****

Робоча програма розроблена кафедрою ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

**професор, д.мед.н. Неспрядько В.П.** – завідувач кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Василишин У.Р.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Коваль Є.А.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Медвінська Н.І.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Прощенко А.М.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

 Робочу програму схвалено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця

Протокол № 16 від 30.05.2022р.

 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

Робочу програму схвалено на засіданні циклової методичної комісії стоматологічних дисциплін Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Протокол № 7 від 09.06.2022р***.***

Голова ЦМК стоматологічних дисциплін \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

Перезатверджено:

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

****

Робоча програма розроблена кафедрою ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

**професор, д.мед.н. Неспрядько В.П.** – завідувач кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Василишин У.Р.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Коваль Є.А.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

 Робочу програму схвалено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця

Протокол № 16 від 30.05.2022р.

 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

Робочу програму схвалено на засіданні циклової методичної комісії стоматологічних дисциплін Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Протокол № 7 від 09.06.2022р***.***

Голова ЦМК стоматологічних дисциплін \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

Перезатверджено:

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

**1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОКАЗНИКИ** | **ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ, НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ, ОКР** | **ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ** |
| Кількість кредитів: | Галузь знань:22 «Охорона здоров’я» | Нормативна |
| 4.5 |
| Модулів: | Рік підготовки |
| 1 | 3-й |
| Змістових модулів: | Семестр |
| 9 | V | VI |
| Загальна кількість годин: | Спеціальність:221 «Стоматологія» | Лекції |
| 135 | 5 | 5 |
| Аудиторних годин: | Практичні |
| 92 | Освітньо-кваліфікаційний рівень:Другий (Магістерський) | 41 | 41 |
| Самостійна робота студента: | Самостійна робота |
| 43 | 20 | 23 |
| Вид контролю |
|  | Підсумковий контроль |

**2. Мета, очікувані результати навчання та критерії оцінювання результатів навчання**

**Метою** викладання навчальної дисципліни “ортопедична стоматологія” є професійне формування майбутнього фахівця, здатного вирішувати клінічні задачі з використанням набутих знань та вмінь з дисципліни, що надає змогу студентам оволодіти в клініці певними стоматологічними маніпуляціями у пацієнтів з дефектами коронкової частини зубів, з частковою відсутністю зубів та удосконалення спеціальних (фахових) компетентностей в клініці ортопедичної стоматології.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**Знати**:

* методи обстеження пацієнтів;
* показання до застосування та методики місцевого знеболення;
* функціональну анатомію та біомеханіку зубощелепного апарату;
* показання до використання різних видів штучних коронок;
* показання до протезування мостоподібними протезами;
* показання до протезування різними видами часткових знімних протезів;
* конструктивні особливості різних видів часткових знімних протезів;
* фактори, які забезпечують фіксацію незнімних конструкцій;
* фактори, які забезпечують фіксацію часткових знімних протезів;
* клінічні та технологічні етапи виготовлення штучних коронок;
* клінічні та технологічні етапи виготовлення мостоподібних протезів;
* клінічні та технологічні етапи виготовлення часткових знімних протезів;
* склад, фізико-хімічні властивості та технологію застосування основних та допоміжних клінічних та зуботехнічних матеріалів;
* фактори впливу протезів та протезних матеріалів на тканини порожнини рота та організм людини.

**Вміти:**

* планувати і проводити обстеження пацієнтів;
* проводити та аналізувати результати основних та допоміжних методів обстеження стоматологічного хворого в клініці ортопедичної стоматології;
* обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний та остаточний діагноз в клініці ортопедичної стоматології, перед протезної підготовки та складати план ортопедичного лікування;
* трактувати функціональну анатомію та біомеханіку зубощелепного апарата;
* використовувати апарати, які відтворюють рухи нижньої щелепи;
* застосовувати основні принципи асептики, антисептики, знеболювання;
* діагностувати невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології;
* надавати необхідну невідкладну допомогу в клініці ортопедичної стоматології;
* трактувати загальні принципи лікування хворих з різними дефектами твердих тканин зубів, зубних рядів та іншою патологією зубощелепної системи;
* виконувати препарування зубів під штучні коронки (металеві штамповані, литі металеві та комбіновані);
* проводити захист відпрепарованих вітальних зубів;
* отримувати відбитки для виготовлення різних типів незнімних та знімних конструкцій протезів;
* визначати та фіксувати співвідношення щелеп при 1,2,3 групах дефектів зубних рядів;
* виготовляти провізорні коронки прямим методом;
* проводити перевірку та припасування коронок та мостоподібних протезів;
* виконувати фіксацію штучних коронок та мостоподібних протезів;
* планувати конструкцію часткових знімних протезів;
* проводити перевірку конструкції та корекцію часткових знімних протезів;
* проводити починку та перебазування часткових знімних протезів;
* проводити диференційну діагностику та лікування протезних стоматитів;
* аналізувати помилки та ускладнення незнімного та знімного протезування;
* демонстрування володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації у клініці ортопедичної стоматології.

**Очікувані результати навчання.**

Основними завданнями вивчення дисципліни «Ортопедична стоматологія» є набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Стоматологія» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 221 Стоматологія (дисципліна «Ортопедична стоматологія») затвердженої Вченою радою Національного медичного університету імені О.О.Богомольця (протокол №11 від 22 квітня 2021 року).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти за спеціальністю 221 «Стоматологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України №879 від 24.06.19 р. дисципліна забезпечує набуття студентами ***компетентностей***:

* **Інтегральні компетенції:**

здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

 **Загальні компетентності:**

 здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність застосовувати знання у практичній діяльності; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність працювати в команді; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; 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; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

* **Фахові компетенції** у галузі ортопедичної стоматології:

спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні; спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень спроможність діагностувати та визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани; спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні ортопедичної патології щелепно-лицевої ділянки; спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки з супутніми соматичними захворюваннями; спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції; cпроможність проводити лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки: часткова втрата зубів ; дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів, дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, некаріозні ураження зубів, зубощелепні деформації, пародонтит, травматичні ураження; спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів; спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги;спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології; спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне); спроможність ведення нормативної медичної документації; опрацювання державної, соціальної та медичної інформації; спроможність до організації і проведення реабілітаційних заходів та догляду у пацієнтів із захворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛД.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»:

**Матриця компетентностей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Компетентність** | **Знання** | **Уміння** | **Комуніка-ція** | **Автономія та відповідаль-ність** |
|  | ***Інтегральна компетент-ність*** | Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Cтоматологія» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог |
|  | ***Загальні компетентності*** |
|  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 8.  | Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. | - | + | - | + |
| ЗК 9. | Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.  | + | + | + | + |
| ЗК 10. | Здатність бути критичним і самокритичним.  | + | - | - | + |
| ЗК 10. | Здатність працювати в команді. | + | - | + | + |
| ЗК 13. | Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.  | + | - | - | + |
| ЗК 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. | + | + | + | + |
| ЗК 15. | Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види таформи рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. | + | + | - | + |
|  | ***Спеціальні (фахові компетентності)*** |
| ФК 1. | Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки і аналізувати клінічні дані  | + | + | + | - |
| ФК 2. | Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень | + | + | - | + |
| ФК 3. | Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз у пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки, невідкладні стани | + | + | - | + |
| ФК 4. | Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки | + | + | + | + |
| ФК 5. | Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки | + | + | + | + |
| ФК 6. | Спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні ортопедичної патології щелепно-лицевої ділянки | + | + | + | - |
| ФК 7. | Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів іззахворюваннями органів і тканин ротової порожнини та ЩЛД з супутніми соматичними захворюваннями | - | + | - | + |
| ФК 8. | Спроможність виконувати медичні та стоматологічніманіпуляції | + | + | - | + |
| ФК 9. | Спроможність проводити лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; часткова втрата зубів; дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів, дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, некаріозні ураження зубів, зубощелепні деформації, пародонтит, травматичні ураження.  | + | + | + | + |
| ФК10. | Спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів.  | + | + | + | + |
| ФК 11. | Спроможність до визначення тактики, методів танадання екстреної медичної допомоги. | +  | + | - | + |
| ФК 12. | Спроможність до організації та проведенняскринінгового обстеження в стоматології | +  | + | + | + |
| ФК 13. | Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).  | + | + | - | - |
| ФК14. | 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 іззахворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛО | + | + | + | - |

**Результати навчання для дисципліни.**

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: сформована здатність на підставі набутих компетентностей розв’язувати професійні задачі та проблеми в галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Cтоматологія» в процесі навчання та майбутній професійній діяльності.

Згідно з програмою підготовки за навчальною дисципліною «Ортопедична стоматологія» здобувач вищої освіти надбає теоретичні знання, методичну підготовку, практичні уміння і навички з наступних напрямів:

1. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми ( асиметрія обличчя,атрофія нижньої третини обличчя, біль у зубах, біль у м'яких тканинах щелепно-лицьової ділянки, гіпермобільність суглобової головки СНЩС, гіперестезія, девіація нижньої щелепи, деструкція кісткової тканини, дефекти коронкової частини зуба, деформація прикусу, дисколорит зубів, зміна форми зубів, зміна міжальвеолярної висоти, конвергенція, дивергенція зубів, мацерація кутів рота, обмеження відкривання роту, порушення рухів нижньої щелепи, патологічна рухомість зубів, рецесія ясен, часткова втрата зубів. за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати вірогідний нозологічний або попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання.
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.
3. Призначати та аналізувати додаткові (обов’язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні: вивчення контрольно-діагностичних моделей щелеп, вивчення функцій ЗЩД (дихання, ковтання, мовлення, жування та СНЩС), загальний аналіз крові, імунологічне дослідження при стоматологічних захворюваннях, інтерпретація конусно-променевої діагностики зубощелепного апарату), пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань.
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.
5. Встановлювати діагноз невідкладних станів за будь-яких обставин (гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, судоми, шок), вдома, на вулиці, у лікувальній установі, в умовах надзвичайної ситуації, воєнного стану, нестачі інформації та обмеженого часу.
6. Планувати та втілювати заходи профілактики стоматологічних захворювань серед населення для запобігання розповсюдження стоматологічних захворювань.
7. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічних захворювань (часткова втрата зубів, дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів, дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, некаріозні ураження зубів, пародонтит) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
8. Проводити лікування основних стоматологічних захворювань ділянки (часткова втрата зубів, дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів, дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, некаріозні ураження зубів, пародонтит) за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
9. Визначати тактику ведення пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки при соматичній патології (за списком 3 Фізіологічні стани (вагітність), хвороби крові та кровотворних органів, серцево-судиннихзахворюваннях, психічних порушеннях, хворобах дихальної системи та середостіння (бронхіальна астма),патології ЛОР органів, хворобах ендокринної системи, патології скелетно-м'язової системи та сполучної тканини, інфекційних і паразитарних хворобах) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
10. Проводити лікування пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
11. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу.
12. Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп’ютерних інформаційних технологій.
13. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та соціальних потреб.
14. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов’язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.
15. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.
16. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.
17. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу ( часткова втрата зубів, дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів, дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, некаріозні ураження зубів, пародонтит) для різних верств населення та в різних умовах.
18. Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану (список 4 . асфіксія, гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, гостре отруєння, «гострий» живіт, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, судоми, шок, електротравма, опіки та обмороження , утоплення, фізіологічні пологи, травма кісток) в умовах обмеженого часу.

**Критерії оцінювання результатів навчання.**

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Положення про порядок оцінювання знань студентів під час поточного і кінцевого контролю з дисципліни в НМУ імені О.О. Богомольця» (наказ №782 від 30.09.2019р.). Контрольними заходами є поточний та підсумковий контроль.

**Поточний контроль** передбачає 100% опитування студентів групи з обов'язковим оцінюванням всіх складових елементів заняття - оцінювання практичних навичок, вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю.

Оцінювання навчальної діяльності студента проводиться на кожному етапі практичного заняття: підготовчому, основному та заключному та враховує всі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Кожен етап практичного заняття/елемент поточного контролю оцінюється окремо та студент отримує традиційну оцінку «5-4-3-2», із яких викладач формує середню арифметичну оцінку за заняття у традиційній 4-бальній системі, яка конвертується у бали відповідно до шкали ЄКТС для кожного модуля. Загальна оцінка навчальної діяльності студента (традиційна та конвертована в бали) вноситься викладачем до "Журналу обліку відвідувань та успішності студентів" на заключному етапі кожного заняття.

***Методики оцінювання поточної навчальної діяльності:***

***Теоретичні знання:***

1. Тестовий контроль 2-го рівня.
2. Індивідуальне опитування.

***Практичні завдання:***

1. Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів на реальному пацієнті або фантомі.
2. Розв`язування клінічних кейсів.

**Кінцевий контроль** передбачає визначення рівня сформованих знань і навичок. Його проводять по завершенню вивчення дисципліни. Він включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Лекційний матеріал перевіряється під час кінцевого контролю (пропущені лекції студенти не відпрацьовують). Вид кінцевого контролю – ПК.

До кінцевого контролю з дисципліни допускаються студенти при умові відвідування не менше 75 % навчальних аудиторних занять із всією накопиченою сумою балів впродовж вивчення дисципліни. У випадку, якщо студент відвідав менше, ніж 75 % (пропустив більше 25 % занять) навчальних аудиторних занять, то він вважається таким, який не виконав навчальну програму і навчальний план з дисципліни, отже має повторно вивчити дисципліну.

