

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
Кафедра ортопедичної стоматології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з науково-педагогічної роботи

Ірина СОЛОНІНКО

2023 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
ВБ 3.2.3 ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ, В Т.Ч.
ІМПЛАНТОЛОГІЯ

Індивідуальний профільний курс практичної підготовки (ІПКП)
«Терапевтична стоматологія»

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 221 «Стоматологія»
(для студентів 5 курсу стоматологічного факультету)

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні
кафедри
ортопедичної стоматології
Протокол № 6
від "15" червня 2023 р.
Завідувач кафедри
доц. Віктор КУХТА



Затверджено
профільною методичною
комісією
зі стоматологічних дисциплін
Протокол № 2
від "16" червня 2023 р.
Голова профільної методичної
комісії
проф. Ян ВАРЕС

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: доц. Телішевська У.Д., доц. Ключковська Н.Р.,
доц. Стиранівська О.Я., доц. Кухта В.С.

РЕЦЕНЗЕНТИ : завуч кафедри Терапевтичної стоматології ЛНМУ імені Данила
Галицького доц. Бучковська А.Ю.

завуч кафедри Стоматології дитячого віку ЛНМУ імені Данила
Галицького доц. Гірчак Г.В.

ВСТУП

Навчальна програма дисципліни
ВБ 3.2.3 ортопедична стоматологія, в т.ч. імплантологія
Індивідуальний профільний курс практичної підготовки (іпкпп) «Терапевтична
стоматологія»
Підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
Галузі знань 22 «охорона здоров'я»
Спеціальності 221 «стоматологія»

Опис навчальної дисципліни (анотація)

ортопедична стоматологія, в т.ч. імплантологія – це навчальна дисципліна, що надає змогу студентам оволодіти в клініці певними стоматологічними маніпуляціями, що використовуються при лікуванні пацієнтів з дефектами коронкової частини зубів, з частковою та повною відсутністю зубів та дефектами та деформаціями зубо-щелепної системи. Набуті таким чином спеціальні (фахові) компетенції студенти в подальшому використовують у процесі лікування стоматологічних пацієнтів ортопедичного профілю.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них				Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Аудиторних		СРС		
		Лекцій (год)	Практичних занять (год)			
Ортопедична стоматологія	6 кредитів /180 год.	-	90	90	V рік навчання	залік

Предметом вивчення навчальної дисципліни є ортопедичне лікування захворювань зубощелепного апарату:

- дефектів коронкової частини окремих зубів
- часткової втрати зубів
- повної втрати зубів
- зубо-щелепних дефектів та деформацій
- патології СНЩС

Міждисциплінарні зв'язки: «Ортопедична стоматологія» як дисципліна

а) ґрунтується на попередньому вивченні студентами анатомії людини; гістології, ембріології та цитології, медичної біології, медичної хімії, біологічної та біоорганічної хімії, медичної фізики, мікробіології, вірусології та імунології й інтегрується з цими дисциплінами;

б) базується на вивченні студентами пропедевтичних дисциплін стоматологічного профілю: пропедевтики ортопедичної стоматології, пропедевтики терапевтичної стоматології і пропедевтики дитячої терапевтичної стоматології та інтегрується з цими дисциплінами;

в) інтегрується з наступними клінічними дисциплінами: профілактикою стоматологічних захворювань, дитячою терапевтичною стоматологією і терапевтичною стоматологією, хірургічною стоматологією.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1 Мета вивчення ортопедичної стоматології – формування основ клінічного мислення лікаря, оволодіння навиками обстеження і логічного обґрунтування діагнозу, проведення диференційної діагностики захворювань зубо-щелепної системи ортопедичного профілю, складання плану лікування хворих, оволодіння основними мануальними навиками при проведенні ортопедичного лікування.

Кінцеві цілі встановлюються на основі ОПП підготовки лікаря за фахом

відповідно до блоку її змістового модулю (професійна та практична підготовка) і є основою для побудови змісту навчальної дисципліни. Опис цілей сформульований через вміння у вигляді цільових завдань (дій). На підставі кінцевих цілей до кожного модулю або змістового модулю сформульовані **конкретні цілі** у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Ортопедична стоматологія» є:

- Сформувати об'єм базових, фундаментальних медичних знань, що формують професійні компетентності лікаря-стоматолога-ортопеда.
- Сформувати та вдосконалити професійну підготовку лікаря-стоматолога-ортопеда, що володіє клінічним мисленням, добре орієнтується у патології, що має знання суміжних дисциплін.
- Сформувати вміння в засвоєнні нових технологій та методик у сфері ортопедичної стоматології.
- Підготувати спеціаліста до самостійної професійної лікувально-діагностичної діяльності, що вміє провести диференційну діагностику, надати медичну допомогу, провести профілактичні та реабілітаційні заходи щодо збереження життя та здоров'я пацієнта.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Вміти:

- проводити обстеження стоматологічного хворого;
- визначати об'єм та послідовність спеціальних діагностичних заходів, оцінювати їх результати;
- трактувати функціональну анатомію зубощелепного апарату;
- застосовувати основні принципи асептики, антисептики, знеболювання;
- діагностувати невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології;
- надавати необхідну невідкладну допомогу в клініці ортопедичної стоматології;
- аналізувати результати основних та додаткових методів обстеження стоматологічного хворого в клініці ортопедичної стоматології;
- обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний діагноз в клініці ортопедичної стоматології;
- проводити обстеження хворих функціональними методами;
- обґрунтовувати і формулювати синдромний діагноз в клініці ортопедичної стоматології;
- визначати основні синдроми і симптоми в клініці ортопедичної стоматології;
- ставити остаточний клінічний діагноз основних захворювань в клініці ортопедичної стоматології;
- складати і обґрунтовувати план комплексного стоматологічного лікування і план ортопедичного реабілітації, формулювати покази та протипокази до ортопедичного лікування;
- виявляти різні клінічні варіанти та ускладнення найбільш поширених захворювань у клініці ортопедичної стоматології;
- пояснювати принципи відновлювального ортопедичного лікування та реабілітації у щелепно-лицевих хворих;
- планувати ортопедичний етап комплексного лікування хворих з захворюванням пародонту, з деформаціями зубних рядів, підвищеним стиранням твердих тканин зубів з урахуванням індивідуальних особливостей і клінічного протікання основних стоматологічних захворювань;
- проводити ортопедичне лікування основних стоматологічних захворювань;
- трактувати загальні принципи лікування хворих з різними дефектами твердих тканин зубів, зубних рядів та іншою патологією зубощелепної системи;
- демонстрування володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації у клініці ортопедичної стоматології.

Знати:

- принципи ортопедичного лікування дефектів твердих тканин зубів вкладками;
- принципи ортопедичного лікування дефектів твердих тканин зубів вінірами;

- принципи застосування безметалевих коронок;
- принципи ортопедичного лікування дефектів твердих тканин зубів штучними коронками з металевою основою;
- принципи ортопедичного лікування дефектів зубних рядів з застосуванням сучасних технологій виготовлення незнімних зубних протезів: цільноліті, металокерамічні, металоконпрозині, безметалеві мостоподібні протези;
- принципи ортопедичного лікування дефектів зубних рядів з використанням адгезивних мостоподібних протезів (особливості препарування, зняття відбитків, фіксації готових конструкцій);
- принципи ортопедичного лікування дефектів зубних рядів протезами з різними видами кламерної системи фіксації;
- принципи ортопедичного лікування дефектів зубних рядів знімними протезами з механічною фіксацією (телескопічні, замкові, балкові системи фіксації);
- принципи ортопедичного лікування дефектів зубних рядів з застосуванням імплантації;
- принципи обстеження оклюзії зубних рядів: вивчення оклюзійних контактів в ротовій порожнині та на моделях, визначення висоти прикусу, визначення центральної оклюзії;
- принципи ортопедичного лікування захворювань пародонту з використанням різного роду ортопедичних конструкцій;
- принципи ортопедичного лікування хворих з повною втратою зубів з застосуванням сучасних методів;
- принципи диференційної діагностики, лікування і профілактики захворювань, що зумовлені матеріалами зубних протезів: гальванозу, алергічного стоматиту, токсико-хімічного стоматиту;
- принципи фіксації знімних та незнімних конструкцій протезів на імплантах;
- принципи ортопедичного лікування з застосуванням формуючих і заміщаючих протезів;
- принципи ортопедичного лікування з використанням ектопротезів обличчя;
- принципи ортопедичного лікування з застосуванням зубних протезів з опорою на імпланти;
- принципи діагностики та ортопедичного лікування захворювань СНЩС.

1.3. Компетентності та результати навчання

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна «Ортопедична стоматологія» забезпечує набуття студентами компетентностей:

інтегральні:

Здатність розв'язувати задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю "Стоматологія" у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій.

Загальні компетентності:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
5. Здатність спілкуватися англійською мовою.
6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
10. Здатність бути критичним і самокритичним.
11. Здатність працювати в команді.
12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності	Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи	Зн2 Критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	Ум1 Розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	Ум2 Провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності
			К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності
				АВ1 Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування
				АВ2 Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди
				АВ3 Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним

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 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	+				+	+		+	
ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	+				+			+	
ЗК 9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми	+		+		+		+		
ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним.		+					+		
Фахові компетентності									
ФК 1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні		+	+		+	+			
ФК 2. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень	+		+				+		
ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани	+		+				+		
ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та ЩЛЮ	+		+				+		
ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та ЩЛЮ з супутніми соматичними захворюваннями			+				+	+	
ФК 8. Спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції	+		+				+		
ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та ЩЛЮ	+		+		+		+	+	
ФК 12. Спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології	+		+		+			+	
ФК 14. Спроможність ведення нормативної медичної документації					+		+		
ФК 15. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації		+			+	+	+	+	
ФК 16. Спроможність до організації і проведення реабілітаційних заходів та догляду у пацієнтів із	+		+		+				

захворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛЮ									
ФК 17. Спроможність до правового забезпечення власної професійної діяльності	+				+			+	
ФК 18. Спроможність надавати домедичну допомогу за протоколами тактичної медицини		+	+		+		+	+	

Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:

1. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1 ОПП «Стоматологія»); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання (за списком 2 ОПП «Стоматологія»).
2. Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 5 ОПП «Стоматологія»).
3. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 5 ОПП «Стоматологія», пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2 ОПП «Стоматологія»).
4. Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1 ОПП «Стоматологія»).
5. Встановлювати діагноз невідкладних станів за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, у лікувальній установі), в умовах надзвичайної ситуації, воєнного стану, нестачі інформації та обмеженого часу (за списком 4 ОПП «Стоматологія»).
6. Планувати та втілювати заходи профілактики стоматологічних захворювань серед населення для запобігання розповсюдження стоматологічних захворювань.
7. Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної медикаментозної та немедикаментозної профілактики стоматологічних захворювань.
8. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання (за списком 2 ОПП «Стоматологія») шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
9. Визначати характер режиму праці, відпочинку та необхідної дієти при лікуванні стоматологічних захворювань (за списком 2 ОПП «Стоматологія») на підставі попереднього або остаточного клінічного діагнозу шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
10. Визначати тактику ведення стоматологічного пацієнта при соматичній патології (за списком 3 ОПП «Стоматологія») шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
11. Проводити лікування основних стоматологічних захворювань за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1 ОПП «Стоматологія»).
12. Організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення, військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. воєнного стану, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення.

13. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу (за списком 4 ОПП «Стоматологія»).
14. Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.
15. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками.
16. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.
17. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.
18. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.
19. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.
20. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.
21. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.1 ОПП «Стоматологія») для різних верств населення та в різних умовах (за списком 6).
22. Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.1 ОПП «Стоматологія») для різних верств населення та в різних умовах (за списком 7 ОПП «Стоматологія»).
23. Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 4 ОПП «Стоматологія») в умовах обмеженого часу (за списками 6, 7 ОПП «Стоматологія»).

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23
ВБ 3.2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Результати навчання для дисципліни: фахова підготовка лікаря-стоматолога, яка передбачає засвоєння питань теорії й практики розділів ортопедичної стоматології, вміння проводити обстеження ортопедичного стоматологічного хворого, діагностувати дефекти зубо-щелепної ділянки ортопедичного профілю, обґрунтувати та сформулювати попередній діагноз, аналізувати результати додаткового обстеження та проводити диференційну діагностику, сформулювати остаточний діагноз, визначати принципи комплексного лікування, запропонувати різні варіанти лікування та передбачити можливі ускладнення.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни індивідуального профільного курсу за вибором: Ортопедична стоматологія.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 6 кредитів ЄКТС що становить 180 год

Змістовий модуль «Ортопедичні методи лікування захворювань зубо-щелепного апарату»

Пояснювати та трактувати сучасні теорії етіології та патогенезу патологічних станів зубо-щелепної системи, що зумовлені аномаліями розвитку щелепних кісток, набутими частковими та повними дефектами зубів та зубних рядів, а також дефектами та деформаціями щелепно-лицевої ділянки у дорослих, осіб літнього та старечого віку.

Засвоїти принципи діагностики та ортопедичного лікування основних стоматологічних захворювань з врахуванням естетичних, фонетичних та функціональних порушень, індивідуальних особливостей протікання захворювання на фоні соматичної патології, при

хронічних захворюваннях слизової оболонки порожнини рота, при явищах несприйняття зубних протезів хворими різних вікових груп, в тому числі з застосуванням методів стоматологічної імплантації.

