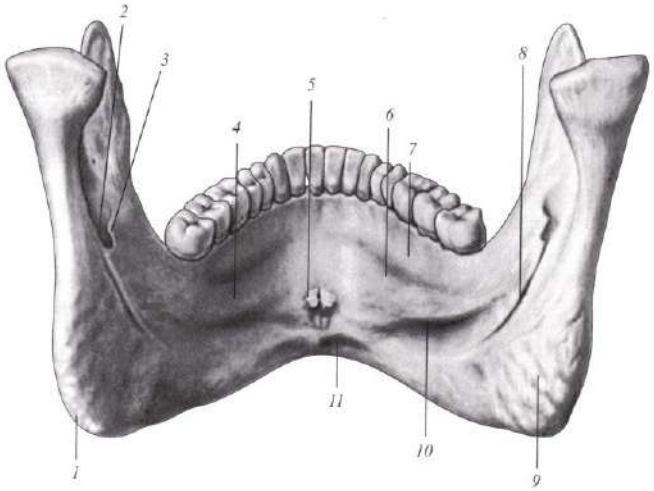


1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –
12 –
13 –

4. Підпишіть анатомічні утворення нижньої щелепи:



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –
15 –
16 –



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Складові частини верхньої щелепи:
A. тіло і виличний відросток;
B. три відростки;
C. тіло і чотири відростки;
D. тіло і піднебінний відросток;
E. тіло і альвеолярний відросток.

2. Яке функціональне призначення верхньої щелепи:
A. відкушування і пережовування їжі;
B. звукоутворення;
C. ковтання, пережовування їжі;
D. дихання;
E. відкушування, пережовування, ковтання, звукоутворення, дихання.

3 .Що таке контрфорси:
A. потовщення компактного шару верхньої щелепи, що трансформують жувальний тиск, який виникає в зубних рядах, на щелепи і кістки черепа;
B. складки компактного шару на нижній щелепі, що підвищують її міцність;
C. перекладини губчатої речовини нижньої щелепи, розташовані у певному порядку, у залежності від функціонального навантаження;
D. перекладини губчатої речовини нижньої щелепи, розташовані хаотично;
E. компактна речовина нижньої щелепи.

4. Скільки контрфорсів на верхній щелепі:
A. два;
B. три;
C. чотири;
D. п’ять;
E. сім.

5. Анатомічна будова нижньої щелепи:
A. дві симетричні половини;
B. альвеолярна дуга;
C. тіло щелепи;
D. базис щелепи з поглибленнями і виступами;
E. тіло і гілки.

6. Назвіть відростки нижньої щелепи:
A. передній і задній;
B. вінцевий;
C. суглобовий;
D. вінцевий і суглобовий;
E. задній суглобовий із суглобовою голівкою.

7. Траєкторії це :
A. скупчення перекладин губчастої речовини нижньої щелепи;
B. потовщення компактної речовини нижньої щелепи;
C. потовщення компактної речовини верхньої щелепи;
D. скупчення перекладин губчастої речовини верхньої щелепи;
E. компактна речовина нижньої щелепи.

8. Визначте найбільш міцні місця компактної речовини на нижній щелепі:

A. основа щелепи в ділянці гілки;
B. основа щелепи, ділянка підборіддя;
C. по середній лінії, в ділянці премолярів і кута щелепи;
D. лінія ікол і кут щелепи;
E. внутрішня і зовнішня косі лінії.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 26 – 49.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 81 – 89.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 20 – 30.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 3. *Нервово-м'язовий комплекс зубощелепного апарату людини. Абсолютна сила жувальних м'язів. Поняття «жувальний тиск», «жувальна сила», «жувальна ефективність»*

1. МЕТА

В акті жування беруть участь кілька м'язів, проте жувальними називають тільки ті, які починаються на кістках черепа й прикріплюються до нижньої щелепи. Крім того, жувальні м'язи здійснюють ковтальні рухи й частково беруть участь в акті мовлення.

Ознайомитись з механізмом передачі нервово-м'язового імпульсу і роботою м'язів. Знати класифікацію і функціональну анатомію жувальних м'язів. Опанувати методику обстеження жувальних м'язів.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Класифікація жувальних м'язів.
- М'язи, які піднімають нижню щелепу.
- М'язи, які опускають нижню щелепу.
- М'язи, які висувають нижню щелепу.
- Поняття «жувальна сила».
- Поняття «жувальна ефективність».
- Поняття «жувальний тиск».
- Іннервація зубощелепного апарату.
- Кровопостачання зубощелепного апарату.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Заповніть таблицю:

Іннервація і кровопостачання зубощелепного апарату людини.

Анатомічні утворення	Іннервація	Кровопостачання
Зуби		
Пародонт		
Скронево-нижньощелепний суглоб		

2. Обстеження мускулатури щелепно-лицевої ділянки:

Обстеження поверхневих м’язів проводять під час бесіди з хворим, оцінюючи мімічні рухи, а також рухи нижньої щелепи. Морфологічні відхилення у зубощелепної системі (аномалії розвитку, дефекти зубів і зубних рядів, відсутність зубів, запальні процеси) змінюють характер скоротливої діяльності м’язів, що проявляється зниженням амплітуди рухів і зміщенням нижньої щелепи.

Пальпація м’язів дозволяє визначити їхній тонус, виявити ущільнення окремих ділянок м’язів, визначити болючі місця

Опишіть пальпацію м’язів:

А) жувального м'яза:

Б) скроневих м’язів :

В) латерального крилоподібного м’яза :

С) потиличних м’язів :

Д) м'язів дна ротової порожнини :

Е) шийних м'язів :

3. Заповніть таблицю:

Схема дії жувальних м'язів

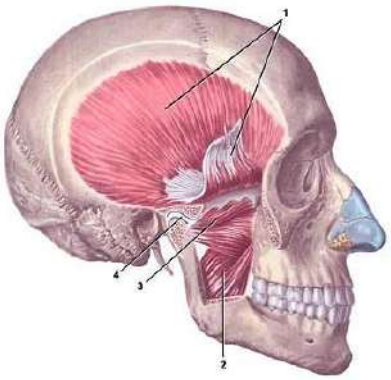
Назва м'яза	Власна функція м'яза	Функція при власній роботі м'яза	
		Одночасне однобічне скорочення жувальних м'язів	Одночасне двобічне скорочення жувальних м'язів
Власне жувальний (m.masseter)			
Внутрішній крилоподібний (m.pterygoideus internus)			
Скроневий (m.temporalis)			
Підборідно-язиковий (m.genioglossus)			
Зовнішній крилоподібний (m.pterygoideus externus)			

Двочеревцевий (m.digastricus)			
Підборідно-під'язиковий (m.geniohyoideus)			

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Підпишіть жувальні м'язи:

вигляд збоку



1 –

2 –

3 –

4 –

вигляд ззаду

1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –

2. Опишіть м'язи, які піднімають нижню щелепу:

3. Опишіть м'язи, які опускають нижню щелепу:

4. Опишіть м'язи, які висувають нижню щелепу:

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Назвіть жувальні м'язи:

A. власне жувальні, скроневі, латеральні та медіальні крилоподібні;
B. власне жувальні, скроневі, медіальні та латеральні крилоподібні, двочеревцеві, підборідно-під'язикові, щелепно-під'язикові;
C. власне жувальні, скроневі, медіальні та латеральні крилоподібні, двочеревцеві, підборідно-під'язикові, трапецієподібні, щелепно-під'язикові;
D. двочеревцеві, підборідно-під'язикові, трапецієподібні, щелепно-під'язикові;
E. скроневі, латеральні та медіальні крилоподібні.

2. М'язи, які піднімають нижню щелепу:

A. скроневий м'яз;
B. круговий м'яз рота;
C. щелепно-під'язиковий м'яз;
D. медіальний крилоподібний м'яз;
E. переднє черевце двочеревцевого м'яза.

3. М'язи, які опускають нижню щелепу:

A. скроневий м'яз;
B. круговий м'яз рота;
C. щелепно-під'язиковий м'яз;
D. медіальний крилоподібний м'яз;
E. переднє черевце двочеревцевого м'яза.

4. Які м’язи висувають нижню щелепу:
A. зовнішні крилоподібні;
B. двочеревцеві, власне жувальний;
C. двочеревцеві і внутрішні крилоподібні;
D. власне жувальний;
E. двочеревцевий, власне жувальний, внутрішньо крилоподібний.

5. Назвіть мімічні м’язи:
A. трикутний м’яз рота, квадратний м’яз верхньої губи;
B. квадратний м’яз нижньої губи, собачий м’яз;
C. різцеві м’язи верхньої і нижньої губи;
D. підборідні і щічні;

6. Жувальний тиск – це:
A. сила, яку розвивають м’язи при підніманні нижньої щелепи і діють на відповідну площину;
B. напруження, яке розвивають м’язи при максимальному скороченні м’язів;
C. сила, яку розвивають м’язи при закриванні рота;
D. сила, яку розвивають м’язи при жуванні;
E. напруження, яке розвивають м’язи при мінімальному скороченні м’язів.

7. Абсолютна м’язова сила – це:
A. сила, яку розвивають м’язи при підніманні нижньої щелепи і діють на відповідну площину;
B. напруження, яке розвивають м’язи при максимальному скороченні м’язів;
C. сила, яку розвивають м’язи при жуванні;
D. сила, яку розвивають м’язи при закриванні рота;
E. напруження, яке розвивають м’язи при мінімальному скороченні м’язів.

8. Нижньощелепний нерв іннервує наступні м'язи:
A. скроневі, власне жувальні;
B. зовнішній та внутрішній крилоподібні;
C. натягувач піднебінної завіски та барабанної перетинки;
D. переднє черевце двочеревцевого м’яза;
E. щелепно-під'язиковий м'яз.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 49 – 55.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 95 – 107.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 34 – 37.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 4. *Анатомічні особливості будови скронево-нижньощелепного суглоба, пародонта*

1. МЕТА

Скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) забезпечує з'єднання нижньої щелепи зі скроневою кісткою. За своєю будовою це один із найскладніших суглобів. До його анатомічних особливостей належать інконгруентність і наявність суглобового диска. СНЩС складний і за функцією. У ньому відбуваються рухи різного характеру. Обидва суглоби – це єдина кінематична система, для якої самостійні рухи лише на якомусь одному боці неможливі. Незважаючи на це, рухи в кожному суглобі можуть відбуватися в різних напрямках.

Ознайомитись з взаємозв'язком між анатомічною будовою суглоба і можливими рухами нижньої щелепи в вертикальній, сагітальній і трансверзальних площинах. Знати анатомічну будову СНЩС і його вікові зміни. Оволодіти методами обстеження СНЩС. Знати будову та функції пародонта.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Анатомічна будова скронево-нижньощелепного суглоба.
- Основні елементи суглоба.
- Кріплення капсули суглоба.
- Суглобові зв'язки.
- Кровопостачання та інервація суглоба.
- Рухи скронево-нижньощелепного суглоба.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Заповніть таблицю.

Рухи нижньої щелепи

Напрямок руху	М'язи, які рухають нижню щелепу	У якому відділі суглоба виникає рух
Рух нижньої щелепи вбік		
Рух нижньої щелепи вниз		
Рух нижньої щелепи вверх		
Рух нижньої щелепи вперед		

Рух нижньої щелепи назад		

2. Обстеження скронево-нижньощелепного суглоба.

Об'єктивне обстеження СНЩС складається з визначення висоти нижнього відділу обличчя, аналізу рухів нижньої щелепи, визначення характеру зміщення нижньої щелепи, оцінки оклюзійних контактів зубних рядів і прикусу, аналізу суглобового шуму, пальпації суглоба, жувальних м'язів, больових точок обличчя, рентгенографії, артрографії, а також електроміографії.

Методика обстеження скронево-нижньощелепного суглоба

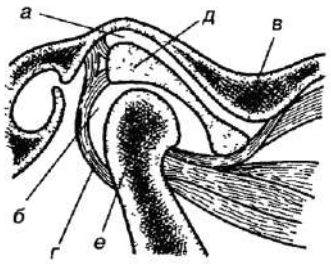
Пальпацію СНЩС проводять через шкірні покрови попереду козелка вуха або через передню стінку зовнішнього слухового проходу при змиканні щелеп в положенні центральної оклюзії, а також під час руху нижньої щелепи. Для цього накладаємо кінчики вказівних пальців на передню стінку зовнішніх слухових проходів, визначаємо інтенсивність і момент появи суглобового шуму.

Болючість при пальпації СНЩС попереду козелка вуха свідчить про зміни в ділянці латерального полюса голівки, деструкція СНЩС або травма його капсули при боковому зміщенні нижньої щелепи в той же бік. Болюча пальпація передньої стінки зовнішнього слухового проходу зумовлена дистальним зміщенням суглобової голівки або травмою біламінарної зони, розтягуванням заднього відділу капсули суглоба.

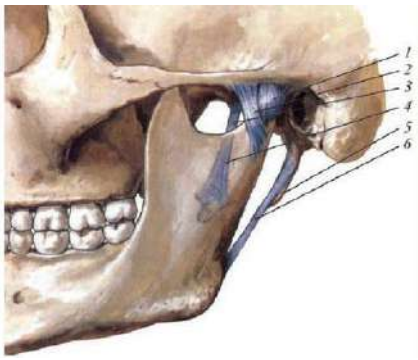
Для уточнення локалізації патологічних змін в суглобі використовують мануальне навантаження на суглоб в різних напрямках: вверх, вперед, в боки. При цьому голова пацієнта повинна опиратися на підголовник, а лікар повинен находитись позаду і утримувати її (рука на чолі). Іншою рукою лікар дає навантаження на нижню щелепу (екстра- або інтраорально). Ця методика дозволяє виявити патологію суглоба перед початком лікування при відсутності скарг.

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Опишіть будову скронево-нижньощелепного суглоба:



а –
б –
в –
г –
д –
е –

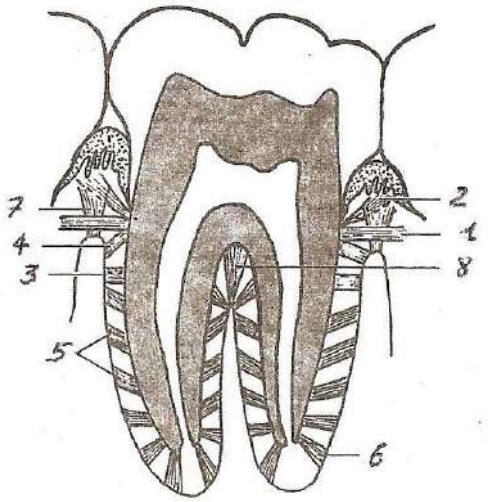


2. Опишіть зв'язки скронево-нижньощелепного суглоба:

1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –

3. Опишіть рухи, які можливі в скронево-нижньощелепному суглобі:

4. Опишіть зв'язки пародонта:



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. З яких елементів складається скронево-нижньощелепний суглоб:

A. суглобова голівка нижньої щелепи, суглобова ямка і суглобовий горбик виличної кістки, суглобова сумка і суглобовий диск;
B. суглобова голівка нижньої щелепи, суглобова ямка верхньої щелепи, суглобовий горбик виличної кістки, капсула суглоба, зв'язки суглоба;
C. суглобова голівка нижньої щелепи, суглобова ямка верхньої щелепи, суглобовий горбик виличної кістки, суглобова сумка, зв'язки суглоба і суглобовий диск;
D. суглобові відростки, горбик, ямка, суглобові зв'язки;
E. суглобова сумка.

2. Які рухи відбуваються у скронево-нижньощелепному суглобі людини:

A. у вертикальному напрямку навколо фронтальної, горизонтальної вісі, тобто змикання чи розмикання щелеп;
B. у трансверзальному і вертикальному напрямку, тобто змикання і розмикання щелеп з боковими зсувами;
C. маятникоподібні рухи суглобових голівок навколо точки, що лежить між ними, обумовлюють змикання, розмикання і бокові зсуви;
D. вперед і назад, змикання і розмикання щелеп, бокові зсуви нижньої щелепи і комбіновані рухи;
E. бокові зсуви нижньої щелепи і комбіновані рухи.

3. Чим характеризується скронево-нижньощелепний суглоб новонародженого:

A. суглобова голівка виражена мало;
B. суглобовий горбик погано виражений;
C. суглобова ямка плоска;
D. диск не сформований;
E. нахил шийки суглобового відростка відсутній.

4. Назвіть тип скронево-нижньощелепного суглоба людини:
A. комбінований;
B. парний;
C. суглоб із гіаліновим хрящем;
D. парний, комбінований;
E. суглоб із сполучнотканинним хрящем.

5. Чим відрізняється скронево-нижньощелепний суглоб від інших:
A. має 2 відділи;
B. має внутрішньосуглобовий диск;
C. суглобова поверхня покрита гіаліновим хрящем;
D. суглобова поверхня покрита сполучнотканинним хрящем;
E. має суглобову капсулу;

6. Де відбувається поступальний рух в суглобі:
A. при ковзанні суглобової голівки;
B. у верхньому відділі суглоба;
C. при ковзанні внутрішньосуглобового диску;
D. за рахунок шило-щелепної зв'язки;
E. за рахунок клино-щелепної зв'язки.

7. Чим забезпечується обертальний рух в скронево-нижньощелепному суглобі:
A. нижнім відділом суглоба;
B. своєрідною формою суглобової голівки;
C. формою нижньої поверхні диску;
D. капсулою суглоба;
E. усіма згаданими анатомічними формами.

8. Яке призначення суглобового диску:
A. складається із фіброзного хряща;
B. забезпечує рух у суглобі;
C. розділяє суглоб на 2 відділи, усуває інконгруентність суглобової ямки і суглобової голівки;
D. з'єднує суглобову капсулу;
E. забезпечує одночасний рух.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 85 – 93.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 90 – 95.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 31 – 33, 55 – 56.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 5. *Зуби, групи зубів, анатомо-топографія. Будова зубних рядів та їх форма на верхній та нижній щелепах. Фактори, які забезпечують стійкість зубного ряду. Поняття про зубну, базальну, альвеолярну дуги*

1. МЕТА

Зуби людини є складовою частиною жувально-мовленнєвого апарату, який являє собою комплекс взаємопов'язаних і взаємодіючих органів, що беруть участь у жуванні, диханні, утворенні голосу і мовлення. Зуби перебувають в оточенні різних анатомічних утворень, які в сукупності складають зубні органи *(organoni dentales).* Зубні органи утворюють на щелепах метамерні зубні ряди, тому ділянку щелепи із зубом, який їй належить, визначають як зубощелепний сегмент.

Ознайомитись з факторами, які забезпечують цілісність і стійкість зубних рядів, будовою зубних рядів, поняттям: зубна, альвеолярна і базальна дуги.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Анатомічна будова зуба.
- Гістологічна будова зуба.
- Ознаки зубів.
- Анатомічні особливості кожного зуба постійного прикусу.
- Види зубних дуг.
- Поняття: зубна, альвеолярна і базальна дуги.
- Зубні формули.
- Фактори, які забезпечують цілісність і стійкість зубних рядів.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Заповніть схему зубів за Zsigmondy: зверху - постійні, знизу - тимчасові

П			Л
П			Л

2. Заповніть американську схему зубів: зверху - постійні, знизу - тимчасові

П			Л
П			Л

3. Заповніть міжнародну схему FDI (Federation Dentaire Internationale) зубів: зверху - постійні, знизу - тимчасові

П			Л
П			Л

4. Моделювання зубів:

Послідовність виконання.

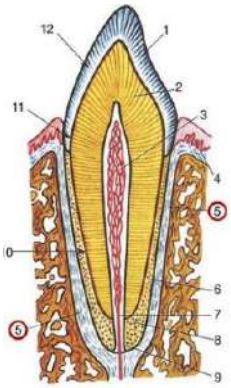
Існують два методи моделювання оклюзійної поверхні зубів. Перша методика розроблена Пейном. Моделювання починають з щічних горбків, переходячи від конусоподібної форми до гребеня. Потім формують медіальні і дистальні горбки, після чого трикутні гребені. Така ж послідовність повторюється при формуванні оральних горбків. В подальшому формують бокові гребені, якими з'єднують язичні і щічні горбки, а потім проводять доробку деталей реставрації.

Друга методика моделювання запропонована Томасом. Моделювання починають з нанесення конусів горбків зразу всіх гребенів. Функціональні гребені на верхній щелепі – піднебінні, а на нижній щелепі – щічні. Потім формують трикутні гребені і заповнюють пустоти на оклюзійній поверхні.

Дана схема дозволяє ідеально розподілити оклюзійне навантаження і забезпечити стійкість зуба.

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Опишіть будову зуба:



1.-
2.-
3.-
4.-
5.-
6.-
7. -
8. -
9. -
10. -
11. -
12. -

2. Намалюйте вестибулярну, оральну, апроксимальні та оклюзійну поверхні кожного зуба:

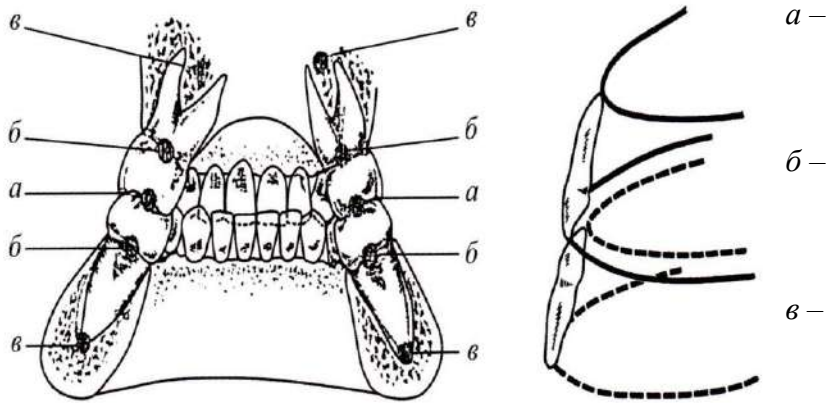
Центральний верхній різець	Центральний нижній різець

Верхнє ікло	Нижнє ікло

Перший верхній премоляр	Перший нижній премоляр

Перший верхній моляр	Перший нижній моляр

3. Опишіть схему співвідношення дуг:



5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Анатомічна будова зуба:
A. емаль, дентин;
B. коронка;
C. шийка, цемент, пульпа;
D. корінь;
E. порожнина зуба.