**3. Програма навчальної дисципліни**

 «Стоматологія ортопедична» на 3-у курсі складається з одного модулю, який містить два розділи:

**МОДУЛЬ 1.**

**Розділ 1.1 Незнімне протезування**

Змістові модулі:

1. Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології

2. Функціональна анатомія та клінічна біомеханіка зубощелепного апарату

3. Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Невідкладні стани

4. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штучних коронок

5. Клініко-лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів

**Розділ 1.2 Часткове знімне протезування**

Змістові модулі:

1. Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Загальна характеристика та планування конструкції часткових знімних протезів
2. Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних пластинчастих протезів
3. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів та протезів з литим металевим базисом
4. Адаптація до знімних протезів та вплив протезів на тканини порожнини рота

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

**Змістовий модуль 1.1.1**Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології

**1.Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології. Основні клінічні методи обстеження**

* етапи обстеження пацієнтів, медична карта стоматологічного пацієнта, основні та додаткові методи обстеження в ортопедичній стоматології;
* етап суб’єктивного обстеження, скарги та анамнез захворювання; патологічні стани та загальносоматичні захворювання, які є факторами ризику на стоматологічному прийомі;
* зовнішній огляд обличчя;
* оцінка характеру та амплітуди рухів нижньої щелепи;
* пальпація СНЩС.Пальпація жувальних м’язів;
* обстеження порожнини рота. Оцінка стану слизової оболонки. Типи СОПР за Супле;
* оцінка стану беззубих альвеолярних відростків, класифікація за Ельбрехтом;
* оцінка стану зубів (огляд, зондування, перкусія, температурна проба);
* оцінка стану зубних рядів. Класи дефектів за Кенеді та Бетельманом, Групи дефектів за Бетельманом;
* оцінка оклюзії (контакт зубів в центральній оклюзії, бічні та протрузійні контакти);
* оцінка наявних ортопедичних конструкцій;
* оцінка стану тканин пародонта (огляд, зондування, визначення ступеню рухомості);

**2.Додаткові (спеціальні) методи обстеження. Попередній та остаточний діагноз.**

* рентгенологічні методи обстеження. Прицільна дентальна рентгенографія, ортопантомографія, комп’ютерна 3Д—томографія, томографія СНЩС;
* електроміографія;
* внутрішньо- та позаротовий запис рухів нижньої щелепи (аксіографія та функціографія);
* оцінка оклюзійних співвідношень зубних рядів. Оклюзіографія в порожнині рота та на діагностичних моделях в артикуляторі. Електронний прецизійний аналіз оклюзіі Т-Скан (система Биопак);
* електронний аналіз суглобових шумів Джи-Ві-Ей (система Биопак);
* оцінка стану тканин пародонту, система Періотест;
* оцінка стану пульпи зубів, електроодонтодіагностика;
* статичні та динамічні методи оцінки жувальної ефективності. Індексна оцінка за Агаповим та Оксманом;
* гальванометрія;
* діагноз. Обґрунтування діагнозу. Попередній та остаточний діагноз. Складові частини діагнозу в клініці ортопедичної стоматології. Історія хвороби, правила її ведення;
* план та задачі ортопедичного лікування. Перед протезна підготовка. Види та задачі протезування.

**Змістовий модуль 1.1.2** Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату

**3.Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату. Функціональна оклюзія**

* функціональна анатомія жувальних м’язів. Синергізм та узгоджений антагонізм, стан відносного фізіологічного спокою жувальної мускулатури і його практичне значення. Рефлекторна регуляція роботи жувальних м’язів;
* функціональна анатомія СНЩС;
* анатомія тканин пародонту, будова зубоясеневого з’єднання. Резервна та залишкова витривалість тканин пародонту. Фізіологічна та патологічна рухомість;
* будова зубних рядів, фізіологічні та патологічні прикуси. Фактори, що забезпечують стабільність положення зубів. Шляхи та механізми перерозподілу жувального тиску, контрфорси черепа;
* анатомія оклюзійної поверхні зубних рядів та окремих зубів, сагітальні та трансверзальні оклюзійні криві;
* анатомічна та функціональна оклюзійна поверхня, оклюзійний компас. Біомеханіка - сучасна термінологія;
* рух нижньої щелепи в вертикальному напрямку. Термінальна шарнірна вісь, діаграма Поссет;
* рух нижньої щелепи в сагітальному напрямку. Сагітальний суглобовий і різцевий шляхи, сагітальний суглобовий і різцевий кути;
* рух нижньої щелепи в трансверзальному напрямку. Робоча і балансуюча сторона. Трансверзальний суглобовий і різцевий шляхи, кут і рух Бенета, готичний кут;
* функціональна оклюзія (артикуляція) Види оклюзії, їх характеристика та ознаки, фактори оклюзії;
* оклюзія та артикуляція, види оклюзії;
* центральна оклюзія, оклюзійні контакти в нормі. Класифікація антагонуючих поверхонь за Дженкельсон, поняття про стабільні і нестабільні оклюзійні контакти. Передня оклюзія в нормі. Трьохпунктний контакт Бонвіля;
* бічна оклюзія, варіанти контактів (оклюзійні концепції) Супраконтакти, класифікація.

**4.Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи - загальна характеристика та основи роботи. Клінічний аналіз оклюзії**

* апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи, класифікація, сфери застосування;
* конструктивні частини артикуляторів, їх функція;
* середньоанатомічні артикулятори – особливості, показання до використання;
* регульовані артикулятори – особливості, показання до використання, способи налаштування за індивідуальними параметрами. Аксіографія;
* діагностичні моделі для роботи в артикуляторі - вимоги. Отримання відбитків для діагностичних моделей;
* методики переносу моделей в артикулятор (за допомогою балансиру, постановочного столика, лицьової дуги) Методика реєстрації положення верхньої щелепи за допомогою лицьової дуги;
* методика переносу моделей в артикулятор за допомогою лицьової дуги;
* методика отримання оклюзій них реєстратів для фіксації співвідношення щелеп та налаштування суглобових механізмів;
* реєстрація центральної оклюзії та центрального співвідношення для співставлення моделей в артикуляторі;
* методика моделювання індивідуальної фронтальної направляючої;
* діагностичне воскове моделювання;
* аналіз оклюзії на діагностичних моделях в артикуляторі.

**Змістовий модуль 1.1.3**Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Невідкладні стани

**5.Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Місцеві та загальні ускладнення ін’єкційного знеболення**

* біль, механізм виникнення, шляхи проведення. Теорії виникнення зубного болю. Іннервація щелепно-лицьової ділянки;
* види знеболення в амбулаторній стоматологічній практиці. Показання до проведення знеболення на ортопедичному прийомі. Обстеження пацієнта перед проведенням знеболення. Протипоказання до проведення різних видів знеболення;
* провідникове знеболення на верхній і нижній щелепах – методики, зони знеболення. Інфільтраційне знеболення в порожнині рота – методики, показання;
* сучасні місцево-анестезуючі засоби – механізм дії, класифікації, склад, фармакодинаміка;
* загальні ускладнення ін’єкційного знеболення – причини, шляхи запобігання;
* місцеві ускладнення ін’єкційного знеболення – причини, шляхи.

**Змістовий модуль 1.1.4** Клініко-лабораторні етапи виготовлення штучних коронок

**6.Способи заміщення дефектів твердих тканин зубів, ортопедичні конструкції. Штучні коронки – види, показання до протезування**

* етіологія дефектів коронкової частини зубів. Класифікації дефектів за Блеком, індекс руйнування оклюзійної поверхні зуба (ІРОПЗ - індекс Мілікевича);
* види ортопедичних конструкцій для заміщення дефектів коронкової частини зубів - показання до використання в залежності від ступеню руйнування зуба;
* штучні коронки – показання, класифікації. Порівняльна характеристика штучних коронок. (металеві – штамповані, литі; пластмасові, композитні, керамічні, литі комбіновані);
* вимоги до штучної коронки.

**7.Препарування зубів під штучні коронки – правила, методики, інструментарій. Захист вітальних зубів під час та після препарування**

* інструментарій для препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції;
* загальні правила препарування зубів, заходи безпеки, контроль глибини препарування твердих тканин;
* захист вітальних зубів під час та після препарування. Провізорні конструкції, дентинні герметики;
* ускладнення під час та після препарування зубів – причини, шляхи запобігання;
* послідовність препарування поверхонь зуба під штучну коронку;
* маргінальна адаптація коронок, варіанти приясеневого препарування, види уступів. Функції уступів;
* ретракція ясен, види, методики;
* показання до депульпування опорних зубів.

**8.Клінічні та лабораторні етапи виготовлення штампованих металевих коронок**

* показання до протезування штампованими металевими коронками;
* методика препарування під штамповану коронку;
* отримання відбитків під штамповану коронку;
* примірка коронки;
* методика фіксації коронки;
* виготовлення та підготовка робочих моделей;
* створення гіпсового штампу та контрштампу, підбір гільзи;
* методика попереднього штампування;
* способи штампування (зовнішній, комбінований);
* технологія зовнішнього штампування;
* технологія комбінованого штампування;
* відбілювання і полірування коронок;
* основні та допоміжні матеріали, які використовуються під час виготовлення штампованих металевих коронок.

**9.Провізорні коронки – показання, методики виготовлення, матеріали. Безпосередній та лабораторний методи виготовлення провізорних коронок.**

* мета використання тимчасових захисних конструкцій, показання;
* види провізорних коронок;
* способи виготовлення провізорних коронок;
* матеріали для виготовлення тимчасових коронок прямим методом (акрилові, композитні);
* безпосередній( прямий) метод виготовлення тимчасових коронок;
* технології виготовлення пластмасових коронок лабораторним методом (на моделях зі звичайного гіпсу та розбірних комбінованих;
* акрилові пластмаси – склад, властивості;
* технологія компресійного пресування, режими полімеризації пластмас.

**10.Клінічні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок**

* показання до протезування суцільнолитими металевими та комбінованими коронками;
* методика препарування зубів під суцільнолиті коронки, варіанти приясеневого препарування. Ретракція ясен, види, методики;
* методика отримання відбитків, силіконові відбиткові маси;
* примірка литих коронок;
* оклюзійна корекція та фіксація литих коронок.

**11.Лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок**

* виготовлення розбірних комбінованих моделей;
* моделювання репродукції каркасу суцільнолитих металопластмасових коронок;
* сплави металів для виготовлення суцільнолитих коронок;
* способи компенсації усадки сплавів при литві незнімних конструкцій;
* технологія литва каркасів незнімних конструкцій, вогнетривкі маси;
* технологія виготовлення пластмасового облицювання комбінованих конструкцій;
* основні та допоміжні матеріали, які використовуються під час виготовлення суцільнолитих коронок.

**Змістовий модуль 1.1.5** Клініко-технологічні етапи виготовлення мостоподібних протезів.

**12.Мостоподібні протези - показання до протезування. Конструктивні особливості та біомеханіка мостоподібних протезів**

* показання до протезування мостоподібними протезами, класифікації мостоподібних протезів;
* конструктивні складові мостоподібних протезів, види опорних елементів. Види проміжної частини в залежності від топографії дефекту зубного ряду;
* біомеханіка мостоподібних протезів. Вимоги до опорних зубів. Планування конструкції мостоподібного протеза. Підготовка опорних зубів для виготовлення мостоподібних протезів. Показання до армування опорних зубів штифтовими конструкціями.

**13.Клінічні та лабораторні етапи виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів**

* показання до протезування штамповано-паяними мостоподібними протезами;
* особливості препарування опорних зубів;
* примірка опорних коронок та методика отримання другого робочого відбитку;
* перевірка конструкції мостоподібного протезу, фіксація;
* виготовлення робочих моделей;
* моделювання та литво проміжної частини;
* паяна та безпаєчні технології з’єднання частин мостоподібних протезів;
* основні та допоміжні матеріали, які використовуються під час виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів.

**14.Клінічні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих мостоподібних протезів**

* показання до протезування суцільнолитими мостоподібними протезами. Порівняльна характеристика литих та штамповано-паяних мостоподібних протезів;
* особливості препарування опорних зубів;
* перевірка каркасу суцільнолитого мостоподібного протезу;
* примірка, оклюзійна корекція, фіксація суцільнолитого мостоподібного протезу.

**15.Лабораторні етапивиготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів**

* технологія моделювання репродукції каркасів суцільнолитих мостоподібних протезів;
* технологія литва каркасів мостоподібних протезів;
* технологія виготовлення пластмасового облицювання суцільнолитих комбінованих мостоподібних протезів;
* основні та допоміжні матеріали, які використовуються під час виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів.

**16.Фактори, що забезпечують фіксацію незнімних протезів. Матеріали для тимчасової та постійної фіксації ортопедичних конструкцій**

* класифікація факторів що забезпечують фіксацію незнімних протезів;
* фактори, що відносяться до опорних зубів;
* фактори, що відносяться до ортопедичних конструкцій;
* фактори, що відносяться до фіксуючих матеріалів;
* матеріали для постійної фіксації незнімних конструкцій (цинк-фосфатні, полікарбоксилатні, склоіономерні, композиційні цементи) – склад, фізико-хімічні властивості, показання і методики застосування;
* показання до застосування тимчасової фіксації незнімних конструкцій;
* матеріали для тимчасової фіксації ортопедичних конструкцій (цинк-оксидевгенолові, на основі гідроокису кальцію).

**17.Помилки та ускладнення при протезуванні штучними коронками та мостоподібними протезами**

* помилки на етапі обстеження пацієнтів та планування протезної конструкції;
* помилки на етапі препарування зубів;
* помилки при отриманні відбитків та фіксації співвідношення щелеп;
* помилки при накладанні та фіксації ортопедичних конструкцій;
* помилки на лабораторних етапах виготовлення штампованих коронок та штамповано-паяних мостоподібних протезів;
* помилки на лабораторних етапах виготовлення суцільнолитих коронок та мостоподібних протезів;
* помилки при роботі з пластмасою. Види пористості пластмас;
* методика зняття штучних коронок.

**Розділ 1.2 Часткове знімне протезування**

**Змістовий модуль 1.2.1** Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Планування конструкції часткових знімних протезів

**1.Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Зміни в зубощелепному апараті при частковій втраті зубів**

* основні та додаткові методи обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів;
* структурні та функціональні зміни зубощелепного апарату при втраті зубів;
* розпад зубного ряду на окремі функціональні групи;
* зубощелепні деформації;
* оклюзійні порушення, травматична оклюзія;
* функціональне перенавантаження твердих тканин зубів та пародонту;
* порушення функції СНЩС та жувальних м’язів;
* підготовка порожнини рота до протезування ЧЗП.

**2.Конструкції часткових знімних протезів – показання до протезування. Методи фіксації часткових знімних протезів. Підготовка опорних зубів**

* види ЧЗП, їх конструктивні складові, особливості трансформації жувального тиску різними видами ЧЗП;
* показання до протезування різними видами ЧЗП (бюгельні, пластинчасті з пластмасовим та металевим базисом). Порівняльна характеристика часткових знімних протезів та мостоподібних протезів;
* поняття про фіксацію, стабілізацію, рівновагу знімних протезів;
* механічні фіксуючі елементи в ЧЗП (кламери, замкові, балкові та телескопічні кріплення) – класифікації, конструкції, показання;
* біомеханічні фактори фіксації (анатомічна ретенція);
* фізичні фактори фіксації;
* вимоги до опорних зубів та їх підготовка до протезування ЧЗП;
* планування фіксації ЧЗП (точкова, лінійна, площинна), кламерні лінії та їх клінічне значення;
* поняття про анатомічний екватор та межову лінію, опорну та ретенційну зони зуба;
* складові частини утримувальних і опорно-утримувальнихкламерів, їх розташування на зубі та особливості трансформації жувального тиску.

**3.Обґрунтування побудови меж базисів часткових знімних протезів**

* поняття про протезне ложе та протезне поле;
* анатомічні утворення порожнини рота, що мають значення при знімному протезуванні;
* податливість та рухомість слизової оболонки, їх урахування при знімному протезуванні. Розташування країв базису ЧЗП в ділянці перехідної складки;
* максимальні межі базису знімного пластинчастого протезу на верхній та нижній щелепі; співвідношення з наявними на щелепі зубами;
* варіанти меж базисів в залежності від клінічних умов;
* отримання робочих відбитків для ЧЗП, матеріали та методики;
* використання індивідуальних відбиткових ложок при виготовленні ЧЗП, показання.