Виконувати профілактичні, діагностичні та ортопедичні лікувальні заходи при патології зубо-щелепної системи.

Аналізувати результати основних та додаткових методів обстеження.

Планувати ортопедичний етап комплексного лікування хворих з патологією зубо-щелепової системи.

Тема №1 Ортопедичне лікування дефектів коронок зубів вінірами. Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення вінірів. Матеріали для фіксації вінірів. Техніки фіксації вінірів. Діагностичні, клінічні помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами коронок зубів вінірами. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками. Показання, конструкції вкладок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.

Обстеження пацієнта з дефектами твердих тканин зубів. Внутрішньо-синдромна диференційна діагностика при руйнуванні твердих тканин зуба. Результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження у пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів. Вибір тактики лікування хворого з дефектами твердих тканин зубів. Технології виготовлення вінірів та вкладок при лікуванні пацієнтів. Вибір конструкції вініра в різних клінічних ситуаціях. Препарування зуба під вініри. Отримання робочих відбитків. Попередження ускладнень після препарування зубів. Фіксація вінірів.

технології виготовлення вкладок при лікуванні пацієнтів

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Класифікація дефектів зубів (Куриленко, Black).
- Індекс руйнування оклюзійної поверхні зуба (Мілікевича).
- Показання до виготовлення вінірів.
- Вимоги до вінірів.
- Порівняльна характеристика вінірів виготовлених за різними технологіями.
- Загальні принципи препарування зубів під вініри.
- Препарування зубів під вініри при різних клінічних ситуаціях.
- клінічні і лабораторні етапи протезування вінірами.
- Технологія виготовлення вінірів CAD/CAM.
- Технологія виготовлення вінірів на вогнетривких моделях.
- Тимчасове протезування показання та методика проведення.
- Прескераміка, литтєва прескераміка.
- Фіксація вінірів (адгезивна техніка фіксації на композитні цементі).
- Загальні принципи формування порожнин для вкладок.
- Формування порожнин I, II, III, IV, V класу за Blak.
- Конструкції вкладок (inlay, onlay, overlay, pinlay).
- Клінічні і лабораторні етапи протезування вкладками.
- Методи виготовлення реставрацій з використанням безметалевих технологій.
- Показання та протипоказання до заміщення дефектів твердих тканин, керамічними вкладками технологія їх виготовлення.
- Технологія виготовлення реставрацій CAD/CAM. Метод на вогнетривких моделях.
- Міжнародна класифікація вкладок.
- Вимоги та класифікація вкладок
- Покази до застосування вкладок.
- Основні принципи формування порожнин під вкладки
- Класифікація методів виготовлення вкладок
- Клініко-лабораторні етапи виготовлення коронкових вкладок прямим методом.
- Клініко-лабораторні етапи виготовлення коронкових вкладок непрямим методом.
- Переваги та недоліки різних методів виготовлення вкладок.
- Комп'ютерні технології виготовлення вкладок.
- Матеріали для моделювання і виготовлення вкладок

Тема №2 Відновлення зубів після ендодонтичного лікування з використанням штифтів індивідуального виготовлення. Діагностичні, клінічні помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами коронок зубів штифтовими конструкціями. Штифтові конструкції з використанням стандартних штифтів. План лікування. Конструкції, класифікації, особливості застосування стандартних штифтів.

Обстеження пацієнта, інтерпретування результату клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження при повному руйнуванні коронкової частини зуба. Конструкції штифтів індивідуального виготовлення у різних клінічних ситуаціях. Клініко-технологічні етапи індивідуального виготовлення штифтових конструкцій.

Стандартні (анкерні) штифти їх класифікація, показання до застосування.

Скловолоконні та вуглецеві стандартні штифти: показання та технологія застосування. Вимоги до опорних зубів. Методики та матеріали фіксації стандартних штифтових конструкцій. Моделювання кукси зуба на основі стандартних штифтів.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Етіологія повного руйнування коронкової частини зуба.
- Показання та протипоказання до застосування штифтових конструкцій.
- Конструкції штифтових зубів, порівняльна характеристика конструктивних елементів.
- Вимоги до кореня.
- Недоліки штифтових зубів.
- Класифікація штифтових конструкцій.
- Конструктивні особливості штифтових зубів
- Показання та протипоказання до застосування штифтових зубів.
- Призначення окремих конструктивних елементів штифтових зубів. Переваги та недоліки штифтових конструкцій.
- Оцінка ефективності різноманітних штифтових конструкцій.
- Вибір штифтової конструкції в залежності від клінічної ситуації.
- Умови застосування штифтових конструкцій.
- Сучасні вимоги до штифтових конструкцій.
- Препарування, отримання відбитків під штифтові конструкції.
- Показання до застосування штифтових конструкцій.
- Конструктивні елементи штифтових зубних протезів.
- Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення штифтових зубів різних конструкцій.
- Литі та розбірні литі куксові вкладки: технологія виготовлення та показання до застосування.
- Основні принципи формування порожнин під коренево-коронкові вкладки.
- Матеріали, використовувані для виготовлення вкладок і вимоги, які до них ставляться.
- Що називають штифтовими зубами?
- Види штифтових зубів.
- Показання до застосування штифтових зубів.
- Вимоги, що пред'являються до кореня зуба і пародонта при протезуванні штифтовими зубами.
- Обстеження кореня, терапевтична підготовка кореня зуба.
- Клінічні і клініко-лабораторні методи виготовлення спрощених конструкцій штифтових зубів (за Логану, Девісу, Ширакой, ІльїноїМаркосян, Паршин, Ахмедов).
- Показання до виготовлення культевих вкладок з штифтом. Переваги цього виду протезів.
- Вимоги до кореня і над ясенної частини зуба, для протезування культевої штифтової вкладки.
- Клініко-лабораторні етапи виготовлення культевої штифтової вкладки прямим і непрямим (зворотним) методом.

Тема №3 Жакетні естетичні коронки (порцелянові, пластмасові, композитні). Показання, клініка, лабораторні етапи виготовлення. Клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних протезів на каркасі з оксиду цирконію. Маргінальна адаптація реставрацій. Ретракція ясен. Методики отримання відбитків.

Тимчасові незнімні реставрації. Показання до застосування. Методи виготовлення тимчасових реставрацій. Цементи для тимчасової фіксації незнімних реставрацій.

Жакетні коронки застосовують з метою відновлення анатомічної форми і естетичних властивостей зуба, а також для тимчасового покриття (пластмасові коронки) на час виготовлення постійних протезів і для відновлення фізіологічних артикуляційних співвідношень щелеп. Жакетними коронками

відновлюють форму коронок зубів, у яких збережена пульпа. Покази до виготовлення жакетних коронок. Протипокази до виготовлення жакетних коронок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення фарфорових жакетних коронок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення пластмасових жакетних коронок. Клінічні етапи виготовлення фарфорових жакетних коронок. Клінічні етапи виготовлення пластмасових жакетних коронок. Безметалеві керамічні системи - новітнє досягнення в сучасній стоматології. З допомогою безметалової кераміки можна виготовляти коронки, вкладки, вініри, забезпечуючи чудову естетику. В даний час кераміка - єдиний матеріал, який дозволяє імітувати натуральні тверді тканини зуба. Кераміка біологічно нешкідлива, не викликає алергічних реакцій, дозволяє досягти доброго функціонального і естетичного результату.

Показання до застосування фарфорових коронок. Клініко- лабораторні етапи виготовлення фарфорових коронок. Сучасні методики виготовлення фарфорових коронок. Вибір конструкції порцелянової коронки в залежності від клінічної ситуації. Особливості препарування, зняття відбитків і фіксації порцелянових коронок. Вивчення фізико-хімічних властивостей діоксиду цирконію, як конструктивного матеріалу для виготовлення незнімних протезних конструкцій. Особливості клініко-лабораторних етапів виготовлення ортопедичних конструкцій на каркасі з діоксидом цирконію.

Покази до виготовлення тимчасової коронки в різних клінічних ситуаціях. Препарування зуба під штучну коронку. Обробка відпрепарованого зуба різними засобами захисту дентину. Отримання анатомічних відбитків різними відбитковими матеріалами силіконовими, альгінатними. Клініко-технологічні етапи виготовлення тимчасових коронок. Попередження ускладнень після препарування зубів. Фіксація та зняття тимчасової коронки.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Що таке жакетна коронка?
- Загальні покази до виготовлення жакетних коронок.
- Загальні протипокази до виготовлення жакетних коронок.
- Покази та протипокази до виготовлення фарфорових жакетних коронок.
- Покази та протипокази до виготовлення пластмасових жакетних коронок.
- Клініко-лабораторні етапи виготовлення фарфорових жакетних коронок.
- Клініко-лабораторні етапи виготовлення пластмасових жакетних коронок.
- Показання до використання ортопедичних конструкцій з діоксиду цирконію
- Протипоказання до використання ортопедичних конструкцій з діоксиду цирконію
- Переваги конструкцій, виготовлених з діоксиду цирконію.
- Клінічні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій з діоксиду цирконію
- Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій з діоксиду цирконію
- Тимчасове протезування показання та методика проведення.
- Показання до виготовлення тимчасових коронок.
- Вимоги до тимчасових коронок.
- Порівняльна характеристика різних методів виготовлення тимчасових коронок.
- Клініко-лабораторні етапи виготовлення тимчасових коронок.
- Види препарування зубів під штучні коронки.
- Вплив препарування зубів на структуру та функції зуба.
- Можливі ускладнення препарування та способи їх запобігання.

Тема №4 Заміщення дефектів зубних рядів металокерамічними фіксованими зубними протезами.

Показання до виготовлення металокерамічних конструкцій. Методики, основні принципи препарування зубів під металокерамічні коронки. Методи ретракції ясенного краю. Отримання точних відбитків силіконовими масами. Припасовка готової конструкції, перевірка оклюзії. Матеріали для постійної фіксації металокерамічних коронок. Класифікація сплавів металів та керамічних мас, що використовують для виготовлення металокерамічних конструкцій. Різниця керамічних мас для виготовлення комбінованих та суцільнокерамічних конструкцій. Основні вимоги до сплавів металів та керамічних мас. Механізм з'єднання фарфорової маси з металом. Послідовність нанесення керамічних мас, процес їх спікання. Помилки при виготовленні металокерамічних конструкцій, шляхи їх запобігання.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Показання та протипоказання до виготовлення металокерамічних конструкцій.
- Послідовність та правила препарування зубів. Вибір інструментарію.
- Форми уступів.

- Вибір методу ретракції ясенного краю (механічний, хімічний, хірургічний та комбінований), в залежності від клінічної ситуації.
- Технологія отримання точного відбитку. Вибір відбиткових мас.
- Фіксація центральної оклюзії за допомогою міжоклюзійних відбитків.
- Припасування та фіксація металокерамічних коронок.
- Вибір цементу для постійної фіксації.
- Класифікація сплавів металів, благородні та неблагородні метали, їх переваги та недоліки, клінічне значення.
- Значення коефіцієнта термічного розширення при виборі керамічних мас.
- З'єднання керамічної маси з металом за допомогою механічної ретенції, хімічної взаємодії та напрузі стиснення
- Методи підготовки поверхні металевого каркасу (шліфування поверхні, нагрівання при неповному вакуумі, протравлювання кислотою, нагрівання в повітрі)
- Етапи пошарового нанесення керамічних мас, процес їх спікання.
- Оцінка готової металокерамічної конструкції.
- Можливі помилки та ускладнення на різних етапах виготовлення, шляхи їх попередження та методи усунення. Фізико-хімічні властивості матеріалу

Тема №5 Теоретичні основи біомеханіки зубо-щелепної системи в нормі та при патології. Відновлення та збереження оклюзії в реставраційній стоматології. Основи гнатології. Артикуляційні взаємозв'язки, Артикулятори, оклюдатори, лицева дуга. Види, призначення, способи загіпсовки моделей в артикулятор

Основні ланки щелепно-лицевої системи і їх функція. Рухи нижньої щелепи. Морфологічні та функціональні особливості оклюзійної поверхні. Фактори, що визначають рельєф оклюзійної поверхні. Основи оклюзійної діагностики. Відновлення та збереження оклюзії в реставраційній стоматології. Відновлення передніх зубів незнімними протезами з врахуванням реєстрації різцевого шляху. Гнатологічні основи моделювання оклюзійної поверхні. Відновлення оклюзії знімними протезами при повній втраті зубів на одній чи на обох щелепах. Функціональний стан зубощелепної системи при дефектах твердих тканин зубів і частковій втраті зубів. Аппаратурна функціональна діагностика. Артикулятори і їх застосування для діагностики, виправлення порушень оклюзії. Графічні методи обстеження. Внутрішньоротова реєстрація рухів нижньої щелепи.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- основні ланки зубо-щелепної системи і їх функція;
- рухи нижньої щелепи;
- оклюзійна поверхня (морфологічні та функціональні особливості);
- Фактори, що визначають рельєф оклюзійної поверхні;
- Основи оклюзійної діагностики;
- Методи визначення центрального співвідношення щелеп;
- Оцінювання оклюзії, прикусу, виявлення та характеристика супраконтактів.
- функціональний аналіз зубо-щелепної системи
- графічні методи дослідження;
- Внутрішньоротова реєстрація рухів нижньої щелепи;
- Позаротова реєстрація рухів нижньої щелепи (аксіограція);
- Методи визначення центрального співвідношення щелеп;
- Центральнеспіввідношення щелеп, центральна і «звична» оклюзія;
- Центральне співвідношення та СНЩС;
- Перевірка правильності визначення центрального співвідношення щелеп;
- Відновлення та збереження оклюзії в реставраційній стоматології;

Тема №6. Клініка часткової втрати зубів. Особливості діагностики та основні положення ортопедичного лікування хворих з частковою відсутністю зубів. Ортопедичне лікування часткових дефектів зубних рядів. Класифікації дефектів зубних рядів. Заміщення часткових дефектів зубних рядів мостоподібними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Гальванізм, гальваноз.