2. Дайте визначення анатомічної коронки зуба:
A. частина зуба, що покрита емаллю;
B. частина зуба, що виступає над альвеолярним відростком;
C. частина зуба, що виступає над яснами;
D. частина зуба, що покрита емаллю і цементом;
E. частина зуба, що не виступає над яснами

3. Дайте визначення клінічної коронки зуба:
A. частина зуба, що виступає над альвеолярним відростком;
B. частина зуба, що виступає над яснами;
C. частина зуба, що покрита емаллю;
D. коронка і шийка зуба;
E. частина зуба, що покрита цементом.

4. Анатомічна шийка зуба:
A. місце переходу емалі в цемент кореня;
B. місце переходу над' ясенної частини зуба в внутрішньоальвеолярну;
C. частина зуба, що виступає над яснами;
D. частина зуба, що покрита емаллю і цементом;
E. частина зуба, що виступає над альвеолярним відростком.

5. Визначте форму зубної дуги верхньої щелепи постійного ортогнатичного прикусу:
A. трапецієподібна;
B. напівкругла;
C. напівеліпс;
D. парабола;
E. напівколо.

6. Визначте форму зубної дуги на нижній щелепі постійного ортогнатичного прикусу:
A. U-подібна;
B. напівеліпс;
C. парабола;
D. напівколо;
E. трикутна.

7. Альвеолярна дуга – це лінія проведена:
A. по гребеню альвеолярного відростка;
B. по ріжучим краям і жувальним поверхням зубів;
C. по верхівкам коренів;
D. по жувальним поверхням зубів;
E. по шийкам зубів.

8. Базальна дуга проходить по:
A. шийкам зубів;
B. коронкам зубів;
C. верхівкам коренів зубів;
D. перехідній складці;
E. нейтральній зоні.

9. Зубна дуга – це лінія проведена:
A. по гребеню альвеолярного відростка;
B. по ріжучим краям і жувальним поверхням зубів;
C. по верхівкам коренів;
D. по жувальним поверхням зубів;
E. по шийкам зубів.

10. Яка із базальних дуг, верхньої і нижньої щелепи більша в ортогнатичному прикусі:
A. обидві рівні між собою;
B. нижня;
C. верхня;
D. усі рівні між собою;

11. Яка з дуг на нижній щелепі менша в ортогнатичному прикусі:
A. зубна;
B. апікальна;
C. альвеолярна;
D. усі рівні між собою;
E. базальна.

12. Яка з дуг на верхній щелепі більша в ортогнатичному прикусі:
A. апікальна;
B. альвеолярна;
C. зубна;
D. базальна.
E. усі рівні між собою.

13. Які фактори забезпечують стійкість зубів під час функціонального навантаження:
A. альвеолярні відростки і міжзубні зв'язки, положення зубів в альвеолярному відростку, контрфорси, періодонт;
B. міжзубні контакти, розташування зубів, напрямок коренів і коронок, співвідношення величини коронок і коренів, кількість коренів зубів;
C. розташування зубів і альвеолярних відростків, міжзубні контакти, пародонт, напрямок коронок і зубів, стан слизової оболонки, що оточує зуби;
D. стан альвеолярного відростка і характер розташування зубів, оклюзійні криві, пародонт, міжзубні зв'язки, контрфорси;
E. міжзубні контакти, пародонт, напрямок коронок і зубів.

14. Що таке змінні зуби:
A. молочні моляри;
B. молочні моляри, премоляри, різці;
C. усі молочні зуби;
D. молочні різці, премоляри, ікла;
E. молочні різці, моляри, ікла.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 56 – 73.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 108 – 140.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 37 – 42.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 6. *Фізіологічні та патологічні види прикусу*

1. МЕТА

Ознайомитись з видами прикусу та їхніми основними ознаками. Знати фізіологічні та патологічні види прикусу. Характеристику ортогнатичного прикусу, його ознаки змикання різних груп зубів, зубних рядів і СНЩС. Оволодіти методами визначення виду прикусу.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Визначення поняття прикус.
- Характеристика ортогнатичного прикусу.
- Ортогнатичний прикус: ознаки, що стосуються всієї зубної дуги.
- Ортогнатичний прикус: ознаки змикання фронтальних зубів.
- Ортогнатичний прикус: ознаки змикання жувальних зубів.
- Відмінності фізіологічних і патологічних прикусів.
- Види фізіологічних прикусів.
- Види патологічних прикусів.
- Зубні формули.
- Фактори, які забезпечують цілісність і стійкість зубних рідів.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Прикус :

2. Перерахуйте ознаки ортогнатичного прикусу, що стосується всієї зубної дуги:

-
-
-
-
-
-

3. Визначення виду прикусу:

Послідовність виконання

- Провести огляд зубних рядів верхньої і нижньої щелепи, положення окремих зубів у зубній дузі, визначення наявності дефектів зубного ряду.
- Визначити вид прикусу (характер змикання зубних рядів в положенні центральної оклюзії).
- Визначити співвідношення зубів в стані центральної оклюзії в трьох площинах (сагітальній, трасверзальній і фронтальній).
- Визначити «ключ оклюзії» (співвідношення – змикання перших молярів).

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Намалюйте співвідношення зубних рядів у фронтальній і бічній ділянці при певних видах прикусу:

Ортогнатичний	Прямий	Біпрогнатія
Опістогнатія	Прогнатія	Прогенія
Глибокий	Відкритий	Перехресний

2. Опишіть «ключ оклюзії» при патологічних видах прикусу:
Дистальний :

Мезіальний :

Глибокий :

Відкритий :

Перехресний :

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Що таке прикус:
A. змикання верхніх і нижніх зубних рядів, зубів у положенні центрального співвідношення;
B. змикання верхніх і нижніх різців та ікол;
C. змикання верхніх і нижніх премолярів і молярів;
D. змикання верхньої і нижньої губ;
E. положення скронево-нижньощелепного суглоба.

2. Дайте визначення фізіологічного прикусу:
A. усі можливі положення і переміщення нижньої щелепи відносно верхньої;
B. вид змикання зубів в положенні центральної оклюзії;
C. вид змикання зубних рядів, що забезпечує функцію жування, мовлення, естетичний і психологічний фактори;
D. змикання між зубами в трьох пунктах;
E. змикання верхньої і нижньої губ.

3. Назвіть фізіологічні прикуси:
A. біпрогнатія, прогенія, відкритий, прямий;
B. фізіологічна прогнатія, фізіологічна опістогнатія, ортогнатичний, прямий;
C. прогенія, прямий, глибокий, блокуючий, відкритий;
D. ортогнатичний, глибоке різцеве перекриття, косий;
E. косий.

4. Яке співвідношення бокових зубів у трансверзальному напрямку при ортогнатичному прикусі:
A. горбково-горбкове, однойменне;
B. горбково-горбкове, різнойменне;
C. горбково-боріздкове (щічні нижні горбки в бороздці верхніх зубів) ;
D. горбково-боріздкове (оральні нижні горбки в бороздці верхніх зубів);
E. горбково-боріздкове, різнойменне.

5. Опишіть ортогнатичний прикус:
A. перекриття нижніх зубів коронками верхніх на $^1/_3$ висоти;
B. середня лінія проходить між центральними різцями обох щелеп;
C. щічні горбки верхніх зубів, латерально-щічних горбків нижніх зубів, піднебінні горбки в довжину боріздки зубів нижньої щелепи;
D. верхня трансверзальна крива випукла, нижня – увігнута;
E. середня лінія проходить між бічними різцями обох щелеп.

6. Який з текстів дає вірну характеристику біпрогнатії:
A. альвеолярні відростки, передні зуби мають вертикальне положення. Всі інші ознаки не відрізняються від ортогнатичного прикусу;
B. альвеолярні відростки з передніми зубами нахилені назад. Всі інші ознаки не відрізняються від ортогнатичного прикусу;
C. альвеолярні відростки верхньої і нижньої щелеп з передніми зубами нахилені вперед альвеолярні відростки із зубами у фронтальній ділянці перекриваються - максимально заблоковані;
D. альвеолярні відростки із фронтальними зубами не змикаються у фронтальній ділянці;
E. середня лінія проходить між бічними різцями обох щелеп.

7. Який з текстів дає правильну характеристику прямого прикусу:
A. альвеолярні відростки верхньої і нижньої щелеп з передніми зубами нахилені вперед. Усі інші ознаки не відрізняються від ортогнатичного прикуса;
B. ріжучі краї верхніх і нижніх зубів сходяться ножицеподібно, середні лінії співпадають. Кожен зуб має два антагоніста. У боковому відділі змикання зубів за типом ортогнатичного прикусу, суглобова голівка і м'язи як при ортогнатичному прикусі;
C. ріжучі краї верхніх і нижніх зубів зходяться щипцеподібно, середні лінії співпадають. Усі інші ознаки не відрізняються від ортогнатичного прикусу;
E. середня лінія проходить між бічними різцями обох щелеп.

8. Що таке змінний прикус:
A. ріст щелеп;
B. встановлення висоти прикусу;
C. змикання верхніх і нижніх молочних зубів;
D. період, коли на щелепах є молочні зуби і з'являються постійні;
E. змикання постійних і молочних зубних рядів.

9. Дайте визначення патологічного прикусу:

A. характер змикання зубів чи зубних рядів в положенні ЦО;
B. вид змикання зубних рядів, при якому порушується функція жування, мовлення, естетичний фактор;
C. вид змикання зубних рядів, що забезпечує максимальний контакт між зубами;
D. змикання зубів при зміщенні нижньої щелепи;
E. змикання зубів, що забезпечують функцію, фонетичний, психологічний фактори.

10. Назвіть патологічні прикуси:

A. відкритий, фізіологічна опістогнатія, глибокий;
B. дистальний /прогнатія/, мезіальний /прогенія/, відкритий, глибокий, перехресний;
C. дистальний, ортогнатичний, глибокий, косий;
D. ортогнатичний, відкритий, глибокий;
E. ортогнатичний, з глибоким різцевим перекриттям.

11. Дайте характеристику прогнатичного співвідношення щелеп:

A. фронтальні зуби верхньої щелепи перекривають нижні із різцевим отвором, нижня щелепа зміщена дистально;
B. співвідношення між зубними рядами за ортогнатичним прикусом;
C. ножицеподібне співвідношення передніх зубів, бокові зуби нижньої щелепи зміщені вперед;
D. нижні фронтальні зуби перекривають верхні зі зміщенням нижньої щелепи до переду;
E. середнє перекриття у фронтальній ділянці, бокові зуби змикаються за ортогнатичним співвідношенням.

12. Визначте прогенічне співвідношення щелеп:

A. фронтальні зуби нижньої щелепи перекривають верхні, бокові – по ортогнатичному;
B. співвідношення передніх зубів ножицеподібне, зсув нижньої щелепи дистально;
C. фронтальні зуби нижньої щелепи перекривають верхні, бокові зуби нижньої щелепи зміщені мезіально;
D. фронтальні і бокові зуби змикаються по ортогнатичному співвідношенню;
E. бокові зуби по ортогнатичному співвідношенню, фронтальні – не змикаються.

13. Який з текстів дає правильну характеристику відкритого прикусу:

A. верхні зуби висунуті вперед, між верхніми і нижніми є щілина, передній щічний горбик верх.1-го моляра попадає на однойменний горбик нижнього 1-го моляра, а іноді в боріздку, створену 2-м премоляром і переднім щічним горбком 1-го нижнього;
B. верхні передні зуби сильно перекривають нижні передні зуби, бокові зуби змикаються, як при ортогнатичному прикусі, ріжучо-горбковий контакт у фронтальній ділянці відсутній;
C. контакт між передніми верхніми і нижніми зубами відсутній, іноді відсутній і на премолярах, бокові зуби змикаються, як при ортогнатичному прикусі;
D. в передньому відділі контакт, як при ортогнатичному прикусі, в боковому відділі з однієї сторони чи з обох сторін щічні горбки нижніх зубів розташовані назовні від однойменних горбків верхніх зубів;
E. фронтальні і бокові зуби змикаються по ортогнатичному співвідношенню.

14. Чим характеризується глибокий прикус:

A. верхні фронтальні зуби висунуті вперед і між ними і нижніми є щілина, передній щічний горбик верхнього першого моляра потрапляє на однойменний горбик нижнього першого моляра, а іноді в боріздку, що утворена 2-м премоляром і

переднім щічним горбком 1-го нижнього моляра;

B. верхні передні зуби сильно перекривають нижні передні зуби, бокові зуби змикаються як при ортогнатичному прикусі, ріжучо-горбковий контакт у фронтальній ділянці відсутній;

C. контакт між передніми верхніми і нижніми зубами відсутній, іноді відсутній і на премолярах, бокові зуби змикаються як при ортогнатичному прикусі;

D. нижні передні зуби перекривають верхні, в ділянці бокових - прямий контакт;

E. ріжучі краї нижніх фронтальних зубів контактують з пришийковою ділянкою верхніх фронтальних зубів.

15. Чим характеризується перехресний прикус:

A. верхні фронтальні зуби висунуті вперед, між ними і нижніми є щілина, передній щічний горбик нижнього першого моляра потрапляє в боріздку, що створена 2-м премоляром і переднім щічним горбком 1-го нижнього моляра;

B. верхні передні зуби сильно перекривають нижні передні зуби, бокові зуби змикаються як при ортогнатичному прикусі, ріжучо-горбковий контакт у фронтальній ділянці відсутній;

C. контакт між передніми верхніми і нижніми зубами відсутній, іноді відсутній і на премолярах, бокові зуби змикаються, як при ортогнатичному прикусі;

D. середні лінії зубних рядів не співпадають, перекриття зубів різноманітне, в боковому відділі з однієї сторони чи з обох сторін щічні горбки нижніх зубів розташовані назовні від однойменних горбків верхніх зубів;

E. ріжучі краї нижніх фронтальних зубів контактують з пришийковою ділянкою верхніх фронтальних зубів.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 73 – 81.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 144 – 151.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 42 – 48.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 7. *Артикуляція і оклюзія. Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Жування. Фази жування*

1. МЕТА

У ротовій порожнині під час пережовування їжі увесь час функціонує жувальна мускулатура, що викликає силовий вплив на їжу і зубні ряди, а це механічно впливає на кожний зуб окремо. В останні десятиліття розвинулися дослідження з різних проблем біомеханіки.

Біомеханіка – це розділ біофізики, який у стоматології вивчає прояви механічної сили скорочення м'язів, реакцію зуба і пародонта на цю силу. Біомеханіка жування розглядає кінематичний опис рухомості зубів в альвеолі, розташування харчової грудки в одній ділянці і на всій жувальній поверхні, а також взаємовідношення окремих елементів жувального апарату (скронево-нижньощелепного суглоба, щелепних кісток, зубів, пародонта, м'язів, що рухають нижню щелепу, мімічних м'язів, що беруть участь в акті жування).

Ознайомитись з теорією артикуляційної рівноваги, біомеханікою рухів нижньої щелепи. Знати, що таке артикуляція, оклюзія. Дати характеристику основним видам оклюзії, рухам нижньої щелепи в сагітальному, вертикальному, трансверзальному напрямках. Різцеві та суглобові шляхи, їх взаємовідношення. Оволодіти методами визначення ЦО при цілісності зубних рядів, методом отримання оклюзограми.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Поняття артикуляція.
- Поняття оклюзія.
- Основні види оклюзії.
- Центральна оклюзія. Ознаки.
- Характеристика центральної оклюзії.
- Характеристика передньої оклюзії.
- Характеристика бічної оклюзії.
- Вертикальні рухи нижньої щелепи.
- Сагітальні рухи нижньої щелепи.
- Трансверзальні рухи нижньої щелепи.

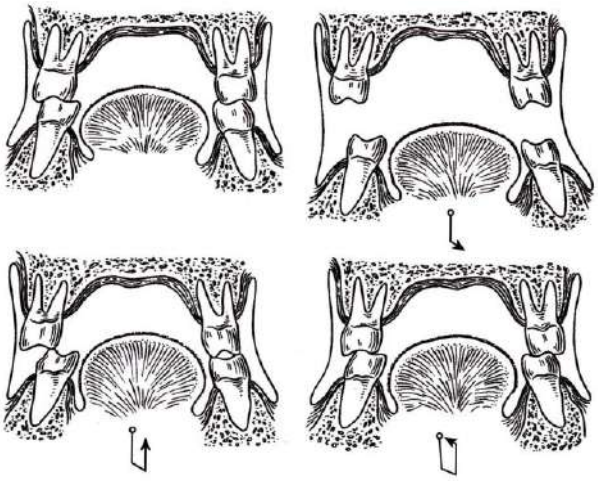
3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Заповніть таблицю:

Вид оклюзії	центральна	передня	права бічна	ліва бічна
Які жувальні м'язи напружені				
Положення голівки нижньої щелепи відносно суглобових ямок				

У якому поверсі суглоба виникає рух				
Співвідношення фронтальних зубів				
Співвідношення бічних зубів				

2. Опишіть жувальні фази за Гізі:



I фаза –

II фаза –

III фаза –

IV фаза –

3. Визначення і фіксація центральної оклюзії при цілісності зубних рядів:

Послідовність виконання

Щоб добитись від пацієнта змикання зубних рядів в положенні центральної оклюзії, існує декілька методів.

1. Попросити пацієнта ковтнути слину. Під час ковтання щелепи рефлекторно стають в положення центральної оклюзії.
2. Максимально нахилити голову пацієнта дозаду. Під час змикання зубних рядів у такому положенні, за рахунок напруження поверхневих м'язів шиї, щелепи стають у положення центральної оклюзії.
3. Попросити пацієнта дотягнутись кінчиком язика до м'якого піднебіння. Під час змикання зубних рядів у такому положенні, за рахунок напруження м'язів під'язикової групи, щелепи стають в положенні центральної оклюзії.
4. Поставити вказівні пальці між бічними зубами. Попросити пацієнта прикусити пальці. Під час змикання пальці розводимо в боки. Одночасне двостороннє змикання бічних зубів, характерно для центральної оклюзії.

4. Отримання оклюзограми:

Послідовність виконання

Оцінку оклюзійних контактів зубних рядів і прикусу проводять в порожнині рота, а також на моделях щелеп. Прикус визначають при змиканні щелеп в положенні центральної оклюзії. У нормі при фізіологічних видах прикусу в положенні центральної оклюзії спостерігається симетричний двосторонній фісурно-горбковий контакт бічних зубів,

симетричні ріжуче-горбкові контакти різців та ікол. При патології можливі передчасні контакти окремих горбків зубів (супраконтакти).

Існують різні методи виявлення супраконтактів.

Прості: візуальний контроль, використання воскових оклюдограм і артикуляційного паперу. Для отримання оклюдограми, на зубний ряд нижньої щелепи кладуть смужку воску, пацієнт змикає зубні ряди в положенні центральної оклюзії, через віск олівцем відмічають на зубах ділянки перфорації воску. Потім віск забирають, а відмічені ділянки зішліфовують.

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

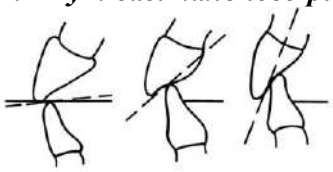
1. Артикуляція :

2. Оклюзія :

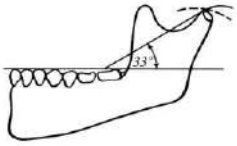
3. Перерахуйте ознаки змикання зубів у центральній оклюзії, які характерні для ортогнатичного прикусу:

- середня лінія:
- передньощічний горбик:
- верхні різці:
- кожний зуб:
- суглобові голівки:
- м’язи-підіймачі:

4. Кут сагітального різцевого шляху :

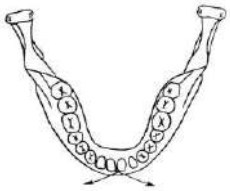


5. Кут сагітального суглобового шляху :

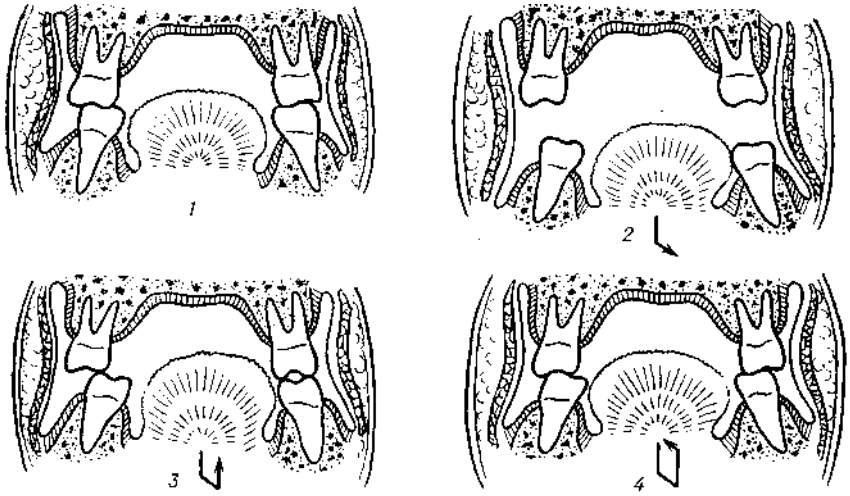


6. Кут Бенета, трикутник Бонвіля :

7. Кут бічного різцевого шляху:



8. Фази жувального циклу за Гізі:



1.
2.
3.
4.

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Що таке оклюзія:

A. змикання верхніх і нижніх зубних дуг;
B. змикання верхніх і нижніх зубних рядів;
C. площина, в якій змикаються ріжучі краї різців, ікол і жувальні поверхні премолярів;
D. лінія змикання губ;
E. положення суглобової голівки СНЩС.

2. Центральна оклюзія це:

A. змикання зубів верхньої та нижньої щелепи з максимальною кількістю контактуючих точок;
B. будь яке змикання зубів верхньої та нижньої щелепи;
C. змикання фронтальних зубів верхньої та нижньої щелепи ріжучими краями, в бічних ділянках визначається щілина;
D. змикання бічних зубів верхньої та нижньої щелепи на одному боці, в бокових ділянках іншого боку визначається щілина;
E. змикання зубів при максимально висунутій вперед нижній щелепі.