**Змістовий модуль 1.2.2**Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних пластинчастих протезів

**4.Визначення та фіксація співвідношення щелеп при I, II, III групах дефектів зубних рядів**

* класифікація груп дефектів зубних рядів за Бетельманом, її клінічне значення. Поняття про центральну оклюзію, центральне співвідношення щелеп, оклюзійну та протетичну площину;
* функціональна характеристика 1,2,3 груп дефектів, етапи визначення та фіксації співвідношення щелеп;
* способи визначення центрального співвідношення щелеп;
* способи визначення оклюзійної висоти;
* методика фіксації центральної оклюзії оклюзійними блоками та гіпсоблоками;
* технологія виготовлення оклюзійних валиків;
* методика гарячого та холодного способів фіксації центрального співвідношення за допомогою оклюзійних валиків;
* помилки при визначенні та фіксації співвідношення щелеп.

**5.Постановка зубів в часткових знімних протезах. Перевірка конструкції часткових знімних протезів**

* підготовка робочих моделей для виготовлення ЧЗП;
* виготовлення воскової репродукції базису;
* методика виготовлення гнутих дротяних кламерів;
* гарнітури зубів для знімних протезів, матеріали, різновиди. Порівняльна характеристика фарфорових, композитних, акрилових зубів;
* правила підбору штучних зубів;
* анатомічні орієнтири для постановки штучних зубів;
* методика постановки штучних зубів у ЧЗП;
* оклюзійні концепції при частковому знімному протезуванні;
* перевірка конструкції ЧЗП на моделях;
* перевірка конструкції ЧЗП в порожнині рота;
* помилки, які виявляються на етапі перевірки конструкції ЧЗП, їх причини та усунення.

**6.Технологія виготовлення часткових знімних протезів з пластмасовим базисом. Компресійне та ливарне пресування пластмас**

* кінцеве моделювання базису протезу;
* виготовлення прес-форми для компресійного пресування. Способи гіпсування репродукцій протезів в кювету;
* пластмаси для виготовлення базисів протезів. Класифікації, склад, властивості. Види полімеризації;
* технологія приготування та пакування пластмаси в кювету, режими полімеризації пластмас, помилки;
* устаткування для ливарного пресування пластмас. Технологія виготовлення прес-форми та методика ливарного пресування.

**7.Накладання та корекція часткових знімних протезів з пластмасовим базисом**

* рекомендації пацієнту по догляду за протезом;
* періоди адаптації до знімних протезів;
* травматичні протезні стоматити, показання до повторної корекції базису та оклюзійної поверхні протезів. Методика накладання та первинної корекції ЧЗП.

**Змістовий модуль 1.2.3** Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів та протезів з литим металевим базисом

**8.Бюгельні протези – показання до застосування; особливості конструкції і способу фіксації в залежності від клінічних умов. Види фіксуючих елементів в бюгельних протезах**

* показання до протезування бюгельними протезами, умови в порожнині рота, що необхідні для здійснення бюгельного протезування;
* варіанти розташування дуги БП на верхній та нижній щелепі при різних клінічних умовах;
* вибір опорних зубів для фіксації БП, вимоги, підготовка;
* види фіксуючих елементів в бюгельних протезах (опорно-утримуючі кламери, замкові, балкові, телескопічні кріплення).

**9.Паралелометрія як етап планування конструкції бюгельних протезів. Мета, завдання, способи паралелометрії**

* поняття про шлях введення протезу, штучну паралельність опорних зубів;
* межова лінія, опорна і ретенційна зони – практичне значення. Варіанти топографії межової лінії;
* вимоги до діагностичних моделей для проведення паралелометрії;
* конструкції паралелометрів;
* мета і завдання паралелометрії;
* способи паралелометрії (довільний, метод вибору, метод Новака) – показання, методика;
* калібрування моделей – методика, практичне значення.

**10.Опорно-утримувальні кламери системи Ней. Замкові, балкові, телескопічні кріплення. Конструктивні особливості, показання до використання в бюгельному протезуванні**

* планування фіксуючих елементів в бюгельних протезах в залежності від клінічних умов;
* види опорно-утримуючих кламерів, фактори, що впливають на вибір типу кламеру Вибір та аналіз опорних зубів. Об’єм попередньої підготовки опорних зубів під литі кламери;
* система кламерів Ней, показання до застосування класифікації замкових кріплень. Показання та умови для застосування замкової фіксації, балкових та телескопічних кріплень.

**11.Технологічні етапи виготовлення бюгельних протезів та пластинчастих протезів з металевим базисом. Підготовка та дублювання робочих моделей**

* лабораторні етапи виготовлення бюгельних та ЧЗП з металевим базисом, загальна характеристика;
* підготовка робочих гіпсових моделей до дублювання. Перенос результатів паралелометрії на вогнетривку модель;
* дублювальні маси – види, склад, технологія застосування;
* обладнання для дублювання моделей;
* методика дублювання моделей;
* виготовлення вогнетривких моделей.

**12.Компенсація усадки сплавів при литві каркасів знімних протезів. Формувальні маси. Моделювання воскових репродукцій та литво каркасів**

* класифікація формувальних мас, склад, властивості, показання до застосування;
* усадка сплаві при литві, види. Способи компенсації;
* виготовлення вогнетривких моделей;
* методика моделювання воскової репродукції каркасів бюгельних протезів та протезів з металевим базисом, моделювальні матеріали;
* технології литва в стоматології. Способи плавлення та відливки металів;
* сплави металів для виготовлення каркасів бюгельних протезів та протезів з металевим базисом. Кобальто-хромовий сплав, золотий сплав 7500 – склад, технологічні та фізико-хімічні властивості, температурний режим;
* ливникові системи – види, правила побудови;
* формування репродукції каркасу в опоку, підготовка опок до литва;
* помилки при литві;
* обробка каркасів після литва.

**13.Перевірка конструкції бюгельного протезу. Накладання бюгельного протезу**

* припасування каркасу БП на моделях та перевірка в порожнині рота;
* методика накладання та корекції бюгельного протезу

**Змістовий модуль 1.2.4** Адаптація до знімних протезів та вплив протезів на тканини порожнини рота

**14.Адаптація до знімних протезів, терміни користування. Ремонт та перебазування протезів**

* фази адаптації до знімних протезів за Курляндським;
* рекомендовані терміни користування різними видами ЧЗП. Показання до заміни протезів;
* перебазування знімних протезів – показання, методика, матеріали;
* ремонт протезів (заміна кламеру, додавання зубу, ремонт базису) – технологія. Причини перелому базисів

**15.Вплив базисів знімних протезів на слизову оболонку порожнини рота. Протезні стоматити**

* фактори впливу базисів протезів та протезних матеріалів на тканини протезного ложа (ізолююча дія, механічний, токсичний, алергенний вплив);
* класифікація протезних стоматитів;
* травматичний протезний стоматит. Етіологія, клінічні прояви, диференційна діагнос тика та лікування. Токсичний протезний стоматит. Етіологія, клінічні прояви, диференційна діагностика та лікування. Алергічний протезний стоматит. Етіологія, клінічні прояви, диференційна діагностика та лікування. Додаткові лабораторні методи обстеження пацієнтів з протезними стоматитами.

**16.Помилки та ускладнення при протезуванні частковими знімними протезами.**

* помилки на етапі обстеження та планування конструкції ЧЗП;
* помилки при отриманні відбитків;
* помилки на етапі фіксації співвідношення щелеп і визначенні оклюзійної висоти;
* помилки на етапі виготовлення пластмасового базису;
* помилки на етапі литва каркасів протезів;
* помилки при накладанні та корекції протезів.

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Назва навчальної дисципліни** | **Кредит****ECTS** | **Кількість годин** |
| **Всього** | **Ауд** | **Лекції** | **Семі-****нари** | **Прак-****тичні** | **СРС** |
|  | «Ортопедична стоматологія» 3 рік навчання | **4,5** | **135** | **92** | **10** | **-** | **82** | **43** |
|  | **Розділ 1.1 Незнімне протезування**17 тем =17 занять ( тривалість заняття 2,4 акад.години)**Змістовий модуль 1.1.1**Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології **Змістовий модуль 1.1.2**Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату **Змістовий модуль 1.1.3**Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Невідкладні стани **Змістовий модуль 1.1.4**Клініко-лабораторні етапи виготовлення штучних коронок **Змістовий модуль 1.1.5**Клініко-лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів |  2,25 | 66 | 46 | 5 | - | 41 | 20 |
|  | **Розділ 1.2 «Часткове знімне протезування»** 16 тем+ПК=17занять ( тривалість заняття 2,4 акад.години)**Змістовий модуль1.2.1**Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Планування конструкції часткових знімних протезів **Змістовий модуль1.2.2**Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних пластинчастих протезів **Змістовий модуль 1.2.3** Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів та протезів з литим металевим базисом **Змістовий модуль1.2.4**Адаптація до знімних протезів та вплив протезів на тканини порожнини рота **ПК1** | 2,25 | 69 | 46 | 5 | - | 41 | 23 |

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ теми** | **Тема та інформаційний обсяг заняття** | **Години** |
| **Лекційні заняття** | **Практичні заняття** |
|  | **Змістовий модуль 1.1.1Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології** |  |  |
| **1** | Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології. Основні клінічні методи обстеження  | 1 | 2.4 |
| **2** | Додаткові (спеціальні) методи обстеження. Попередній та остаточний діагноз.  | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.1.2 Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату** |  |  |
| **3** | Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату. Функціональна оклюзія | 1 | 2.4 |
| **4** | Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи - загальна характеристика та основи роботи. Клінічний аналіз оклюзії | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.1.3Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Невідкладні стани**  |  |  |
| **5** | Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Місцеві та загальні ускладнення ін’єкційного знеболення  | 1 | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.1.4 Клініко-лабораторні етапи виготовлення штучних коронок** |  |  |
| **6** | Способи заміщення дефектів твердих тканин зубів, ортопедичні конструкції. Штучні коронки – види, показання до протезування  | 1 | 2.4 |
| **7** | Препарування зубів під штучні коронки – правила, методики, інструментарій. Захист вітальних зубів під час та після препарування |  | 2.4 |
| **8** | Клінічні та лабораторні етапи виготовлення штампованих металевих коронок |  | 2.4 |
| **9** | Провізорні коронки – показання, методики виготовлення, матеріали. Безпосередній та лабораторний методи виготовлення провізорних коронок. |  | 2.4 |
| **10** | Клінічні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок |  | 2.4 |
| **11** | Лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок. |  | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.1.5 Клініко-технологічні етапи виготовлення мостоподібних протезів**  |  |  |
| **12** | Мостоподібні протези - показання до протезування. Конструктивні особливості та біомеханіка мостоподібних протезів | 1 | 2.4 |
| **13** | Клінічні та лабораторні етапи виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів | 2.4 |
| **14** | Клінічні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих мостоподібних протезів | 2.4 |
| **15** | Лабораторні етапивиготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів | 2.4 |
| **16** | Фактори, що забезпечують фіксацію незнімних протезів. Матеріали для тимчасової та постійної фіксації ортопедичних конструкцій |  | 2.4 |
| **17** | Помилки та ускладнення при протезуванні штучними коронками та мостоподібними протезами |  | 2.6 |
|  | **РАЗОМ** | **5** | **41** |

**Розділ 1.2 Часткове знімне протезування**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ теми** | **Тема та інформаційний обсяг заняття** | **Години** |
| **Лекційні заняття**  | **Практичні заняття** |
|  | **Змістовий модуль 1.2.1 Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Планування конструкції часткових знімних протезів** |  |  |
| **1** | Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Зміни в зубощелепному апараті при частковій втраті зубів. | 1 | 2.4 |
| **2** | Конструкції часткових знімних протезів – показання до протезування. Методи фіксації часткових знімних протезів. Підготовка опорних зубів  |  | 2.4 |
| **3** | Обґрунтування побудови меж базисів часткових знімних протезів. | 1 | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.2.2 Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних пластинчастих протезів** |  |
| **4** | Визначення та фіксація співвідношення щелеп при I, II, III групах дефектів зубних рядів | 2.4 |
| **5** | Постановка зубів в часткових знімних протезах. Перевірка конструкції часткових знімних протезів. | 2.4 |
| **6** | Технологія виготовлення часткових знімних протезів з пластмасовим базисом. Компресійне та ливарне пресування пластмас  |  | 2.4 |
| **7** | Накладання та корекція часткових знімних протезів з пластмасовим базисом  |  | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.2.3 Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів та протезів з литим металевим базисом** |  |  |
| **8** | Бюгельні протези – показання до застосування; особливості конструкції і способу фіксації в залежності від клінічних умов. Види фіксуючих елементів в бюгельних протезах  | 1 | 2.4 |
| **9** | Паралелометрія як етап планування конструкції бюгельних протезів. Мета, завдання, способи паралелометрії | 2.4 |
| **10** | Опорно-утримувальні кламери системи Ней. Замкові, балкові, телескопічні кріплення. Конструктивні особливості, показання до використання в бюгельному протезуванні  |  | 2.4 |
| **11** | Технологічні етапи виготовлення бюгельних протезів та пластинчастих протезів з металевим базисом. Підготовка та дублювання робочих моделей  | 1 | 2.4 |
| **12** | Компенсація усадки сплавів при литві каркасів знімних протезів. Формувальні маси. Моделювання воскових репродукцій та литво каркасів. | 2.4 |
| **13** | Перевірка конструкції бюгельного протезу. Накладання бюгельного протезу  |  | 2.4 |
|  | **Змістовий модуль 1.2.4 Адаптація до знімних протезів та вплив протезів на тканини порожнини рота** |  |  |
| **14** | Адаптація до знімних протезів, терміни користування. Ремонт та перебазування протезів | 1 | 2.4 |
| **15** | Вплив базисів знімних протезів на слизову оболонку порожнини рота. Протезні стоматити  | 2.4 |
| **16** | Помилки та ускладнення при протезуванні частковими знімними протезами. |  | 2.4 |
|  | **ПК 1** |  | 2.6 |
|  | **Разом** | **5** |  **41** |

**5. Теми лекцій**

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **№****з/п** | **Тема заняття** | **Кількість****годин** |
| 1 | Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології. Основні та додаткові методи обстеження. Діагноз | 1 |
| 2 | Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Невідкладні стани на стоматологічному прийомі | 1 |
| 3 | Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату. Клінічний аналіз оклюзії. | 1 |
| 4 | Показання та клініко-технологічні етапи виготовлення штучних коронок | 1 |
| 5 | Показання та клініко-технологічні етапи виготовлення мостоподібних протезів | 1 |
|  | Разом | 5 |