Заміщення дефектів зубних рядів частковими знімними протезами. Особливості та методика виготовлення часткових знімних протезів з термопластів

Морфо-функціональні зміни зубо-щелепної системи при частковій втраті зубів. Біомеханіка жувального апарату при часткових дефектах зубних рядів. Методика визначення центральної оклюзії центрального співвідношення щелеп при частковій втраті зубів. Порушення, що виникають у зубощелепній системі при частковій вторинній адентії. Клінічні ознаки часткових дефектів зубних рядів у пацієнтів, які потребують виготовлення незнімних зубних протезів. Планування об'єму підготовки пацієнта при часткових дефектах зубних рядів перед протезуванням. Клініко-лабораторні етапи виготовлення мостовидних протезів. Помилки та попереджати ускладнення незнімного протезування. Фіксація мостовидного протеза. Клінічні ознаки часткової втрати зубів у пацієнтів, які потребують виготовлення часткових знімних протезів. Обстеження пацієнта при часткових дефектах зубних рядів. Результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів обстеження. Аналіз помилок та попередження ускладнень часткового знімного протезування. Оцінка прогнозу протезування пацієнта частковими знімними зубними протезами.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Аналізувати причини часткової вторинної адентії.
- Пояснити порушення які виникають в зубощелепній системі при частковій вторинній адентії.
- Класифікувати дефекти зубних рядів, а також альвеолярні відростки і слизову протезного ложа.
- Класифікації дефектів зубних рядів.
- Характеристика беззубих ділянок альвеолярних відростків.
- Класифікації слизової протезного ложа.
- Причини часткової вторинної адентії.
- Пояснити порушення які виникають в зубощелепній системі при частковій вторинній адентії.
- Класифікація дефертів зубних рядів за Кеннеді.
- Класифікація дефертів зубних рядів за Бетельманом
- Класифікація форм бззубих ділянок альвеолярних відростків.
- Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубних рядів незнімними конструкціями (мостовидними конструкціями).
- Біомеханіка мостовидних протезів.
- Вимоги та вибір опорних зубів під незнімні мостовидні конструкції.
- Підготовка опорних зубів для виготовлення мостовидних протезів.
- Тимчасові ортопедичні протези.
- Конструкції мостовидних протезів.
- Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих мостовидних протезів, металокерамічних мостовидних протезів, адгезивних.
- Помилки та можливі ускладнення незнімного протезування.
- Гальванізм та гальваноз.
- В чому суть електрометричного дослідження, як, і для чого воно проводиться?
- Як змінюються потенціометричні показники при різних формах непереносимості?
- Які зміни відбуваються в гемограмі пацієнтів з даною патологією?
- Які фактори визначають тактику лікувальних дій?
- Показання та протипоказання до виготовлення різних конструкцій часткових знімних протезів.
- Біомеханіка функціонування часткового знімного протеза.
- Розподіл жувального навантаження при ортопедичному лікуванні знімними протезами з різними системами фіксації.
- Перерозподіл жувального навантаження при кінцевих і включених дефектах зубних рядів.
- Конструктивні особливості різних видів часткових знімних протезів та способи їх фіксації.
- Вибір опорних елементів при плануванні конструкції часткового знімного протезу, підготовка опорних зубів, визначення границь протеза.
- Етапи виготовлення часткового знімного протезу.
- Матеріали та технологічні особливості виготовлення часткових знімних протезів.
- Особливості отримання відбитків, виготовлення робочої моделі та реєстрація центральної

оклюзії.

- Припасування та накладання часткових знімних протезів.
- Помилки та ускладнення при відновленні дефектів зубних рядів частковими знімними протезами.

Тема №7 Покази та протипокази до заміщення часткових дефектів зубних рядів бюгельними протезами з кламерною системою фіксації. Значення кількості опорних зубів та топографії дефекту.

Планування каркаса бюгельного протеза. Паралелометрія – мета та завдання. Способи проведення паралелометрії. Типи паралелометрів. Технологія виготовлення литого каркаса бюгельного протеза на вогнетривкій моделі. Фрезерування, Типи замкових кріплень. Каркас бюгельного протеза. Непрямі фіксатори. Базиси бюгельних протезів.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Аналізувати причини часткової вторинної адентії
- Порушення які виникають в зубощелепній системі при частковій вторинній адентії.
- Класифікація дефектів зубних рядів, а також альвеолярних відростків і слизової оболонки протезного ложа.
- Показання до виготовлення бюгельних протезів.
- Протипоказання до виготовлення бюгельних протезів.
- Складові частини бюгельних протезів.
- Визначення «Бюгельний протез» історія появи.
- Класифікація бюгельних протезів за способом виготовлення та методами фіксації.
- Кламерна система Нея.
- Мета та методи проведення паралелометрії.
- Типи стабілізації бюгельних протезів.
- Кіпмайдери.
- Вимоги до форми, розмірів та розміщення дуг бюгельних протезів на нижню та верхню щелепи.
- Методика підготовки робочої моделі до дублювання та сам процес дублювання.
- Порівняльна характеристика методів лиття каркасу бюгельного протезу на вогнетривкій моделі та без неї.
- Класифікація та складові частини кламерів.

Тема №8 Показання до заміщення часткових дефектів зубних рядів протезами з механічними кріпленнями. Конструкції, особливості використання. Методи фіксації: замкова, балкова, телескопічна. Реабілітація хворих з поодинокими зубами. Покривні протези: конструктивні особливості, методи фіксації, вибір та вимоги до опорних зубів. Післяпротезна підтримка.

Показання до заміщення часткових дефектів зубних рядів протезами з замковими кріпленнями. Класифікація аттачментів і послідовність клінічних етапів виготовлення протезів із замковими фіксаторами. Психологічний стан пацієнта зі збереженими поодинокими зубами. Доцільність та необхідність збереження поодиноких зубів. Протезування пацієнтів з поодинокими збереженими зубами як підготовчий та адаптувальний етап перед протезуванням повними знімними протезами. Методи фіксації покривних протезів.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Визначення поняття «Замкове Кріплення (attachment)»
- Переваги та недоліки ЗК, показання до застосування та протипоказання.
- Класифікація ЗК (attachment).
- Порядок вибору ЗК.
- Послідовність клінічних етапів виготовлення протезів із замковими фіксаторами
- Функції замкового кріплення
- Покази до застосування замкових кріплень
- Переваги та недоліки замкових кріплень
- Прецизійні замкові кріплення
- Напівпрецизійні замкові кріплення
- Активуючі ЗК
- Неактивуючі ЗК
- Порядок вибору замкових кріплень

- Типи конструкцій ЗК
- Функціональні можливості замкового кріплення
- Механізм з'єднання матриці і патриці
- Послідовність клінічних етапів виготовлення протезів із замковими фіксаторами
- Вимоги до поодиноких зубів чи коренів.
- Особливості та значення розташування поодиноких зубів чи коренів.
- Терапевтична підготовка поодиноких зубів чи коренів до протезування.
- Види фіксаційних елементів для покривних протезів.
- Кулькові фіксатори покривних протезів.
- Балкові кріплення покривних протезів.
- Телескопічні коронки при протезування покривними протезами.
- Післяпротезне ведення пацієнта.
- Правила користування покривними протезами.
- Залежність вибору фіксаційного елементу від кількості, стану, розташування в горизонтальній та вертикальній площинах поодиноких зубів чи коренів.

Тема №9 Повне знімне протезування. Клініка, особливості конструювання при несприятливих клінічних умовах на верхній та нижній щелепах. Помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні різноманітної патології зубощелепної системи. Вплив зубних протезів на організм людини. Алергічні стани в ортопедичній стоматології. Диференційна діагностика, профілактика, клініка і лікування.

Анатомо-топографічні особливості будови беззубих щелеп. Морфо-функціональні зміни, що проходять у пацієнтів з повною втратою зубів. Класифікація беззубих щелеп. Клініко-лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів. Особливості визначення центральної оклюзії при беззубих щелепах. Методи фіксації та стабілізації протезів. Правила користування та догляду за повними знімними протезами. Ознайомлення з клінічними проявами синдрому непереносимості сплавів металів зубних протезів. Етіологічні чинники, що призводять до розвитку синдрому непереносимості сплавів металів зубних протезів. Визначення „причинний” протез та планування послідовності дій щодо усунення негативних явищ. Встановлення діагнозу при обстеженні хворих з синдромом непереносимості. Диференціація різних форм даного синдрому.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті

- Обстеження пацієнтів з повною втратою зубів
- Стареча прогенія.
- Класифікація беззубих щелеп за Оксманом.
- Класифікація беззубих верхніх щелеп за Шредером.
- Класифікація нижніх беззубих щелеп за Келлером.
- Зняття повного анатомічного відбитка з беззубих щелеп
- Виготовлення, припасування індивідуальної ложки
- Зняття функціонального відбитка
- Функціональні проби за Гербстом
- Виготовлення воскових базисів з прикусними валиками
- Методи визначення висоти прикусу
- Методи фіксації центральної оклюзії
- Методи постановки штучних зубів на восковий базис
- Фіксація, стабілізація та рівновага повних знімних пластинкових протезів
- Перевірка конструкції повного знімного протеза
- Методи заміни воску на пластмасу
- Фіксація повного знімного протеза
- Правила користування та догляду за протезом.
- Адаптація до повного знімного протеза
- Поранення слизової оболонки ясен, щоки, організмів порожнини рота під час препарування зубів.
- Недостатнє зішліфовування твердих тканин.
- травматичний пульпіт.
- Невідповідність форми та розміру коронки до відпрепарованого зуба та протезного ложа.

- Механічна дія базисних матеріалів на тканини протезного ложа.
- Токсична дія базисних матеріалів
- Прояви алергічної реакції на базисні матеріали.
- Причини стоматитів
- Вплив знімних протезних конструкцій на тканини протезного поля.
- Виникнення травматичних протезних стоматитів
- Види ускладнень, які виникають на етапах виготовлення мостоподібних незнімних протезів, їх причини, способи усунення.
- Клініка перевантаження опорних зубів.
- Резервні сили пародонту.
- Профілактика перевантаження опорних зубів.
- Явища гальванозу в порожнині рота при користуванні незнімними мостоподібними протезами, клініка, диференційна діагностика, профілактика.
- Алергічні прояви в порожнині рота при користуванні різними видами мостоподібних протезів, клініка, діагностика, профілактика.
- Травматичний періодонтит при користуванні незнімними мостоподібними протезами.
- Ускладнення, які виникають під час виготовлення різних видів знімних протезів, профілактика та способи усунення.
- Ускладнення при користуванні знімними конструкціями зубних протезів. Класифікація, диференційна діагностика.
- Вплив знімних протезів на тканини протезного ложа та організм у цілому.
- Протезний стоматит, визначення поняття, класифікація.
- Алергічний стоматит, клініка, дифдіагностика, лікування.
- Токсичний стоматит, клініка, дифдіагностика, лікування.
- Травматичний стоматит, клініка, дифдіагностика, лікування.
- Симптомокомплекс непереносимості сплавів металів зубних протезів.
- Форми симптомокомплексу непереносимості.
- Диференціально-діагностичні критерії різних форм непереносимості.

Тема №10 Обстеження хворих із хворобами тканин пародонту. Аналіз одонто- пародонтограми. Діагностика, планування втручань в комплексному лікуванні. Задачі ортопедичного втручання в комплексному лікуванні та профілактиці хвороб тканин пародонту. Травматична оклюзія. Етіологія, патогенез. Діагностика. Лікування. Профілактика. Класифікації Захворювання тканин пародонта. Функціональна патологія зубощелепної системи. Мета та завдання ортопедичного лікування. Постійне шинування при захворюванні тканин пародонта. Клінічна картина при захворюваннях тканин пародонту. Диференційна діагностика захворювань пародонту. Первинний травматичний вузол, визначення поняття. Первинна травматична оклюзія, визначення поняття. Клінічні ознаки первинної травматичної оклюзії. Функціональне перевантаження, Етіологія, профілактика, клінічна картина. Клінічні прояви травматичної оклюзії при частковій втраті зубів. Вибіркове пришліфування зубів. Задачі ортопедичного лікування. Види шинування. Показання до застосування різних видів шин. Ортопедичне лікування захворювань тканин пародонту незнімними конструкціями. Ортопедичне лікування захворювань тканин пародонту знімними конструкціями. Особливості протезування часткових дефектів зубних рядів при захворюваннях пародонту.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті

- Анатомо-фізіологічна характеристика жувального апарату при захворюваннях на пародонтит та пародонтоз.
- Класифікація захворювань тканин пародонту (1999).
- Обстеження хворого на пародонтит та пародонтоз. З
- начення рентгенологічного обстеження при встановленні остаточного діагнозу.
- Аналіз функціонального стану зубощелепного апарату при пародонтиті і пародонтозі.
- Показання до видалення рухомих зубів.
- Одонтопародонтограма Курляндського: поняття про функціональну патологію; резервна та залишкова потужність пародонту.
- Види стабілізації зубних рядів.