3. Назвіть суглобові ознаки центральної оклюзії. Суглобові голівки скронево-нижньощелепного суглобу:
A. знаходяться біля основи суглобового горбика;
B. зміщені вперед і розташовані біля вершини суглобових горбиків;
C. знаходяться в нижньощелепному відділі суглоба;
D. знаходяться біля схилу суглобового горбика;
E. здійснюють ротаційні рухи.

4. Що таке передня оклюзія:
A. змикання зубів при зміщенні нижньої щелепи вперед;
B. змикання зубів при зміщенні нижньої щелепи в сторону;
C. змикання різців;
D. змикання жувальних зубів при зміщенні нижньої щелепи вперед;
E. середня лінія обличчя проходить між центральними різцями.

5. Назвіть суглобові ознаки передньої оклюзії: Суглобові голівки скронево-нижньощелепного суглоба:
A. зміщені вперед і розташовані у вершини суглобових горбиків;
B. знаходяться біля основи суглобового горбика;
C. знаходяться в нижньощелепному відділі суглоба;
D. знаходяться біля схилу суглобового горбика;
E. здійснюють ротаційні рухи.

6. Що таке бокова оклюзія:
A. змикання зубних рядів при зміщенні нижньої щелепи в сторону;
B. змикання передніх зубів при зміщенні нижньої щелепи в сторону;
C. змикання жувальних зубів при зміщенні нижньої щелепи в сторону;
D. максимальний контакт між зубами верхньої і нижньої щелеп;
E. середня лінія обличчя проходить між центральними різцями.

7. Назвіть суглобові ознаки бічної оклюзії: суглобові голівки скронево-нижньощелепного суглоба:
A. знаходяться в нижньощелепному відділі суглоба;
B. зміщені вперед і розташовані біля вершини суглобових горбиків;
C. знаходяться біля основи суглобового горбика;
D. знаходяться біля схилу суглобового горбика;
E. здійснюють ротаційні рухи.

8. Дайте визначення артикуляції:
A. змикання зубів при максимальній кількості контактуючих точок;
B. змикання всіх зубів чи групи зубів протягом більшого чи меншого часу;
C. усі можливі положення і переміщення нижньої щелепи, що відбуваються за допомогою жувальних м'язів;
D. положення нижньої щелепи відносно верхньої щелепи;
E. змикання зубних рядів.

9. Протетична площина це:
A. площина, проведена по ріжучим краям зубів;
B. площина, проведена від ріжучого краю центрального різця нижньої щелепи до вершини дистального щічного горбка другого, третього моляра чи до середини ретромолярного горбка;

C. площина, проведена по жувальним поверхням бокових зубів;
D. площина, проведена навколо верхнього зубного ряду;
E. площина, проведена по жувальним поверхням премолярів і молярів.

10. Готичний кут це:
A. кут Бенета;
B. кут сагітального різцевого шляху;
C. кут трансверзального різцевого шляху;
D. кут сагітального суглобового шляху;
E. кут трансверзального суглобового шляху.

11. Сагітальні рухи нижньої щелепи це-:
A. опускання нижньої щелепи;
B. піднімання нижньої щелепи;
C. рух вліво нижньої щелепи;
D. рух вправо нижньої щелепи;
E. рух вперед і назад нижньої щелепи.

12. Вертикальні рухи нижньої щелепи це-:
A. опускання і піднімання нижньої щелепи;
B. рух вперед нижньої щелепи;
C. рух вліво нижньої щелепи;
D. рух вправо нижньої щелепи;
E. рух назад нижньої щелепи.

13. Сагітальний суглобовий шлях це-:
A. відстань, яку проходить головка СНЩС під час опускання нижньої щелепи;
B. відстань, яку проходить головка СНЩС під час піднімання нижньої щелепи;
C. відстань, яку проходить головка СНЩС під час руху нижньої щелепи. вперед;
D. відстань, яку проходить головка СНЩС під час руху нижньої щелепи назад;
E. відстань, яку проходить головка СНЩС під час руху нижньої щелепи вправо і вліво.

14. Трансверзальні рухи нижньої щелепи це:
A. опускання нижньої щелепи;
B. рух вперед нижньої щелепи;
C. рух вліво і вправо нижньої щелепи;
D. рух вправо нижньої щелепи;
E. піднімання нижньої щелепи.

15. Кут Бенета становить:
A. 2-8 градусів;
B. 30-32 градуси;
C. 21-22 градуси;
D. 15-17 градусів;
E. 5-10 градусів;

16. Кут сагітального суглобового шляху становить:
A. 33 градуси;
B. 40 градусів;
C. 57 градусів;
D. 23 градуси;

E. 30 градусів;

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 93 – 101.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 151 – 158.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 48 – 51.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 8. *Класифікація відбитків, моделей. Відбиткові ложки. Методика отримання анатомічних і функціональних відбитків. Можливі ускладнення. Моделі. Методи отримання моделей*

1. МЕТА

Конструювання функціонально повноцінних зубних протезів, ортодонтичних апаратів, щелепно-лицевих апаратів можливе тільки на основі моделей, що є точною копією відповідних ділянок, які підлягають протезуванню. Знання класифікації, фізико-хімічних властивостей, вимог до відбитків та відбиткових матеріалів, правил роботи з різними відбитковими матеріалами дають можливість клініцисту вибрати адекватний метод зняття відбитка, підібрати оптимальний відбитковий матеріал, відбиткову ложку і знизити ймовірність виникнення ускладнень під час зняття відбитка.

Ознайомитись з вимогами до відбитків, відбиткових ложок. Вивчити класифікацію відбитків і відбиткових ложок. Оволодіти вимогами до поверхні і цоколю моделей. Оволодіти технологію виготовлення простих і комбінованих моделей.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Класифікація відбитків.
- Вимоги до відбитків.
- Види відбиткових ложок.
- Техніка отримання повних анатомічних відбитків.
- Профілактика можливих ускладнень при отриманні відбитків.
- Класифікація моделей.
- Послідовність і технологія отримання простих моделей.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Підпишіть назви відбиткових ложок і визначте їхнє застосування:

2. Підберіть відбиткові ложку один одному на верхню і нижню щелепи, відповідно до вимог:

-Відповідність ложки за призначенням;
-Відповідність за розміром;
-Відповідність анатомічним умовам зубного ряду.

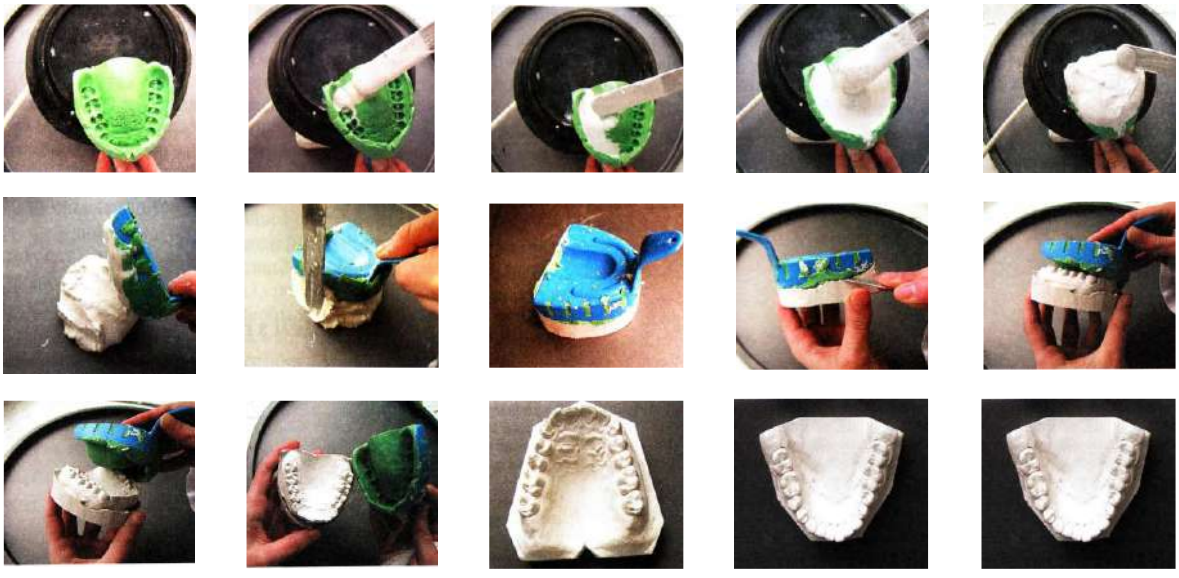
3. Етапи виготовлення простої моделі з гіпсу:

Етап	*Послідовність виконання*
Підбір ложки	
Отримання відбитка	
Виймання відбитка	
Виготовлення моделі	

4. Відлийте звичайні моделі верхньої і нижньої щелепи:

Послідовність виконання:

- в колбу налити необхідну кількість води;
- насипати гіпс до насичення і утворення сметаноподібної консистенції;
- розмішати;
- у ліву руку беремо відбиток;
- наносимо сметаноподібний гіпс на край відбитка і незначним постукуванням відбитка об край гумової колби, переміщуємо порцію гіпсу в заглиблені місця;
- заповнюємо відбиток гіпсом до країв;
- на стіл гіркою накладаємо гіпс, на нього перевертаємо ложку, паралельно столу;
- шпателем формуємо цоколь моделі, закриваючи краї відбитка;
- підрізаємо цоколь моделі;
- звільняємо від гіпсу краї відбиткової маси;
- після повної кристалізації гіпсу одним різким рухом знімаємо ложку з моделі;
- оцінюємо якість моделі.



4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Заповніть таблицю: Класифікація відбитків.

<table>
<tr><td colspan="7">Відбитки</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

2. Опишіть вимоги до відбитків:

-
-
-
-
-

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.

1. Відбиток – це:

A. негативне зображення поверхні твердих та м’яких тканин щелеп , розташованих на протезному ложі і в його межах;
B. позитивне зображення поверхні твердих та м’яких тканин щелеп, розташованих на протезному ложі і в його межах;
C. зображення поверхні твердих тканин щелеп, розташованих на протезному ложі;
D. зображення поверхні м’яких тканин щелеп, розташованих на протезному ложі і в його межах;
E. негативне зображення зубів.

2. Анатомічним називають відбиток:

A. знятий без урахування функціонального стану рухомої слизової оболонки;
B. відбиток, що відтворює рухомі тканини протезного ложа в стані функції;
C. відбиток зі щелепи, на якій будуть проводити протезування;
D. відбиток із протилежної щелепи;
E. відбиток, отриманий з урахуванням функціональних проб.

3. Якими мають бути борти відбиткової ложки:

A. високими;
B. широкими;
C. відстояти від зубів не менше ніж на 0,5 см;
D. вузькими;
E. довгими.

4. Функціональним називають відбиток:
A. який відтворює рухомі тканини протезного ложа в стані функції;
B. відбиток зі щелепи, на якій проводитимуть протезування;
C. відбиток, знятий без урахування функціонального стану рухомої слизової оболонки;
D. відбиток із протилежної щелепи;
E. знятий без урахування функціонального стану нерухомої слизової оболонки.

5. Який відбиток знімають з ділянки, яку протезуватимуть:
A. подвійний;
B. допоміжний;
C. одноетапний двошаровий;
D. альгінатний;
E. основний.

6. Дистальна межа відбитка на верхній щелепі пролягає:
A. по лінії А;
B. по кривій Шпеє;
C. 1-2,2 мм за лінією А;
D. не доходить до лінії А;
E. на 1-4 мм до лінії А.

7. Модель – це:
A. негативне зображення поверхні твердих та м'яких тканин щелеп , розташованих на протезному ложі і в його межах;
B. позитивне зображення поверхні твердих та м'яких тканин щелеп, розташованих на протезному ложі і в його межах;
C. зображення поверхні твердих тканин щелеп, розташованих на протезному ложі;
D. зображення поверхні м'яких тканин щелеп, розташованих на протезному ложі і в його межах;
E. негативне зображення зубів.

8. Що називають моделями:
A. плавне відображення тканин;
B. позитивне зображення рельєфу тканин протезного ложа і прилеглих органів ротової порожнини, відтворених після зняття відбитків;
C. малюнок предмета на папері в 3 проекціях;
D. малюнок тіла в ізометрії;
E. малюнок тіла в аксолометрії.

9. Що таке робоча модель:
A. модель зубів-антагоністів;
B. діагностична модель;
C. модель, на якій безпосередньо виготовляють зубний протез;
D. моделі фронтальних зубів;
E. моделі бічних зубів.

10. Які моделі називають допоміжними:
A. на яких виготовляють коронки;
B. модель, яка відтворює форму оклюзійної поверхні зубного ряду протилежної щелепи;
C. модель бічних зубів;

D. модель фронтальних зубів;
E. діагностичні моделі.

11. На яку частину відбитка при відливанні моделі накладають першу порцію гіпсу:
A. на виступаючу частину відбитка;
B. на відбитки оклюзійних поверхонь зубів;
C. на передню ділянку зубного ряду;
D. на відбиток бічних зубів;
E. на відбиток альвеолярного відростка щелепи.

12. Яким чином переміщають гіпс по відбитку в заглиблені місця:
A. кладуть гірку гіпсу на стіл, накладають відбиток на цей гіпс;
B. м'яко постукують відбитком об край гумової чашки;
C. зуботехнічним шпателем заповнюють відбиток;
D. занурюють відбиток у чашку з гіпсом;
E. наливають гіпс у відбиток.

13. Якою має бути висота моделі:
A. не менше ніж 1,5 - 2 см;
B. не менше ніж 1 см;
C. не менше ніж 5 см;
D. не менше ніж 4 см;
E. не менше ніж 3 см.

14. Які відбитки отримують індивідуальними ложками при частковій втраті зубів:
A. анатомічні відбитки;
B. функціональні відбитки;
C. анатомічні «орієнтовні»;
D. допоміжні відбитки;

15. Що таке «орієнтовний» відбиток:
A. відбиток, отриманий індивідуальною ложкою без функціональних проб;
B. відбиток, отриманий індивідуальною ложкою за допомогою функціональних проб;
C. допоміжний відбиток;
D. робочий відбиток;

16. Причина блювотного рефлексу при отриманні відбитка на верхній щелепі:
A. велика кількість відбиткового матеріалу;
B. зупинка дихання ;
C. довга ложка може подразнювати слизову оболонку м'якого піднебіння і крило-щелепні складки;
D. затікання відбиткової маси на м'яке піднебіння;

17. Профілактика блювотного рефлексу під час отримання відбитка з верхньої щелепи:
A. дихання через рот;
B. мінімальна кількість відбиткового матеріалу;
C. дихання через ніс, вірне положення голови, ложка не повинна подразнювати слизову оболонку м'якого піднебіння і крило-щелепні складки;
D. надлишок відбиткового матеріалу в ложці;

18. У якому стані використовують віск для склеювання фрагментів відбитка:

A. у рідкому стані;
B. у м’якому стані;
C. у киплячому стані;
D. липким воском;

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 115 – 121, 158 – 165.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 209 – 210.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 216 – 228.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.
5. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. 317 с.
6. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 9. *Відбиткові матеріали, класифікація. Матеріали, ті що кристалізуються. Характеристика термопластичних відбиткових матеріалів*

1. МЕТА

Гіпсова модель – основний елемент в ортопедичній роботі, без якого не може бути виготовлений практично жодний протез, а отримати її можна тільки за якісно знятим відбитком. Тому величезного значення набувають правильний вибір відбиткового матеріалу, відбиткової ложки, відображення меж відбитка, уміння правильно ввести відбиткову масу, вивести відбиток з ротової порожнини, сформувати краї відбитка, тобто тих елементів, без яких неможливо отримати якісний відбиток.

Ознайомитись з вимогами до відбиткових матеріалів, класифікацією.

Ознайомитись з фізико-хімічними властивостями відбиткових матеріалів, що кристалізуються. Оволодіти методикою роботи з гіпсом.

Назва «термопластичні» означає здатність маси набувати пластичних властивостей під впливом температури. Відбиткові матеріали цієї групи містять комбінацію різноманітних речовин із термопластичними властивостями і наповнювачі, що забезпечують певну структуру і термічні властивості. Крім того, до їх складу входить смола і деякі синтетичні речовини, що надають матеріалу відповідної твердості після охолодження, а також барвники – ароматичні речовини, що надають масі відповідних смакових якостей.

Ознайомитись із фізико-хімічними властивостями термопластичних відбиткових матеріалів. Вивчити показання до використання термопластичних відбиткових матеріалів, основних представників. Оволодіти методикою роботи зі стенсом.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Класифікація відбиткових матеріалів.
- Вимоги до відбиткових матеріалів.
- Фізико-хімічні властивості гіпсу.
- Характеристика цинкоксидевгенольних матеріалів.
- Показання та протипоказання до застосування відбиткових матеріалів, що кристалізуються.
- Методика отримання відбитка гіпсом.
- Фізико-хімічні властивості термопластичних відбиткових матеріалів.
- Представники термопластичних відбиткових матеріалів.
- Переваги і недоліки термопластичних відбиткових матеріалів.
- Показання і протипоказання до використання термопластичних відбиткових матеріалів.
- Методика отримання відбитка термопластичними відбитковими матеріалами.
- Ускладнення при отриманні відбитків за допомогою термопластичних мас.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ.

1. Заповніть таблицю:

Можливі ускладнення при роботі з гіпсом, стенсом	*Методи профілактики*

2. Напишіть основні відмінності в модифікаціях гіпсу:

Властивості	*Альфа-гіпс*	*Бета-гіпс*
1. Міцність		
2. Застосування в медицині		
3. Метод отримання		
4. Хімічна формула		

Етапи отримання відбитків за допомогою «СТЕНСУ»:

-
-
-
-
-
-

3. Отримання відбитка стенсом:

Подрібнений стенс розм'якшуємо в гарячій воді (60-70^{o}C), надаємо йому форму, відповідну відбитковій ложці, і ставимо в нагріту ложку таким чином, щоб зовнішня поверхня стенса була гладкою.

Не потрібно вводити в ротову порожнину велику кількість відбиткової маси, тому що надлишки маси будуть заважати правильному оформленню країв відбитка в тих місцях, де відсутні зуби; крім того, віддалена стенсова маса ускладнить виведення відбитка – вона

буде стискатися біля кута рота і змінювати його форму. Прискорити застигання відбиткової маси в ротовій порожнині можна за допомогою обливання ложки холодною водою.

Після затвердіння маси, виймаємо відбиток, слідкуючи щоб не змінити його форму: легким натискуванням на ручку ложки знімаємо спочатку з фронтального краю, а потім ззаду, крутячи відбиток навколо поперечної осі ложки. Вивести його потрібно обережно, щоб маса не була деформована біля кутів рота і не відійшла від країв ложки, для чого ложку виймають під кутом при розслабленій мускулатурі щік і губ.

Отримання відбитка гіпсом:

У гумову колбу наливають воду (не більше 100 г), додають 2-3 г кухонної солі і засипають порошок гіпсу невеликими порціями до повного його насичення водою. Після цього масу добре розмішують ложечкою або широким шпателем до отримання однорідної маси, якою наповнюють відбиткову ложку. Перед введенням пропонують пацієнту прополоскати рот. Рідка слина не впливає на якість відбитка; слиз, навпаки, попадаючи на поверхню відбитка, дає нерельєфне відображення. Прополіскування ротової порожнини перед введенням відбиткової ложки очищує слизову оболонку від слизу, збільшуючи чіткість відбитка. Ложку вводять в ротову порожнину і установлюють її так, щоб ручка знаходилась по центру обличчя. Робота з гіпсом потребує великої обережності, тому що залишки гіпсу можуть попасти в глотку. Щоб цього не трапилось, не потрібно вводити велику кількість гіпсу і дуже рідкої консистенції.

Дуже важливо перед введенням відбиткової ложки в ротову порожнину заповнити гіпсом глибокі місця між щоками і альвеолярним краєм у ділянці альвеолярного горба верхньої щелепи, а також глибокі місця твердого піднебіння. При такому прийомі виходить чіткий рельєфний відбиток.

Перед виведенням відбиткової ложки, відбиток акуратно розламують на дві частини вздовж альвеолярного гребеня. Для цього на поверхні гіпсу наносять горизонтальні надрізи над зубами, і вертикальні в ділянці відсутніх зубів.

4. Склеювання відбитка воском:

Для склеювання кусочки гіпсу акуратно щільно розміщують на відбитковій ложці. За допомогою киплячого воску і моделюючого шпателя ці кусочки приклеюють до ложки. Віск не повинен потрапляти на робочу зону відбитка (та частина відбитка, що прилягає до препарованого зуба). Після цього гіпсовий відбиток замочуємо на 15 хв у воді кімнатної температури для насичення поверхні гіпсу водою для кращого відділення відбитка від моделі.

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Запишіть хімічну формулу гіпсу:

2. Перерахуйте фактори, які впливають на швидкість кристалізації гіпсу:

Пришвидшують:	*Сповільнюють:*

3. ***Перерахуйте переваги гіпсового відбитка:***
   -
   -
   -
   -

4. ***Перерахуйте недоліки гіпсового відбитка:***
   -
   -
   -
   -

5. Перерахуйте показання до використання відбиткових матеріалів, що кристалізуються:
   -
   -

6. ***Складіть алгоритм отримання відбитка з гіпсу:***
   -
   -
   -
   -
   -
   -

7. Назвіть представників термопластичних відбиткових матеріалів:
   -
   -
   -
   -
   -
   -

8. ***Перерахуйте переваги термопластичних відбиткових матеріалів:***
   -
   -
   -
   -
   -
   -

9. ***Перерахуйте недоліки термопластичних відбиткових матеріалів:***
   -
   -
   -
   -
   -
   -

10. Перерахуйте показання до застосування термопластичних відбиткових матеріалів:

-
-

11. Складіть алгоритм отримання відбитка стенсом:

-
-
-
-
-
-

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. У якому році було запропоновано гіпс як відбитковий матеріал:
A. 1774;
B. 1840;
C. 1856;
D. 1898;
E. 1905.

2. Природний гіпс – це:
A. калію дигідросульфат;
B. кальцію дигідросульфат;
C. натрію дигідросульфат;
D. калію гідросульфат;
E. кальцію гідросульфат.

3. Щільність природного гіпсу становить (г/см^3):
A. 2,2-2,4;
B. 0,22-0,24;
C. 2,68-2,70;
D. 26,8-27;
E. правильної відповіді немає.