**Розділ 2.1 «Часткове знімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема заняття** | **Кількість****годин** |
| 1 | Структурно-функціональні зміни зубощелепного апарату при частковій втраті зубів. Обстеження пацiєнтiв. Конструктивні особливості та порівняльна характеристика різних видів ЧЗП, показання. Передпротезна підготовка  | 1 |
| 2 | Фактори, що забезпечують фiксацiю ЧЗП. Планування конструкцiї ЧЗП в залежності вiдклiнiчних умов; вибір опорних зубів та фіксуючих елементів, межi базисів. Визначення спiввiдношення щелеп при 1-3 групах дефектів зубних рядів. Постановка зубiв у ЧЗП. Перевiрка конструкцii ЧЗП | 1 |
| 3 | Бюгельні протези - планування конструкції в залежності від клінічних умов. Види фіксуючих елементів. Паралелометрiя | 1 |
| 4 | Технологiчнi етапи виготовлення ЧЗП. Дублювання моделей. Вогнетривкі маси. Литво каркасів бюгельних протезів та металевих базисів. Компресiйне та ливарне пресування, полiмеризацiя пластмас. | 1 |
| 5 | Накладання та корекція ЧЗП. Адаптація до знімних протезів. Перебазування та ремонт знімних протезів. Вплив базисів протезів на тканини порожнини рота. Протезні стоматити.  | 1 |
|  | **Разом** | **5** |

**6. Теми практичних занять**

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема заняття** | **Кіль-кість****годин** |
| 1 | Обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології. Основні клінічні методи обстеження. | 2.4 |
| 2 | Додаткові (спеціальні) методи обстеження. Попередній та остаточний діагноз . | 2.4 |
| 3 | Функціональна анатомія та біомеханіка зубощелепного апарату. Функціональна оклюзія. | 2.4 |
| 4 | Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи - загальна характеристика та основи роботи. Клінічний аналіз оклюзії. | 2.4 |
| 5 | Знеболення в клініці ортопедичної стоматології. Місцеві та загальні ускладнення ін’єкційного знеболення. | 2.4 |
| 6 | Способи заміщення дефектів твердих тканин зубів, ортопедичні конструкції. Штучні коронки – види, показання до протезування.  | 2.4 |
| 7 | Препарування зубів під штучні коронки – правила, методики, інструментарій, можливі ускладнення. Захист вітальних зубів під час та після препарування. | 2.4 |
| 8 | Клінічні та лабораторні етапи виготовлення штампованих металевих коронок. | 2.4 |
| 9 | Провізорні коронки – показання, методики виготовлення, матеріали. Безпосередній та лабораторний методи виготовлення провізорних коронок.  | 2.4 |
| 10 | Клінічні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок. | 2.4 |
| 11 | Лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок.  | 2.4 |
| 12 | Мостоподібні протези - показання до протезування. Конструктивні особливості та біомеханіка мостоподібних протезів. | 2.4 |
| 13 | Клінічні та лабораторні етапи виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів. | 2.4 |
| 14 | Клінічні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих мостоподібних протезів. | 2.4 |
| 15 | Лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів. | 2.4 |
| 16 | Фактори, що забезпечують фіксацію незнімних протезів. Матеріали для тимчасової та постійної фіксації ортопедичних конструкцій. | 2.4 |
| 17 | Помилки та ускладнення при протезуванні штучними коронками та мостоподібними протезами. | 2.6 |
|  | РАЗОМ | 41 |

**Розділ 1.2 «Часткове знімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Тема заняття** | **Кіль-кість годин** |
| 1 | Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Зміни в зубощелепному апараті при частковій втраті зубів. | 2.4 |
| 2 | Конструкції часткових знімних протезів – показання до протезування. Методи фіксації часткових знімних протезів. Підготовка опорних зубів. | 2.4 |
| 3 | Обґрунтування побудови меж базисів часткових знімних протезів. | 2.4 |
| 4 | Визначення та фіксація співвідношення щелеп при I, II, III групах дефектів зубних рядів. | 2.4 |
| 5 | Постановка зубів в часткових знімних протезах. Перевірка конструкції часткових знімних протезів. | 2.4 |
| 6 | Технологія виготовлення часткових знімних протезів з пластмасовим базисом. Компресійне та ливарне пресування пластмас. | 2.4 |
| 7 | Накладання та корекція часткових знімних протезів з пластмасовим базисом. | 2.4 |
| 8 | Бюгельні протези – показання до застосування; особливості конструкції і способу фіксації в залежності від клінічних умов. Види фіксуючих елементів в бюгельних протезах. | 2.4 |
| 9 | Паралелометрія як етап планування конструкції бюгельних протезів. Мета, завдання, способи паралелометрії. | 2.4 |
| 10 | Опорно-утримувальні кламери системи Ней. Замкові, балкові, телескопічні кріплення. Конструктивні особливості, показання до використання в бюгельному протезуванні. | 2.4 |
| 11 | Технологічні етапи виготовлення бюгельних протезів та пластинчастих протезів з металевим базисом. Підготовка та дублювання робочих моделей. | 2.4 |
| 12 | Компенсація усадки сплавів при литві каркасів знімних протезів. Формувальні маси. Моделювання воскових репродукцій каркасів. | 2.4 |
| 13 | Перевірка конструкції бюгельного протезу. Накладання бюгельного протезу. | 2.4 |
| 14 | Адаптація до знімних протезів, терміни користування. Ремонт та перебазування протезів. | 2.4 |
| 15 | Вплив базисів знімних протезів на слизову оболонку порожнини рота. Протезні стоматити. | 2.4 |
| 16 | Помилки та ускладнення при протезуванні частковими знімними протезами. |  2.4 |
| 17 | Підсумковий модульний контроль | 2.6 |
|  | РАЗОМ | 41 |

**7. Теми семінарських занять**

Робоча програма навчальної дисципліни «Ортопедична стоматологія» на

3-му курсі не передбачає проведення семінарських занять.

**8. Теми лабораторних занять**

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема заняття** |
| 2 | Додаткові (спеціальні) методи обстеження. |
| 11 | Лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок.  |
| 13 | Лабораторні етапи виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів. |
| 15 | Лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів. |

**Розділ 1.2 «Часткове знімне протезування»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№****з/п** | **Тема заняття** |
| 5 | Постановка зубів в часткових знімних протезах. Перевірка конструкції часткових знімних протезів. |
| 6 | Технологія виготовлення часткових знімних протезів з пластмасовим базисом. Компресійне та ливарне пресування пластмас. |
| 11 | Технологічні етапи виготовлення бюгельних протезів та пластинчастих протезів з металевим базисом. Підготовка та дублювання робочих моделей. |
| 12 | Компенсація усадки сплавів при литві каркасів знімних протезів. Формувальні маси. Моделювання воскових репродукцій каркасів. |

**9. Самостійна робота**

**Тематичний план самостійної роботи**

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Тема заняття** | **Кількість****годин** |
| 1 | **Підготовка до практичних занять** - теоретична підготовка, робота над тестовими завданнями, альбомами та презентаціями. | 17 |
| 2 | **Вивчення тем, які не входять до плану аудиторних занять:** |  |
| Історія розвитку ортопедичної стоматології, внесок вітчизняних вчених. | 1 |
| Діагностичне воскове моделювання при плануванні ортопедичного лікування з використанням незнімних конструкцій. | 1 |
| Армування ендодонтично лікованих зубів за допомогою стандартних штифтових конструкцій. | 1 |
|  | **Разом**  | **20** |

**Розділ1.2 «Часткове знімне зубне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | **Підготовка до практичних занять** - теоретична підготовка, робота над тестовими завданнями, альбомами та презентаціями. | 16 |
| 2 | **Вивчення тем, які не входять до плану аудиторних занять:** |  |
| Отримання функціональних відбитків при частковому знімному протезуванні. Технології виготовлення жорстких індивідуальних ложок.  | 1 |
| Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів з замковою фіксацією. | 1 |
| Сучасні матеріали для виготовлення базисів протезів | 1 |
| 3 | **Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ)як вид СРС** (підготовка та захист доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань). | 2 |
| 4 | **Підготовка до ПК** | 2 |
|  | **Разом**  | **23** |

**10. Індивідуальні завдання**

Видами індивідуальної науково-дослідницької роботи студентів є підготовка доповідей та презентацій відповідно до тематичного плану модулю, а також участь у роботі наукового студентського гуртка з ортопедичної стоматології**.**

Індивідуальне завдання студента у формі **індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ)як виду СРС** є видом позааудиторної самостійної роботи студента навчального, навчально-дослідного чи проектно-конструкторського характеру, яке використовується у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу і завершується разом зі складанням підсумкового заліку з навчальної дисципліни. Полягає у підготовці доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань студента з навчального курсу.

Структура (орієнтовна): вступ (зазначається тема, мета і завдання роботи та основні її положення); теоретичне обґрунтування (виклад базових теоретичних положень, законів, принципів, алгоритмів тощо, на основі яких виконується завдання); методи (при виконанні практичних, розрахункових, моделюючих робіт); основні результати роботи та їх обговорення (подаються статистичні або якісні результати роботи та їх обговорення, схеми, малюнки, моделі, описи, систематизована реферативна інформація та її аналіз тощо); висновки; список використаної літератури.

**Порядок подання та захисту ІНДЗ:** звіт про виконання ІНДЗ подається у вигляді скріпленого зошита з титульною сторінкою стандартного зразка та внутрішнім наповненням із зазначенням усіх позицій змісту завдання (за об’ємом до 10 аркушів), або електронного варіанту; ІНДЗ подається викладачеві із подальшою доповіддю (захистом); оцінка за ІНДЗ виставляється на поточному або заключному занятті з курсу. Питома вага ІНДЗ у загальній оцінці з дисципліни, оцінюється в межах 5,75 балів.

**11. Методи навчання**

Застосування загальних і спеціальних інноваційних методів для навчання з дисципліни «Ортопедична стоматологія». *Загальні методи* (розповідь, лекція, ілюстрація, бесіда) та с*пеціальні методи, які* залежать від специфіки вивчення дисципліни.

Словесні методи навчання: лекція, проблемна лекція, лекція-дискусія, пояснення, розповідь, доповідь, диспут, обговорення.

Наочні методи навчання: ілюстрація схем, малюнків, робочих матеріалів; демонстрація презентацій, фотографій, навчальних відеофільмів (із залученням мультимедійного забезпечення), робочих матеріалів, обладнання.

Практичні методи навчання: мозковий штурм, практико-орієнтований кейс-метод, бінарний метод, розв’язування ситуаційних завдань клінічного спрямування, тестових ситуаційних задач, робота в групах, відпрацювання різних видів стоматологічних маніпуляцій на фантомах та в клініці під час практичних занять.

Дистанційні методи навчання з використання сучасних освітніх платформ та освітніх ресурсів (Likar, Zoom, Viber, Skype, Google Meet тощо)

***Проблемно-пошуковими методами,*** які використовуються в підготовці майбутніх лікарів є: дійові (рішення задач, відображення схематичних малюнків); евристичні (бесіда, обговорення, дискусія); пошуковий (ІНДЗ); дослідницькі (наукова праця, ІНДРС); методи проблемного викладу навчального матеріалу.

***Логічні методи*** включають індуктивний (від часткового до загального); дедуктивний (від загального до часткового); аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, абстрагування – важливі для формування основ клінічного мислення з ортопедичної стоматології.

***Методи формування інтересу*** до навчання поділяють на методи інтелектуальної колективної діяльності й імітаційні. Основою методів інтелектуальної колективної діяльності є наявність колективної думки, пізнавальної суперечки при високій активності студентів, обговорення, дискусії.

 Важливими в підготовці лікарів є ***методи самостійного навчання,*** втому числі ***метод «навчання за текстом модуля»,*** який передбачає послідовні дії студента для міцного засвоєння навчального матеріалу. Спочатку аналізуються дидактичні цілі. Потім вивчається структура модуля (схема послідовності елементів навчання). Після цього студенти переходять до розгляду змісту модуля і його елементів. При вивченні змісту модульної програми звертається увага на методичне забезпечення змісту модуля. Якщо структура модуля індивідуалізується стосовно кожного студента, зміст модуля вивчається за рекомендованою (індивідуалізованою) структурою розробленою кафедрою.

 Таким чином, навчання орієнтується на придбання студентами конкретних навичок, знань і вмінь, компетенцій необхідних у майбутній професійній діяльності з дисципліни «Ортопедична стоматологія».

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: а) лекції, б) практичні заняття, в) самостійна робота студентів (СРС).

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів ортопедичної стоматології.

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).

**12. Методи та форми контролю, розподіл балів, які отримують студенти оцінювання**

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Положення про порядок оцінювання знань студентів під час поточного і кінцевого контролю з дисципліни в НМУ імені О.О. Богомольця» (наказ № 782 від 30.09.2019р.). Контрольними заходами є поточний та підсумковий контроль.

**Поточна навчальна діяльність** студентів контролюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми і передбачає обов'язкове оцінювання всіх складових елементів заняття - вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю з використанням набору стандартизованих завдань для встановлення вхідного та вихідного рівня знань, оцінювання індивідуальних навчальних та науково-дослідних проектів; контроль виконання практичної роботи - ситуаційне клінічне завдання; перевірка самостійної роботи, самоконтроль.

***Методики оцінювання поточної навчальної діяльності:***

***Теоретичні знання:***

* + - 1. Тестовий контроль 2-го рівня.
			2. Індивідуальне опитування.

***Практичні завдання:***

Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів на реальному пацієнті або фантомі.

* + - 1. Розв`язування клінічних кейсів.

**Регламент поточного контролю під час практичних занять**

Оцінювання **поточної навчальної діяльності** здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми.

**Поточний контроль** передбачає 100% опитування студентів групи з обов'язковим оцінюванням всіх складових елементів заняття - оцінювання практичних навичок, вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю.

Оцінювання навчальної діяльності студента проводиться на кожному етапі практичного заняття: підготовчому, основному та заключному та враховує всі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Кожен етап практичного заняття/елемент поточного контролю оцінюється окремо та студент отримує традиційну оцінку «5-4-3-2», із яких викладач формує середню арифметичну оцінку за заняття у традиційній 4-бальній системі, яка конвертується у бали відповідно до шкали ЄКТС для кожного модуля. Загальна оцінка навчальної діяльності студента (традиційна та конвертована в бали) вноситься викладачем до "Журналу обліку відвідувань та успішності студентів" на заключному етапі кожного заняття.

Оцінка поточної навчальної діяльності на практичному занятті складається з:

1. **Оцінки вихідного рівня знань** студентів **з вивченої теми**, що здійснюється на **підготовчому етапі заняття** шляхом вирішення 10 тестових завдань формату А (рівень α-ІІ) або оцінки відповідей на контрольні теоретичні питання (3 питання).

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент правильно відповів на **90-100%** тестових завдань або дав правильні, повні відповіді на 3 контрольних запитання викладача.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент правильно відповів на **80-89%** тестових завдань або дав правильні, повні відповіді на 2 контрольних запитання викладача.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент правильно відповів на **60-79%** тестових завдань або дав правильні відповіді на 1 контрольне запитання викладача та дві неповні або не точні відповіді на два інших запитання.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент правильно відповів менше ніж на **59%** тестових завдань або не відповів на жодне контрольне питання викладача.