- Біомеханічні основи шинування зубів.
- Задачі ортопедичних втручань в комплексному лікуванні захворювань пародонту.
- Попередня підготовка зубних рядів перед протезуванням.
- Тимчасове шинування.
- Етіологія, діагностика, клініка та ортопедичні методи лікування локалізованого пародонтита.
- Знімні та незнімні конструкції зубних протезів в комплексному лікуванні локалізованого пародонтита.
- Етіологія, діагностика, клініка та ортопедичні методи лікування генералізованого пародонти та і пародонтоза. Знімні та незнімні конструкції зубних протезів .
- Показання та клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних суцільнолитих шин т шин-протезів.
- Безпосереднє протезування.
- Показання, клініко-технологічні етапи виготовлення та використання імедіат-протезів.
- Помилки та ускладнення при лікуванні хворих на пародонтит і пародонтоз.
- Прогноз лікування

Тема №11 Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез. Клінічні форми. Діагностика. Класифікація. Ортопедичні методи лікування та профілактика надмірного стирання. Зубо-щелепні деформації. Механізми виникнення. Клінічні форми. Принципи комплексного обстеження та лікування.

“Фізіологічна стертість зубів”. “Патологічна стертість зубів”. Класифікація патологічної стертості зубів. Етіологія, патогенез та клінічні прояви патологічної стертості зубів. Принципи та завдання ортопедичного лікування патологічної стертості зубів. Ортопедичне лікування патологічної стертості. Планування ортопедичного лікування патологічного стирання в залежності від клінічних проявів при інтактних зубних рядах і частковій відсутності зубів. Діагностика і обґрунтування тактики лікування генералізованої форми підвищеного стирання зубів III ступеня важкості зі зниженням висоти нижнього відділу обличчя.

План обстеження хворого з патологічним стиранням зубів. Інтерпретація результатів клінічних та додаткових методів досліджень хворого з патологічним стиранням твердих тканин зубів. Визначення етіологічних і патогенетичних факторів патологічного стирання зубів. Обґрунтування і формулювання синдромного діагнозу. Проведення внутрішньо-синдромної діагностики, обґрунтування і формулювання попереднього клінічного діагнозу при патологічному стиранні зубів. Визначення тактики ведення хворого при патологічному стиранні зубів. Трактування загальних принципів лікування, реабілітації, профілактики патологічного стирання зубів.

Виявлення основних синдромів в клініці ортопедичної стоматології та проведення внутрішньосиндромної диференційної діагностики при зміні міжальвеолярної висоти. Обстеження хворого із зубо-щелепними деформаціями. Інтерпретація результатів клінічних та додаткових методів досліджень хворого із зубощелепними деформаціями. Визначення етіологічних та патогенетичних факторів зубощелепних деформацій. Обґрунтування і формулювання синдромного діагнозу. Застосовування загальних принципів лікування, реабілітації, профілактики зубощелепних деформацій. Складання плану лікування пацієнта. Трактування рентгенограми з зубощелепними деформаціями.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті

- Етіологія і патогенез патологічного стирання твердих тканин зубів.
- Морфологічні особливості та мікроелементний склад емалі і дентину зубів людини в нормі і при їх патологічному стиранні.
- Клінічні прояви патологічного стирання зубів.
- Класифікації патологічного стирання зубів (Грозовського, Курляндського, Гаврилова, Бушана).
- Діагностика патологічного стирання зубів та його ускладнень.
- Діагностика патологічного стирання твердих тканин зубів.
- Ускладнення при патологічному стиранні зубів, яка супроводжується зниженням міжальвеолярної висоти та дисфункцією СНЩС.
- Ортопедичне лікування патологічного стирання твердих тканин
- зубів в залежності від клінічних форм та ускладнень.
- Лікування патологічного стирання твердих тканин зубів I ступеня.

- Лікування патологічного стирання твердих тканин зубів II – III ступеня.
- Етіологія та патогенез патологічної стертості зубів.
- Класифікація патологічної стертості зубів.
- Клінічні та спеціальні методи обстеження при патологічній стертості твердих тканин зубів.
- Рентгенологічні методи дослідження.
- Аналіз діагностичних моделей.
- Клінічні прояви патологічної стертості твердих тканин зубів
- Симптоми та синдроми при патологічній стертості зубів.
- Зниження висоти прикусу при патологічній стертості, його наслідки.
- Особливості ортопедичного лікування.
- Профілактика ускладнень патологічної стертості зубів
- Мата та етапи ортопедичного лікування патологічної стертості.
- Методи ортопедичного та комплексного лікування патологічної стертості зубів при інтактних зубних рядах.
- Методи ортопедичного та комплексного лікування патологічної стертості зубів при частковій відсутності зубів.
- Клінічне застосування лікувально-діагностичної капи.
- Методи та послідовність нормалізації висоти нижнього відділу обличчя.
- Помилки та ускладнення, допущені при ортопедичному лікуванні патологічної стертості зубів.
- Часткова відсутність зубів, яка ускладнена деформацією зубних рядів; морфологічні та функціональні зміни зубощелепного апарату.
- Механізми утворення зубощелепних деформацій.
- Морфологічні зміни зубних та навколо зубних тканинах при зубощелепних деформаціях.
- Клінічні форми деформацій, які виникли внаслідок часткової відсутності зубів.
- Патогенез вертикальних та горизонтальних деформацій зубних рядів.
- Підготовка зубощелепної системи до протезування при наявності зубощелепних деформацій (протетична, хірургічна, ортодонтична).
- Показання і обґрунтування до видалення окремих зубів.

Тема №12 Функціональна анатомія СНЩС. Обстеження пацієнтів з патологією СНЩС. Етіологія та патогенез захворювань СНЩС. Диференційна діагностика. Ортопедичні методи лікування захворювань СНЩС.

У переважній більшості випадків, за винятком травми, гострого інфекційно-алергічного процесу та системних захворювань, всі патологічні стани СНЩС (артрити, артрози, анкілози) проходять стадію функціональної патології. У випадках коли суглобові тканини зазнали значних морфологічних змін консервативне лікування, що є компетенцією стоматологів-ортопедів малоефективне та недостатнє. Але на стадії функціональної патології своєчасна діагностика та правильно підібране ортопедичне лікування є необхідними та ефективними.

Етіологія, патогенез захворювань скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС). Клінічне обстеження, диференційна діагностика. Методика ортопедичного лікування.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Анатомія скронево-нижньощелепного суглобу (СНЩС).
- М'язи, що забезпечують рухи в СНЩС.
- Загальноклінічні методи дослідження СНЩС. Огляд, збір анамнезу
- Аналіз рухів нижньої щелепи.
- Аналіз суглобових шумів.
- Пальпація суглобу та жувальних м'язів.
- Оцінка прикусу та оклюзійних контактів.
- Функціональні проби по Петросову.
- 4. Додаткові методи дослідження СНЩС.
- Реоартрографія.
- Фоноартрографія.
- Електроміографія.
- Внутрішньоротова реєстрація рухів нижньої щелепи.
- Функціограма основних рухів нижньої щелепи (при співпаданні (а)

- Рентгенологічні методи дослідження.
- Томографія та комп'ютерна томографія.
- Етіологія та патогенез захворювань СНЩС.
- Класифікація захворювань СНЩС.
- Дисфункціональні стани СНЩС.
- Нейромускулярний дисфункціональний синдром
- Оклюзійно-артикуляційний синдром 1.3 звичні вивихи в суглобі (щелепи, диску)
- Артрити. (Гострі інфекційні (специфічні, неспецифічні), гострі травматичні, хронічні ревматичні, ревматоїдні та інфекційно-алергічні)
- Артрози (Постінфекційні (неоартрози), посттравматичні (деформуючі), остеоартрози міогенні остеоартрози, обмінні артрози, анкілози (фіброзні та кісткові))
- Комбіновані форми
- Новоутворення (доброякісні та злоякісні) та диспластичні (опухолеподібні) процеси.
- Ортопедичні методи лікування захворювань СНЩС.
- Центруючі (репозиційні) шини.
- Роз'єднуючі шини.

Тема №13 Захворювання скронево-нижньощелепового суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика хвороб СНЩС. Лікування дисфункції СНЩС. Корекція оклюзії. Попередні та кінцеві конструкції

Обстеження хворого при захворюваннях (дисфункціях) скронево-нижньощелепного суглоба. Аналіз результатів клінічних та спеціальних (додаткових) методів досліджень СНЩС. Проведення диференційної діагностики, формулювання попереднього клінічного діагнозу при захворюваннях СНЩС. Планування заходів з профілактики захворювань (дисфункцій) СНЩС.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті

- Етіологія та патогенез дисфункцій СНЩС.
- Провідні клінічні симптоми та синдроми при дисфункціях СНЩС (оклюзійно-артикуляційний синдром, нервово-м'язовий синдром, звичний підвивих, вивих, стійке функціональне зміщення нижньої щелепи, прикус, який знижується).
- Типи зміщення суглобових головок (гіпермобільність, вивих, підвивих).
- Типи зміщення суглобового диска (підвивих, вивих, випадіння).
- Клінічні ознаки дисфункційних станів.
- Індекс дисфункції Helkimo.
- Дані клінічних та спеціальних (додаткових) методів при різних клінічних варіантах перебігу та ускладнення.
- Внутрішньосиндромна диференціальна діагностика.
- Попередній діагноз.
- Тактика ведення хворого з дисфункціями СНЩС.
- Методи ортопедичного лікування.
- Капи, їх класифікація, показання до застосування.
- Профілактика дисфункцій СНЩС.

Тема №.14 Основи стоматологічної імплантації. Особливості обстеження. Покази до імплантації. Планування імплантації. Складові частини імплантанту. Методи з'єднання абатмента з імплантатом. Абатменти, види, показання до застосування.

Особливості діагностики та обстеження пацієнтів при плануванні лікування з використанням імплантатів. Показання та протипоказання для протезування на імплантатах. Проведення клінічної, рентгенологічної оцінки клінічної ситуації. Види, структура та мікроструктура імплантатів. Види абатментів. Технологічні особливості з'єднання абатмента з імплантатом. Види формувачів ясен. Види конструкцій протезів з опорою на імплантати. Клініко-технологічні етапи протезування на імплантатах.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Вид адентії.
- Спосіб протезування.
- Об'єм кістки.
- Тип архітекτονіки кістки.

- Розробка плану лікування.
- Тимчасове та перехідне протезування.
- Біомеханіка протезування на імплантатах.
- Поняття інтеграції, її види.
- Планування конструкції зубного протеза.
- Конструкції стоматологічних імплантатів.
- Конструкції абатментів.
- Амортизатори.
- Типорозміри імплантатів.
- Обладнання та інструментальне забезпечення.
- Обладнання. Інструментальне забезпечення зуботехнічної лабораторії.
- Показання до застосування різних видів абатментів.
- Переваги та недоліки різновидів з'єднань абатмента з імплантатом.
- Види формувачів ясен, їх вибір в залежності від біотипу ясен.
- Планування конструкції зубного протеза в залежності від клінічних умов та використання різних видів абатментів.

Тема №15 Клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантанти.

Критерії успішності імплантації. Послідовність клінічних етапів протезування на імплантатах. Послідовність лабораторних етапів протезування на імплантатах. Показання до різних методів отримання відбитків. Помилки та ускладнення стоматологічної імплантації ортопедичному етапах лікування.

Перелік питань, які повинен вивчити студент на занятті:

- Незнімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
- Показання та необхідні умови для незнімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
- Особливості клініко-лабораторних етапів.
- Умовно-знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
- Показання та необхідні умови для умовно-знімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
- Особливості клініко-лабораторних етапів.
- Особливості зняття відбитків.
- Методика виготовлення індивідуальної «відкритої ложки».
- Методи моделювання каркасів умовно- знімних конструкцій.
- Мереваги та недоліки умовно-знімних конструкцій.
- Техніка зняття відбитку методом закритої ложки.
- Непрямий метод переносу трансфера.
- Техніка зняття відбитку методом відкритої ложки.
- Прямий метод переносу трансфера.
- Методи отримання відбитку.
- Відбиток з відпрепарованого абатменту, відбиток на рівні імплантата та на рівні абатменту.
- Знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
- Показання та необхідні умови для знімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
- Особливості клініко-лабораторних етапів.
- Переваги та недоліки знімних конструкцій.
- Принципи формування оклюзії при протезуванні на імплантатах, особливості часткової та повної адентії.
- Помилки та ускладнення стоматологічної імплантації на ортопедичному етапі лікування хворих та після лікування. Причини та профілактика.
- Комплекс гігієнічних заходів при протезуванні на імплантатах.