4. У стоматологічній практиці застосовують:
A. калію дигідросульфат;
B. кальцію дигідросульфат;
C. натрію дигідросульфат;
D. калію гідросульфат;
E. кальцію гідросульфат.

5. Модифікований стоматологічний гіпс отримують шляхом:
A. подрібнення та центрифугування протягом 4 годин;
B. змішування із сульфатною кислотою природнього гіпсу в співвідношенні 1:2;
C. автоклавування за температури 124^{o}C і тиску 1,3 атмосфер протягом 6 годин;
D. змішування природнього гіпсу з кальцію карбонатом у співвідношенні 1:1;
E. нагрівання у варильному котлі за температури 165^{o}C протягом 10-12 годин.

6. Щільність стоматологічного гіпсу становить (г/см^3):
A. 2,67;
B. 0,267;
C. 26,7;
D. 267.

7. Хімічна реакція при змішуванні гіпсового порошку з водою є:
A. ендотермічною;
B. екзотермічною;
C. атермічною;
D. реакцією дегідратації.

8. Для отримання гіпсових відбитків змішують стоматологічний гіпс із водою у співвідношенні:
A. 1:1;
B. 1,5:1;
C. 2,5:1;
D. 4:1;
E. 5:1.

9. Для зняття відбитка гіпсом необхідно:
A. гіпсовий порошок змішати зі звичайною водою;
B. гіпсовий порошок змішати з 3-4% сольовим розчином;
C. гіпсовий порошок змішати з 3-4% розчином калію перманганату;
D. гіпсовий порошок змішати зі звичайною водою, до якої додають 8-10 крапель йоду.

10. Реакцію кристалізації прискорює:
A. розчин води із калію перманганатом;
B. розчин води із додаванням цукру;
C. розчин води із додаванням 10 крапель йоду;
D. підігріта до температури 37 ^{o}C вода;
E. суміш гіпсу з кварцом.

11. При змішуванні стоматологічного гіпсу з водою, підігрітою до температури 70 ^{o}C, реакція кристалізації:
A. прискорюється;
B. уповільнюється;
C. протікає в нормальному режимі;
D. не відбувається взагалі.

12. Реакцію кристалізації пролонгує:
A. розчин води із калію перманганатом;
B. розчин води із додаванням цукру;
C. розчин води із додаванням 10 крапель йоду;
D. підігріта до температури 37 ^{o}C вода;
E. суміш гіпсу з кварцом.

13. При додаванні до гіпсу натрію тетраборату:
A. реакція кристалізації прискорюється;
B. реакція кристалізації уповільнюється;
C. не впливає на реакцію кристалізації;
D. ніколи не додають;

E. змінює колір гіпсового відбитка на жовтий.

14. Згідно з вимогами Міжнародного стандарту (ISO), за ступенем міцності виділяють:
A. 5 класів гіпсу;
B. 4 класів гіпсу;
C. 3 класи гіпсу;
D. 6 класів гіпсу;
E. 7 класів гіпсу.

15. Скільки фаз кристалізації гіпсу ви знаєте:
A. 3;
B. 4;
C. 5;
D. 6.

16. Назвіть властивості термопластичних мас:
A. під час нагрівання води розм'якшуються, під час охолодження тверднуть;
B. під час нагрівання вони тверднуть, під час охолодження розм'якшуються;
C. розм'якшуються при додаванні води;
D. розм'якшуються при додаванні гіпсу;
E. під час охолодження змінюють колір.

17. До термопластичних відбиткових мас відносять:
A. гіпс;
B. багатокомпонентні композиції різних речовин (вода, кислоти, луги) ;
C. пластмаси;
D. цементи;
E. багатокомпонентні композиції різних речовин (віск, парафін, стеарин, гутаперча).

18. Термомаси повинні:
A. розм'якшуватися за температури, яка не спричиняє больових відчуттів і опіків тканин ротової порожнини;
B. набувати високої пластичності та не бути липкими в інтервалі (робочих) температур;
C. тверднути за температури трохи вищої, ніж температура ротової порожнини;
D. у розм'якшеному стані бути однорідною масою.

19. До термопластичних відбиткових мас відносять:
A. віск;
B. маси Вайнштейна;
C. ортокор;
D. масу Керра.

20. Маса «Стенс» стає пластичною за температури:
A. 20-30 ^{o}C;
B. 50-60 ^{o}C;
C. 10-20 ^{o}C;
D. 0-10 ^{o}C;
E. 36,6 ^{o}C.

21. Термопластичні відбиткові матеріали використовують для зняття відбитків:
A. за наявності поодиноко частково зруйнованих зубів;

B. при часткових дефектах зубних рядів, вираженому оголенні коренів зубів, та запальних процесах слизової оболонки рота;
C. при виготовлені вкладок, напівкоронок і штифтових зубів, при беззубих щелепах;
D. при наявності рухомих зубів при пародонтозі.

22. Яких представників термопластичних мас ви знаєте:
A. дентафоль;
B. хромопан;
C. лазолван;
D. упін;
E. стомафлекс.

23. Які відбиткові ложки використовують при отриманні відбитка за допомогою термопластичної маси:
A. пластмасові перфоровані;
B. металеві перфоровані;
C. металеві неперфоровані;
D. паперові;

24. Виводять термопластичний відбитковий матеріал з ротової порожнини:
A. одночасно з відбитковою ложкою;
B. окремо, спочатку ложку, потім матеріал;
C. матеріал виводять після послаблюючих розрізів;
D. після полоскання ротової порожнини теплою водою;
E. після полоскання ротової порожнини холодною водою.

25. Які ускладнення можуть виникнути при отриманні відбитків за допомогою термопластичної відбиткової маси:
A. обтурація відбитковою масою верхніх дихальних шляхів;
B. опік слизової оболонки ротової порожнини, язика, губ;
C. алергічна реакція на компоненти відбиткового матеріалу;
D. видалення зубів.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 122 – 140.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 241 – 251.
3. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 69 – 79.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 32 – 36.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 10. *Еластичні відбиткові матеріали (альгінатні, тіоколові, силіконові)*

1. МЕТА

Досягнення хімії дали можливість впровадити в стоматологічну практику різноманітні препарати, лікарські засоби і полімерні матеріали, у тому числі синтетичні каучуки – гумоподібні речовини. Відбиткові матеріали цієї групи мають низку переваг. Основна з них – відсутність усадки. З часом вони дають незначну усадку, що дає змогу зберігати відбиток тривалий час. Силіконові і тіоколові маси дають дуже чітке відображення рельєфу тканин протезного поля, а після затвердіння маса відрізняється великою еластичністю і міцністю. За такими відбитками можна відливати моделі з легкоплавких сплавів.

Ознайомитись з фізико-хімічними властивостями альгінатних, тіоколових і силіконових відбиткових матеріалів. Вивчити показання до використання альгінатних, тіоколових і силіконових відбиткових матеріалів, основних представників. Оволодіти методикою роботи з альгінатними, тіоколовими і силіконовими відбитковими матеріалами.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Фізико-хімічні властивості альгінатних відбиткових матеріалів.
- Фізико-хімічні властивості тіоколових відбиткових матеріалів.
- Фізико-хімічні властивості силіконових відбиткових матеріалів.
- Представники альгінатних, тіоколових і силіконових матеріалів.
- Переваги і недоліки альгінатних, тіоколових і силіконових відбиткових матеріалів.
- Показання і протипоказання до використання альгінатних, тіоколових і силіконових відбиткових матеріалів.
- Методика отримання відбитка альгінатними, тіоколовими і силіконовими відбитковими матеріалами.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. ***Складіть алгоритм отримання відбитка альгінатною відбитковою масою:***
   -
   -
   -
   -
   -

2. ***Складіть алгоритм отримання відбитка силіконовою відбитковою масою (двоетапний спосіб):***
   -
   -
   -
   -
   -

3. Складіть алгоритм отримання двошарового відбитка силіконовою відбитковою масою (метод сендвіча):

-
-
-
-
-
-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ:

1. Назвіть представників альгінатних відбиткових матеріалів:

2. Назвіть представників силіконових відбиткових матеріалів:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

3. Перерахуйте переваги альгінатних і силіконових мас:

Альгінатних	*Силіконових*
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

4. Перерахуйте недоліки альгінатних і силіконових мас:

Альгінатних	*Силіконових*
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

5. Перерахуйте покази до використання альгінатних і силіконових мас:

Альгінатних	*Силіконових*
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Що є основою альгінатних відбиткових матеріалів:
A. цинку оксид;
B. натрієва сіль альгінатної кислоти;
C. евгенол;
D. кальцію фосфат;
E. гутаперча.

2. Сировиною для одержання альгінатної кислоти служать:
A. цинку оксид;
B. кальцію фосфат;
C. диметилсилоксан;
D. полісульфідні каучуку;
E. морські водорості.

3. Для зняття відбитків альгінатну масу застосовують:
A. 1 раз;
B. 2 раза;
C. 5-6 раз;
D. 10 разів;
E. багаторазово.

4. Плавність процесу гелеутворення в альгінатних масах регулюють:
A. натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь;
B. солі барію, кальцію, свинцю;
C. біла сажа та солі барію;
D. силіцію діоксин;
E. натрію карбонат, етиленгліколь.

5. Яка з перерахованих речовин не входить до складу альгінатних мас:
A. солі барію, кальцію, свинцю, стронцію;
B. натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь;
C. біла сажа, силіцію діоксид, діатоміт;
D. віск;
E. солі барію, натрію карбонат.

6. До складу альгінатних мас входять:
A. солі барію, кальцію, свинцю, стронцію;
B. натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь;
C. біла сажа, силіцію діоксид, діатоміт;
D. індикатори та речовини, які коригують смак та колір маси;
E. солі барію, кальцію, свинцю, стронцію, натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь, біла сажа, силіцію діоксид, діатоміт, індикатори та речовини, які коригують смак та колір маси.

7. Зшивальними агентами в альгінатних масах є:
A. солі барію, кальцію, свинцю, стронцію;
B. натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь;
C. біла сажа, силіцію діоксид, діатоміт;
D. солі барію, натрію трифосфат;
E. натрію трифосфат, діатоміт.

8. Регуляторами швидкості структурування речовин, що входять до складу альгінатних мас є:
A. солі барію, кальцію, свинцю, стронцію;
B. натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь;
C. біла сажа, силіцію діоксид, діатоміт;
D. солі барію, натрію трифосфат;
E. натрію трифосфат, діатоміт.

9. Які наповнювачі входять до складу відбиткових матеріалів:
A. солі барію, кальцію, свинцю, стронцію;
B. натрію трифосфат, натрію карбонат, етиленгліколь;
C. біла сажа, силіцію діоксид, діатоміт;
D. солі барію, натрію карбонат;
E. натрію трифосфат, силіцію діоксид, діатоміт.

10. До «зшивальних» агентів, що входять до складу альгінатних мас, належать:
A. малорозчинні у воді солі, які з'єднують лінійні макромолекули полівалентними катіонами за карбоксильними групами з утворенням сітчастої просторової структури;
B. речовини, які регулюють плавність процесу гелеутворення;
C. речовини, які забезпечують одержання маси потрібної консистенції, підвищення механічної міцності і зменшення усадки;
D. речовини, які вступають у хімічну екзотермічну реакцію;
E. речовини, що прискорюють реакцію кристалізації.

11. Використання яких матеріалів може гальмувати час затвердіння силіконового матеріалу:
A. диметилсилоксану;
B. каталізатора конденсаційного матеріалу;
C. полісульфідних;
D. води;
E. хлорплатинової кислоти.

12. Для реєстрації центрального співвідношення щелеп найкраще використовувати:
A. «Репросил-NF»;
B. «Регістрадо» ;
C. «Дентасил» ;
D. «Futar Occlusion» ;
E. «Силапласт».

13. Відбиток з якого матеріалу можна зберігати до 7 днів:
A. «Rapid»;
B. «3M Express»;
C. «Сієласт»;
D. «Spidex»;
E. «Stomaflex».

14. Для отримання двоетапного відбитка використовують такі матеріали:
A. що кристалізуються;
B. силіконові;
C. альгінатні;
D. термопластичні;

E. гідроколоїдні.

15. Одноетапні високоточні відбитки для мікропротезування отримують за допомогою таких матеріалів, як:
A. а-силікони;
B. альгінатні;
C. гіпс;
D. термопластичні;
E. гідроколоїдні.

16. Замішування коригуючої маси при подвійних відбитках проводять за допомогою:
A. шпателя;
B. ручного міксера;
C. електричного міксера;
D. спеціальної склянки;

17. Силіконові відбиткові матеріали належать до групи:
A. еластичних;
B. що кристалізуються;
C. гідроколоїдних;
D. тіоколових;
E. термопластичних.

18. На основі якого матеріалу виготовляють силіконові маси:
A. нейтральних солей;
B. цинк-евгенолу;
C. натрію альгінату;
D. сульфатів;
E. кремнійорганічних полімерів.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 141 – 157.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 251 – 260.
3. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 80 – 100.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 37 – 44.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 11. *Види та класифікація незнімних протезів. Етапи виготовлення пластмасової коронки (препарування зубів, одержання відбитків, відливання моделей)*

1. МЕТА

Одним із першочергових завдань сучасної ортопедичної стоматології є медико-соціальна реабілітація осіб із дефектами зубів та зубного ряду. Соціальний аспект значною мірою залежить від матеріалів та конструкцій за допомогою яких усуваються ці дефекти. Основне завдання ортопедичного лікування при дефектах твердих тканин зуба – відновлення коронки зуба шляхом протезування з метою попередження подальшого руйнування або рецидиву захворювання. Пластмасові коронки використовуються в ортопедичному лікуванні анатомічної та функціональної неповноцінності природних зубів. Маючи гарні естетичні властивості вони поступаються міцністю іншим видам коронок. Але правильна підготовка зуба та чітке технічне виконання дають можливість одержати високу якість протезування пластмасовими коронками.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Анатомічні особливості форми зубів верхньої та нижньої щелеп.
- Види незнімних протезів.
- Мікропротези, класифікація.
- Штучні коронки, класифікація.
- Показання, протипоказання до застосування штучних коронок.
- Мостоподібні протези, класифікація.
- Обґрунтувати показання до виготовлення незнімної конструкції.
- Показання до виготовлення пластмасових коронок.
- Протипоказання до виготовлення пластмасових коронок.
- Позитивні властивості пластмасових коронок.
- Негативні властивості пластмасових коронок.
- Методика одержання повних анатомічних відбитків.
- Оцінити якість відбитка.
- Методика відливання та відкриття моделей.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Опишіть показання та протипоказання до виготовлення вкладок:

Показання:	*Протипоказання:*
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

2. Опишіть класифікацію штучних коронок:

1.
   -
   -
   -

2.
   -
   -

3.
   -
   -
   -

4.
   -
   -
   -

5.
   -
   -

3. Опишіть показання та протипоказання до застосування штучних коронок:

Показання:	*Протипоказання:*
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

4. Опишіть показання та протипоказання до виготовлення пластмасової коронки:

Показання:	*Протипоказання:*
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

5. Опишіть послідовність і за допомогою якої форми борів проводиться препарування зуба:

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Намалюйте розміщення порожнин у твердих тканинах зуба при виготовленні вкладок (класифікація за Д.М. Цитріним):

- *Перша група (**inlay**)* – розміщені тільки всередині твердих тканин зуба:

- *Друга група **(onlay)*** – покривають оклюзійну поверхню зуба й одночасно входять на різну глибину в його тверді тканини:

- *Третя група (**overlay**)* – охоплюють ззовні більшу частину коронки зуба:

- *Четверта група (**pinlay**)* – перші три групи, які додатково фіксують у твердих тканинах зуба або коронковому каналі за допомогою різних штифтів:

2. Намалюйте дефекти зубних рядів за Кеннеді:

- *I клас:*

- *II клас:*

- *III клас:*

- *IV клас:*

3. Намалюйте дефекти зубних рядів за Бетельманом:

- *Перший клас:*
- *Другий клас:*

4. Намалюйте будову куксової штифтової вкладки:

5. Намалюйте сепарацію контактної поверхні коронкової частини зуба за допомогою сепараційного диска:

6. Намалюйте вигляд препарованого зуба під пластмасову коронку:

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.

1. Які показання до застосування вкладок:

A. руйнування зубів карієсом;
B. травма зуба;
C. травма, при патологічній стертості зубів;
D. інтактні зуби;
E. наявність глибоких каріозних порожнин.

2. Які існують методики моделювання вкладок з воску:

A. прямий спосіб;
B. непрямий спосіб;

C. прямий і непрямий спосіб;
D. прямий і комбінований;
E. непрямий і комбінований.

3. На які зуби виготовляють напівкоронки:
A. шості;
B. сьомі;
C. четверті;
D. ікла;
E. різці і ікла.

4. На які зуби виготовляються трьохчетвертні коронки:
A. шості;
B. сьомі і шості;
C. різці;
D. ікла;
E. премоляри і моляри.

5. Які показання до виготовлення штучних коронок:
A. виготовлення коронок необхідне після пломбування каріозних порожнин зубів;
B. виготовлення коронок необхідне для фіксації різних незнімних конструкцій протезів;
C. виготовлення коронок необхідне для фіксації різних незнімних конструкцій протезів із профілактичною ціллю для зубів, що виступають опорою для кламерів знімних протезів;
D. виготовлення коронок необхідне, коли коронка зуба настільки зруйнована, що не може бути відновлена пломбою чи вкладкою;
E. виготовлення коронок на інтактні зуби.

6. Які є види штучних коронок:
A. відновлювальні і фіксуючі;
B. повні, екваторні коронки зі штифтом;
C. повні, безшовні, литі, штамповані;
D. металеві, фарфорові, пластмасові, комбіновані.

7. Що відноситься до протипоказань протезування зубів штучними коронками:
A. невиліковане хронічне верхівкове запалення тканин пародонта;
B. висування зуба з лунки більше, ніж на 2/3, з рухомістю 3 ступеню;
C. покриття інтактних зубів, якщо це не диктується необхідністю раціонального протезування;
D. протезування коронками із різних металів.

8. Назвіть показання до виготовлення штучних коронок:
A. при повній відсутності коронкової частини зуба;
B. при значному зруйнуванні коронкової частини зуба;
C. з метою фіксації мостоподібного протеза;
D. при аномалії форми зуба;
E. у випадках, коли відновлення анатомічної форми зуба не виявляється можливим пломбою чи вкладкою, як опора для мостоподібного протеза, при аномалії форми зуба, патологічній стертості, шинуванні при пародонтозі, фіксації знімних протезів.

9. Що таке мікропротези:
A. вкладки, коронки різних конструкцій, штифтові зуби;

B. напівкоронки, вкладки;
C. штифтові зуби, консольні протези;
D. коронки різних конструкцій, консольні протези;
E. вкладки, коронки різних конструкцій, напівкоронки, штифтові зуби.

10. Відновлювальна коронка:
A. коронка, що відновлює анатомічну форму зуба при патологічній стертості;
B. суцільнолита;
C. штампована;
D. пластмасова;
E. трьохчетвертна.

11. Назвіть вимоги, що відповідають штучним коронкам:
A. коронка має відновлювати анатом. форму зуба, заходити в ясеневу боріздку на 0,1мм чи доходити до ясеневого краю, відновлювати контакт з антагоністами і поруч розташованими зубами, щільно охоплювати шийку зуба, не підвищувати прикус;
B. відновлювати анатомічну форму;
C. охоплювати шийку зуба;
D. відновлювати контакт з антагоністами і поруч розташованими зубами.

12. Які види тимчасових коронок Вам відомі:
A. пластикові ковпачки;
B. пластмасові коронки;
C. лита коронка;
D. пластикові ковпачки, пластмасові коронки;
E. фарфорова.

13. Показання до виготовлення коронок:
A. естетичні;
B. функціональні;
C. анатомічні;
D. неможливість надати анатомічну форму пломбами, вкладками.

14. Які види незнімних протезів застосовують у клініці для заміщення дефектів зубних рядів:
A. незнімні мостоподібні протези, незнімні консольні протези;
B. бюгельні протези, незнімні консольні протези;
C. часткові знімні пластинкові протези;
D. повні знімні протези.

15. Назвіть складові частини мостоподібного протеза:
A. опорна частина різної конструкції, проміжна частина у вигляді штучних зубів;
B. опорна частина (напівкоронки, суцільнолиті коронки);
C. штучні зуби, пластмаса, метал;
D. дротяний гнутий кламер.

16. Показання до виготовлення мостоподібних незнімних протезів:
A. дефект зубного ряду, обмежений зубами з однієї сторони;
B. дефект зубного ряду, обмежений зубами з обох сторін; при відсутності не більше 2-х зубів (молярів);
C. відсутність не менше 5 зубів;
D. відсутність не менше 1 зуба;

E. дефект зубного ряду, обмежений зубами з обох сторін, при втраті 4 передніх зубів чи молярів.

17. Які бувають види мостоподібних протезів за способом з'єднання проміжної частини з опорними елементами:

A. паяні;
B. паяні, суцільнолиті;
C. суцільнолиті, паяні;
D. суцільнолиті;

18. Назвіть показання до виготовлення мостоподібних протезів:

A. топографія дефекту, його величина, стан опорних зубів і зубів-антагоністів, вік, вид прикусу;
B. вік, стан опорних зубів;
C. наявність кінцевого дефекту;
D. топографія дефекту.

19. Хворому 20 років, 11 зуб змінений у кольорі. Яку штучну коронку бажано виготовити?

A. штамповану золоту 900 проби;
B. штамповану зі сталі;
C. пластмасову;
D. штамповану металеву, облицьовану пластмасою за Бєлкіним чи за Бородюком, чи пластмасову;
E. пластмасову, металеву, облицьовану пластмасою чи керамічну.

20. У яких випадках край штучної коронки не заходить в ясеневу боріздку:

A. при пародонтиті;
B. при ортопедичному лікуванні;
C. при гінгівітах;
D. повинен завжди заходити.

21. У яких випадках при препаруванні робиться уступ:

A. при виготовленні фарфорової коронки;
B. пластмасової;
C. металокерамічної;
D. суцільнолитої і металопластмасової;
E. при виготовленні металевої штампованої.