**Оцінки Самостійної роботи студента (СРС)**

**Самостійна робота студентів** на кафедрі ортопедичної стоматології НМУ імені О.О.Богомольця передбачає: самостійну роботу студентів, при підготовці до практичних занять (ПК), самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять, індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ).

***Оцінювання самостійної роботи:***

* *Оцінювання самостійної роботи студентів* здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Про якість підготовки студента до практичного заняття свідчить якість підготовленого ним конспекту з завданнями, що передбачені в «Робочому зошиті для самостійної роботи студентів» до кожної теми модулю.

Традиційну **оцінку «5»** отримує студент, що точно сформулював та повністю обґрунтував відповіді на всі поставлені завдання, вірно склав план обстеження та лікування. Якісно та охайно оформив роботу.

Традиційну **оцінку «4»** отримує студент, що точно сформулював та частково обґрунтував відповіді на поставлені завдання, припустився несуттєвих помилок при складанні планів обстеження та лікування.

Традиційну **оцінку «3»** отримує студент, що дав не повні або не обґрунтовані відповіді на завдання, склав не повний план обстеження та лікування.

Традиційну **оцінку «2»** отримує студент, що не виконав завдання.

Отримана оцінка за СРС входить у загальну оцінку заняття.

* *Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу* і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому модульному контролі.
* *Оцінювання індивідуально-дослідницької самостійної роботи (*ІНДЗ*).*

Бали за індивідуально-дослідницьку роботу нараховуються студентові лише при успішному її виконанні та захисті. Кількість балів за різні види індивідуально-дослідницької роботи студента залежить від її обсягу та значимості, але не більше 5,75 балів за модуль. Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

1. **Оцінки оволодіння практичними навичками** відповідно до професійних алгоритмів здійснюється на **основному етапі заняття.**

Проводиться під час самостійної курації пацієнта студентом, роботи на фантомі або при письмовому викладанні алгоритму виконання тієї чи іншої стоматологічної маніпуляції.

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент глибоко та досконало, у відповідності до професійного алгоритму, здійснив стоматологічне обстеження пацієнта, відмінно володіє прийомами визначення симптомів стоматологічних захворювань, вільно володіє діагностичними та лікувальними маніпуляціями, правильно склав план лікування та виконав певний етап лікування. Правильно заповнив розділи медичної картки стоматологічного пацієнта.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент в цілому оволодів методикою обстеження пацієнта, знає послідовність дій відповідно до професійного алгоритму, з незначними помилками здійснив стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування або виконав профілактичну процедуру. Правильно заповнив розділи медичної картки стоматологічного пацієнта.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент не в повному обсязі знає професійний алгоритм виконання стоматологічної маніпуляції, здійснює стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування при підказці та за участю викладача. Припускається помилок при заповненні медичної документації.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент не засвоїв практичних навичок, не знає професійний алгоритм виконання стоматологічної маніпуляції, не може провести стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування при підказці та за участю викладача. При заповненні медичної документації припускається грубих помилок.

1. **Оцінка кінцевого рівня** знань студентів **на заключному етапі** заняття здійснюється який здійснюється шляхом оцінки відповідей на клінічні ситуаційні задачі.

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент дав правильні, повні відповіді при розв’язанні клінічної ситуаційної задачі.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент при розв’язанні клінічної ситуаційної задачі припустився несуттєвих помилок або дав неповну відповідь на окреме запитання.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент при вирішенні клінічної ситуаційної задачі допускав помилки, давав неповні або неточні відповіді на запитання.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент не вирішив клінічної ситуаційної задачі.

Після проведення заняття **викладач оголошує** кожному студенту його **середню оцінку**.

Поточний контроль складають усі бали, які студент накопичив під час всіх аудиторних занять. Пропущений матеріал з практичних занять студент опрацьовує самостійно без нарахування балів.

За поточний контроль не встановлюється мінімальний бал допуску до кінцевого контролю.

**Лекційний матеріал** перевіряється під час кінцевого контролю (за регламентом кафедри не встановлюються додаткові бали за відвідування лекцій).

**Максимальна кількість балів за поточне навчання складає 80 балів.**

При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студенту виставляється оцінки за 4-ри бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі. В програмі застосована така система конвертації традиційної системи оцінки у бали:

**Нарахування балів за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни «ортопедична стоматологія» на 3 курсі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер модуля, кількість****навчальних****годин/** **кредитів ECTS** | **Кіль-****кість****змістових****модулів** | **Кіль-****кість****прак-тичних****занять (тем у модулі)** |  **Конвертація у бали традиційних оцінок** |  |
|  **Традиційні оцінки** | **Бали за****вико-****нання****індивідуаль ного** **завдання****як виду****СРС**  | **Максимальна кількість балів** |
| **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
| **МОДУЛЬ 1****Розділ 1.1**80/2,75 | 5 | 17 | 2,25 | 1,75 | 1,25 | 0 | 5,75 | 33\*2,25 =74,25+5,75 =80 |
| **Розділ 1.2**85/2,75 | 4 | 16 | 2,25 | 1,75 | 1,25 | 0 |

Оцінка поточної успішності студента визначається як арифметична сума балів за кожне заняття, без урахування останнього заняття (підсумковий контроль).

Можливо додавання балів за успішне виконання та захист індивідуального завдання як виду СРС - не більше 5,75 балів за модуль.

Сума балів, яку накопичив студент в результаті поточного навчання, є складовою загальної оцінки з дисципліни відповідно до видів кінцевого контролю знань.

### Підсумковий контроль успішності навчання

 Підсумковий контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

 До кінцевого контролю допускають всіх студентів із тією сумою балів, яку вони накопичили під час вивчення дисципліни.

 Студент, який відвідав менше 75% (пропустив більше 25%занять) аудиторних занять, вважається таким, який не виконав навчальної програми та плану з дисципліни і тому він має повторно вивчити дисципліну. Студент складає ПК з тією кількістю балів, яку він накопичив впродовж поточного навчання. За поточний контроль **не встановлюється мінімальний бал допуску** до кінцевого контролю.

**Регламент проведення підсумкового контролю**

Контрольні заходи під час проведення ПК з ортопедичної стоматології відбуваються в три етапи:

**1 етап** - тестовий контроль знань\*

Студенти дають відповіді на стандартизовані тестові завдання (на паперових носіях або електронних ресурсах), що включають 40 тестів (30 хвилин). Кожне завдання має тільки одну правильну відповідь з п’яти (формат А).

\*Студенти, що дали менше ніж 65% вірних відповідей на тестові завдання, вважаються як такі, що не склали тестовий контроль.

**2 етап -**  усне опитування

Кожному студенту пропонується три запитання з переліку контрольних питань до ПК; обов’язково включаючи запитання з розділів:

1. Функціональної анатомії або біомеханіки зубощелепного апарату .

2. Клінічних і лабораторних етапів ортопедичного лікування захворювань зубощелепного апарату.

3. Зуботехнічного матеріалознавства

 **3 етап** - оцінювання практичних навичок

Здійснюється відповідно до затвердженого алгоритму практичних навичок під час клінічного прийому пацієнтів, або в умовах що наближені до реальних - на фантомах, наочних посібниках, діагностичних моделях. Може бути проведено на останньому практичному занятті, що передує ПК.

**ПК 1 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»** зараховується студенту, якщо він набрав не менше **75** балів з 120 можливих за умови позитивного оцінювання всіх трьох складових ПК.

 За кожен етап (виконання тестових завдань, усні відповіді та практичні навички) студенту виставляється окрема оцінка, яка конвертується в бали системи ЕСТS

**Критерії оцінювання успішності студентів під час проведення підсумкового контролю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Засвоєння практичних навиків (завдань)** | **Тестовий контроль** | **Співбесіда** **(усна чи письмова)** |
| „5” – 25 балів | „5” – 25 балів(90-100 правильних відповідей) | „5” – 70 балів |
| „4” – 21 бал | „4” – 21 бал(80–89 % правильних відповідей) | „4” – 58 балів |
| „3” – 16 балів | „3” – 16 балів(65– 79% правильних відповідей) | „3” – 43 бала |
| „2” – 0 балів | „2” – 0 балів (менше 80 правильних відповідей) | „2” – 0 балів |

**Оцінку «відмінно»** отримує студент, який дав не менше 90% вірних відповідей на тестові завдання, без помилок відповів на усні запитання, правильно продемонстрував необхідні практичні навички, тобто всебічно та глибоко засвоїв програмний матеріал модуля, в повному обсязі володіє теоретичними знаннями та практичними навичками, без помилок вирішує ситуаційні задачі

**Оцінку «добре»** отримує студент, який дав не менше 80% вірних відповідей на тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на усні запитання, продемонстрував необхідні практичні навички, але не в повному обсязі, та адекватно вирішує ситуаційні задачі

**Оцінку «задовільно»** отримує студент, який дав не менше 65% вірних відповідей на тестові завдання, припускається значних помилок у відповідях на усні запитання, демонструє недостатній рівень оволодіння практичними навичками та не в повному обсязі вирішує ситуаційні задачі

**Оцінку «незадовільно»** отримує студент, який дав менше 65% вірних відповідей на тестові завдання, не дає відповідей на усні запитання або припускається грубих помилок, не здатен продемонструвати практичні навички і не може дати правильної інтерпретації їх застосування, не може вирішити ситуаційні задачі

**Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо сума балів, що набрані студентом, за поточний контроль та модульний контроль складає більше ніж111 балів включно. Оцінка за виставляється тільки у балах ЕСТS .**

**Оцінка за модуль** визначається як сума підсумкового балу за **поточну навчальну діяльність** (**максимальна кількість балів 80**) та балу за **ПК** (**максимальна кількість балів 120**). Загальна максимальна сума балів за Модуль 3 (Модуль 4) з дисципліни складає 200 балів (80 балів поточний контроль + 120 балів ПК = 200 балів).

**При отриманні незадовільної оцінки з Модулю в межах 60-110 балів(FХ)** студент має право повторно його скласти 2 рази: один раз кафедральній комісії за участю завідуючого кафедри, а останній раз - комісії за участю завідуючого кафедри та декану. Повторне складання Модулю проводять за графіком, який складає кафедра, узгоджує з деканом (інтервал між спробами або дисциплінами не менше 3 днів). Модулі, які вивчають на відповідному курсі мають бути складені до початку нового навчального року. Наявність академічної заборгованості до початку нового навчального року є підставою для відрахування студента із університету за невиконання вимог навчального плану (або оформлення академічної відпустки та повторного курсу навчання за станом здоров'я).

**При отриманні незадовільної оцінки з Модулю в межах 1-59 балів (F)** студент зобов'язаний повторно його вивчити у позанавчальний час на платній основі.

Повторне отримання студентом незадовільної оцінки за результатом повторного її вивчення з урахуванням двох перескладань дисципліни або **незадовільних оцінок із 3-х дисциплін**, а також наявності пропущених аудиторних навчальних занять **без поважних причин, сума пропусків яких складає 120 годин і більше**, обумовлює його відрахування із університету за невиконання навчального плану.

На можливість складання студентом кінцевого контролю (ПК, диференційного заліку) з конкретної дисципліни не впливають результати складання інших дисциплін.

**13. Методичне забезпечення**

* + - 1. Освітньо-професійна програма «Стоматологія» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 221 Стоматологія (дисципліна «Ортопедична стоматологія») затверджена Вченою радою Національного медичного університету імені О.О.Богомольця (протокол №11 від 22 квітня 2021 року).
			2. Рекомендації щодо розробки навчальних програм з навчальних дисциплін (наказ МОЗ України від 12.10.2004року №492).
			3. Підручник. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. –

ВСВ «Медицина», 2020. – 720с.

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. та ін. Зубопротезна техніка: підручник Київ, «Книга плюс», 2016 – 604с.
2. Навчальний посібник. Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубєва І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книга плюс», 2018.- 448 с.
3. Презентації та відеозаписи лекцій.
4. Навчальні фільми по алгоритмах виконання практичних навичок.
5. Методичні рекомендації до практичних занять.
6. Робочі зошити.
7. Перелік теоретичних питань до ПК Модулю 1 з дисципліни «Ортопедична стоматологія».
8. Білети для проведення теоретичної частини ПК Модулю 1 з дисципліни «Ортопедична стоматологія».
9. Нормативно-методичні документи.
10. Наочні засоби.
11. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання.