3. Структура навчальної дисципліни

№	Тема	лекції	Практ.	Срс.
1	Ортопедичне лікування дефектів коронок зубів вінірами. Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення вінірів. Матеріали для фіксації вінірів. Техніки фіксації вінірів. Діагностичні, клінічні помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами коронок зубів вінірами. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками. Показання, конструкції вкладок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.		6	7
2	Відновлення зубів після ендодонтичного лікування з використанням штифтів індивідуального виготовлення. Діагностичні, клінічні помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами коронок зубів штифтовими конструкціями. Штифтові конструкції з використанням стандартних штифтів. План лікування. Конструкції, класифікації, особливості застосування стандартних штифтів		6	
3	Жакетні естетичні коронки /порцелянові, пластмасові, композитні. Показання, клініка, лабораторні етапи виготовлення. Клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних протезів на каркасі з оксиду цирконію. Маргінальна адаптація реставрацій. Ретракція ясен. Методики отримання відбитків Тимчасові незнімні реставрації. Показання до застосування. Методи виготовлення тимчасових реставрацій. Цементи для тимчасової фіксації незнімних реставрацій.		6	7
4	Заміщення дефектів зубних рядів металокерамічними фіксованими зубними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.		6	7
5	Теоретичні основи біомеханіки зубо-щелепної системи в нормі та при патології. Відновленні та збереження оклюзії в реставраційній стоматології. Основи гнатології. Артикуляційні взаємозв'язки, Артикулятори, оклюдатори, лицева дуга. Види, призначення, способи загіпсовки моделей в артикулятор.		6	7
6	Клініка часткової втрати зубів. Особливості діагностики та основні положення ортопедичного лікування хворих з частковою відсутністю зубів. Ортопедичне лікування часткових дефектів зубних рядів. Класифікації дефектів зубних рядів. Заміщення часткових дефектів зубних рядів мостоподібними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Гальванізм, гальваноз.Заміщення дефектів зубних рядів частковими знімними протезами. Особливості та методика виготовлення часткових знімних протезів з термопластів		6	
7	Покази та протипокази до заміщення часткових дефектів зубних рядів бюгельними протезами з кламерною системою фіксації. Значення кількості опорних зубів та топографії дефекту.		6	7
8	Показання до заміщення часткових дефектів зубних рядів протезами з механічними кріпленнями. Конструкції, особливості використання. Методи фіксації: замкова, балкова, телескопічна. Реабілітація хворих з поодинокими зубами. Покривні протези: конструктивні особливості, методи фіксації, вибір та вимоги до опорних зубів. Післяпротезна підтримка		6	7
9	Повне знімне протезування. Клініка, особливості конструювання при несприятливих клінічних умовах на верхній та нижній щелепах. Помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні різноманітної патології зубо-щелепної системи. Вплив зубних протезів на організм		6	7

	людини. Алергічні стани в ортопедичній стоматології. Диференційна діагностика, профілактика, клініка і лікування.			
10	Захворювання тканин пародонта. Функціональна патологія зубощелепної системи. Мета та завдання ортопедичного лікування. Постійне шинування при захворюванні тканин пародонта.		6	7
11	Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичні втручання. Зубо-щелепні деформації. Механізми виникнення. Клінічні форми. Принципи комплексного обстеження та лікування.		6	7
12	Функціональна анатомія СНЩС. Обстеження пацієнтів з патологією СНЩС. Етіологія та патогенез захворювань СНЩС. Диференційна діагностика. Ортопедичні методи лікування захворювань СНЩС.		6	7
13	Захворювання скронево-нижньощелепового суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика хвороб СНЩС. Лікування дисфункції СНЩС. Корекція оклюзії. Попередні та кінцеві конструкції		6	7
14	Основи стоматологічної імплантації. Особливості обстеження. Покази до імплантації. Планування імплантації. Складові частини імплантанту. Методи з'єднання абатмента з імплантатом. Абатменти, види, показання до застосування		6	7
15	Клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантанти		6	6
	Разом	0	90	90

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Не передбачено

5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Змістовий модуль «Ортопедичні методи лікування захворювань зубо-щелепного апарату»

	Тема	К-сть год
1	Ортопедичне лікування дефектів коронок зубів вінірами. Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення вінірів. Матеріали для фіксації вінірів. Техніки фіксації вінірів. Діагностичні, клінічні помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами коронок зубів вінірами. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками. Показання, конструкції вкладок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.	6
2	Відновлення зубів після ендодонтичного лікування з використанням штифтів індивідуального виготовлення. Діагностичні, клінічні помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні хворих з дефектами коронок зубів штифтовими конструкціями. Штифтові конструкції з використанням стандартних штифтів. План лікування. Конструкції, класифікації, особливості застосування стандартних штифтів	6
3	Жакетні естетичні коронки /порцелянові, пластмасові, композитні. Показання, клініка, лабораторні етапи виготовлення. Клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних протезів на каркасі з оксиду цирконію. Маргінальна адаптація реставрацій. Ретракція ясен. Методики отримання відбитків тимчасові незнімні реставрації. Показання до застосування. Методи виготовлення тимчасових реставрацій. Цементи для тимчасової фіксації незнімних реставрацій.	6
4	Заміщення дефектів зубних рядів металокерамічними фіксованими зубними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.	6
5	Теоретичні основи біомеханіки зубо-щелепної системи в нормі та при патології. Відновленні та збереження оклюзії в реставраційній стоматології. Основи	6

	гнатології. Артикуляційні взаємозв'язки, Артикулятори, оклюдатори, лицева дуга. Види, призначення, способи загіпсовки моделей в артикулятор.	
6	Клініка часткової втрати зубів. Особливості діагностики та основні положення ортопедичного лікування хворих з частковою відсутністю зубів. Ортопедичне лікування часткових дефектів зубних рядів. Класифікації дефектів зубних рядів. Заміщення часткових дефектів зубних рядів мостоподібними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Гальванізм, гальваноз. Заміщення дефектів зубних рядів частковими знімними протезами. Особливості та методика виготовлення часткових знімних протезів з термопластів	6
7	Покази та протипокази до заміщення часткових дефектів зубних рядів бюгельними протезами з кламерною системою фіксації. Значення кількості опорних зубів та топографії дефекту.	6
8	Показання до заміщення часткових дефектів зубних рядів протезами з механічними кріпленнями. Конструкції, особливості використання. Методи фіксації: замкова, балкова, телескопічна. Реабілітація хворих з поодинокими зубами. Покривні протези: конструктивні особливості, методи фіксації, вибір та вимоги до опорних зубів. Післяпротезна підтримка	6
9	Повне знімне протезування. Клініка, особливості конструювання при несприятливих клінічних умовах на верхній та нижній щелепах. Помилки та ускладнення при ортопедичному лікуванні різноманітної патології зубо-щелепної системи. Вплив зубних протезів на організм людини. Алергічні стани в ортопедичній стоматології. Диференційна діагностика, профілактика, клініка і лікування.	6
10	Захворювання тканин пародонта. Функціональна патологія зубощелепної системи. Мета та завдання ортопедичного лікування. Постійне шинування при захворюванні тканин пародонта.	6
11	Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичні втручання. Зубо-щелепні деформації. Механізми виникнення. Клінічні форми. Принципи комплексного обстеження та лікування.	6
12	Функціональна анатомія СНЩС. Обстеження пацієнтів з патологією СНЩС. Етіологія та патогенез захворювань СНЩС. Диференційна діагностика. Ортопедичні методи лікування захворювань СНЩС.	6
13	Захворювання скронево-нижньощелепового суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика хвороб СНЩС. Лікування дисфункції СНЩС. Корекція оклюзії. Попередні та кінцеві конструкції	6
14	Основи стоматологічної імплантації. Особливості обстеження. Покази до імплантації. Планування імплантації. Складові частини імплантанту. Методи з'єднання абатмента з імплантатом. Абатменти, види, показання до застосування	6
15	Клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантанти	6
	Всього годин:	90

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Змістовий модуль

«Ортопедичні методи лікування захворювань зубо-щелепного апарату»

№	Тема	К-сть год	Вид контролю
1	Сучасні методи обстеження в ортопедичній стоматології. Питання асептики та антисептики.	7	Поточний контроль на практичному занятті
2	Психоемоційні та стресові реакції у хворих на стоматологічному прийомі. Механізм болю.	7	Поточний контроль на практичному занятті

3	Естетика у незнімному зубному протезуванні	7	Поточний контроль на практичному занятті
4	Біологія кістки. Основи репаративного остеогенезу. Реакція кісткової тканини на функціональне навантаження.	7	Поточний контроль на практичному занятті
5	Етика та деонтологія в відносинах «лікар- пацієнт» в ортопедичній стоматології.	7	Поточний контроль на практичному занятті
6	Організаційно-правове забезпечення надання стоматологічної допомоги населенню. Юридична відповідальність в стоматології	7	Поточний контроль на практичному занятті
7	Рефлекси жувальної системи. Жувальна ланка.	7	Поточний контроль на практичному занятті
8	Проблеми фонетики при ортопедичному лікуванні хворих з повною втратою зубів.	7	Поточний контроль на практичному занятті
9	Характеристика рухів нижньої щелепи та зв'язок їх з методами постановки штучних зубів при протезуванні повними знімними пластинковими протезами.	7	Поточний контроль на практичному занятті
10	Основні принципи комплексного підходу до лікування патології пародонту.	7	Поточний контроль на практичному занятті
11	Можливі помилки на етапах виготовлення повних знімних протезів, які спричиняють їх погану фіксацію.	7	Поточний контроль на практичному занятті
12	Підготовка до написання та захисту історії хвороби	7	Поточний контроль на практичному занятті
13	Стоматологічна імплантація – історія розвитку	6	Поточний контроль на практичному занятті
	Всього годин:	90	

7. Індивідуальні завдання у вигляді написання історії хвороби стоматологічного хворого відділення ортопедичної стоматології здійснюється впродовж тривалості навчальної дисципліни за індивідуальними завданнями, що включають скарги хворого та додаткові методи дослідження . Захист історії хвороби відбувається на прикінці практичних занять та оцінюється «зараховано» чи «незараховано» відповідної теми самостійної роботи студента. Письмова робота історії хвороби зберігається на кафедрі 1 рік.

8. Методи навчання.

Навчальний процес на кафедрі ортопедичної стоматології організовано згідно наступних нормативних документів:

-Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII;

-Постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти

- наказу МОН України №1151 від 06.11 2015 “Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266”

-наказу ректора ЛНМУ імені Данила Галицького від 02.06.2016 № 1604 «Про затвердження навчальних планів»

-положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького 18.02.2015 протокол №1-ВР.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті з ортопедичної стоматології:

Організація практичного заняття:

-підготовчий етап (20 хв.) Обґрунтування викладачем значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомлення студентів з конкретними цілями та планом заняття. Проведення стандартизованого контролю

вихідного рівня підготовки студентів. Обговорення та відповіді на запитання студентів.

-основний етап (40 хв.) Виконання студентами практичних навичок з дисципліни «пропедевтика ортопедичної стоматології (алгоритму обстеження пацієнта на фантомі, замішування відбиткових матеріалів, підбір відбиткових ложок, зняття відбитків, відливання моделей щелеп, фіксація моделей в артикулятор, набуття основ препарування фантомних зубів під незнімні ортопедичні конструкції).

-заключний етап (30 хв.) Проведення стандартизованого кінцевого контролю з використанням індивідуальних тестових завдань в навчальному середовищі MISA, та питань, аналіз результатів. Оцінювання викладачем поточної діяльності студента впродовж заняття, проведення аналізу успішності студентів, оголошення оцінок та занесення їх в паперовий та електронний варіанти журналу обліку відвідувань та успішності студентів. Староста групи вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами з наступним завіренням викладачем. Інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Практичні заняття забезпечені відповідними методичними та ілюстраційними матеріалами. Заняття проводяться з використанням тестових завдань, ситуаційних контрольних завдань, усних відповідей, демонстраційних матеріалів, фантомів зубів, фантомів голови пацієнта.

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: практичні заняття та самостійна робота студентів (СРС).

Практичні заняття за методикою їх організації є клінічними, та передбачають:

- 1) обстеження пацієнтів в клінічному кабінеті з використанням стоматологічного обладнання та інструментарію;
- 2) проведення аналізу діагностичних моделей пацієнтів з різними видами патології зубо-щелепного апарату, вибору методів відновлення дефектів зубів та зубних рядів;
- 3) відпрацювання студентами практичних навичок під час клінічного прийому тематичних пацієнтів,
- 4) вирішення ситуаційних задач (оцінка діагностичних моделей, оклюдограм, даних рентгенологічного обстеження та ін.), що мають клінічне спрямування, а також вирішування тестових ситуаційних задач (формат А).

Студенти на практичних заняттях, під час клінічного прийому пацієнтів заповнюють медичну карту обстежуваного пацієнта, а також рекомендується заповнювати іншу звітну документацію (щоденник роботи лікаря, наряди на виконання зуботехнічних робіт).

9. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється у вигляді усного опитування та тестового письмового контролю.

Форма підсумкового контролю – відповідно до навчального плану –семестровий залік у вигляді усного опитування та тестового письмового контролю або

Критерії оцінювання: контрольні заходи включають поточний та підсумковий семестровий контроль.

10. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включають контроль теоретичної та практичної підготовки.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (відмінно, добре, задовільно, незадовільно). При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою.

Оцінка «відмінно» виставляється у випадку, коли студент знає програму в повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпно точні та ясні

відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок, неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеня складності;

Оцінка «добре» виставляється за умови, коли студент знає всю програму і добре розуміє її, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання студент відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання відчувачи складнощі лише у найважчих випадках;

Оцінка «задовільно» ставиться студентові на основі його знань всього об'єму програми з предмету та задовільному рівні розуміння його. Студент спроможний вирішувати видозмінені завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

Оцінка «незадовільно» виставляється у випадках, коли знання і вміння студента не відповідають вимогам «задовільної» оцінки.