22. При препаруванні зуба під пластмасову коронку на яку товщину знімаються тканини зуба:

A. 0,3 мм;
B. 0,25мм;
C. 1 мм;
D. 1,4 мм;
E. 1,5 мм.

23. При якому виду протезування, зуби препарують з уступом:

A. частковий пластинчатий протез;
B. коронка пластмасова;
C. коронка фарфорова;
D. коронка екваторна;

E. коронка металокерамічна.

24. Який із відбиткових матеріалів є силіконовим:
A. ортокор, дентол;
B. еластик американський;
C. тіокол;
D. акродент;
E. спідекс.

25. Яка із відбиткових мас дає більш точний відбиток при виготовленні штучних коронок:
A. гіпс;
B. ортокор;
C. тіодент;
D. сіеласт;
E. упін.

26. Який з відбитків, отриманий названими відбитковими матеріалами, має бути відлитий негайно:
A. упін;
B. тіодента;
C. дентола;
D. стомальгіна;
E. сіеласт.

27. Під які з названих конструкцій зуб препарується із уступом:
A. пластмасові;
B. напівкоронки;
C. штифтові вкладки;
D. телескопічні;
E. литі.

28. Без якого з етапів виготовлення коронки неможливе:
A. препарування зуба;
B. припасування коронки;
C. отримання відбитка;
D. остаточне припасування;
E. отримання моделі.

29. Назвіть поверхню зуба, яка найбільше препарується при виготовленні пластмасової коронки:
A. оральна;
B. вестибулярна;
C. апроксимальна;
D. дистальна, ріжучий край, оклюзійна поверхня;

30. Яка форма уступа повинна бути в пришийковій частині зуба:
A. гострий;
B. прямий;
C. тупий, прямий;
D. тупий, 110 градусів, прямий;

31. На якому рівні розташований уступ у пришийковій апроксимальній частині зуба:
A. вище рівня ясен;
B. на рівні ясен;
C. нижче рівня ясен, у залежності від глибини зубо-ясенної боріздки;
D. усі відповіді правильні;

32. Методи ретракції ясенного краю:
A. хімічна;
B. хірургічна;
C. механічна;
D. механічно-хімічна;
E. біологічна.

33. Для отримання двоетапного відбитка використовують такі відбиткові матеріали:
A. Zetaplus;
B. Protesil;
C. Kromopan;
D. Speedex;
E. Сієласт-21.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 256 – 260.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 330 – 459.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 228 – 230, 238 – 241.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 86 – 94.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 12. *Характеристика моделювальних матеріалів для виготовлення незнімних протезів*

1. МЕТА

Моделювальні стоматологічні матеріали – це матеріали, що відтворюють анатомічну форму зуба, протезного ложа, тощо, і в подальшому замінюються на метал або пластмасу. Моделювальні матеріали являють собою різноманітні воскові композиції, що є тимчасовими. До них ставляться такі вимоги: незначна усадка – 0,1 – 0,15% за об'ємом на кожний градус під час охолодження; добрі пластичні властивості за температури 37 – 40 ^{0}C; збереження форми, відсутність поломок та відшарування під час роботи з ними.

У стоматологічній практиці воски в чистому вигляді не застосовують, а лише суміші різних їх видів. Для отримання зуботехнічних восків створюються композиції із природніх та синтетичних восків, модифікаторів.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ.

- Допоміжні матеріали для виготовлення незнімних протезів.
- Моделювальні матеріали: склад, властивості, застосування.
- Віск моделювальний для мостоподібних протезів: склад, властивості.
- Віск моделювальний для вкладок: склад, властивості.
- Профільний віск, липкий віск: склад, властивості.
- Обґрунтувати показання до виготовлення незнімної конструкції.
- Підбір моделювального матеріалу.
- Моделювання штучної коронки із воску.
- Техніка підбору моделювальних матеріалів для виготовлення штучних коронок.
- Техніка моделювання штучних коронок із воску.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ.

1. Дайте характеристику воскових композицій залежно від призначення:
«Лавакс» -

Віск моделювальний –

«Модевакс» -

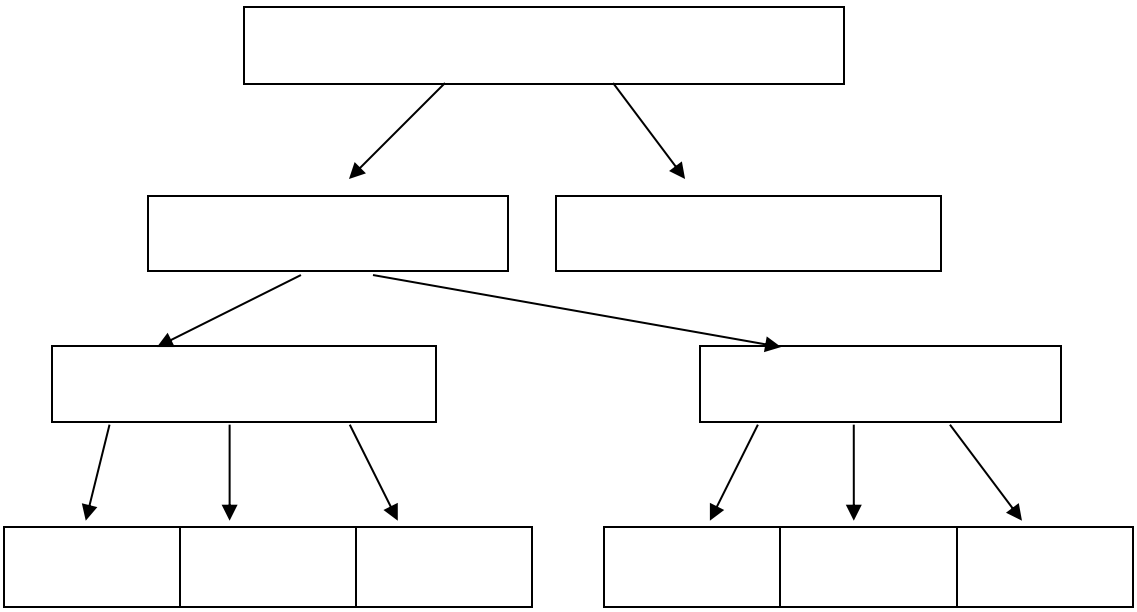
Віск липкий –

Цервікальний віск –

Ливарні воскові композиції -

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Схематично відтворіть класифікацію моделювальних матеріалів:



2. Опишіть вимоги, яким повинні відповідати моделювальні воски:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Назвіть вимоги до моделювальних матеріалів:

A. незначна усадка (0,1-0,15 % за об'ємом на кожний градус під час охолодження) ;
B. високі пластичні властивості за температури 37-40 ^{o}C;
C. достатня твердість за температури 37-40 ^{o}C;
D. збереження форми;
E. відсутність поломок та відшарування під час роботи з ними.

2. Воскові композиції залежно від призначення поділяють на:

A. для вкладок;
B. профільні;
C. липкі;
D. базисні;

3. До тваринних восків належать:
A. парафін, церезин;
B. церезин, монтановий віск;
C. бджолиний віск;
D. стеарин;
E. озокерит, карнаубський віск.

4. До рослинних восків належать:
A. монтановий віск, церезин;
B. карнаубський віск;
C. японський віск;
D. парафін;
E. озокерит, стеарин.

5. Якого кольору і якої форми випускають віск для моделювання незнімних протезів:
A. червоного кольору;
B. синього кольору;
C. у вигляді прямокутних пластинок;
D. у вигляді чотиригранних призм;
E. у вигляді циліндричних стержнів.

6. Віск для моделювання незнімних протезів застосовують для:
A. моделювання проміжної частини мостоподібного протеза;
B. моделювання анатомічної будови зуба під час виготовлення пластмасової коронки;
C. моделювання анатомічної будови зуба під час виготовлення штампованих коронок;
D. моделювання деталей бюгельного протеза;
E. виготовлення індивідуальних ложок.

7. Воскову композицію «Модевакс» якого кольору використовують:
A. червоного;
B. чорного;
C. зеленого;
D. розового;
E. синього.

8. Воскова композиція «Лавакс» використовується для:
A. моделювання вкладок;
B. моделювання проміжної частини мостоподібного протеза;
C. моделювання деталей бюгельного протеза;
D. моделювання куксово-штифтових вкладок;

9. Для моделювання пластмасової коронки використовують:
A. воскову композицію «Лавакс» зеленого кольору;
B. воскову композицію «Лавакс» безбарвну;
C. воскову композицію «Лавакс» синього кольору;
D. воскову композицію «Лавакс» білого кольору;
E. воскову композицію «Модевакс».

10. Воскову композицію «Модевакс» використовують для:
A. моделювання суцільнолитих штучних коронок;
B. моделювання пластмасових коронок;

C. моделювання куксових вкладок;
D. моделювання суцільнолитих незнімних мостоподібних протезів;
E. моделювання деталей бюгельного протеза.

11. Яких типів воски для вкладок використовують:
A. тип А-малотекучий (твердий) ;
B. тип Д;
C. тип В;
D. тип С-високотекучий (м'який) .

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 178 – 194.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 261 – 268.
3. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 101 – 110.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 74 – 78.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 13. *Етапи виготовлення пластмасової коронки (моделювання гіпсового зуба воском, гіпсування в кювету)*

1. МЕТА

Використання пластмасових коронок в останній час значно обмежено у зв'язку з широким застосуванням нових сучасних технологій виготовлення естетичних конструкцій зубних протезів. Але в деяких випадках та за умови правильної оцінки клінічної картини, детальної підготовки опорного зуба і доброго технічного виконання можна добитися високої якості. Загальним показанням до їх застосування є естетичні вимоги, але для виготовлення пластмасових коронок необхідні і певні клінічні умови. Не рекомендується виготовляти пластмасові коронки у разі низької та широкої клінічної коронки, патологічної стертості зубів, глибокого прикусу, часткової відсутності зубів, алергії на акрилові пластмаси.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Вимоги до воскової репродукції пластмасової коронки.
- Підготовка воскової репродукції пластмасової коронки до гіпсування в кювету.
- Будова кювети для виготовлення пластмасової коронки.
- Види гіпсування воскової репродукції пластмасової коронки в кювету.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Опишіть послідовність гіпсування воскової репродукції пластмасової коронки в кювету:

-
-
-
-
-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ:

1. Намалюйте підготовку гіпсової моделі для виготовлення пластмасової коронки:
А – модель препарованого зуба з ясенним краєм.

В – границі видаленого ясенного валика.

С – моделювання воскової моделі пластмасової коронки і її відношення до відкритої ясенної борозни.

2. Намалюйте фрагмент гіпсової моделі з восковою репродукцією пластмасової коронки, яка підготовлена для гіпсування в кювету:

3. Намалюйте кювету для полімеризації пластмасової коронки:

4. Намалюйте методи гіпсування воскової моделі пластмасової коронки в кювету:
А – вертикальний.

В – вестибулярною поверхнею до низу.

С – вестибулярною поверхнею до верху.

D – під кутом 45^{o} по повздовжній осі зуба.

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.

1. Для моделювання анатомічної форми зуба при виготовленні пластмасової коронки необхідно використовувати віск:
A. білого кольору;
B. червоного кольору;
C. синього кольору;
D. жовтого кольору;
E. зеленого кольору.

2. Пацієнту виготовляється пластмасова коронка. Зубний технік моделює воскову композицію на моделі. Якого розміру вона повинна бути?

A. більша за анатомічну форму;
B. анатомічної форми;
C. менша за анатомічну форму;
D. не має значення;
E. більша тільки з вестибулярної поверхні.

3. Вирізають сегмент гіпсової моделі при виготовленні пластмасової коронки:

A. з відмодельованою восковою коронкою;
B. з поруч розміщеними зубами;
C. не вирізають сегмент.

4. Стоматологічна кювета для гіпсування незнімних конструкцій складається з:

A. двох частин;
B. верхньої частини;
C. правої частини;
D. лівої частини;
E. нижньої частини.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 256 – 260.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 345 – 398.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 238 – 241.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 86 – 94, 228 – 230.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Рожко ММ, редактор. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: навчально-наочний посібник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. С. 7 – 33.
7. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 14. *Характеристика пластмас для незнімного протезування. Їх властивості*

1. МЕТА

Одним із першочергових завдань сучасної ортопедичної стоматології є медико-соціальна реабілітація осіб із дефектами зубів та зубного ряду. Соціальний аспект значною мірою залежить від матеріалів та конструкцій за допомогою яких усуваються ці дефекти. Основне завдання ортопедичного лікування при дефектах твердих тканин зуба – відновлення коронки зуба шляхом протезування з метою попередження подальшого руйнування або рецидиву захворювання.

Якість виготовленої пластмасової коронки залежить не тільки від правильно виконаних лікарських маніпуляцій, а й від дотримання технології проведення лабораторних етапів. Використання сучасних матеріалів, зокрема пластмас для незнімних конструкцій, потребує чіткого виконання вказаних технічних режимів полімеризації.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Склад, властивості пластмас для виготовлення незнімних протезів.
- Режим полімеризації пластмас.
- Методи проведення полімеризації пластмас.
- Послідовність приготування пластмасового «тіста».
- Визначити стадію дозрівання пластмаси.
- Пластмасами «Синма – М» та «Синма -74».
- Техніка підготовки та формування пластмаси.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Опишіть послідовність приготування пластмасового «тіста» при виготовленні пластмасової коронки:

-
-
-
-
-
-
-

2. Перерахуйте стадії полімеризації пластмаси «Синма – М»:

-
-
-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Опишіть вимоги, яким повинні відповідати пластмасові матеріали, які використовуються при виготовленні зубних протезів:

-
-
-
-
-
-
-

2. Опишіть характеристики пластмас:

-
-
-
-
-
-
-

3. Дайте характеристику компонентам пластмас:

1. *Мономер-*
2. *Полімер або співполімер-*
3. *Наповнювачі-*
4. *Пластифікатори-*
5. *Мастила-*
6. *Барвники-*
7. *Каталізатори полімеризації (ініціатори)-*
8. *Стабілізатори-*
9. *Інгібітори-*
10. *Антимікробні агенти-*

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.

1. На які групи поділяються матеріали, що застосовуються в ортопедичній стоматології?
A. основні і комбіновані;
B. допоміжні і комбіновані;
C. комбіновані;
D. основні і допоміжні;
E. клінічні і лабораторні.

2. Яка пластмаса використовується для виготовлення пластмасових коронок?
A. АКР-15;
B. фторакс;
C. СИНМА-М;
D. протакрил;
E. етакрил.

3. Мономер акрилової пластмаси це:
A. нейтральний розчин;
B. кислота;
C. спирт;
D. перекис водню;
E. ефір.

4. Кількість залишкового мономера в пластмасі гарячої полімеризації становить:
A. 0,2 – 0,5%;
B. 2,0 – 5,0%;
C. 20,0 – 50,0%;
D. 0,02 – 0,05%;
E. 0,002 – 0,005%.

5. Мономер – основа пластмаси, представлена:
A. прозорим і безколірним порошком із різних за діаметром кульок;
B. рожевим порошком;
C. рідиною;
D. тістоподібною речовиною;

6. Пластмасові матеріали для виготовлення конструкцій зубних протезів мають відповідати таким вимогам:
A. міцно з'єднуватися з фарфором, металом та одне з одним;
B. легко перероблятися в необхідний виріб з високою точністю зберігання наданої форми;
C. зберігати надані геометричні розміри під час експлуатації у порожнині рота;
D. мати високі естетичні характеристики – максимально імітувати природні кольори ясен, зубів;

7. На швидкість полімеризації пластмасового «тіста» впливають:
A. модифікатори;
B. інгібітори;
C. кухонна сіль;
D. інгібітор і пластифікатор;
E. нічого з перерахованого.

8. Яке оптимальне співвідношення мономера й полімеру?

A. 1:3;
B. 3:1;
C. 1:2;
D. 2:1;
E. 1:1.

9. На якій стадії пластмаса вважається зрілою?

A. піскоподібної;
B. ниток, що тягнуться;
C. гумоподібної;
D. твердого тіла;
E. тістоподібної.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 185 – 202.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 283 – 285.
3. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 28 – 32.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 48 – 62.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р

Тема 15. *Етапи виготовлення пластмасової коронки (пакування в кювету, розкриття кювети, обробка, шліфування та полірування)*

1. МЕТА

Використання пластмасових коронок в останній час значно обмежено у зв'язку з широким застосуванням нових сучасних технологій виготовлення естетичних конструкцій зубних протезів. Але в деяких випадках та за умови правильної оцінки клінічної картини, детальної підготовки опорного зуба і доброго технічного виконання можна добитися високої якості. Загальним показанням до їх застосування є естетичні вимоги, але для виготовлення пластмасових коронок необхідні і певні клінічні умови. Не рекомендується виготовляти пластмасові коронки у разі низької та широкої клінічної коронки, патологічної стертості зубів, глибокого прикусу, часткової відсутності зубів, несприйняття акрилових пластмас.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Методика пакування пластмасового «тіста» в кювету.
- Методика полімеризації пластмаси на водяній бані.
- Інструментарій для обробки пластмасової коронки.
- Інструментарій та матеріали для шліфування пластмасової коронки.
- Інструментарій та матеріали для полірування пластмасової коронки.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Опишіть послідовність накладання і фіксації пластмасової коронки:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Намалюйте вигляд верхньої і нижньої частини кювети перед пакуванням пластмаси при виготовленні пластмасової коронки:

Нижня *Верхня*

2. Намалюйте інструменти для обробки пластмасової коронки (штихелі, шабери):

3. Намалюйте інструменти для шліфування пластмасової коронки:

Паперотримач *Фільц* *Щітки*

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. На якій стадії проводиться пакування і пресування пластмаси в кювету?

A. зволоженого порошку;
B. порошку, що набухає;
C. тістоподібної консистенції;
D. в'язкої консистенції;
E. гумоподібної консистенції.

2. У клініці ортопедичної стоматології пацієнту виготовляється пластмасова коронка. Яким повинне бути оптимальне співвідношення мономера і полімеру при замішуванні пластмаси?

A. 1 : 3;
B. 1 : 1;
C. 2 : 1;
D. 3 : 1;
E. 1 : 2.

3. З якою метою застосовують ізоляційний матеріал при виготовленні пластмасових коронок?

A. запобігання утворення пор у пластмасі;
B. збереження якості пластмаси;
C. виключення потрапляння мономеру в гіпс;
D. зменшення кількості мономеру в пластмасі;
E. запобігання насичення пластмаси водою.

4. Який ізоляційний матеріал застосовують для розділення пластмаси і гіпсу?
A. „сілікодент”;
B. „ізокол”;
C. рідке скло;
D. гідролізований етил силікат;
E. розділювальний лак.

5. Після полімеризації і обробки пластмасової коронки на її поверхні просвічуються повітряні кульки. Яка причина їх виникнення?
A. кювету помістили в гарячу воду;
B. порушено правила приготування пластмаси;
C. технік доторкнувся до пластмаси руками;
D. в пластмасу попала інша речовина;
E. неправильно підібрана пластмаса.

6. Порушення режиму полімеризації при виготовленні пластмасової коронки може викликати:
A. збільшення розміру коронки;
B. зменшення розміру коронки;
C. утворення газової пористості;
D. зниження міцності пластмаси;
E. виникнення тріщин.

7. Що включає в себе обробка пластмасової коронки?
A. піскоструминну обробку;
B. піскоструминну обробку, шліфування і полірування;
C. шліфування і полірування;
D. відбілювання і полірування.

8. По типу якої реакції протікає полімеризація пластмаси?
A. з виділенням мономера;
B. з виділенням тепла;
C. з поглинанням тепла;
D. поліконденсації;

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 256 – 260.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 345 – 398.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 238 – 241.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 86 – 94, 228 – 230.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 16. *Стоматологічні цементи для фіксації незнімних зубних протезів. Їх характеристика*

1. МЕТА

Стоматологічні цементи – важливий матеріал у клінічній стоматології. Їх застосовують як прокладку для захисту пульпи, як пломбувальний матеріал, а також для фіксації незнімних конструкцій зубних протезів. Цементи для фіксації мають бути достатньо стійкими до впливу середовища ротової порожнини і забезпечувати міцний зв'язок за рахунок механічного зчеплення та адгезії. До необхідних властивостей належать: висока міцність на розтяг, зсув та стиск, а також достатня жорсткість, щоб витримати напруження на поверхні розділу між штучною коронкою і зубом.

Матеріали для фіксації мають бути адгезивними у вологих умовах відносно твердих тканин зуба, металу, фарфору, пластмаси, тверднути за наявності води або слини, не давати усадки, що порушує крайове прилягання.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Класифікація стоматологічних цементів.
- Час твердіння.
- Крайове прилягання.
- Дезінтеграція.
- Властивості цинк-фосфатних цементів.
- Властивості полікарбоксилатних цементів.
- Властивості склоіономерних цементів.
- Властивості композитних цементів.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Опишіть характеристики стоматологічних цементів:

Час, швидкість твердіння :

Крайове прилягання :

Дезінтеграція :

Адгезія :

Лінійна усадка :

2. Дайте характеристику наступним поняттям:
Час замішування :

Робочий час :

Час твердіння :

Час дозрівання цементної маси :

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Міжнародна класифікація стоматологічних цементів (представники до кожного типу):

-
-
-
-
-
-
-
-

2. Намалюйте інструментарій який використовується для замішування цементу:

Стоматологічне скло *Стоматологічний шпатель*

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Стоматологічні цементи в клініці мають широке застосування в якості пломбувальних матеріалів, у якості прокладок під пломби. З якою метою застосовують цементи в ортопедичній стоматології?

A. для фіксації знімних протезів;
B. для виготовлення зубних протезів;
C. для виготовлення комбінованих моделей;
D. для виготовлення сумішей;
E. для фіксації незнімних протезів.

2. Пацієнту зафіксували коронку на 34 зуб цинк-фосфатним цементом. Які переваги цинк-фосфатних цементів?

A. легке замішування;
B. швидке затвердіння;
C. достатньо висока міцність і адгезія.

3. Пацієнту зафіксували коронку на 12 зуб цинк-фосфатним цементом. Які недоліки цинк-фосфатних цементів?

A. подразнення пульпи;
B. відсутність антибактеріального ефекту та адгезія;
C. достатньо помітна деструкція в порожнині рота.

4. Студент під час літньої виробничої практики з ортопедичної стоматології виконував фіксацію коронки на цинк-фосфатний цемент. Температура в кабінеті була вище 30 ^{o} С. Яке значення має підвищення температури навколишнього середовища при замішуванні цементу на час його затвердіння?