**Перелік контрольних запитань для проведення підсумкового модульного контролю**

**з ортопедичної стоматології**

**МОДУЛЬ 1**

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

1. Обстеження пацієнтів в ортопедичній стоматології - етапи, основні та додаткові методи обстеження, медична документація.
2. Етап суб’єктивного обстеження. Патологічні стани та загальносоматичні захворювання, які є факторами ризику на стоматологічному прийомі.
3. Обстеження скронево-нижньощелепного суглобу (основні та додаткові методи)
4. Обстеження жувальних м’язів (основні та додаткові методи).
5. Обстеження слизової оболонки порожнини рота. Рухомість та підатливість слизової оболонки, класифікація за Супле.
6. Обстеження зубів та зубних рядів (основні та додаткові методи). Класифікації дефектів зубних рядів за Кенеді та Бетельманом.
7. Обстеження тканин пародонта (основні та додаткові методи).
8. Рентгенологічні методи обстеження в ортопедичній стоматології.
9. Методики запису рухів нижньої щелепи.
10. Електроміографія.
11. Оцінка оклюзійних співвідношень зубних рядів. Оклюзіографія. Електронний аналіз оклюзіі Т-Скан.
12. Статичні та динамічні методи оцінки жувальної ефективності.
13. Попередній та остаточний діагноз. Особливості оформлення діагнозу в клініці ортопедичної стоматології. Планування ортопедичного лікування та перед протезна підготовка.
14. Функціональна анатомія жувальних м’язів. Синергізм та узгоджений антагонізм, стан відносного фізіологічного спокою жувальної мускулатури.
15. Інервація та рефлекторна регуляція зубощелепного апарату.
16. Функціональна анатомія скронево-нижньощелепного суглобу.
17. Анатомія тканин пародонту, будова зубоясеневого з’єднання. Резервна та залишкова витривалість тканин пародонту. Фізіологічна та патологічна рухомість зубів.
18. Анатомія зубних рядів, фізіологічні та патологічні прикуси. Фактори, що забезпечують стабільність положення зубів. Шляхи та механізми перерозподілу жувального тиску, контрфорси черепа.
19. Анатомія оклюзійної поверхні зубних рядів та окремих зубів, сагітальні та трансверзальні оклюзійні криві. Анатомічна та функціональна оклюзійна поверхня, оклюзійний компас.
20. Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Фази жувальних рухів за Гізі.Оклюзія та артикуляція, види оклюзії, фактори оклюзії.
21. Рух нижньої щелепи в вертикальному напрямку. Термінальна шарнірна вісь, діаграма Поссет.
22. Параметри, що характеризують рух нижньої щелепи в сагітальному напрямку. Сагітальний суглобовий і різцевий шляхи, сагітальний суглобовий і різцевий кути.
23. Параметри, що характеризують рух нижньої щелепи в трансверзальному напрямку. Трансверзальний суглобовий і різцевий шляхи, кут і рух Бенета, готичний кут.
24. Центральна оклюзія, оклюзійні контакти в нормі. Класифікація антагонуючих поверхонь за Дженкельсон, поняття про стабільні і нестабільні оклюзійні контакти.
25. Передня оклюзія, контакти в нормі. Фронтальне ведення. Трьохпунктний контакт Бонвіля.
26. Бічна оклюзія, варіанти контактів (оклюзійні концепції).
27. Супраконтакти – етіологія, класифікація.
28. Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи - класифікації, сфери застосування
29. Будова артикуляторів. Середньоанатомічніартикулятори – конструктивні особливості, показання до використання.
30. Регульовані артикулятори – конструктивні особливості, показання до використання, способи індивідуального налаштування.
31. Способи переносу моделей в артикулятор.
32. Методика реєстрації положення верхньої щелепи та переносу моделей в артикулятор за допомогою лицьової дуги.
33. Біль, механізм виникнення, шляхи проведення. Теорії виникнення зубного болю. Іннервація щелепно-лицьової ділянки.
34. Види знеболення в амбулаторній стоматологічній практиці. Показання до виконання місцевого знеболення в ортопедичній стоматології.
35. Провідникове знеболення на верхній щелепі, методики.
36. Провідникове знеболення на нижній щелепі, методики.
37. Методики інфільтраційного знеболення в порожнині рота, показання.
38. Знеболення при препаруванні фронтальних зубів верхньої щелепи.
39. Знеболення при препаруванні премолярів верхньої щелепи.
40. Знеболення при препаруванні молярів верхньої щелепи.
41. Знеболення при препаруванні фронтальних зубів нижньої щелепи.
42. Знеболення при препаруванні премолярів нижньої щелепи.
43. Знеболення при препаруванні молярів нижньої щелепи.
44. Сучасні місцевоанестезуючі засоби – механізм дії, класифікації, показання до використання.
45. Загальні ускладнення ін’єкційного знеболення – причини, шляхи запобігання.
46. Місцеві ускладнення ін’єкційного знеболення – причини, шляхи запобігання.
47. Невідкладні стани на стоматологічному прийомі - алергічні реакції негайного типу. Клінічна картина, перша допомога.
48. Невідкладні стани на стоматологічному прийомі - гіпертонічний криз, напад стенокардії, інфаркт міокарду. Клінічна картина, перша допомога.
49. Невідкладні стани на стоматологічному прийомі - запаморочення, колапс. Клінічна картина, перша допомога.
50. Невідкладні стани на стоматологічному прийомі - напад бронхіальної астми. Клінічна картина, перша допомога.
51. Етіологія дефектів коронкової частини зубів. Класифікації дефектів, індекс Мілікевича. Види ортопедичних конструкцій для заміщення дефектів коронкової частини зубів, показання.
52. Штучні коронки – показання, класифікації, порівняльна характеристика. Матеріали та технології виготовлення штучних коронок.
53. Підготовка порожнини рота до протезування. Вимоги до зубів, які використовуються як опора під незнімні ортопедичні конструкції.
54. Показання до депульпування опорних зубів. Показання до армування опорних зубів штифтовими конструкціями.
55. Інструментарій для препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції.
56. Правила препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції, заходи безпеки, методи контролю глибини препарування твердих тканин.
57. Захист вітальних зубів під час та після препарування. Провізорні конструкції, дентинні герметики.
58. Ускладнення під час та після препарування зубів – причини, наслідки, шляхи запобігання.
59. Методики препарування зубів під штучні коронки.
60. Маргінальна адаптація штучних коронок, варіанти приясеневого препарування, види уступів.
61. Ретракція ясен, види, методики, показання.
62. Штамповані металеві коронки – показання та протипоказання, клінічні етапи виготовлення.
63. Суцільнолиті металеві коронки – показання та протипоказання, клінічні етапи виготовлення.
64. Суцільнолиті комбіновані коронки – показання та протипоказання, клінічні етапи виготовлення.
65. Штамповані металеві коронки – лабораторні етапи виготовлення.
66. Суцільнолиті металеві коронки –– лабораторні етапи виготовлення.
67. Суцільнолиті комбіновані коронки – лабораторні етапи виготовлення.
68. Провізорні коронки – показання, мета застосування, види. Матеріали для виготовлення провізорних коронок.
69. Методики безпосереднього виготовлення провізорних конструкцій.
70. Лабораторний метод виготовлення провізорних коронок.
71. Акрилові пластмаси – склад, властивості, фази та режими полімеризації пластмас.
72. Сплави металів для виготовлення незнімних ортопедичних конструкцій – класифікації, властивості, технології застосування.
73. Технологія литва каркасів незнімних ортопедичних конструкцій. Усадка сплавів та способи її компенсації.
74. Ливникові системи – види, правила побудови. Способи плавлення та відливки сплавів металів.
75. Вогнетривкі маси – види, склад, властивості.
76. Технологія спаювання частин штамповано-паяних конструкцій. Припої - види, склад, властивості, вимоги. Флюси. Безпаєчний спосіб з’єднання частин мостоподібних протезів.
77. Гіпс - види, склад, властивості.
78. Альгінатні відбиткові маси – склад, властивості, показання, технологія застосування.
79. Силіконові відбиткові маси – склад, властивості, показання, методики отримання відбитків.
80. Мостоподібні протези –показання, класифікації, матеріали і методи виготовлення. Особливості препарування опорних зубів. Порівняльна характеристика суцільнолитих та штамповано-паяних конструкцій.
81. Біомеханіка мостоподібнихпротезів,конструктивні особливості, види опорних елементів. Взаємовідношення проміжної частини до альвеолярного відростка.
82. Показання, клінічні етапи протезування суцільнолитими мостоподібними протезами.
83. Показання, клінічні етапи протезування штамповано-паяними мостоподібними протезами.
84. Лабораторні етапи протезування суцільнолитими мостоподібними протезами.
85. Лабораторні етапи протезування штамповано-паяними мостоподібними протезами.
86. Фактори, які забезпечують фіксацію незнімних протезів.
87. Показання до тимчасової фіксації незнімних конструкцій. Матеріали для тимчасової фіксації ортопедичних конструкцій. Провізорні цементи.
88. Цинк – фосфатні цементи - склад, фізико-хімічні властивості, показання і методика застосування.
89. Склоіономерніцементи - склад, фізико-хімічні властивості, показання і методика застосування.
90. Композитні цементи - склад, фізико-хімічні властивості, показання і методика застосування.
91. Помилки та ускладнення при отриманні відбитків. Причини, наслідки, шляхи запобігання.
92. Помилки та ускладнення при препаруванні зубів. Причини, наслідки, шляхи запобігання.
93. Помилки на лабораторних етапах виготовлення штампованих коронок.
94. Помилки на лабораторних етапах виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів.
95. Помилки на лабораторних етапах виготовлення суцільнолитих коронок.
96. Помилки на лабораторних етапах виготовлення суцільнолитих, мостоподібних протезів.
97. Помилки на лабораторному етапі виготовлення пластмасових коронок.
98. Помилки під час обстеження пацієнтів та планування ортопедичного лікування.
99. Помилки під час перевірки конструкції та цементування незнімних ортопедичних конструкцій.

**Розділ 1.2 «Часткове знімне протезування»**

1. Основні та додаткові методи обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів.
2. Структурні та функціональні зміни зубощелепного апарату при частковій втраті зубів.
3. Анатомічні утворення порожнини рота, що мають значення при знімному протезуванні. Податливість та рухомість слизової оболонки, їх урахування при знімному протезуванні. Оцінка стану альвеолярних відростків в беззубих ділянках, класифікація за Ельбрехтом.
4. Підготовка порожнини рота до протезування частковими знімними протезами (ЧЗП)Вимоги до опорних зубів.
5. Конструкції ЧЗП, їх складові частини. Особливості трансформації жувального тиску різними видами ЧЗП.
6. Часткові знімні пластинчасті протези – показання, клінічні етапи виготовлення.
7. Часткові знімні пластинчасті протези з металевим базисом – показання, клінічні етапи виготовлення.
8. Бюгельні протези – показання, планування конструкції в залежності від клінічних умов. Вибір опорних зубів, вимоги, підготовка.
9. Перевірка конструкції часткових знімних протезів.
10. Планування конструкції протезів при збереженні поодиноких зубів на щелепах.
11. Планування фіксації ЧЗП. Кламерні лінії. Фактори, що впливають на вибір фіксуючих елементів у знімних протезах.
12. Отримання робочих відбитків для виготовлення ЧЗП – матеріали та методики. Показання до отримання відбитків за допомогою індивідуальних ложок.
13. Поняття про фіксацію, стабілізацію, рівновагу знімних протезів та фактори, що їх забезпечують.
14. Кламери – класифікації, конструкції, методи виготовлення. Фактори, що обумовлюють вибір типу кламеру.
15. Замкові кріплення (атачмени) – класифікації, конструкції, показання.
16. Балкові кріплення – види,конструкції, показання.
17. Телескопічні кріплення – види, конструкції, показання.
18. Межі базисів часткових знімних пластинчастих протезів на верхній та нижній щелепах.
19. Варіанти розташування дуг бюгельних протезів на верхній та нижній щелепах. Параметри дуг.
20. Групи дефектів зубних рядів за Бетельманом, клінічна характеристика.
21. Методика визначення та фіксації центрального співвідношення щелеп при другій групі дефектів за Бетельманом.
22. Методика визначення та фіксації центрального співвідношення щелеп при третій групі дефектів за Бетельманом. Способи визначення оклюзійної висоти. Способи визначення центрального співвідношення щелеп.
23. Методика фіксації центральної оклюзії оклюзійними блоками та гіпсоблоками. Технологія виготовлення оклюзійних валиків, вимоги до валиків.
24. Методика гарячого та холодного способів фіксації центрального співвідношення за допомогою оклюзійних валиків.
25. Помилки при визначенні та фіксації співвідношення щелеп.
26. Штучні зуби для знімних протезів - матеріали, види. Порівняльна характеристика фарфорових, композитних, акрилових зубів. Правила підбору штучних зубів.
27. Методика постановки штучних зубів у ЧЗП; варіанти постановки зубів у фронтальній ділянці. Анатомічні орієнтири для постановки зубів. Оклюзійні концепції при частковому знімному протезуванні.
28. Технологія компресійного пресування пластмас. Способи гіпсування репродукцій протезів в кювету.
29. Технологія ливарного пресування пластмас. Устаткування, матеріали. Режим спрямованої полімеризації.
30. Пластмаси для виготовлення базисів протезів. Класифікації, склад, властивості. Види та режими полімеризації.
31. Помилки при роботі з пластмасою, види пористості.
32. Методика накладання та корекції ЧЗП,рекомендації пацієнту по догляду за протезом. Фази адаптації до знімних протезів за Курляндським.
33. Паралелометрія – мета, завдання, способи проведення.
34. Планування фіксуючих елементів в бюгельних протезах в залежності від клінічних умов .Калібрування моделей.
35. Підготовка моделей до дублювання . Дублювальні маси – види, склад, технологія застосування. Виготовлення вогнетривких моделей.
36. Моделювання воскової репродукції каркасу бюгельного протезу. Типи ливникової системи, правила побудови.
37. Система кламерів Нея, показання до застосування.
38. Класифікація формувальних мас, склад, властивості, показання до застосування.
39. Сплави металів для виготовлення каркасів бюгельних протезів та протезів з металевим базисом. Кобальто-хромовий сплав – склад, технологічні та фізико-хімічні властивості, температурний режим.
40. Усадка сплаві при литві, види. Способи компенсації усадки сплавів при литві каркасів знімних та незнімних конструкцій.
41. Технології литва в стоматології. Способи плавлення та відливки металів. Ливникові системи – види, правила побудови.
42. Рекомендовані терміни користування різними видами ЧЗП. Показання до заміни протезів. Перебазування знімних протезів – показання, методика, матеріали.
43. Ремонт протезів (заміна кламеру, додавання зубу, ремонт базису) – технологія. Причини перелому базисів.
44. Фактори впливу базисів протезів та протезних матеріалів на тканини протезного ложа. Класифікації протезних стоматитів.
45. Травматичний протезний стоматит. Етіологія, клінічні прояви, диференційна діагностика та лікування.
46. Токсичний протезний стоматит. Етіологія, клінічні прояви, диференційна діагностика та лікування.
47. Алергічний протезний стоматит. Етіологія, клінічні прояви, диференційна діагностика та лікування.
48. Додаткові лабораторні методи обстеження пацієнтів з протезними стоматитами.
49. Помилки на етапі фіксації співвідношення щелеп і визначенні оклюзійної висоти.
50. Помилки при отриманні відбитків.
51. Помилки на етапі виготовлення пластмасового базису.
52. Помилки на етапі обстеження пацієнтів та планування конструкції ЧЗП.
53. Помилки на етапі литва каркасів протезів.
54. Помилки при накладанні та корекції протезів.

**Перелік практичних навичок, що підлягають перевірці під час проведення підсумкового модульного контролю з ортопедичної стоматології**

**МОДУЛЬ 1**

**Розділ 1.1 «Незнімне протезування»**

1. Провести обстеження пацієнта. Встановити попередній та остаточний діагноз на підставі даних обстеження (клінічних і лабораторних).
2. Запропонувати план ортопедичного лікування.
3. Запропонувати план підготовки порожнини рота пацієнта до протезування.
4. Оклюдограма.
5. Отримати відбиток для виготовлення суцільнолитих незнімних конструкцій.
6. Отримання відбитків для виготовлення штампованих і штамповано-паяних протезів.
7. Зафіксувати центральну оклюзію при 1 групі дефектів за допомогою оклюзійних блоків.
8. Визначення положення верхньої щелепи за допомогою лицьової дуги.
9. Перенос моделей в артикулятор за допомогою лицьової дуги.
10. Аналіз оклюзії на діагностичних моделях в артикуляторі.
11. Знеболення при препаруванні зубів.
12. Виконати ретракцію ясен.
13. Препарування зубів під штамповану металеву коронку.
14. Препарування зубів під суцільнолиту металеву та комбіновану коронку.
15. Планування конструкції мостоподібного протеза.
16. Перевірка конструкції штучних коронок.
17. Перевірка конструкції мостоподібного протеза.
18. Фіксація коронок та мостоподібних протезів.
19. Зняття коронок.