11. Форма підсумкового контролю успішності навчання- залік.

Семестровий залік - це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях. Семестровий залік з дисципліни проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

12.Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200
4.97	199
4.95	198
4.92	197
4.9	196
4.87	195
4.85	194
4.82	193
4.8	192
4.77	191
4.75	190
4.72	189
4.7	188
4.67	187
4.65	186
4.62	185
4.6	184
4.57	183
4.52	181
4.5	180
4.47	179

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.45	178
4.42	177
4.4	176
4.37	175
4.35	174
4.32	173
4.3	172
4.27	171
4.24	170
4.22	169
4.19	168
4.17	167
4.14	166
4.12	165
4.09	164
4.07	163
4.04	162
4.02	161
3.99	160
3.97	159
3.94	158

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.92	157
3.89	156
3.87	155
3.84	154
3.82	153
3.79	152
3.77	151
3.74	150
3.72	149
3.7	148
3.67	147
3.65	146
3.62	145
3.57	143
3.55	142
3.52	141
3.5	140
3.47	139
3.45	138
3.42	137
3.4	136

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.37	135
3.35	134
3.32	133
3.3	132
3.27	131
3.25	130
3.22	129
3.2	128
3.17	127
3.15	126
3.12	125
3.1	124
3.07	123
3.02	121
3	120
Менше 3	Недостатньо

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому контролі.

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”. Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об’єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

13. Методичне забезпечення:

Конспекти, розширені плани та мультимедійні презентації, плани практичних занять, плани самостійної роботи, переліки питань, завдань для поточного, підсумкового та самоконтролю знань вмінь студентів, переліки та алгоритми виконання практичних навичок.

Прелік питань для самоконтролю:

1. Ортопедична стоматологія. Визначення навчальної дисципліни, її мета, задачі. Основні напрямки розвитку цієї науки. Внесок співробітників кафедри у розвиток ортопедичної стоматології.
2. Діагностика в ортопедичній стоматології. Методи обстеження хворого. Складові частини діагнозу (етіологічний, функціональний, анатомічний).
3. Методика обстеження хворого в клініці ортопедичної стоматології. Історія хвороби.
4. Особливості збору анамнезу, послідовність огляду пацієнта.
5. Інструментальні та спеціальні методи дослідження в ортопедичній стоматології.
6. Рентгенологічні методи дослідження, методики, інформативність для встановлення остаточного діагнозу.
7. Електроміографія, методика, інформативність для встановлення діагнозу.

8. Гнатодинамометрія. Резервна та залишкова потужність пародонту, практичне значення. Статичні та динамічні методи визначення ефективності жування.
9. Функціональні методи дослідження жувального апарату
10. Підготовка порожнини рота до зубного протезування, види хірургічна, терапевтична, ортодонтична) їх обсяги та значення.
11. Класифікація дефектів зубних рядів за Бетельманом, Кенеді. Їх значення в клініці ортопедичної стоматології.
12. Прикус. Фізіологічний та патологічний прикус. Вікова характеристика прикусу.
13. Рухомість і піддатливість слизової оболонки порожнини рота. Класифікації та значення при знімному протезуванні.
14. Будова слизової оболонки порожнини рота. Її зміни при зубному протезуванні.
15. Маргінальний пародонт. Анатомія зубоясенного з'єднання. Будова, функції та значення.
16. Види атрофії щелеп. Фактори, що спричиняють розвитку атрофії щелеп та їх клінічне значення.
17. Анатомія нижньої та верхньої щелеп, їх функціональні особливості.
18. Компоненти жувальної системи та їх функціональна взаємодія.
19. Групи жувальних м'язів та їх функції в нормі. Явище узгодженого антагонізму, синергізму у роботі жувальних м'язів.
20. Мімічна мускулатура та її функції.
21. Відносний фізіологічний спокій жувальної мускулатури, його значення в клініці ортопедичної стоматології.
22. Нервово-м'язевий апарат. Рефлекси зубо-щелепової системи. Поняття про періодонтомускулярний, гінгівомускулярний та міостатичний рефлекси. Їх значення.
23. Анатомічні особливості скронево-нижньощелепного суглоба. Основні структурні елементи та їх функціональне значення.
24. Механізм рухів нижньої щелепи. Порівняльна характеристика анатомо-фізіологічних механізмів жувального апарату у різних груп тварин. Взаємозв'язок між формою та функцією скронево-нижньощелепного суглоба.
25. Артикуляція. Рухи нижньої щелепи в сагітальній площині та трансверзальній. Основні параметри цих рухів.
26. Рухи нижньої щелепи у вертикальному, сагітальному та трансверзальному напрямках. Фази жувальних рухів за Гізі.
27. Механізм рухів нижньої щелепи в сагітальному напрямку. Різцевий та суглобовий шляхи, їх взаємозв'язок. Феномен Христенсена. Значення при конструюванні повних знімних протезів.
28. Рухи нижньої щелепи у трансверзальному напрямку (кут Бенета, співвідношення зубних рядів).
29. Сагітальні та трансверзальні оклюзійні криві, їх значення в конструюванні штучних зубних рядів при виготовленні повних знімних протезів. Робоча та балансуєча сторони (характеристика оклюзійних контактів).
30. Методи запису (реєстрації) рухів нижньої щелепи (внутрішньо ротові, поза ротові).
31. Біомеханіка рухів нижньої щелепи, її значення для конструювання зубних протезів. Визначення понять «артикуляція», «оклюзія» та їх значення для конструювання зубних протезів.
32. Будова зубних рядів. Поняття про зубні, альвеолярні та базальні дуги. Оклюзійні криві (Шпее та Уілсона).
33. Фактори, які забезпечують стійкість зубів.
34. Анатомія оклюзійної поверхні зубів та зубних рядів. Оклюзійні контакти зубів.
35. Фактори оклюзії (суглобовий шлях; рух Бенета; оклюзійна площа – Шпее, Уілсона; морфологія оклюзії; різцевий шлях; відстань між суглобовими голівками).
36. Будова і функції пародонту. Трансформація жувального тиску.

37. Будова і функції періодонту. Рухомість зубів, діагностичне значення.
38. Види оклюзії. Контакти зубів при центральній оклюзії. Співвідношення передніх та кутніх зубів в положенні центральної оклюзії.
39. Оклюзійні концепції при різних видах протезування. Відновлення функціональної оклюзії при різних видах протезування
40. Контакти зубів при висуванні нижньої щелепи до переду та її бокових рухах. Передчасні контакти – супраконтакти.
41. Основні положення суглобової теорії артикуляції нижньої щелепи та її практичне значення.
42. Основні положення сферичної теорії артикуляції та її практичне значення.
43. Теорія артикуляційної рівноваги, основні положення.
44. Артикулятори. Призначення, види, основні принципи роботи.
45. Біль. Знеболення. Методи знеболення в ортопедичній стоматології. Медичні та фармакологічні засоби знеболювання.
46. Можливі помилки та ускладнення знеболення (запаморочення, колапс, анафілактичний шок), клінічні ознаки, об'єм надання невідкладної допомоги.
47. Асептика та антисептика в клініці ортопедичної стоматології.
48. Дезінфекція та стерилізація інструментарію, відбитків. Запобігання розповсюдження інфекційних захворювань в стоматологічній клініці .
49. Відбитки та їх класифікація. Матеріали, які використовуються для їх отримання.
50. Відбиткові матеріали. Вимоги до них. Характеристика термопластичних відбиткових матеріалів, показання до їх застосування.
51. Відбиткові матеріали. Вимоги до них. Характеристика еластичних відбиткових матеріалів, показання до їх застосування.
52. Відбиткові матеріали. Вимоги до них. Характеристика силіконових відбиткових матеріалів, показання до їх застосування.
53. Ускладнення при отриманні відбитків та їх запобігання.
54. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками, куковими та штифтовими конструкціями. Клініко-лабораторні етапи виготовлення
55. Вимоги до штучних коронок. Показання до покриття зуба короною. Класифікація коронок. Матеріали, які використовуються для виготовлення штучних коронок.
56. Наслідки препарування твердих тканин зубів. Необхідність використання тимчасових конструкцій.
57. Вимоги до штампованої металевої коронки. Види штампування, матеріали, інструментарій.
58. Правила препарування різних функціонально орієнтованих груп зубів під штамповану коронку. Інструментарій.
59. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штампованих коронок. Види штампувань.
60. Співвідношення краю коронки з тканинами маргінального пародонту. Ускладнення при подовженому та вкороченому краї коронки, морфологічні зміни при травмуванні маргінального пародонту.
61. Пластмасові коронки. Показання та протипоказання до їх застосування. Клініко-лабораторні етапи їх виготовлення, матеріали.
62. Показання до виготовлення суцільнолитих коронок. Клініко-лабораторні етапи.
63. Комбіновані коронки. Клінічні показання до їх застосування. Правила препарування зубів. Методи виготовлення, матеріали. Механізм фіксації облицьовального матеріалу.
64. Безметалові ортопедичні конструкції. Показання до застосування. Клініко-лабораторні етапи, сучасні технології виготовлення.
65. Мостоподібні зубні протези. Показання та протипоказання до протезування дефектів зубних рядів мостоподібними протезами.
66. Біомеханіка мостоподібних протезів. Вимоги до опорних зубів.
67. Показання до використання різних опорних елементів у мостоподібних протезах.

Конструкції опорних елементів.

68. Конструкції мостоподібних протезів, показання до їх використання.
69. Порівняльна характеристика паяних, непаяних та суцільнолитих мостоподібних протезів.
70. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів.
71. Припої та флюси. Срібний припій, склад, спосіб застосування. Роль флюсів в процесі паяння.
72. Метали та сплави, що застосовуються в ортопедичній стоматології. Благородні сплави.
73. Метали та сплави, що застосовуються в ортопедичній стоматології. Сталь, її марки. Фізико-хімічні властивості. Роль легуючих елементів.
74. Клініко-лабораторні етапи виготовлення непаяних мостоподібних протезів.
75. Моделювання проміжної частини мостоподібного протеза. Зв'язок між її формою та топографією дефекту зубного ряду.
76. Фактори, що забезпечують фіксацію незнімних зубних протезів. Правила та послідовність фіксації.
77. Види фіксуючих цементів (фосфатні, склоіономерні, карбоксилатні), показання до їх застосування.
78. Анатомо-фізіологічні особливості порожнини рота при частковій втраті зубів.
79. Вибір та обґрунтування конструкцій часткових знімних протезів при включених та дистально не обмежених дефектах зубних рядів.
80. Отримання відбитків при виготовленні часткових знімних протезів. Вимоги до відбитків.
81. Методи фіксації часткових знімних протезів. Роль біофізичних та механічних методів укріплень знімних протезів.
82. Опорні зуби, їх значення для фіксації протезів. Кламерна лінія. Точкове, лінійне та площинне укріплення протезів. Вибір опорних зубів.
83. Класифікація кламерів. Способи з'єднання кламерів з протезами.
84. Значення елементів анатомічної ретенції для фіксації часткових знімних протезів. Безкламерні протези. Показання до їх застосування.
85. Визначення та фіксація центральної оклюзії при I та II групах дефектів зубних рядів.
86. Визначення та фіксація центральної оклюзії при III групі дефектів зубних рядів.
87. Вибір конструкції зубного протезу при наявності одного зуба на верхній або нижній щелепах.
88. Лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів. Матеріали, які для цього використовуються.
89. Показання до виготовлення часткових знімних протезів з металевим базисом. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.
90. Литво металевих каркасів. Сплави металів. Компенсація усадки металів.
91. Заміщення дефектів зубних рядів бюгельними протезами. Показання та протипоказання до виготовлення бюгельних протезів. Конструктивні елементи бюгельних протезів та їх значення.
92. Діагностичні моделі. Вимоги до них, правила виготовлення. Планування конструкції бюгельних протезів.
93. Паралелометрія. Мета, задачі. Способи проведення паралелометрії. Вибір опорних зубів.
94. Етапи проведення паралелометрії.
95. Кламери. Показання до їх застосування. Класифікація. Складові частини кламерів.
96. Система кламерів Нея. Способи з'єднання кламерів з каркасом.
97. Телескопічне кріплення. Показання та протипоказання до виготовлення часткових знімних протезів з телескопічною системою фіксації.
98. Клініко-лабораторні етапи виготовлення знімних протезів з телескопічною системою кріплення.