A. сповільнює;
B. прискорює;
C. значення немає.

5. Пацієнту зацементували штифтову конструкцію не полімерним цементом. Що відноситься до не полімерних цементів?

A. цинкфосфатні, силікатні, силікофосфатні, склоіономерні, бактерицидні;
B. силікатні, фосфатні, силікофосфатні, бактерицидні, цинкевгенольні;
C. силікофосфатні, силікатні, фосфатні, цинкевгенольні, полікарбоксилатні;
D. цинкевгенольні, силікатні, фосфатні, склоіономерні, бактерицидні;
E. бактерицидні, силікатні, силікофосфатні, фосфатні, полікарбоксилатні.

6. Лікар планує фіксацію незнімного протезу (керамічної коронки) полімерним цементом. До полімерних цементів відносять:

A. акрилатні, полікарбоксилатні, склоіономерні, цинкевгенольні, композитні;
B. полікарбоксилатні, акрилатні, склоіономерні, поліуретанові, бактерицидні;
C. склоіономерні, полікарбоксилатні, поліуретанові, композитні, силікатні;
D. композитні, акрилатні, полікарбоксилатні, склоіономерні, поліуретанові;
E. поліуретанові, цинкевгенольні, бактерицидні, акрилатні, силікатні.

7. Пацієнту лікар планує виготовлення незнімного протезу на 47, 45 зуби. На час виготовлення протеза, планується виготовлення тимчасової конструкції з пластмаси. Який цемент використовують для фіксації тимчасових протезів?

A. сілідонт;
B. склоіономерні цементи;
C. цинкфосфатні цементи;
D. цинкевгенольні цементи;
E. полікарбоксилатні цементи.

8. Лікар стоматолог-ортопед планує зафіксувати мостоподібний протез на 34, 36 зуби. Чим необхідно обробити зуби перед цементуванням незнімної конструкції?

A. тільки спиртом;
B. спиртом і ефіром;
C. пероксидом водню;
D. пероксидом водню, спиртом;
E. висушити теплим повітрям.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 125 – 190.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 314 – 329.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 17. *Види та класифікація знімних протезів. Межа часткових знімних протезів на верхній та нижній щелепах*

1. МЕТА

При частковій втраті зубів, коли неможливо провести відновлення цілісності зубних рядів незнімними конструкціями, застосовують знімні зубні протези (часткові пластинкові та бюгельні). Вибір конструкції знімного протеза залежить від розташування та величини дефекту, кількості зубів, що збереглися на щелепах, стану їх твердих тканин і пародонта, ступеня вираженості анатомічної ретенції, стану коміркового відростка, верхньощелепних горбів, стану склепіння твердого піднебіння.

Лікування хворих з частковою відсутністю зубів за допомогою незнімних зубних протезів, безумовно, дає профілактичний і лікувальний ефект, але водночас має низку серйозних недоліків. Серед них необхідність значного препарування твердих тканин зубів, доцільність застосування незнімних зубних протезів тільки за наявності включених дефектів зубних рядів, неможливість ефективного гігієнічного догляду за ротовою порожниною та протезами. Певною мірою цих недоліків не мають знімні конструкції зубних протезів. У більшості випадків немає потреби у препаруванні опорних зубів. Крім того, у ділянці дефекту в разі застосування знімних зубних протезів можна використовувати штучні зуби на штучних яснах різних відтінків, що має естетичне значення, а за наявності хороших клінічних умов — і без штучних ясен («на дотику»). Знімні конструкції зубних протезів легко виймати з ротової порожнини для гігієнічного догляду за ними.

Базисом знімного пластинкового протеза є пластинка з пластмаси чи металу, на якій фіксують штучні зуби і пристосування для утримання протеза в ротовій порожнині. Базис протеза розташовують на альвеолярній частині нижньої щелепи, а на верхній - на альвеолярному відростку і на піднебінні. Жувальний тиск від штучних зубів передається через нього на слизову оболонку протезного ложа.

До загальномедичних протипоказань до застосування пластмасових базисів належить алергія на пластмасу, епілепсія, бруксизм, особливості професії. Головним недоліком є неодноразові поломки пластмасових базисів.

З базисом протеза пов’язана низка негативних явищ. Покриваючи тверде піднебіння, він спричиняє порушення тактильної, смакової і температурної чутливості. Водночас спостерігаються порушення мовлення і самоочищення слизової оболонки рота, її подразнення, іноді поява блювотного рефлексу. У місцях прилягання протеза до природних зубів виникає гінгівіт з утворенням патологічних кишень. Як уже зазначалося, базис передає жувальний тиск на слизову оболонку. Остання, як відомо, не має морфологічних структур, здатних амортизувати цей тиск. Тому тиск, прикладений безпосередньо до слизового покриву, а через нього - на окістя, спричиняє передусім порушення кровообігу, наслідком чого є посилення атрофії коміркового відростка і альвеолярної частини.

Величина базису залежить від кількості зубів, що збереглися, ступеня атрофії альвеолярних відростків і частини, вираженості склепіння твердого піднебіння, характеру піддатливості слизової оболонки, наявності торусу на піднебінні тощо. Чим менше зберіглося зубів, тим більший розмір має базис, і навпаки, чим більше зубів, тим меншим є базис. Хороші умови для фіксації протеза (високий альвеолярний відросток, виражене склепіння твердого піднебіння) дозволяють зменшити базис.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Види знімних протезів.
- Основні елементи знімних протезів.
- Класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді.
- Типи беззубих верхніх щелеп за Шредером.
- Типи беззубих нижніх щелеп за Келлером.
- Типи беззубих верхньої і нижньої щелеп за Оксманом.
- Ступінь піддатливості слизової оболонки за Люндом.
- Стан слизової оболонки за Супле.
- Межа базису часткового знімного пластинкового протеза на верхню щелепу.
- Межа базису часткового знімного пластинкового протеза на нижню щелепу.
- Віск, який використовують для виготовлення базису і прикусних валиків.
- Методика виготовлення воскового базису.
- Вимоги до воскових прикусних валиків на нижню і верхню моделі.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Класифікація слизової оболонки за характером рухомості (опишіть):

- *Активно-рухома –*
- *Пасивно-рухома –*
- *Нерухома –*

2. Класи слизової оболонки за Супле (опишіть):

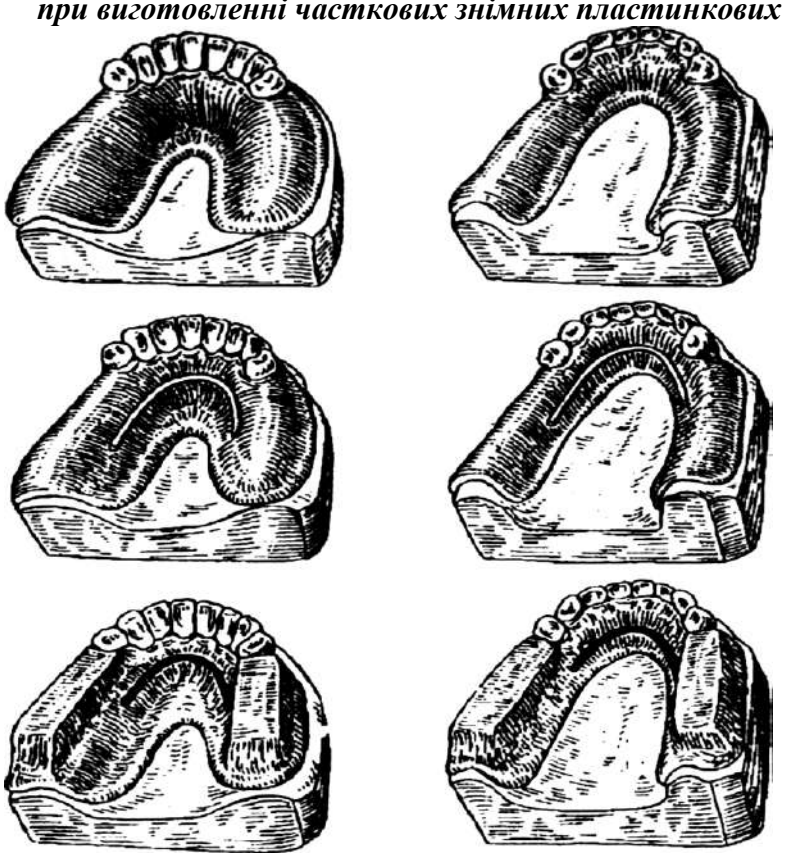
- *Перший –*
- *Другий –*
- *Третій –*
- *Четвертий –*
- *«Розгойданий альвеолярний гребінь» -*

3. Опишіть межі базису частково знімного протеза:

- *На верхній щелепі :*

- *На нижній щелепі :*

4. Опишіть методику виготовлення і вимоги до воскового базису і прикусних валиків при виготовленні часткових знімних пластинкових протезів:

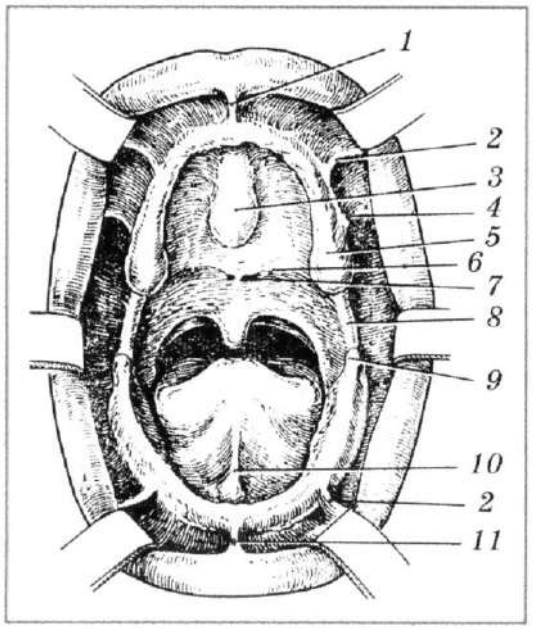


4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Намалюйте частковий знімний протез на нижню щелепу:

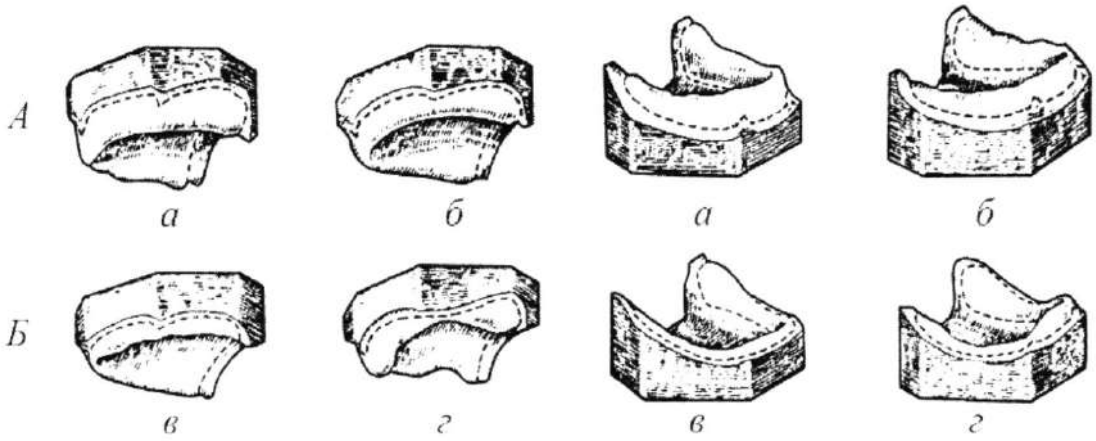
Пластинковий *Бюгельний (дуговий)*

2. Будова органів ротової порожнини при повній втраті зубів (опишіть):



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –

3. Класифікація типів беззубих щелеп за Оксманом (опишіть):



Перший тип :

Другий тип :

Третій тип :

Четвертий тип :

4. Класифікація дефектів зубних рядів за А.І. Бетельманом залежно від складності визначення центральної оклюзії і висоти прикусу (міжальвеолярної висоти). Опишіть і намалюйте:

- Перша група.

- Друга група.

- Третя група.

- Четверта група.

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Вибір конструкції знімного протеза залежить від:
A. розташування та розміру дефекту;
B. кількості зубів;
C. стану твердих тканин опорних зубів і пародонта;
D. ступеня вираженості анатомічної ретенції.

2. При повній втраті зубів застосовують:
A. знімні протези;
B. повні знімні протези;
C. часткові пластинкові знімні протези;
D. штучні коронки;
E. бюгельні протези.

3. Скільки типів беззубих верхніх щелеп виділив Шредер у класифікації:
A. 1;
B. 2;
C. 3;
D. 4;
E. 5.

4. Скільки типів беззубих нижніх щелеп виділив Келлер у класифікації:
A. 1;
B. 2;
C. 3;
D. 4;
E. 5.

5. Скільки класів слизової оболонки виділив Супле у класифікації:
A. 1;
B. 2;
C. 3;
D. 4;
E. 5.

6. Від чого залежить форма і величина базису часткового знімного пластинкового протеза?
A. від кількості втрачених зубів, стану зубів, товщини базису;
B. від локалізації дефекту в зубному ряді, товщини базису;
C. від кількості втрачених зубів, стану зубів, топографії і величини дефекту;
D. стану зубів, піддатливості слизової оболонки ротової порожнини;
E. вираженості альвеолярного відростка, механічного кріплення.

7. Які максимальні межі часткового знімного протезу на верхній щелепі?
A. вестибулярно, в ділянці втрачених зубів по рівню перехідної складки з вирізами для губної вуздечки і складок слизової оболонки;
B. вестибулярно, в ділянці втрачених зубів по рівню перехідної складки з вирізами для губної вуздечки і складок слиз. оболонки; З піднебінної сторони - у перед. і бок. природніх зубів перекриває 2/3 висоти коронок, позаду до слизового бугорка;
C. вестибулярно, в ділянці втрачених зубів по рівню перехідної складки з вирізами для губної вуздечки і складок слиз. оболонки, позаду з перекриттям лінії в ділянці зубів у

приясневій частині;
D. в ділянці фронтальних зубів з перекриттям 2/3 коронок, бокових - у пришийковій ділянці; в місцях втрачених зубів по перехідній складці з ізоляцією вуздечки губи, складок слиз. оболонки;
E. з піднебінної сторони - у природніх зубів у краю зубного горбика, не перекриваючи його, у бокових зубів перекриває.

8. Які межі часткового знімного протеза на нижній щелепі?
A. вестибулярно: в ділянці втрачених зубів до рівня перехідної складки з вирізами для губної вуздечки і складок слизової оболонки;
B. вестибулярно, в ділянці втрачених зубів по рівню перехідної складки з вирізами для губної вуздечки і складок слиз. оболонки; з язичної сторони - у природніх фронт. зубів у края зубного бугорка не перекриваючи його, у бок. зубів;
C. вестибулярно: в ділянці втрачених зубів до рівня перехідної складки з вирізами для губної вуздечки і складок слиз. оболонки, з язичної сторони - по перехід. складці відносно природніх зубів - в пришийковій ділянці шийок зубів;
D. орально і вестибулярно в ділянці втрачених зубів по перехідній складці; в ділянці зубів - перекрити зубний бугорок і екватор;
E. з язичної сторони - у природніх передніх і бокових. зубів перекриває 1/2 висоти коронок, ззаду – перекриває.

9. Які анатомо-фізіологічні елементи слизової оболонки враховуються при знімному протезуванні?
A. поперечні складки твердого піднебіння;
B. вуздечки губ, язика;
C. щічно-ясенні складки і крило-щелепні складки;
D. слизова, що покриває м’які тканини дна ротової порожнини;
E. торус на нижній щелепі.

10. Визначити ретромолярну ділянку:
A. простір, розташований між альвеолярним відростком, нижньою поверхнею язика і дном ротової порожнини;
B. простір, розташований за третім моляром;
C. простір, розташований між нижньою поверхнею язика в межах його передніх двох третин;
D. простір, обмежений косим і щелепно-під’язиковим гребенями.

11. Визначте локалізацію лінії А:
A. прикордонна ділянка слизової оболонки, що визначається при вимові звука А між твердим і м’яким піднебінням;
B. межа між м’яким і твердим піднебінням;
C. гранична ділянка між перехідною складкою і слизовою, що покриває альвеолярний відросток;
D. гранична ділянка між рухомою і нерухомою слизовою оболонкою ротової порожнини.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 278 – 321.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 460 – 500.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 361 – 397.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 146 – 164.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 18. *Види фіксації часткових знімних протезів. Кламери, їх класифікація. Будова кламера*

1. МЕТА

У плані ортопедичного лікування важливе місце посідає питання щодо способу фіксації будь-якого, у тому числі і часткового знімного протеза. Раціональний спосіб фіксації є однією з умов, які забезпечують достатні функціональні якості протеза, швидке пристосування до нього хворого, збереженість опорних зубів.

Для фіксації часткових знімних протезів використовують таке явище, як прилипання (адгезію), що виникає на межі двох середовищ, анатомічну ретенцію і штучні механічні пристосування – кламери, пелоти, відростки протеза.

Найнадійнішу фіксацію протеза забезпечують механічні пристосування – кламери. Лікарі стоматологи-ортопеди мають у своєму розпорядженні різні конструкції кламерів, які дозволяють у складних клінічних умовах фіксувати протези, використовуючи для цього природні зуби. Але цього недостатньо у разі фіксації часткових знімних протезів. Головне завдання полягає у тому, щоб застосувати для кріплення протеза таку систему кламерів, яка б забезпечувала його фіксацію і водночас якомога менше шкодила опорним зубам і слизовій оболонці протезного ложа. З цієї точки зору фіксація часткового знімного протеза є складною біомеханічною проблемою.

Усі наявні різновиди кламерів мають як позитивні якості, так і негативні. Щоб знати, де і як використовувати той чи інший кламер, необхідно вивчити особливості клінічної картини у разі часткової втрати зубів, функціональні особливості тканин та органів ротової порожнини, а також механічні властивості самих кламерів і їх взаємодії.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Назвіть способи фіксації часткових знімних протезів.
- Які механічні засоби фіксації знімних протезів.
- Варіанти розміщення кламерів у протезі, кламерні лінії.
- Класифікація кламерів.
- Частини одноплечого круглого гнутого утримуючого кламера.
- Різновиди кламерів, вимоги до них.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Опишіть характеристики утримування знімних протезів:
Фіксація –

Стабілізація –

Рівновага –

2. Опишіть види фіксації в залежності від кількості кламерів у протезі:

-
-
-

3. Класифікація кламерів (опишіть):

За формою плеча:

-
-
-

За способом виготовлення:

-
-

За функцією:

-
-

За матеріалом:

-
-

За місцем розташування плеча:

-
-
-
-
-
-

З'єднання з базисом:

-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Анатомічна ретенція створюється природніми морфологічними утвореннями на верхній і нижній щелепах (опишіть):

На верхній щелепі: *На нижній щелепі:*

2. За Б.К. Бояновим, усі способи утримання повних знімних протезів можна поділити на:

- *Механічні :*
- *Фізичні :*
- *Біомеханічні :*
- *Біофізичні :*

3. Етапи виготовлення одноплечого дротяного круглого гнутого утримуючого кламера (намалюйте):

Перший Другий Третій

4. Напрямок кламерних ліній за Вільде (намалюйте):

а, б – сагітальна лінія
в, г – трансверзальна лінія
д – діагональна

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. За функцією кламери поділяються на:
A. стабільні;
B. опорні;
C. напівстабільні;
D. утримувальні;
E. опорно-утримувальні.

2. Фіксація повних знімних протезів забезпечується:
A. адгезією;
B. оптимальним моделюванням базисів;
C. когезією;
D. співом;
E. анатомічною ретенцією.

3. Стабілізація повних знімних протезів забезпечується:
A. когезією;
B. мовленням;
C. мімікою;
D. співом;
E. прилипанням.

4. Рівновага повних знімних протезів забезпечується:
A. прилипанням;
B. функціональним присмоктуванням;
C. правильним анатомічним конструюванням зубних рядів;
D. оптимальним моделюванням базисів;

5. Існують наступні розміщення кламерних ліній:
A. сагітальне;
B. кругове;
C. діагональне;
D. комбіноване;
E. трансверзальне.

6. За функцією кламери поділяють на:

A. стабільні;
B. опорні;
C. напівстабільні;
D. утримувальні;
E. опорно-утримувальні.

7. Призначення оклюзійної накладки:
A. передача опорному зубу вертикального навантаження під час жування;
B. запобігання просіданню протеза під тиском;
C. відновлення оклюзійного контакту із зубами-антагоністами та створення контакту протеза з опорними зубами;
D. відновлення висоти коронки.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 278 – 321.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 460 – 500.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 364 – 376.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 146 – 164.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 19. *Характеристика пластмас для знімного протезування. Їх властивості*

1. МЕТА

Ознайомитись з фізико-хімічними властивостями пластмас для знімного протезування. Вивчити основні групи і склад даних пластмас, вимоги до них.