**Розділ 1.2 «Часткове знімне протезування»**

1. Провести обстеження пацієнта. Встановити попередній та остаточний діагноз на підставі даних обстеження (клінічних і лабораторних).
2. Запропонувати план ортопедичного лікування.
3. Запропонувати план підготовки порожнини рота пацієнта до протезування.
4. Отримати анатомічний відбиток з нижньої та верхньої щелеп для виготовлення часткових знімних протезів.
5. Визначити та зафіксувати центральне співвідношення щелеп при 2,3 групах дефектів за допомогою оклюзійних валиків.
6. Планування конструкції часткового знімного протеза.
7. Провести паралелометрію діагностичної моделі та спланувати кламерну фіксацію

 бюгельного протезу.

1. Перевірка конструкції часткового знімного протеза.
2. Корекція часткового знімного протеза .
3. Перебазування часткового знімного протезу.

**14. Рекомендована література**

**Базові літературні джерела**

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П. Ортопедична стоматологія.-Київ.:Медицина, 2020.-720с.
2. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. та ін. Зубопротезна техніка: підручник Київ, « Книга плюс», 2016 – 604с.
3. Король Д.М. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. «Нова книга», 2019 – 328 с.
4. 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.
5. 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.
6. Стоматологія: у 2-х кн. Кн. 2: підруч. для мед. ун-тів, інст., акад. 2-ге вид. Затверджено МОЗ / за ред. М.М. Рожка, 2018. 992 с.
7. Навчальний посібник. Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубєва І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книга плюс», 2018.- 448 с.
8. Флис П.С., Леоненко Г.П., Канюра А.А. и др.. Пропедевтика ортопедической стоматологии: Учебник под ред. П.С.Флиса. – К.: ВСИ «Медицина», 2014. – 344с.
9. Навчальний посібник «Основні технології виготовлення зубних протезів» / [Е.В. Беляев, Д.М. Король, П.А. Гасюк, Л.С. Коробейников, Ю.Л. Коробейников, А.Б. Воробець, В.О. Орловський]. –Вінниця. – 2019.-103.
10. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). –Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2010, -394 с.
11. Йошиюки Хагивара. Цветной атлас. Несъемное протезирование зубов «Азбука», 2016 – 475 с.
12. Арутюнов С.Д., Лебеденко И.Ю. Одонтопрепарирование под ортопедические конструкции зубных протезов.- М.: Практическая медицина, 2007. — 80 с.

# Шиллинбург Г., Якоби Р., Бракетт С. Основы препарирования зубов. Пер. с англ. — Азбука, 2006. — 371 с.

1. Герберт Шиллинбург-младший, Сумия Хобо, Лоуэлл Уитсетт, Сюзан Бракетт. Основы несъемного прортезирования. 2011.
2. Prosthetic dentistry : national textbook for dental students, internship dentists, undergrauduates, residents of the dental faculties at the institutions of higher education, dental practitioners, research members engaged in the field of Dentistry / M. M. Rozhko [et al.] ; ed. by.: M. M. Rozhko, V. P. Nespriadko ; рец.: I. V. Yanishen, T. V. Diieva. - Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2022. - 696 p.
3. Prosthetic Dentistry. Part 1. Fixed Prosthodontics. Ортопедична стоматологія. Підручник англ. мовою. За редакцією проф. В.П. Неспрядька, доц. З.Є. Жегулович. – Житомир: «Полісся», 2015, с. 90-117.
4. Dental-prosthetic technique: Textbook for students of stomatological faculties (Зат. МОЗУпрот. №2 від 02.06.2016р.) / M.M. Rozhko, V.P. Nespriydko, I.V. Palyichuck, T.M. Mikhailenko, M.V. Melnichuk, H.S. Parasiyk, U.S. Dusko, S.V. Hulchuk/ Under the Editorship of M.M. Rozhko - K. : Book-plus, 2016. - 560 p.
5. [Herbert T Shillingburg](https://www.goodreads.com/author/show/19690602.Herbert_T_Shillingburg),  [Richard Jacobi](https://www.goodreads.com/author/show/317897.Richard_Jacobi),  [Susan E. Brackett](https://www.goodreads.com/author/show/7636327.Susan_E_Brackett). Fundamentals of Tooth Preparations: For Cast Metal and Porcelain Restorations Quintessence Publishing Co/ USA.Р.390
6. Herbert T.Shillingburg et all. Fundamentals of Prostodontics. 2012., Quintessence Publishing Co/ USA. P.555.

**Допоміжні літературні джерела**

1. Моделювання анатомічної форми зубів: підруч. для студентів мед. закл. вищ. освіти / П. С. Фліс [та ін.] ; рец.: Є. Я. Костенко, В. М. Новіков. - Київ : ВСВ Медицина, 2019. - 352 с.
2. Маевски С.В. Стоматологическая гнатофизиология. Нормы окклюзии и функции стоматологической системы /Маевски С.В. –Львов: ГалДент. – 2008. -144с.
3. Гітлан Є.М., Кроть М.К. Посібник з бюгельного протезування. – К.: Здоров’я, 2001. – 140 с.
4. 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.
5. Хоманн А., Хильшер в. Конструкции частичного зубного протеза. Науч.ред. узд. На русск.яз. проф.. В.Ф.Макеев. Пер. с нем. – Львов: ГалДент, 2002.- 192 с., 178 рис.
6. Нідзельський М.Я. Механізми адаптації до стоматологічних протезів. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2003. – 116 с.
7. Окклюзия и клиническая практика / под ред. И. Клинеберга, Р.Джагера; Пер. с англ.; Под общ.ред. М.М.Антоника. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 200с.
8. Криспин Б.Д., Хевлетт Е.Р., Джо Я.Х. Современная эстетическая стоматология. Практические основы. Пер. с англ.; Под ред. Т.Ф.Виноградова. – Изд-во «Квинтэссенция», 2003 – 303 с.
9. Біда В.І. Заміщення дефектів зубних рядів незнімними конструкціями зубних протезів. Лекція. – Київ, 2001. – 26с.
10. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д. Клинические методы диагностики функциональных

 нарушений зубочелюстной системы. - - М.: МЕДпресс - информ, 2008. - 111 с.

1. Эстетические аспекты восстановительной стоматологии (монография) / В.Н.Шабанов,

 А.П.Педорец, О.В.Шабанов, В.А.Клемин. Элиста: ЗАОрНПП «Джингар», 2010. -111с.

1. Неотложная помощь в стоматологии / В.А.Клемин, А.В.Павленко, В.Н.Арендарюк и

 др. Под ред. В.А.Клемина. –Донецк: Издатель Заславский АЮ., 2011. -144с.

1. Король М.Д., Оджубейська О.Д. «Цементи для фіксації незнімних протезів». - Вінниця:

 Нова книга, 2006.-96 с.

1. Клёмин В.А., Орда А.Н. Зубные коронки из полимерных материалов. - Донецк: Апекс,2002. - 139 с.
2. Скоков А.Д. Сплавы в ортопедической стоматологии. - М., 2003. - 23 с.
3. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мышнев Л.М. Ортопедическая стоматология.
4. Пропедевтика и основы частного курса / Под ред. проф. В.Н. Трезубова, СПб.: Спец. лит., 2001. - 480 с.
5. Техніка виготовлення знімних протезів : підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних. - К.: Медицина, 2008. - 256 с.
6. Замковые крепления в бюгельном протезировании: конструкции, биомеханика, клинические аспекты. О.В. Громов. – Львов: ГалДент, 2010. – 304 стр., 986 илл.
7. Р. Маркскорс. Съемные стоматологические реставрации. – Информационное Агентство «Newdent» ЗАО Редакния журнала «Новое в стоматологии», 2006, с. 14-31.
8. Шиллинбург Герберт DDS, Ричард Якоби DDS. Основы несъемного протезирования. – М.: «Квинтэссенция», 2008. - 563 с.

**15. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний Web-сайт Національний медичний університет імені О.О.Богомольця <https://nmuofficial.com>.
2. Освітня платформа для дистанційного навчання <https://likar.nmuofficial.com/>
3. Електронні інформаційні ресурси кафедри <http://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/kafedri/kafedra-ortopedycheskoj-stomatologyy/>.
4. Національна наукова медична бібліотека України:

<http://www.library.gov.ua/metodychnyi-tsentr/>.

1. Бібліотека Національного медичного університету.
2. <https://library.gov.ua/>.
3. <http://www.nbuv.gov.ua/>.
4. <http://medstandart.net/browse/1615>



Робоча програма розроблена кафедрою ортопедичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

**професор, д.мед.н. Неспрядько В.П.** – завідувач кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Василишин У.Р.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Медвінська Н.І.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця

Протокол № 16 від 30.05.2022р.

 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

 (підпис)

Робочу програму схвалено на засіданні циклової методичної комісії стоматологічних дисциплін Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Протокол № 7 від 09.06.2022р***.***

Голова ЦМК стоматологічних дисциплін \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(проф. Неспрядько В.П.)

**1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Найменування показників** | **Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень** | **Характеристика навчальної дисципліни** |
| **денна форма навчання** |
| **Кількість кредитів - 4** | **Галузь знань**22 - «Охорона здоров’я»  | **Нормативна** |
| **Модулів - 1** | **Спеціальність:**221 - «Стоматологія» | **Рік підготовки** |
| **Змістових модулів - 5** |  **4-й** |
| **Індивідуальне науково-дослідне завдання \_\_\_\_\_\_\_\_\_**(назва) | **Семестр** |
| **Загальна кількість годин - 120** | **7, 8-й** |
| **Лекції** |
| **Тижневих годин денної форми навчання:****аудиторних – 80** **самостійної роботи студента - 40** | **Освітньо-кваліфікаційний рівень:**Другий (Магістерський)  | **10 год.** |
| **Практичні, семінарські** |
| **70 год.** |
| **Лабораторні**  |
| **0 год.** | **0 год.** |
| **Самостійна робота** |
| **40 год.** |
| **Індивідуальні завдання:** |
| **0 год.** |
| **Вид контролю:** |
| **ПМК-2** |

### **Мета та завдання навчальної дисципліни**

 Метою викладання навчальної дисципліни “ортопедична стоматологія” є професійне формування майбутнього фахівця, здатного вирішувати клінічні задачі з використанням набутих знань та вмінь з дисципліни, що надає змогу студентам оволодіти в клініці компетентностями згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Стоматологія» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 221 Стоматологія (дисципліна «Ортопедична стоматологія») при лікуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів, набутими дефектами та деформаціями зубо-щелепної системи в наслідок травматичних ушкоджень.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**Знати:**

* функціональну анатомію та біомеханіку зубощелепної системи;
* систематику захворювань зубощелепної системи;
* основні та допоміжні методи обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології;
* клінічні ознаки стоматологічних захворювань;
* принципи проведення диференційної діагностики стоматологічних захворювань;
* знеболення в клініці ортопедичної стоматології;
* принципи та етапи лікування пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології;
* клініко-лабораторні етапи виготовлення знімних та незнімних конструкцій зубних протезів;
* основні ознаки невідкладних станів на стоматологічному прийомі;
* послідовність дій при наданні невідкладної допомоги на стоматологічному прийомі.

**Вміти:**

• проводити обстеження стоматологічного хворого;

• трактувати функціональну анатомію зубощелепного апарата;

• зас тосовувати основні принципи асептики, антисептики, знеболення;

• діагностувати невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології;

• надавати необхідну невідкладну допомогу в клініці ортопедичної стоматології;

• проводити та аналізувати результати основних та допоміжних методів обстеження

стоматологічного хворого в клініці ортопедичної стоматології;

• обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний діагноз в клініці ортопедичної

стоматології;

• обґрунтовувати і формулювати синдромний діагноз в клініці ортопедичної стоматології;

• визначати основні синдроми і симптоми в клініці ортопедичної стоматології;

• встановлювати остаточний клінічний діагноз основних захворювань в клініці

ортопедичної стоматології;

• виявляти різні клінічні варіанти та ускладнення найбільш поширених захворювань у

клініці ортопедичної стоматології;

• пояснювати принципи відновлювального ортопедичного лікування та реабілітації у

щелепно-лицевих хворих;

• 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.

 **Очікувані результати навчання.**

Основними завданнями вивчення дисципліни «Ортопедична стоматологія» є набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Стоматологія» другого рівню вищої освіти за спеціальністю 221 Стоматологія (дисципліна «Ортопедична стоматологія»).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти за спеціальністю 221 «Стоматологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України №879 від 24.06.19р. дисципліна забезпечує набуття студентами ***компетентностей***:

* Інтегральні компетенції:

здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

* Загальні компетентності:

 здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичній діяльності; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати в команді; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

* Фахові компетенції у галузі ортопедичної стоматології:

спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні; спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани; спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області;

спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів;

спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне); спроможністьведення нормативної медичної документації; спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції; спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; спроможність ведення нормативної медичної документації; спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги; спроможність до організації і проведення реабілітаційних заходів та догляду у пацієнтів із захворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛД; спроможність надавати домедичну допомогу за протоколами тактичної медицини.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

**Матриця компетентностей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Компетентність** | **Знання** | **Уміння** | **Комунікація** | **Автономія та відповідаль-ність** |
|  | ***Загальні компетентності*** |
| ЗК1. | Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу | + | + | - | + |
| ЗК2. | Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності  | + | + | + | + |
| ЗК3. | Здатність застосовувати знання у практичній діяльності | + | + | + | + |
| ЗК4. | 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 8. | Здатність до адаптації та дії в новій ситуації | - | + | - | + |
| ЗК 11. | Здатність працювати в команді | + | - | + | + |
| ЗК 13. | Здатність діяти соціально відповідально та свідомо | + | - | - | + |
| ЗК 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 | + | + | + | + |
| ЗК 15. | Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.  | + | + | - | + |
|  | ***Спеціальні (фахові компетентності)*** |
| ФК1. | Спроможність збирати медичну інформацію пропацієнта і аналізувати клінічні данні | + | + | + | - |
| ФК3. | Спроможність діагностувати: визначати попередній,клінічний, остаточний, супутній діагноз у пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки , невідкладні стани | + | + | - | + |
| ФК4. | Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротовоїпорожнини та щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) | + | + | + | + |
| ФК7. | Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів іззахворюваннями органів і тканин ротової порожнини та ЩЛД з супутніми соматичними захворюваннями | - | + | - | + |
| ФК8. | Спроможність виконувати медичні та стоматологічніманіпуляції | + | + | - | + |
| ФК 10. | Спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів.  | + | + | + | + |
| ФК11. | Спроможність до визначення тактики, методів танадання екстреної медичної допомоги | + | + | - | + |
| ФК12. | Спроможність до організації та проведенняскринінгового обстеження в стоматології | + | + | + | + |
| ФК 13. | Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).  | + | + | - | - |
| ФК 14. | Спроможність ведення нормативної медичної документації. | - | - | + | + |
| ФК 15. | Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.  | + | - | + | + |
| ФК16. | Спроможність до організації і проведення реабілітаційних заходів та догляду у пацієнтів іззахворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛО | + | + | + | - |

**Результати навчання для дисципліни:**

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: сформована здатність на підставі набутих **компетентностей** розв’язувати професійні задачі та проблеми в галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Cтоматологія» в процесі навчання та майбутній професійній діяльності.