99. Атачмени (затвори, шарніри). Класифікація. Показання до використання.
100. Литво каркасів бюгельних протезів на вогнетривких моделях. Дублювання моделей. Матеріали для дублювання.
101. Компенсація усадки металів. Формовочні маси. Сплави металів для виготовлення бюгельних протезів.
102. Форма, розмір та положення дуги бюгельного протезу на верхній та нижній щелепах в залежності від топографії дефекту зубного ряду.
103. Припасування каркасу бюгельного протезу. Вимоги до суцільнолитого каркаса.
104. Здача і корекція часткового знімного протеза.
105. Механізм та строки адаптації до часткових знімних протезів. Правила користування частковими знімними протезами.
106. Вплив знімних протезів на тканини порожнини рота. Діагностика, клініка та лікування протезних стоматитів.
107. Способи постановки зубів при частковому знімному протезуванні.
108. Штучні зуби. Способи виготовлення, матеріали. Правила підбору штучних зубів для постановки у знімні протези.
109. Правила постановки штучних зубів. Фіксація в базисі знімного протеза.
110. Компресійне пресування пластмас. Матеріали, обладнання. Методи загіпсовки моделей в кювету, пакування пластмаси.
111. Пакування пластмаси методом ливного пресування. Загіпсовка моделей в кювету. Властивості пластмаси для пакування .
112. Стадії полімеризації пластмас. Підготовка пластмаси до пакування.
113. Режими полімеризації. Ізоляційні матеріали.
114. Лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів з термопластичних матеріалів. Порівняльна характеристика протезів з пластмасовим та термопластичним базисом.
115. Матеріали, що застосовуються для виготовлення базисів знімних протезів. Акрилові пластмаси. Термопластичні матеріали. Склад, спосіб застосування. Позитивні та негативні властивості.
116. Оцінка якості полімеризації базисних матеріалів. Пористість, види, причини виникнення та способи усунення.
117. Дослідження порожнини рота в хворих з повною відсутністю зубів.
118. Підготовка порожнини рота до протезування повними знімними протезами.
119. Класифікація беззубих щелеп. Морфологічні особливості будови беззубих щелеп, які слід враховувати при виготовленні повних знімних протезів.
120. Класифікація піддатливості слизової оболонки беззубих щелеп (Людн, Супле). Значення для вибору методики отримання відбитків.
121. Рухома, нерухома, пасивно рухома слизова оболонка. Перехідна складка. Нейтральна зона. Топографія нейтральної зони на верхній та нижній щелепах.
122. Анатомічні особливості беззубих щелеп, які мають значення для фіксації пластинкових знімних протезів.
123. Класифікація відбитків для виготовлення повних знімних протезів (за висотою країв, ступенем віддавлення слизової оболонки). Відбиткові маси, їх властивості, показання до застосування.
124. Межі протезного ложа при виготовленні повних знімних протезів. Клапанна зона, її топографія.
125. Фіксація, стабілізація, рівновага повних знімних протезів та фактори, що їх забезпечують.
126. Методи отримання функціональних відбитків беззубих щелеп.
127. Одномоментний спосіб виготовлення індивідуальних воскових ложок на верхню та нижню щелепи. Методика отримання за їх допомогою функціональних відбитків (метод Василенка).

128. Методика функціонального відбитка за Гербстом. Функціональні проби, їх клінічне обґрунтування.
129. Виготовлення твердих індивідуальних ложок. Припасування індивідуальних ложок за методикою Гербста на верхню та нижню щелепи (функціональні проби).
130. Компресійні та декомпресійні зліпки. Обґрунтування їх отримання.
131. Методика отримання функціональних відбитків під жувальним тиском. Показання до застосування.
132. Методи отримання зліпка з диференційованим тиском на слизову оболонку.
133. Визначення центрального співвідношення щелеп при повній відсутності зубів.
134. Правила виготовлення та вимоги до воскових шаблонів з оклюзійними валиками.
135. Визначення протетичної площини при визначенні центрального співвідношення.
136. Анатомічний та антропометричний методи визначення між альвеолярної висоти.
137. Анатомо-фізіологічний метод визначення міжальвеолярної висоти (висоти прикусу).
138. Естетичні та функціональні порушення при змінах між альвеолярної висоти.
139. Фіксація нижньої щелепи в нейтральному положенні.
140. Перевірка правильності визначення центрального співвідношення щелеп.
141. Орієнтири для встановлення штучних зубів.
142. Апарати, які відтворюють рухи нижньої щелепи.
143. Оклюдатори та артикулятори, їх класифікація. Принципи конструювання.
144. Класифікація апаратів, які відтворюють рухи нижньої щелепи.
145. Основні положення артикуляційної проблеми Постулати Бонвіля, Ганау.
146. Суглобова теорія артикуляції (Гізі, Ганау, Бонвіль).
147. Сферична теорія артикуляції (Монсон, Сапожніков, Черних, Хмелевський).
148. Поза ротові методи реєстрації індивідуальних рухів нижньої щелепи.
149. Феномен Христенсена, внутрішньо ротовий спосіб визначення кутів сагітального та трансверзального шляхів (методика Ефрона, Катца, Гельфанда).
150. Постановка штучних зубів у повних протезах.
151. Вимоги до верхнього оклюзійного валика.
152. Вимоги до нижнього оклюзійного валика.
153. Анатомічна постановка зубів.
154. Постановка зубів за М.Е.Васильєву.
155. Постановка зубів по сферичній поверхні.
156. Перевірка конструкції повних знімних протезів.
157. Накладання повних протезів. Адаптація.
158. Правила та рекомендації що до користування повними протезами.
159. Патологічні впливи матеріалів, які застосовуються в ортопедичній стоматології
160. Диференційна діагностика, лікування та профілактика
161. Захворювання скронево-нижньощелепового суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика, лікування.
162. Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні хвороб пародонта. Усунення травматичної оклюзії; тимчасове та постійне шинування; конструкції знімних і незнімних шин та шин-протезів
163. Принципи комплексного обстеження та лікування зубо-щелепних деформацій. Механізми виникнення. Клінічні форми.
164. Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичне лікування
165. Щелепно-лицева ортопедія та щелепно-лицеве протезування підвищеної складності. Визначення, мета та завдання, етапи розвитку.
166. Зубне протезування пацієнтів з травмами щелепно-лицевої ділянки.
167. Класифікація щелепно-лицевих апаратів, що застосовуються для лікування поранених та хворих, їх характеристика.
168. Класифікація переломів верхньої та нижньої щелеп. Особливості та механізм зміщення уламків нижньої щелепи.

169. Особливості травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.
170. Транспортні шини. Лігатурне зв'язування. Види. Показання для застосування.
171. Формуючі та фіксуючі апарати при остеопластиці щелеп у поранених у щелепно-лицеву ділянку та хворих.
172. Контрактури нижньої щелепи, їх класифікація. Механізм розвитку контрактур. Ортопедичні втручання при лікуванні контрактур.
173. Етіологія та клініка мікростомії. Зубне протезування щелепно-лицевих поранених при мікростомії.
174. Протезування при резекції щелеп. Безпосереднє протезування.
175. Ектопротези.
176. Імплантація. Показання та протипоказання для проведення імплантації.
177. Види імплантатів. Показання до застосування.
178. Одноетапна імплантація. Показання до проведення. Протезування пацієнтів при одноетапній методиці.
179. Двоетапна імплантація. Показання до проведення. Протезування пацієнтів при двоетапній методиці.
180. Знімні та умовно-знімні конструкції протезів з опорою на імплантати.

Перелік стоматологічних маніпуляцій, якими повинен володіти випускник з дисципліни

«ортопедична стоматологія» згідно освітньо-кваліфікаційної характеристики

1. Вибіркове зішліфування зубів, вирівнювання оклюзійної поверхні, оклюзограма.
2. Виготовлення тимчасових шин та шинування при переломах щелеп.
10. Зняття коронок.
11. Корекція часткових та повних знімних протезів.
12. Лігатурне зв'язування зубів.
13. Отримання анатомічних та функціональних відбитків різним відбитковим матеріалом.
14. Отримання моделей зубних рядів та протезного ложа.
15. Перевірка конструкції протезу при частковій та повній відсутності зубів.
16. Препарування зубів під металеву штамповану та пластмасову коронку.
17. Припасування штучної коронки.
18. Фіксація коронок і мостоподібних протезів.
19. Провести обстеження пацієнта. Встановити попередній та остаточний діагноз на підставі даних обстеження (клінічних і лабораторних).
20. Запропонувати план ортопедичного лікування.
21. Запропонувати план підготовки порожнини рота пацієнта до протезування.
22. Отримати анатомічний відбиток з нижньої та верхньої щелеп.
23. Припасування жорсткої ложки та отримання функціональних відбитків при повній відсутності зубів.
24. Зафіксувати центральну оклюзію при II групі дефектів. Визначити та зафіксувати центральне співвідношення щелеп при III групі та IV групі дефектів.
25. Знеболення при препаруванні зубів.
26. Препарування зубів під металеву штамповану коронку.
27. Препарування зубів під суцільнолиту комбіновану коронку.
28. Припасувати штучні коронки.
29. Перевірка конструкції мостоподібного протеза.
30. Припасувати суцільнолитий мостоподібний протез.
31. Фіксація коронок та мостоподібних протезів.
32. Перевірка конструкції часткового та повного знімного протеза.
33. Здати часткові або повні знімні протези.
34. Корекція часткових або повних знімних протезів.
35. Оцінити діагностичну модель в паралелометрі та спланувати конструкцію бюгельного протеза на діагностичній моделі.
36. Припасувати каркас бюгельного протеза.
37. Здати бюгельний протез.

38. Постановка зубів за методикою Васильєва.
39. Вибір конструкції мостоподібного протеза.
40. Лігатурне зв'язування зубів за Айві та Лімбергом.
41. Підготувати корінь зуба для виготовлення литої штифтової кукси та провести моделювання кукси.
42. Проаналізувати одонтопарадонтोगраму пацієнта.
43. Провести вибіркове зішліфування зубів.
44. Вирівнювання оклюзійної кривої засобом зішліфування зубів.
45. Вирівнювання оклюзійної кривої ортодонтичним засобом.
46. Оклюдограма.
47. Зняття коронок.
48. Одержання відбитків для виготовлення суцільнолитих незнімних конструкцій.
49. Протезування з використанням імплантатів.

14. Перелік навчально-методичної літератури

Основна література

1. Шилова Г.Б., Почтарьов А.А., Король М.Д. **Практикум з ортопедичної стоматології.**- Полтава, 1995.- 140 с.
2. Король М.Д., Коробейніков Л.С., Кіндій Д.Д., Ярковий В.В. **Практикум з ортопедичної стоматології.** Частина II. Полтава: ПП «Форміка», 2002. – 168 с.
3. Король М.Д., Коробейніков Л.С., Оджубейська О.Д., Рамусь М.О., Кіндій Д.Д. та ін. **Практикум з ортопедичної стоматології.** Частина III. Полтава: ІВА «Астрєя».- 2006.- 95 с.
4. Рожко М.М., Неспрядько В.П. **Зубопротезна техніка.** - К.: Книга плюс, 2006. - 543 с.
5. Кльомін В. А. **Комбіновані зубні пломби: пластична реставрація комбінованими відновлювальними конструкціями:** навч. посіб / В. А. Кльомін, А. В. Борисенко, П. В. Іщенко. – Харків: Фармітек, 2010. – 336 с. – (4).
6. Біда В. І. **Мостоподібні конструкції зубних протезів: Навчальний посібник /** В. І. Біда, М. О. Павленко, О. В. Біда. – Львів: ГалДент, 2007. – 84 с., 98 іл.
7. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. **Ортопедична стоматологія.** – ВСВ "Медицина", 2020. – 720с.
8. **Підручник «Зубопротезна техніка»;** Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В., та ін. Київ, «Книга-плюс», 2016. – 604с.
9. Неспрядько В.П., Рожко М.М. **Ортопедична стоматологія.** Київ, Книга плюс, 2003.
10. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н. та ін. **Зубопротезна техніка.** – К.; Книга плюс, 2006. – 544 с.
11. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. **Теоретичні основи ортопедичної стоматології** (навчальний посібник). –Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2010, -394 с.
12. Іщенко П.В., Кльомін В.А., Качалов Р.Х., Лихота А.М. **Військова ортопедична стоматологія.** – К.: ВСВ «Медицина». -2013. -312с.
13. Чулак Л.Д., Шутурмінський В.Г. **Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів.** Одеса. Одеський мед. університет, 2009р., 318с.
14. Варава Г.М., Стрелковський К.М. **Техніка виготовлення щелепно-лицевих протезів.** - К., 1992.
15. Біда В.І. **Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування (Навчально-методичний посібник).** – К.: ВАТ «Видавництво «Київська правда», 2002. – 96с.