Пластмаси – велика група високополімерних органічних матеріалів, основу яких складають природні або штучні високомолекулярні сполуки, здатні під впливом нагрівання і тиску формуватися і потім стійко зберігати надану їм форму. В ортопедичній стоматології акрилові пластмаси знайшли широке застосування і використовуються як основний матеріал для виготовлення різних видів зубних протезів. Акрилові пластмаси являють собою складні хімічні речовини – похідні акрилової і метакрилової кислот. Для потреб ортопедичної стоматології промисловість випускає пластмаси у вигляді комплекту, який складається з порошку (полімеру) і рідини (мономера). Одержуються вироби методом формування із суміші (тіста) полімеру і мономера. Матеріали, застосовані для виготовлення базисів знімних пластинкових протезів, називаються базисними матеріалами. Базис – це основа знімного протеза, на якому розташовуються штучні зуби, кламери й інші складові частини протеза.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Яке значення базисних пластмас у розвитку ортопедичної стоматології.
- Класифікація базисних пластмас.
- Які вимоги висувають до акрилових пластмас.
- Фізико-хімічні властивості базисних пластмас.
- Вимоги, які висувають до базисних пластмас.
- Яке призначення еластичних базисних пластмас.
- Що таке стабілізатори пластмас.
- Для чого використовують інгібітори пластмас.
- Які пластмаси використовують для компресійного пресування.
- Назвіть стадії полімеризації пластмас.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Відповідно до призначення, умов застосування і переробки базисні матеріали повинні мати такі характеристики:

-
-
-
-
-
-
-
-

2. Базисні матеріали повинні відповідати таким вимогам:

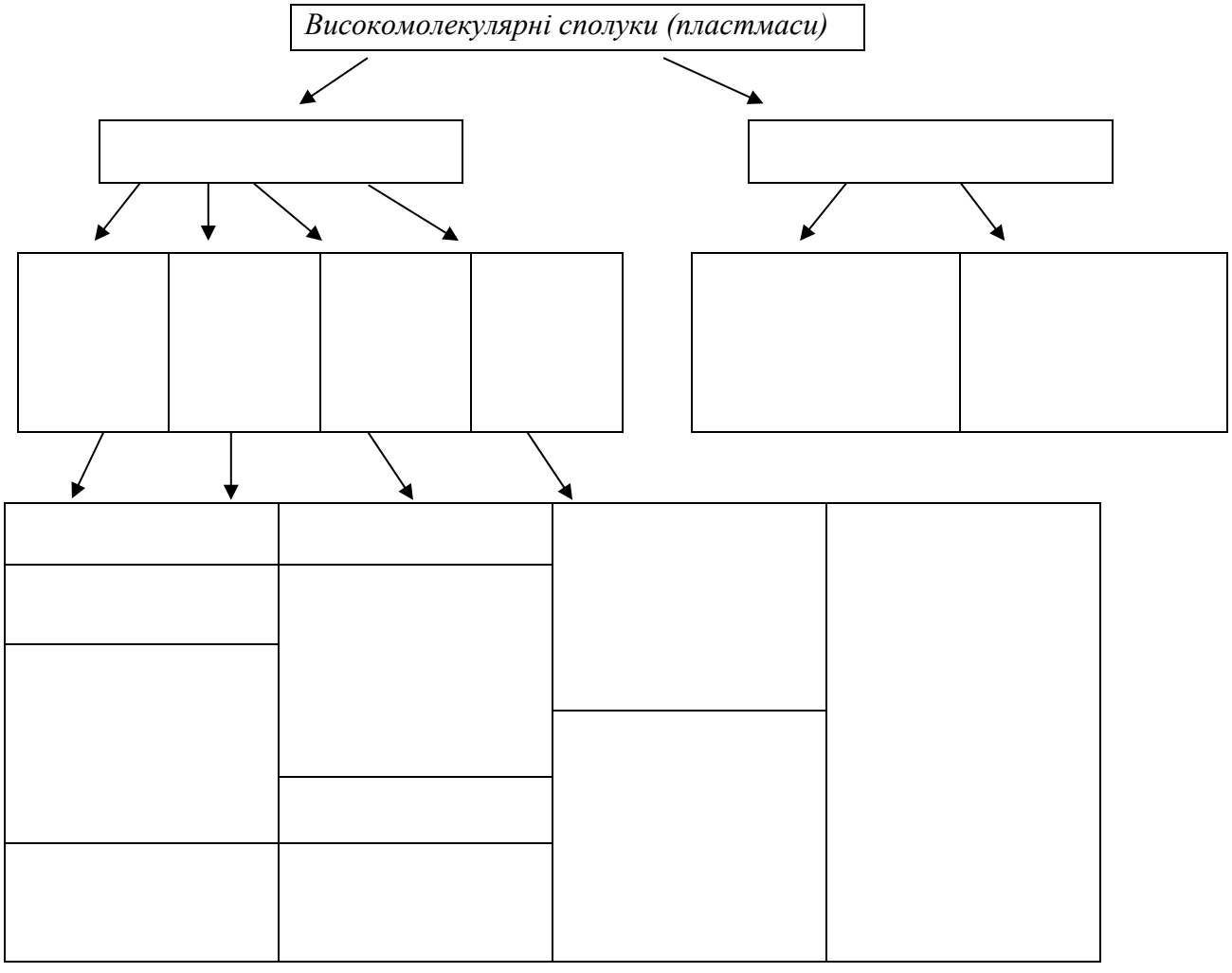
-
-
-
-
-

3. Показання до застосування базисних еластичних підкладкових матеріалів:

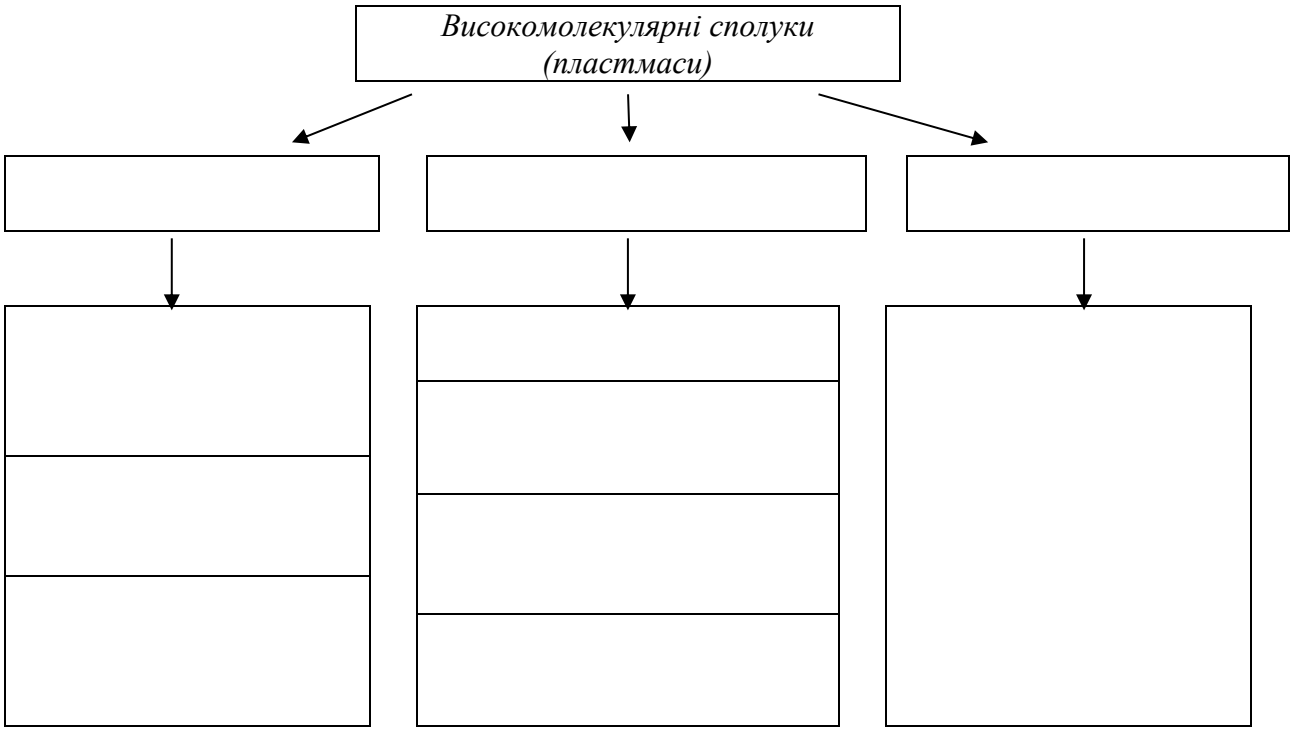
-
-
-
-
-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Класифікація пластмас за хімічним складом та призначенням (заповніть таблицю):



2. Класифікація пластмас за способом твердіння (полімеризації). Заповніть таблицю:



5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Мономер – основа пластмаси, представлена:
A. прозорим і безколірним порошком із різних за діаметром кульок;
B. рожевим порошком;
C. рідиною;
D. тістоподібною речовиною.

2. Які пластмаси використовуються для виготовлення базису пластинкового знімного протеза:
A. редонт, протакрил;
B. боксил;
C. фторакс;
D. артглас;
E. евікрол.

3. Пластмаси для виготовлення базису пластинкового знімного протеза мають відповідати таким вимогам:
A. міцно з'єднуватися з фарфором, металом та одне з одним;
B. легко перероблятися в необхідний виріб з високою точністю зберігання наданої форми;
C. зберігати надані геометричні розміри під час експлуатації у ротовій порожнині;
D. мати високі естетичні характеристики – максимально імітувати природні кольори ясен.

4. Базисні пластмаси використовуються при виготовленні:

A. пластмасової коронки;
B. базису знімних протезів;
C. мостоподібного протеза;
D. фарфорової коронки.

5. Призначення еластичних пластмас в клініці ортопедичної стоматології:

A. забезпечувати функціональну присмоктуваність, естетику;
B. при розрихленій, кволій слизовій оболонці;
C. при щільній, атрофічній слизовій оболонці, наявності навісів з підритістю в ділянці альвеолярних відростків, горбків, гострих альвеолярних відростках, різко вираженій атрофії на нижній щелепі;
D. полога форма скату альвеолярного відростку на верхній щелепі;
E. ізоляція торусу на верхній щелепі, екзостозів на нижній щелепі, розрихлена слизова оболонка.

6. Показання до застосування еластичної пластмаси:

A. ізоляція екзостозів на нижній щелепі, торусу - на верхній щелепі, квола слизова оболонка, фарфорові зуби, гострий альвеолярний відросток, функціональний відбиток;
B. розрихлена слизова оболонка, розвантажуючий відбиток;
C. атрофічна слизова оболонка, гострий альвеолярний відросток, навіси із підриттями, різка атрофія альвеолярних відростків;
D. ізоляція торусу на верхня щелепа, екзостозів на нижня щелепа, розрихлена слизова оболонка.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 185 – 202.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 269 – 282.
3. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 12 – 27.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 48 – 62.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 20. *Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи*

1. МЕТА

При виготовленні функціонально повноцінних зубних протезів важливе місце відводиться правильній постановці штучних зубів – створення множинних контактів між ними при будь-яких переміщеннях нижньої щелепи. Цим самим досягається найбільш повноцінне пережовування їжі, поліпшується стійкість протеза на щелепі і виключається функціональне перевантаження окремих ділянок протезного ложа.

Конструювання зубних рядів у протезах проводиться у спеціальних апаратах, які у тій чи іншій мірі відтворюють рухи нижньої щелепи. Апарати, за допомогою яких можна відтворити тільки вертикальні рухи нижньої щелепи (відкривання і закривання рота), називаються оклюдаторами. Апарати, які дозволяють відтворити різноманітні рухи нижньої щелепи (відкривання, закривання, рухи в передньо-задньому і бокових напрямках), називаються артикуляторами.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Методи фіксації центральної оклюзії.
- Оклюдатор, його будова та функції.
- Артикулятор, види артикуляторів, рухи, які вони відтворюють.
- Складові артикулятора.
- Складові, що утворюють трикутник Бонвіля, протетичну площину у середньо-анатомічному артикуляторі Гізі.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Етапи загіпсовування моделей в оклюдатор (опишіть):

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

2. При змикання зубів у центральній оклюзії для ортагнатичного прикусу характерні певні ознаки (опишіть):

1.

2.

3.

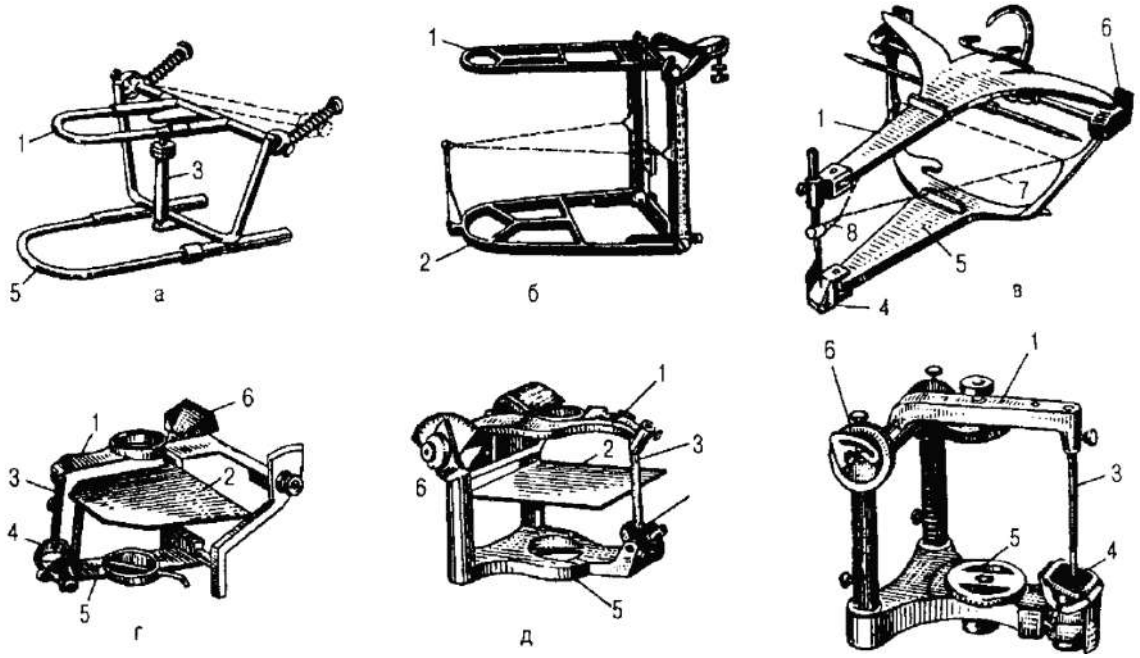
4.

5.

6.

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Артикулятори (опишіть):



За автором

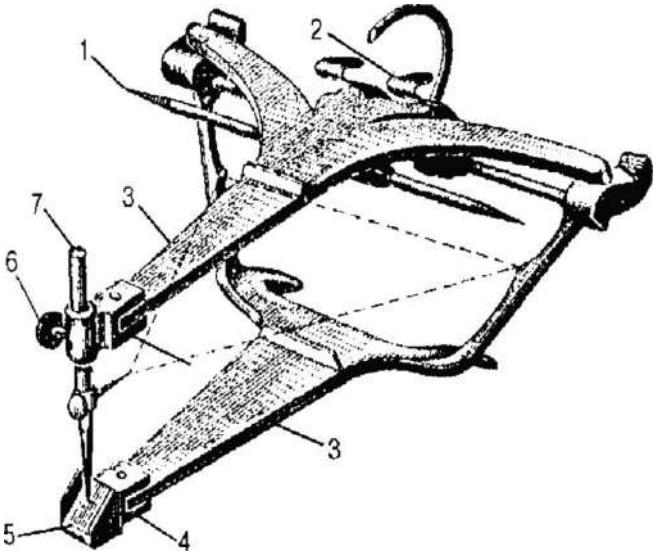
А –
Б –
В –
Г –
Д –
Є –

Будова

1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –

8 –

2. Середньо-анатомічний артикулятор. Будова (опишіть):



1 –

2 –

3 –

4 –

5 –

6 –

7 –

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Визначити правильну послідовність загіпсовування моделей в оклюдатор:

A. фіксація моделей у ц.о. за допомогою воску та сірників-2;
B. приготування гіпсу-3;
C. співставлення моделей у ц.о.-1;
D. пригіпсовування верхньої дуги до верхньої моделі-5;
E. укладання фіксованих моделей на нижню дугу-4.

2. Види оклюзії:

A. верхня;
B. бічна;
C. нижня;
D. центральна;
E. передня.

3. Які рухи відтворює артикулятор:

A. обертальні;
B. вертикальні;
C. маятникоподібні;
D. трансверзальні;
E. сагітальні.

4. Універсальні артикулятори поділяються на:

A. верхні;
B. суглобові;
C. кутові;
D. нижні;
E. без суглобові.

5. Не індивідуальні артикулятори поділяються на:

A. артикулятори із середнім нахилом нижньої дуги;
B. артикулятори із середнім нахилом суглобових шляхів;
C. артикулятори із середнім нахилом верхньої дуги;
D. артикулятори із середнім нахилом суглобових шляхів і різцевого ковзання;
E. артикулятори із середньою вираженістю оклюзійних кривих.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 166 – 177.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 159 – 163.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 499 – 502.
4. Рожко ММ, редактор. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: навчально-наочний посібник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. С. 47 – 51.
5. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
6. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 21. *Добір і постановка штучних зубів в часткових знімних пластинкових протезах*

1. МЕТА

У конструкціях знімних пластинкових протезів використовують пластмасові та фарфорові штучні зуби, застосування яких має як незаперечні переваги, так і недоліки. Широке використання пластмасових зубів призводить до швидкого їх стирання, зміни кольору, зниження міжальвеолярної висоти та інших ускладнень.

Штучні зуби повинні відповідати високим естетичним вимогам. З цією метою промисловість випускає їх різними за формою, розміром і кольором. Штучні зуби формуються у гарнітури. Форми, розміри і колір штучних зубів систематизовані у спеціальному альбомі. Найоптимальнішими за естетичними показниками є штучні пластмасові зуби «Естедент», розроблені Харківським заводом медичних пластмас і стоматологічних матеріалів. Нині випускають двокольорові зуби. Вони з акрилових пластмас, зшиті. Містять флуоресцентні речовини, а також фтормісний каучук для більш монолітного з'єднання з пластмасою базису.

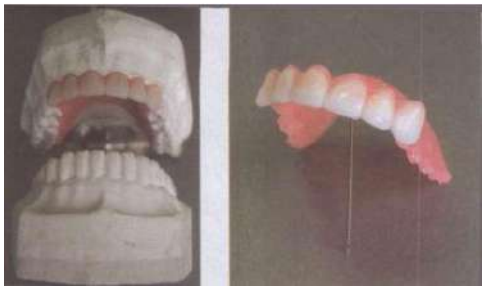
Лікар проводить визначення кольору штучних зубів, їх форми, фасону щелеп, ступінь атрофії кісткової основи, розмір верхньої губи та дефекту зубного ряду.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

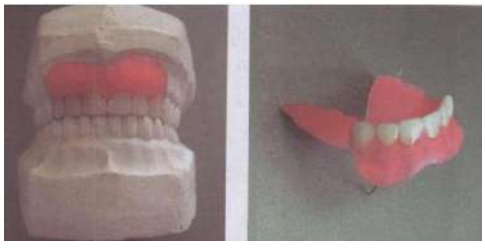
- Які штучні зуби використовують для конструкції штучних зубних рядів, їх характеристика.
- Яка методика роботи з пластмасовими штучними зубами, необхідний інструментарій.
- Які особливості конструювання штучних зубних рядів фарфоровими зубами.
- Для чого використовують крампони та діаторичні отвори у фарфорових зубах.
- Які механізми з'єднання пластмасових та фарфорових зубів з пластмасовим базисом.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ.

1. Постановка штучних зубів в часткових знімних пластинкових протезах (опишіть):



На «дотику»:



На штучних яснах:

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Типи фронтальних штучних пластмасових зубів (намалюйте):

Прямокутний *Овальний* *Клиноподібний*

2. Види фарфорових зубів (намалюйте):

Крампонні *Діаторичні* *Із зігнутими крампонами*

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. При виготовленні часткових знімних пластинкових протезів постановка на штучних яснах проводиться тільки:
A. у бічних відділах на верхній щелепі;
B. у фронтальній ділянці верхньої щелепи;
C. правильних відповідей немає;
D. у бічних відділах на нижній щелепі;
E. у фронтальній ділянці нижньої щелепи.

2. Фарфорові штучні зуби за способом фіксації в базисі протеза розрізняють:
A. крампонні;
B. діаторичні;
C. трубчасті;
D. зуби, які не мають спеціального кріплення.

3. У яких випадках при виготовленні часткових знімних протезів штучні зуби ставлять по склу?
A. при малих дефектах зубного ряду;

B. при деформаціях оклюзійної площини;
C. при нахилі зубів;
D. коли на щелепах поодиноко розташовані зуби;
E. природні зуби не заважають створенню протетичної площини.

4. Показання до постановки зубів на «дотику» в частковому знімному протезі:
A. при дефектах у фронтальній ділянці зубного ряду на верхній щелепі з різко вираженим альвеолярним відростком;
B. при дефектах у фронтальній ділянці зубного ряду на верхній щелепі;
C. при дефекті зубного ряду на верхній щелепі у фронтальній ділянці з атрофічним альвеолярним відростком;
D. при дефекті зубного ряду на верхній щелепі у фронтальній ділянці з різко лабільною губою;
E. при дефекті зубного ряду на верхній щелепі у фронтальній ділянці з короткою верхньою губою.

5. Що потрібно зробити із восковим шаблоном і прикусним валиком перед постановкою зубів?
A. зрізати прикусний валик на $^1/_3$ і ставити штучні зуби;
B. зняти шаблон з прикусним валиком з моделі, на новому шаблоні виконати постановку зубів;
C. зрізати $^2/_3$ по товщині прикусного валика, виконати постановку зубів;
D. зрізати весь прикусний валик, виконати постановку штучних зубів;
E. на новому шаблоні виконати постановку зубів.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 42 – 44.
2. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 363 – 364, 506 – 510.
3. Рожко ММ, редактор. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: навчально-наочний посібник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. С. 175 – 185.
4. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
5. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 22. *Будова кювети. Методи гіпсування в кювету воскової репродукції часткового знімного протеза*

1. МЕТА

Після перевірки конструкції протеза в клініці робота передається зубному техніку, який проводить завершальне моделювання воскової репродукції та усуває виявлені дефекти. Протезу надають необхідні форму, розмір і товщину. Після цього модель відокремлюють від рами оклюдатора і підрізають із таким розрахунком, щоб вона вільно поміщалася у кювету. Для цього зменшують висоту моделі, підрізають її краї на рівні штучних ясен, а гіпсові зуби зрізають із нахилом до зовні, в бік бортів кювети. Особливу увагу звертають на правильну підготовку опорних зубів, звільняючи повністю плече кламера від контакту із поверхнею зуба. Підготовлену модель разом із восковою репродукцією протеза замочують у воді і гіпсують.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Будова стоматологічної кювети для гіпсування воскової репродукції знімних протезів.
- Які способи гіпсування воскових репродукцій знімних протезів у стоматологічну кювету.
- У чому особливості роботи під час загіпсування воскової репродукції у стоматологічну кювету прямим способом.
- Опишіть обернений спосіб гіпсування, методику роботи.
- У яких випадках використовують комбінований спосіб гіпсування.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Підготовка моделі до гіпсування (опишіть):

2. Обернений спосіб гіпсування (опишіть):

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Будова стоматологічної кювети (опишіть):

2. Прямий спосіб гіпсування (опишіть):

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.

1. Які існують способи гіпсування воскової репродукції знімного протеза в кювету?
A. прямий, зворотній;
B. прямий, комбінований, зворотній;
C. комбінований, на «дотику», прямий;
D. прямий, на штучних яснах, зворотній;
E. змішаний, прямий.

2. Показання для гіпсовки воскової репродукції протеза в кювету зворотнім способом?
A. постановка штучних зубів на «дотику»;
B. постановка зубів на штучних яснах;
C. постановка пластмасових зубів;
D. постановка фарфорових зубів.

3. Стоматологічна кювета для гіпсування знімних протезів складається з:
A. нижньої частини;
B. дна;
C. затискача;
D. кришки;
E. верхньої частини.

4. Для запобігання проникнення води у базис протеза і з'єднання пластмаси з гіпсовою моделлю останню обробляють:
A. супер клеєм;
B. ізоколом;
C. рициновою олією;
D. водним розчином мила;
E. силікатним клеєм.

5. При оберненому способі гіпсування в кювету у верхній частині залишаються:
A. гіпсова модель;
B. штучні зуби;
C. кламера;
D. гіпсова модель, штучні зуби.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Фліс ПС, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2010. С. 278-321.
2. Король МД. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова книга; 2007. С. 177-180.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 516 – 518.
4. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 231.
5. Рожко ММ, редактор. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: навчально-наочний посібник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. С. 175 – 185.

6. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
7. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 23. *Формування пластмаси. Методи полімеризації базисних пластмас. Обладнання та матеріали для обробки, шліфування та полірування знімних протезів. Стадії дозрівання пластмасового тіста*

1. МЕТА

Технологія переробки пластмас включає: підготовку пластмасового «тіста» (пресування), режими та способи полімеризації пластмас, вивчення їх технологічних характеристик (пластичність, текучість, робочий час тощо), прояви негативних явищ під час полімеризації (усадка, пористість, залишковий мономер, залишкові напруження, розтріскування).

Під час проведення обробки, шліфування та полірування базису протеза підвищується контроль за товщиною базису, збереження цілісності кламера, поясів штучних зубів, країв базису. Після закінчення процесу полірування, готовий протез добре промивають водою з використанням мила.

Дотримання вимог та правил дозволить отримати базиси протезів з гладкою поверхнею, що забезпечить їх міцність та чистоту, полегшить догляд за ними, захистить від хімічних і фізичних впливів.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Яке співвідношення мономера та полімеру при приготуванні пластмасового тіста.
- Назвіть стадії дозрівання пластмасового тіста.
- У чому технологічна суть використання методу компресійного пресування.
- Пристрої для проведення литтєвого пресування. Їх характеристика.
- У чому різниця між методами компресійного та литтєвого пресування.
- Які ви знаєте способи полімеризації пластмас.
- Назвіть помилки, що можуть бути допущенні під час проведення полімеризації пластмас.
- Що таке «залишковий» та «вільний» мономер? Яке їх значення для якості виготовлення протезів.
- За якими правилами проводять обробку готових базисів протезів.
- Якими інструментами проводять шліфування базисів протезів.
- Якими інструментами проводять полірування базисів протезів.
- Які полірувальні суміші використовують для полірування базисів протезів.

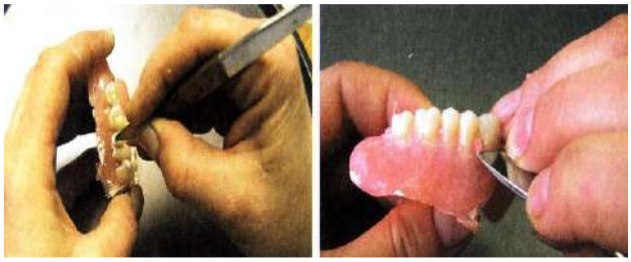
3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Явище грату (опишіть):

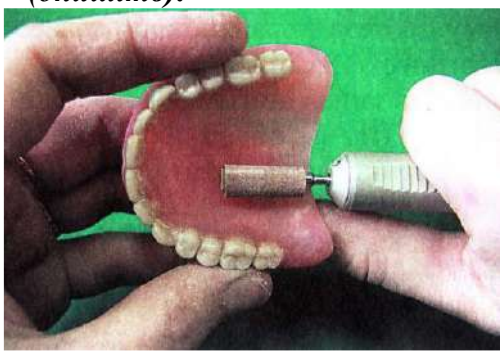
2. Основні технологічні характеристики акрилових пластмас (опишіть):

- *Газова пористість :*
- *Пористість від стискання :*
- *Гранулярна пористість :*
- *Залишковий мономер у полімеризаторі :*
- *Залишкові напруження :*
- *Розтріскування :*
- *Помутніння та побіління :*
- *Старіння пластмаси :*

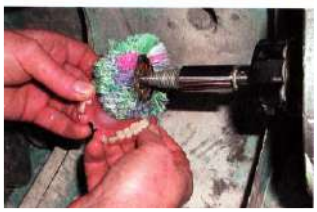
3. За допомогою яких інструментів проводиться обробка знімних протезів (опишіть):



4. За допомогою яких інструментів проводиться шліфування знімних протезів (опишіть):



5. За допомогою яких інструментів і матеріалів проводиться полірування знімних протезів (опишіть):



4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Приготування пластмасового «тіста» (опишіть):

А **Б** **В** **Г**

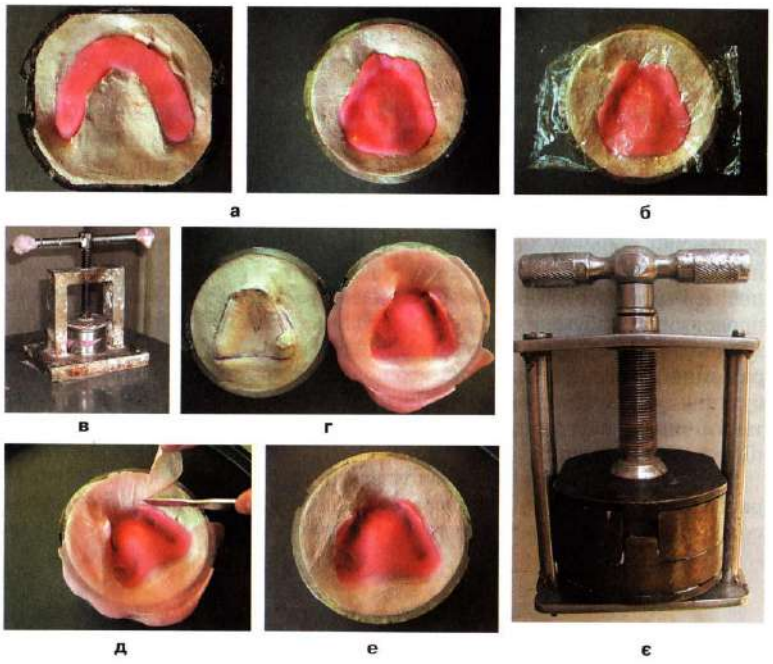
А –

Б –

В –

Г –

2. Етапи пакування пластмаси за компресійним методом (опишіть):



а –

б –

в –

г –

д –

е –

є –

3. Полірувальні щітки (намалюйте):

4. Полірувальні круги з тканини (намалюйте, перелічіть):

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Для запобігання проникнення води у базис протеза і з'єднання пластмаси з гіпсовою моделлю останню обробляють:
A. супер клеєм;
B. ізоколом;
C. рициновою олією;
D. водним розчином мила;
E. силікатним клеєм.

2. Які базисні матеріали застосовують для виготовлення часткових знімних пластинкових протезів?
A. АКР - 7, етакрил;
B. фторакс, акроніл, МП - 01;
C. норакрил, протакрил - М;
D. карбодент, карболен, акрилоксид;
E. протакрил, егмас - 12, етакрил.

3. Як класифікують полімери за способом твердіння (полімеризації)?
A. гарячої полімеризації;
B. холодної полімеризації;
C. світлової полімеризації.

4. Кількість залишкового мономера в пластмасі гарячої полімеризації становить:
A. 0,2 – 0,5%;
B. 2,0 – 5,0%;
C. 20,0 – 50,0%;
D. 0,02 – 0,05%;
E. 0,002 – 0,005%.

5. Полірування знімних протезів проводиться за допомогою:
A. конусоподібних фільців;
B. волосяних щіток;
C. пемзи;
D. крейди;
E. фрез.

6. Обробка знімних протезів проводиться за допомогою:
A. шліфувального паперу;
B. карборундових головок;
C. фрез;

D. штихелів;
E. шаберів.

7. Якої форми штихелі для обробки знімних протезів:
A. долотоподібні;
B. круглої;
C. напівкруглої;
D. цвяхоподібні;
E. трикутної.

8. Якої форми шабери для обробко знімних протезів:
A. круглої;
B. долотоподібної;
C. цвяхоподібної;
D. тригранної.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.

1. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. С. 185 – 202.
2. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 280 – 282, 311 – 313.
3. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. С. 25 – 27, 122 – 123.
4. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. С. 516 – 518.
5. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 231 – 241.
6. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
7. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

Тема 24. *Поняття про перебазування знімних протезів. Види перебазування. Способи починок часткових знімних пластинкових протезів. Характеристика самотверднучих пластмас*

1. МЕТА

Після накладання часткового знімного протеза будь-який, навіть ідеально виготовлений і адаптований у порожнині рота, протез за рахунок тиску на підлягаючі тканини у віддалений термін викликає атрофію альвеолярного відростка, особливо при кінцевих дефектах зубних рядів. У віддалений термін використання атрофія підсилюється, що призводить до травми підлягаючих тканин, виникнення рухливості опорних зубів і значних незручностей при використанні протеза. У даній ситуації можливо два виходи: повна переробка конструкції (що звичайно тягне фінансові витрати, а отже невдоволення пацієнта), або перебазування протеза. До останнього часу перебазування протезів здійснювалося у зуботехнічній лабораторії, що не було зручним ні для лікаря (додаткові візити та корекції), ні для пацієнта, тому що, пацієнти залежні від своїх знімних протезів і не завжди можуть розстатися з ними на тривалий термін, а це може порушити їхній звичний ритм життя.

Поломка часткових знімних пластинкових протезів досить поширене явище, яке є наслідком різноманітних причин: недоліки фізико-механічних властивостей базисних матеріалів; помилки лікаря або зубного техніка на етапах виготовлення протеза; недбале користування протезом з боку пацієнта; невідповідність протезного ложа базису протеза внаслідок атрофічних процесів в щелепах.

Аналіз кількісних показників поламок протезів з акрилових пластмас у перші роки користування складає від 10% до 40%. Загальна кількість поламок відносно кількості виготовлених протезів дорівнює 40-50%. Вищевказане свідчить про необхідність знання сучасних технологій лагодження часткових знімних протезів у залежності від причин їх поламки та використання цих знань на практиці.

2. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

- Причини, які можуть призвести до проведення перебазування знімного протеза.
- Показання, протипоказання до проведення клінічного методу перебазування знімного протеза.
- Показання, протипоказання до проведення лабораторного методу перебазування знімного протеза.
- Техніка проведення клінічного методу перебазування знімного протеза.
- Техніка проведення лабораторного методу перебазування знімного протеза.
- Техніка гіпсування протеза в кювету.
- Обробка, шліфування та полірування перебазованого знімного протеза.
- Матеріали, оснащення та інструменти, які використовуються для лабораторного методу перебазування знімних протезів.
- Характеристика поламок часткових знімних протезів, які підлягають лагодженню.
- Причини, які можуть призвести до поламки протеза.
- Підготовка протеза до ремонту.
- Техніка складання та склеювання фрагментів протеза.
- Особливості моделювання ділянок перелому протеза воском.
- Техніка гіпсування протеза в кювету.

- Обробка, шліфування та полірування полагодженого протеза.
- Матеріали, оснащення та інструменти, які використовуються для лабораторного методу лагодження пластинкових протезів.

3. АУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

1. Перерахуйте показання до перебазування знімних пластинкових протезів:

-
-
-
-
-
-
-
-
-

2. Причини поломок знімних протезів (опишіть):

- *Помилки з боку лікаря:*

- *Помилки при виготовленні протезів у зуботехнічній лабораторії:*

- *Неуважне ставлення пацієнта до протеза:*

- *Поломка протеза, пов'язана з природою матеріалу:*

3. Опишіть ситуації при яких потрібна починка знімних пластинкових протезів:

-
-
-
-

4. ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА. ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1. Клінічний метод перебазування знімних пластинкових протезів із застосуванням пластмас холодної полімеризації (опишіть):

-
-
-
-
-
-

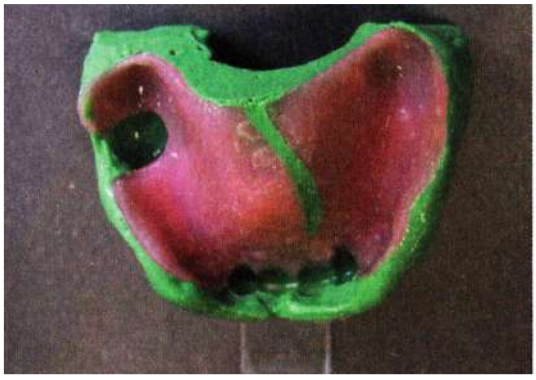
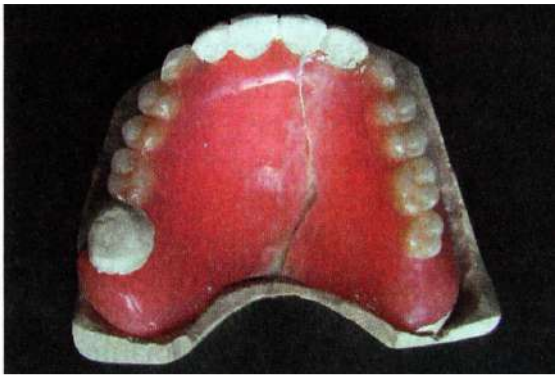
2. Лабораторний метод перебазування знімних пластинкових протезів із застосуванням пластмас гарячої полімеризації (опишіть):

-
-
-
-
-
-

3. Знімний пластинковий протез із підготовленою лінію зламу до починки (намалюйте):

4. Методика починки часткового знімного пластинкового протеза без отримання відбитка (опишіть):

5. Методика починки часткового знімного протеза з отримання відбитка (опишіть):

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Які ви знаєте способи перебазування знімних протезів:
A. клінічний;
B. клініко-лабораторний;
C. одноетапний;
D. лабораторний;
E. двоетапний.

2. Які причини балансування знімних протезів?
A. неправильне склеювання гіпсового відбитка;
B. деформація робочої моделі і протеза;
C. недостатня припасовка в порожнині рота.

3. З якою метою застосовуються швидкотверднучі пластмаси?
A. ремонт пластмасових протезів;
B. перебазування базисів протезів;
C. виготовлення ортодонтичної апаратури;
D. реставрація і реконструкція знімних протезів;
E. правильних відповідей немає.

4. Які базисні матеріали застосовують для перебазування часткових знімних пластинкових протезів?
A. АКР - 7, етакрил;
B. фторакс, акроніл, МП - 01;
C. норакрил, протакрил - М;
D. карбодент, карболен, акрилоксид;
E. протакрил, егмас - 12, етакрил.

5. Які анатомо-фізіологічні елементи слизової оболонки враховуються при знімному протезуванні?
A. поперечні складки твердого піднебіння;
B. вуздечки губ, язика;
C. щічно-ясеневі складки і крило-щелепні складки;
D. слизова, що покриває м'які тканини дна ротової порожнини;
E. торус на нижній щелепі.

6. Які моделі відливає зубний технік при починках знімних протезів за допомогою пластмас холодної полімеризації:
A. діагностичну;
B. фіксувальну модель;
C. допоміжну;
D. контрмодель;
E. робочу.

7. За допомогою яких відбиткових мас отримує відбиток стоматолог-ортопед при починках часткових знімних пластинкових протезів:
A. стомальгін;
B. упін;
C. зета-плюс;
D. стомафлекс;
E. гіпсу.

8. Показання до отримання відбитка при починках знімних протезів:

A. відлом штучного зуба;
B. перенесення кламера;
C. тріщина базису протеза;
D. усі відповіді правильні;
E. додавання штучного зуба.

9. Вимоги до підготовки лінії перелому знімного протеза:

A. лінію перелому роблять рівною;
B. зняття країв базису на 2-3 мм під кутом 45^{o} у напрямку від зовнішньої поверхні до внутрішньої;
C. краї лінії перелому роблять гладкими;
D. вирізи у вигляді хвоста ластівки;

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Рожко ММ, редактор. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: навчально-наочний посібник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. С. 186 – 207.
2. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. С. 248 – 249.
3. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ: Книга-плюс; 2016. 603 с.
4. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.

Підпис викладача_____ «_____» «_____» 20____р.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бєліков ОБ, Рощук ОІ, Гавалешко ВП, Бєлікова НІ, Сорохан ММ. Курс лекцій: «Матеріалознавство в ортопедичній стоматології»: навчальний посібник під загальною ред. проф. О.Б. Бєлікова. Одеса: Видавничий дім: "Гальветика"; 2024. 326 с.
2. Біда ВІ, Павленко МО, Біда ОВ. Мостоподібні конструкції зубних протезів. Львів: ГалДент; 2007. 300 с.
3. Гасюк ПА, Росоловська СО, Воробець АБ, Щерба ВВ. Альбом із пропедевтики ортопедичної стоматології. 5-е видання. Тернопіль: ТНМУ. Укрмедкнига; 2020. 268 с.
4. Гітлан ЄМ, Кроть МК. Посібник з бюгельного протезування. К.: Здоров'я; 2000. 430 с.
5. Коробейнікова ЛС. Методологічні основи діагностичного дослідження у клініці ортопедичної стоматології. Полтава: Астрея; 2003. 92 с.
6. Король ДМ, Король МД, Оджубейська ОД, Нідзельський МЯ, Ткаченко ІМ, Петрушанко ВМ, та ін. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга; 2019. 400 с.
7. Король ДМ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. Вінниця: Нова Книга; 2019. 328 с.
8. Король МД. Профілактика зубощелепних аномалій. Вінниця: Ноав книга; 2005. 272 с.
9. Король МД. Вторинні деформації зубних рядів. Полтава: Астрея; 2003. 104 с.
10. Король МД, Оджубейська ОД. Цементи для фіксації незнімних протезів. Вінниця: Нова книга; 2006. 96 с.
11. Король МД, Рамусь МО. Клінічні та лабораторні особливості виготовлення металокерамічних зубних протезів. Вінниця: Нова книга; 2006. 160 с.
12. Макєєв ВФ, Ступницький РМ. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2010. 394 с.
13. Рожко ММ, Неспрядько ВП, редактори. Зубопротезна техніка: підруч. для студ. стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України. Вид. 3-є. Київ : Книга-плюс; 2016. 603 с.
14. Рожко ММ, Неспрядько ВП. Ортопедична стоматологія. Київ: ВСВ «Медицина»; 2020. 720 с.
15. Рожко ММ, редактор. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: навчально-наочний посібник. Київ: ВСВ «Медицина»; 2024. 222 с.
16. Рожко ММ, редактор. Стоматологія: у 2 книгах. Книга 1: підручник. Медицина; 2012. 872 с.
17. Сидоренко ГІ. Зуботехнічне матеріалознавство. К.: Вища школа; 1971. 645 с.

18. Стрелковский КМ, Власенко АЗ, Філіпчик ЙС. Зуботехнічне матеріалознавство. К.: Здоров'я; 2004. 432 с.
19. Фліс ПС, Банних ТМ. Техніка виготовлення знімних протезів: підручник. Київ: Медицина; 2008. 256 с.
20. Фліс ПС, Власенко АЗ. Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів. Київ: Медицина; 2010. 296 с.
21. Фліс ПС, Власенко АЗ, Бібік АМ, Іожиця КД. Технологія виготовлення щелепно-лицевих конструкцій. К.: Медицина; 2010. 248 с.
22. Фліс ПС, Леоненко ГП, Шинчуковський ІА, Голік ВП, Громов ОВ, Дворник ВМ, та ін. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. 2-е видання. Київ: Медицина; 2020. 328 с.
23. Фліс ПС, редактор. Зуботехнічне матеріалознавство. Київ: «Здоров'я»; 2004. 332 с.
24. Черкашин СІ, редактор. Пропедевтика ортопедичної стоматології. Тернопіль: Укрмедкнига; 2020. 300 с.
25. Чулак ЛД, Шутурмінський ВГ. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів. Одеса: Одеський мед університет; 2009. 317 с.
26. Darvell BW. Materials Science for Dentistry. 10th ed. Woodhead Publishing; 2018. 842 p.
27. Deepak NV. Textbook of Prosthodontics. 2nd ed. Jaypee Brothers Medical Pub; 2017. 1550 p.
28. Johnson T, Wood DJ. Techniques in Complete Denture Technology. Wiley-Blackwell; 2012. 112 p.
29. Noort RV. Introduction to Dental Materials. 4th ed. Mosby Ltd; 2013. 264 p.
30. Wiskott HWA. Fixed Prosthodontics: Principles and Clinics. 1st ed. Quintessence Pub Co; 2011. 768 p.

ДЛЯ НОТАТОК:

АВТОРИ

Бєліков Олександр Борисович – завідувач кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету, Чернівці, доктор медичних наук, професор, Академік УАН. Автор більше 230 друкованих праць, 1 монографії, співавтор 7 монографій, у т.ч. закордонних, автор 1 та співавтор 9 навчально-методичних і навчальних посібників, в т.ч. для іноземних студентів, 9 патентів на корисну модель (2 міжнародного зразка), 1 інформаційного листа, 2 нововведень, 1 методичної рекомендації.

Гавалешко Василь Петрович – доцент закладу вищої освіти кафедри ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету, Чернівці, кандидат медичних наук. Автор 36 публікацій, із них 34 наукового та 2 навчально-методичного характеру, 1 патенту України на корисну модель, 1 нововведення, 1 навчально-методичного та 2 навчальних посібників, у т.ч. 1 для іноземних студентів.