16. Гітлан Є.М., Кроть М.К. **Посібник з бюгельного протезування**. – К.: Здоров'я, 2001. – 140 с.
17. Гумецький Р.А., Рожко М.М., Завадка О.Є., Скрипніков П.М. **Ускладнення місцевої анестезії у щелепно-лицевій ділянці**: Посібник у 3 т. – Львів: Івано-Франківськ: Полтава: Видавничий дім «Наутілус», 2002. – 231 с.
18. Король М.Д., Коробейніков Л.С., Кіндій Д.Д., Ярковий В.В. Оджубейська О.Д. **Тактика курації хворих у клініці ортопедичної стоматології**. Полтава: Астрія, 2003 – 52 с.
19. Нідзельський М.Я. **Механізми адаптації до стоматологічних протезів**. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2003. – 116 с.
20. Біда В.І. **Заміщення дефектів зубних рядів незнімними конструкціями зубних протезів**. Лекція. – Київ, 2001. – 26с.
21. **Скронево-нижньощелепні розлади**. Монографія / Макєєв В. Ф., Телішевська У. Д., Шибінський В. Я., Телішевська О. Д., Кулінченко Р. В., Львів. нац. мед. ун-т імені Данила Галицького. –Львів; Кварт, 2018 – 404 с.
22. **Скронево-нижньощелепні розлади. Функціональна діагностика і ортопедичні методи лікування**. Монографія / В.Ф. Макєєв, Ю.О. Риберт, Т.І. Пупін, У.Д. Телішевська, О.Д. Телішевська, Н.С. Магера, М.Ю. Михайлевич, В.Я. Шибінський, Н.Р. Ключковська. Львів. нац. мед. ун-т імені Данила Галицького. – Львів; Кварт, 2023 – 226 с.
23. Фастовець О. О. **Незнімне зубне протезування: навчально-методичний посібник** / О. О. Фастовець, Р. А. Котелевський, С. С. Кобиляк // Дніпро:ДМА. – 2013. – 212с.
24. Гасюк П. А. **Технологічні аспекти виготовлення ортопедичних конструкцій** // П. А. Гасюк, Д. М. Король, С. О. Росоловська, Л. С. Коробейніков, В. Б. Радчук, Р. В. Козак // Тернопіль: ФОП Пархін Р. А. – 2016. – 140с.
25. Король Д. М. **Основи бюгельного протезування** / Д. М. Король, Д. Д. Кіндій, Л. С. Коробейніков, О. Д. Оджубейська, Р. В. Козак, Т. П. Малюченко // Полтава. – 2016 – 139с.
26. Нідзельський, М. Я. **Мовленнєва реабілітація при стоматологічному протезуванні** / М. Я. Нідзельський, В. П. Чикор ; МОЗ України, УМСА, Кафедра післядипломної освіти лікарів стоматологів-ортопедів. – Полтава, 2017. – 122
27. **Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю “Стоматологія”**: навчальний посібник / Н. В. Біденко [та ін.]; МОЗ України, НМУ ім. О.О. Богомольця, Стоматологічний факультет. – К.: Книга-плюс, 2018. – 456 с.
28. Борисенко А.В., Заболотний Т.Д., Пупін Т.І. **Запальні захворювання пародонта**. – Львів: ГалДент, 2013. –206с.
29. Фліс П.С., Банних Т.М., Бабік А.М., Костенко С.Б. **«Моделювання анатомічної форми зубів»**.-К.: ВСВ «Медицина»,2019р. – 352 с.
30. Фліс П.С., Власенко А.З., Бібік А.М., Іожиця К.Д. **Технологія виготовлення щелепно-лицевих конструкцій**. – Київ: Медицина, 2010 – 248 с.
31. Фліс П.С., Власенко А.З. **Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів**. – Київ: Медицина, 2010 – 296 с.
32. Канюра О.А. и др.. **Збірник загальних нормативно-правових положень з ортопедичної стоматології і зубопротезного виробництва**. – Посібник. 2016 р. – 972 с.
33. Shillingburg Jr. Herbert T., Sather David A. et al. (eds.) **Fundamentals of Fixed Prosthodontics**/4th edition. — Quintessence Publishing, 2012. — 1315 p. — ISBN: 978-0867154757

34. Trushkowsky R.D. (ed.) **Esthetic Oral Rehabilitation with Veneers: A Guide to Treatment Preparation and Clinical Concept**/Springer, 2020. — 410 p. — ISBN: 978-3-030-41090-2
35. Rosenstiel Stephen F., Land Martin F., Fujimoto Junhei. **Contemporary fixed prosthodontics**/ Fifth edition. — Elsevier, 2016. — ISBN: 978-0-323-08011-8.
36. Wassell R., Nohl F., Steele J., Walls A. (eds.) **Extra-Coronal Restorations: Concepts and Clinical Application**/ 2nd edition. — Springer, 2018. — 459 p. — (BDJ Clinician's Guides)
37. /Hohmann Arnold, Hielscher Werner. **Principles and Design and Fabrication in Prosthodontics**/ Quintessence Publishing Co., Inc., 2017. — 410 p. — ISBN10: 0867156120, ISBN13: 978-0867156126
38. Klineberg Iven, Kingston Diana (eds.) **Oral Rehabilitation: A Case-Based Approach**/ Wiley-Blackwell, 2012. — 427 p. — ISBN 978-1-4051-9781-6
39. Terry Douglas A., Geller Willi (eds.) **Esthetic and Restorative Dentistry: Material Selection and Technique**/ 2nd edition. — Quintessence Publishing, 2013. — 753 p. — ISBN: 978-0867155730
40. Loney Robert W. **Removable Partial Dentures**/ Dalhousie University Press, 2011. — 108 p.
41. Drago C., Peterson T. **Implant Laboratory Procedures: A Step-by-Step Guide**/ Wiley-Blackwell, 2010. — 208 p. — ISBN: 0813823013.
42. Torabinejad M., Goodacre Charles J., Sabeti M.A. (eds.) **Principles and Practice of Single Implant and Restorations**/ Elsevier, 2014. — 203 p. — ISBN: 978-1-4557-4476-3
43. Loney Robert W. **Removable Partial Dentures** Dalhousie University Press, 2011. — 108 p.
44. Carr Alan B., Brown David T. (eds.) **McCracken's Removable Partial Prosthodontics**/ 13th edition. — Elsevier, 2016. — 389 p.
45. Şakar Olcay (ed.) **Removable Partial Dentures: A Practitioners' Manual**/ Springer, 2016. — 282 p.
46. Singh Pankaj P., Cranin A. Norman (eds.) **Atlas of Oral Implantology**/ 3rd edition. — Mosby, 2010. — 538 p.
47. Basker R.M., Davenport J.C., Thomason J.M. (eds.) **Prosthetic Treatment of the Edentulous Patient**/ 5th edition. — Wiley-Blackwell, 2011. — 287 p.
48. Garg Arun K. (ed.) **Bone Biology, Harvesting, and Grafting For Dental Implants: Rationale and Clinical Applications**/ Quintessence Publishing, 2004. — 428 p.
49. Bumann Axel, Mah James, Lotzmann Ulrich. **TMJ Disorders and Orofacial Pain: The Role of Dentistry in a Multidisciplinary Diagnostic Approach** (Color Atlas of Dental Medicine) Editors: Klaus H. Rateitschak and Herbert F. Wolf. — Georg Thieme Verlag, 2002. — 379 p.
50. Dawson P. **Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design** Elsevier Health Sciences, 2006 - 648p.
51. Davidson Peter E. **Functional occlusion from TMJ to smile design** The Davidson Academy, 2008. — 296 p.
52. Rozylo-Kalinowska Ingrid, Orhan Kaan (eds.) **Imaging of the Temporomandibular Joint** Springer, 2019. — 407 p. — ISBN: 978-3-319-99467-3
53. Matthews N.S. (ed.) **Dislocation of the Temporomandibular Joint: A Guide to Diagnosis and Management** Springer, 2018. — 121 p.
54. Wright Edward F. (ed.) **Manual of Temporomandibular Disorders** 2nd edition. — Wiley-Blackwell, 2010. — 432 p. — ISBN: 978-0813813240

55. Field James, Storey Claire (eds.) **Removable Prosthodontics at a Glance** Wiley-Blackwell, 2020. — 119 p. — ISBN: 978-1-119-51074-1.

Додаткова література

1. Король М.Д., Рамусь М.О. **«Клінічні та лабораторні особливості виготовлення металокерамічних зубних протезів»**. - Вінниця: Нова книга, 2006.-160 с.
2. Король М.Д., Оджубейська О.Д. **«Цементи для фіксації незнімних протезів»**. - Вінниця: Нова книга, 2006.-96 с.
3. 1. Вільямс С. **Посібник з телерентгенографії** / під редакцією проф. Фліса П.С.- Львів, 2000р.- 110с.
4. Власенко А.З., Стрелковський К.М. за ред. Фліса П.С. **«Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів»**. - Київ «Здоров'я» 2005.-164 с.
5. Коробейникова Л.С. **Методологічні основи діагностичного дослідження у клініці ортопедичної стоматології**. - Полтава: Астрей, 2003. - 92 с.
6. Король М.Д. **Вторинні деформації зубних рядів**. - Полтава: Астрей, 2003. - с. 104
7. **Техніка виготовлення знімних протезів: підручник** / П.С. Фліс, Т.М. Банних. - К.: Медицина, 2008. - 256 с.
8. Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчук Й.С. **Зуботехнічне матеріалознавство**, К., “Здоров'я”, 2004, 329 с.
9. Король М. Д. **Стоматологічне матеріалознавство** / М. Д. Король, О. Д. Оджубейська, Д. М. Король, І. М. Ткаченко, В. М. Петрушанко, М. О. Рамусь, А. Д. Дорубець, Д. Д. Кіндій, Л. С. Коробейніков // Полтава: ФОП Мирон І. А. – 2018. – 176с.
10. Фліс П.С., Леоненко Г.П., Шинчуковський І.А. та ін. **Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник**. - К., Медицина. - 2010.
11. 4. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. **Теоретичні основи ортопедичної стоматології**- Львів, 2010. - 394с.
12. 5. Гасюк П.А., Костенко Є.Я., Мачоган В.Р., Росоловська С.О., Воробець А.Б., Радчук В.Б. **StudBook з ортопедичної стоматології**. Тернопіль-Ужгород. 2018. - 369 с.
13. **Стоматологія**. Підручник. У 2 кн. – Кн. 1 /М.М.Рожко, З.Б.Попович, В.Д.Курєдова та ін.; за ред. Проф. М.М.Рожка. – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 872 с.
14. Гасюк П. А. **Альманах з ортопедичної стоматології**// П. А. Гасюк, Є. Я. Костенко, В. Р. Мачоган, С. О. Росоловська, А. Б. Воробець// Тернопіль: Богдан – 2015. – 352с.
15. Гасюк П. А. **Технологічні аспекти виготовлення ортопедичних конструкцій** // П. А. Гасюк, Д. М. Король, С. О. Росоловська, Л. С. Коробейніков, В. Б. Радчук, Р. В. Козак // Тернопіль: ФОП Пархін Р. А. – 2016. – 140с.
16. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н. та ін. **Зубопротезна техніка**. – К.: Книга-плюс, 2016. – 604 с.
17. **Матеріалознавство у стоматології**. Під заг. ред. проф. М.Д. Короля. Навчальний посібник для стоматологічних факультетів.- Вінниця: НОВА КНИГА. 2008.-240 с.
18. **Матеріалознавство та стоматологічне обладнання**. Навчально-методичний посібник до практичних занять з матеріалознавства для студентів 2-го курсу

- стоматологічного факультету. 2-е видання / С.Б. Костенко, П.А. Гасюк, А.І.Форос, А.Т. Кенюк, І.В.Пензелик– Ужгород: ПП «АУТДОР-ШАРК», 2019 – 143с.
19. Під заг. ред. проф. М.Д. Короля. **Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів.** – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008.- 240 с.
 20. **Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник** (ВНЗ IV р. а.) / П.С. Фліс, Г.П. Леоненко, І.А. Шинчуковський та ін.; за ред. П.С. Фліса. – Київ: «Медицина», 2010. – 328с.
 21. **Матеріалознавство в стоматології: Навчальний посібник:**[Король Д.М., Король М.Д., Оджубейська О.Д. та ін.]; за заг.ред. Короля Д.М.- Вінниця: Нова Книга, 2019. – 400 с.
 22. Robert G. Craig, Marcus L. Ward. **Restorative Dental Materials.** – Mosby. – 2002. – 713 p.
 23. Sturdevant's **Art and Science of Operative Dentistry.** – Mosby; 5 edition. – 2006. – 1032 p.
 24. William J. O'Brien. **Dental Materials and Their Selection** – Quintessence Publishing Co, 3rd Ed. – 2002. – 578 p.
 25. **Інновації зуботехнічного матеріалознавства у лікуванні стоматологічних пацієнтів різними ортопедичними конструкціями** : навч. посібник для підготовки фахівців III (освітньо-наукового рівня) вищої освіти за спеціальністю «Стоматологія» та для підготовки фахівців у системі післядипломної освіти медичних ВНЗ / І. В. Янішен, О. О. Бережна, А. В. Погоріла, К. Ю. Андрієнко. – Харків : ХНМУ, 2021. – 48 с.
 26. Treuting P.M., Dintzis S.M., Montine K.S. **Comparative Anatomy and Histology: A Mouse, Rat, and Human Atlas/** New York: Academic Press, 2017. — 573 p.
 27. Carol D.H., Eakle W.S. (eds.) **Dental Materials: Clinical Applications for Dental Assistants and Dental Hygienists/** 3rd edition. — Elsevier, 2016. — 1229 p.
 28. Fehrenbach Margaret J., Popowics Tracy. **Illustrated Dental Embryology, Histology and Anatomy/** 4th edition. — Elsevier, Health Sciences Division, 2016. — 352 p.
 29. **Manappallil John J. (ed.) Basic Dental Materials/ 4th edition.** — Jaypee Brothers Medical Publishers, 2016. — 627 p.
 30. **Shen C., Rawls H.R., Esquivel-Upshaw J.F. Phillips' Science of Dental Materials/ 13th edition.** — Elsevier, 2022. — 449 p.
 31. Darvell B.W. **Materials Science for Dentistry** 10th Edition. — Woodhead Publishing, 2018. — 842 p.
 32. O'Brien William J. (ed.) **Dental materials and their selection** 3rd ed. — Quintessence Publishing Co, Inc, 2002. — 569 p.

15.Інформаційні ресурси:

1. <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>
2. <http://meduniv.lviv.ua/>
3. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>