Згідно з програмою підготовки за навчальною дисципліною «Ортопедична стоматологія» здобувач вищої освіти надбає теоретичні знання, методичну підготовку, практичні уміння і навички з наступних напрямів:

1. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдромиу пацієнта з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки (зниження висоти нижньої третини обличчя,мацерація кутів рота, біль у м'яких тканинах щелепно-лицьової ділянки, гіперестезія,гіперсалівація, головний біль, деструкція кісткової тканини, деформація прикусу, диспропорція обличчя, зміна міжальвеолярної висоти, конвергенція (дивергенція) зубів, макроглосія,обмеження відкривання роту, печія слизової оболонки, порушення рухів нижньої щелепи, порушення смаку, патологічна рухомість зубів в наслідок травматичного ушкодження, рецесія ясен, рухомість відламків кісток лицевого скелету, часткова та повна втрата зубів, ясенева, пародонтальна, кісткова кишеня); 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.

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.

3. Призначати та аналізувати додаткові (обов’язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні). А саме: вивчення контрольно-діагностичних моделей щелеп, інтерпритація даних аксіографії та функціографії, вивчення функцій ЗЩД (дихання, ковтання, мовлення, жування та СНЩС), загальний аналіз крові, спектр алергологічних проб, імунологічне дослідження при стоматологічних захворюваннях, інтерпретація променевої діагностики черепа, зубощелепного апаратупацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань.

4. Визначати остаточний клінічний діагноз пацієнту з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки, 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.

5. Встановлювати діагноз невідкладних станів: гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, судоми, шок.За будь-яких обставин (вдома, на вулиці, у лікувальній установі)в умовах надзвичайної ситуації, воєнного стану, нестачі інформації та обмеженого часу.

6. Планувати та втілювати заходи профілактики стоматологічних захворювань серед населення для запобігання розповсюдження стоматологічних захворювань.

7. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки, а саме: повна втрата зубів, зубощелепні деформації, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалізації; черепно-щелепно-лицеві ушкодженняшляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

8. Визначати характер режиму праці, відпочинку та необхідної дієти при лікуванні пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки на підставі попереднього або остаточного клінічного діагнозу шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

9. Визначати тактику ведення пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки при соматичній патології. Із урахуванням фізіологічного стану (вагітність), хвороби крові та кровотворних органів, серцево-судиннихзахворюваннях, психічних порушеннях, хворобах дихальної системи та середостіння (бронхіальна астма),патології ЛОР органів, хворобах ендокринної системи, патології скелетно-м'язової системи та сполучної тканини, інфекційних і паразитарних хворобах) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

10. Проводити лікування основних стоматологічних захворювань за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

11. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу.

12. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та соціальних потреб.

13. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов’язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.

14. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.

15. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

16. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу, а саме: повна втрата зубів, зубощелепні деформації, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалізації; черепно-щелепно-лицеві ушкодження для різних верств населення та в різних умовах.

17. Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану:асфіксія, гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, гостре отруєння, «гострий» живіт, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, судоми, шок, електротравма, опіки та обмороження, утоплення, фізіологічні пологи, травма кісток в умовах обмеженого часу.

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Модуль 2.**

**Розділ 2.1. «Повне знімне протезування»**

***Змістовий модуль 2.1.1.***

***Клінічні етапи виготовлення повних знімних протезів***

***Конкретні цілі:***

* *проводити обстеження пацієнтаз повною відсутністю зубів;*
* *аналізувати результати обстеження стоматологічного хворого з повною відсутністю зубів в клініці ортопедичної стоматології;*
* *планувати додаткове обстеження хворого з повною відсутністю зубів;*
* *пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження;*
* *визначати тактику лікування хворого з повною відсутністю зубів в клініці ортопедичної стоматології;*
* *знати методики отримання функціональних відбитків;*
* *виконувати припасування жорстких індивідуальних ложок на верхню та нижню щелепи;*
* *демонструвати отримання функціональних відбитків;*
* *засвоїти етапи визначення та фіксації центрального співвідношення беззубих щелеп;*
* *знати функціональну анатомію компонентів жувального апарату та топографію м’язів, що приймають основну участь при рухах нижньої щелепи;*
* *аналізувати фактори оклюзії;*
* *порівнювати різні види артикуляторів;*
* *вміти проводити загіпсовку моделей в артикуляторі;*
* *виконувати реєстрацію рухів нижньої щелепи*;
* *засвоїти основні положення сферичної та суглобової теорій артикуляції;*
* *демонструвати методику Ефрона, Гельфанда, Каца;*
* *знати принципи роботи з артикулятором при протезуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів;*

**Тема 1. Обстеження порожнини рота пацієнта в повною відсутністю зубів.**

**Отримання анатомічних відбитків з беззубої верхньої та нижньої щелеп для виготовлення індивідуальних ложок**

Основні скарги. Анамнез vitae. Анамнез morbi. Алергологічний статус. Клінічне обстеження. Зовнішній загальний огляд.Ступінь зменшення нижньої третини обличчя, вираженість шкірних складок обличчя, стан слизової оболонки губ, ступінь відкривання рота (вільне, утруднене). Скронево-нижньощелепний суглоб. Обстеження жувальної мускулатури.

Внутрішньоротове обстеження: характер співвідношення щелеп; форма альвеолярного паростку; характер атрофії альвеолярних відростків (рівномірна, нерівномірна); характер поверхні альвеолярного відростка (рівна, горбиста); форма твердого піднебіння; поперечні складки; піднебінний валик; форми вестибулярного схилу альвеолярного відростка (пологий, стрімкий, з напуском); топографія “лінії А” та нейтральної зони; ступінь атрофії по Шредеру, Келлеру та Оксману; оцінка стану слизової оболонки беззубих щелеп за Суппле і Люндом. Клапанна зона. Податливість слизової оболонки твердого піднебіння та альвеолярного паростку.

Діагноз. Складові частини діагнозу. Історія хвороби, правила її ведення. Попереднє лікування перед протезуванням. План, задачі та види ортопедичного лікування.

Відбиток. Класифікація відбитків за Цимбалистовим. Класифікація відбиткових матеріалів. Вибір відбиткової ложки та матеріалу для беззубої щелепи. Протезне поле. Протезне ложе. Замішування та накладання відбиткової маси на ложку. Введення ложки з масою в порожнину рота (центрування, занурення, фіксація). Виведення ложки з відбитком з порожнини рота. Оцінка якості відбитка. Дезінфекція відбитка: методики використання.

Одномоментне зняття відбитків з обох щелеп. Комбінована техніка зняття анатомічних відбитків гідроколоїдними масами.

**Тема 2. Виготовлення індивідуальних ложок на верхню та нижню щелепи.**

**Анатомічне обґрунтування побудови меж повних знімних протезів**

Методики одномоментного виготовлення індивідуальних ложок. Методика Шрота, ЦІТО, Василенка. Матеріали для виготовлення індивідуальних ложок лабораторним методом. Матеріали для отримання відбитків. Методики лабораторного виготовлення індивідуальних ложок. Методика виготовлення ложки на моделі з АКРП. Непрямий метод виготовлення індивідуальних ложок із пластмас холодної полімеризації, з пластмас гарячої полімеризації - метод компресійного пресування. Метод литтьового пресування. Метод вакуумного пресування ложок. Використання насипної технології моделювання. Виготовлення індивідуальних ложок з фотополімерних пластин, композитів.

Анатомічна будова верхньої та нижньої щелепи. Присінок порожнини рота. Топографія вуздечок на верхній та нижній щелепі. Функціональна анатомія губних, щічних, дистальних відділів присінку. Анатомічні особливості слизової оболонки верхньої щелепи - піднебінний апоневроз. Функціональне оформлення дистальних меж ПЗП на верхній щелепі. Топографія під’язикового, ретромолярного та ретроальвеолярного простору. Слизові горбки нижньої щелепи, як фактор, що сприяє фіксації ПЗП на нижній щелепі.

**Тема 3. Припасування жорстких індивідуальних ложок.**

**Отримання функціональних відбитків з верхньої та нижньої щелеп.**

Припасування жорстких індивідуальних ложок за методикою Гербста*.* Показання та протипоказання до проведення припасування ложок за методикою Гербста. Методика отримання функціональних відбитків за допомогою жорстких індивідуааьних ложок. Проби Гербста для верхньої та нижньої щелепи.

Визначення функціонального відбитку. Класифікація функціональних відбитків. За ступенем тиснення слизової оболонки: компресійні, декомпресійні, відбитки зняті під диференційованим тиском та під індивідуальним жувальним тиском. За висотою країв відбитків: власно функціональні та функціонально присмоктуючи відбитки. За способом оформлення країв функціонального відбитка: за рахунок активних, пасивних рухів та функціональних проб. Вибір методики та відбиткового матеріалу для отримання функціональних відбитків в залежності від клінічної ситуації.

**Тема 4. Визначення центрального співвідношення щелеп при дефектах зубних рядів IV групи.Помилки при фіксації центрального співвідношення, ознаки, шляхи їх усунення.**

 **Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Фактори оклюзії**

Методи визначення центрального співвідношення: антропометричний, фонетичний, рефлекторний. Методи визначення міжальвеолярної висоти центрального співвідношення щелеп: анатомічний, антропометричний, анатомо-фізіологічний метод. Положення відносного фізіологічного спокою нижньої щелепи. Протетична площина. Оклюзійна площина. Центральне співвідношення. Центральна оклюзія. Вимоги до прикусних валиків.

Функціональний взаємозв’язок компонентів зубощелепної системи. Оклюзійне програмування. Рухи нижньої щелепи у вертикальній, сагітальній та трансверзальній площинах. Топографія м’язів, що приймають основну участь при рухах нижньої щелепи. Сагітальний суглобовий шлях. Кут сагітального суглобового шляху. Кут Бенета. Готичний кут. Робоча та балансуюча сторона. Запис рухів нижньої щелепи. Фактори оклюзії: суглобовий шлях, рух Бенета, оклюзійна площина, крива Шпее та Уілсона, морфологія жувальної поверхні бокових зубів, різцевий шлях та відстань між суглобовими голівками. Збалансована оклюзія. Лінгвальна оклюзія.

**Тема 5. Теорії артикуляції, основні положення. Принципи роботи з артикулятором при протезуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів**

Сферична теорія артикуляції Монсона, основні положення. Суглобова (балансуюча) теорія артикуляції. Закони Бонвіля. Трьохпунктний контакт Бонвіля. “П’ятірка Ганау”. Методика Ефрона, Гельфанда, Каца. Феномен Христенсена. Класифікація та характеристика артикуляторів. Принципи роботи з артикулятором при протезуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів.

***Змістовий модуль 2.1.2***

***Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів.***

***Конкретні цілі:***

* *знати принципи анатомічної постановки зубів;*
* *знати принципи постановки за сферичною поверхнею;*
* *вміти проводити перевірку конструкції повних знімних протезів;*
* *знати матеріально-технічне забезпечення для виготовлення повних знімних протезів;*
* *вміти проводити формування та полімеризацію пластмас;*
* *засвоїти поняття фіксації, стабілізації та рівноваги повних знімних протезів;*
* *виконувати перевірку фіксації повних знімних протезів в порожнині рота пацієнта*;
* *засвоїти послідовність обробки повних знімних протезів після полімеризації;*
* *демонструвати проведеннякорекції базису та оклюзії у повних знімних протезах;*
* *діагностувати можливі ускладнення місцевої анестезії;*
* *знати етіологічні чинники, клінічні прояви та патогенез механічного, хімічного, термоізолюючого та сенсибілізуючого впливу знімних протезів;*
* *проводити лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота, які виникають під впливом знімних протезів.*

**Тема 6.Анатомічна постановка зубів по склу, за сферичною поверхнею.**

 **Перевірка конструкції повних знімних протезів. Помилки при фiксацii центрального спiввiдношення, ознаки, методи усунення помилок. Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів.**

Постановка за Гізі:постановка усіх зубів верхньої і нижньої щелепи по протетичній площині;ступінчаста постановка бокових зубів нижньої щелепи;постановка жувальних зубів по урівнювальній площині. Показання до застосування анатомічної постановки штучних зубів. Принципи постановки за М.Є.Васильєвим (по склу). Принципи постановки за Гербером.Постановка за сферичною поверхнею (по Монсону). Методика Ефрона-Гельфанда-Каца. Методика М.А.Нападова та А.Л.Сапожнікова. Особливості постановки зубів при патологічних прикусах.

Візуальний огляд гіпсових моделей щелеп. Перевірка постановки зубів у оклюдаторі або артикуляторі. Перевірка конструкції на моделі. Перевірка воскової конструкції майбутнього протезу в порожнині рота. Методи усунення помилок.

Матеріали, що використовуються для виготовлення повних знімних протезів. Види базисних полімерів (жорсткі, еластичні), їх фізичні та механічні властивості. Методи формування та полімеризації базисів зубних протезів. Компресійне та литтьове пресування. Прямий, зворотній та комбінований методи гіпсування воскової репродукції протезу в кювету. Режими полімеризації.

**Тема 7. Фіксація повних знімних протезів. Адаптація до протезів. Обробка повних знімних протезів після полімеризації пластмас. Полагодження протезів. Корекція повних знімних протезів.**

**Вплив базисів пластиночних протезів на тканини порожнини рота. Особливості повторного протезування пацієнтів з повною вторинною адентією.**

Поняття фіксації, стабілізації та рівноваги повних знімних протезів. Перевірка фіксації повних знімних протезів в порожнині рота пацієнта. Методи фіксації (механічні, біомеханічні, фізичні та біофізичні). Анатомічна ретенція. Топографія під’язикового, ретромолярного та ретроальвеолярного простору. Застосування адгезивних препаратів для поліпшення фіксації протезів. Адаптація до протезів. Періоди адаптації до протезів за В.Ю.Курляндським. Гігієнічна обробка повних знімних протезів. Виведення знімних протезів з кювети після полімеризації. Послідовність обробки повних знімних протезів після полімеризації. Шліфування та полірування повних знімних протезів. Засоби та інструментарій. Причини поломки повних знімних протезів. Методи полагодження знімних протезів. Принципи корекції базису повних знімних протезів. Корекція оклюзії.

Класифікація захворювань слизової оболонки порожнини рота, які виникають під впливом знімних протезів за З.С. Василенко. Класифікація протезних стоматитів за Е.Г.Гавриловим. Етіологія, клініка та патогенез механічного, хімічного, термоізолюючого та сенсибілізуючого впливу знімних протезів. Характеристика незапальних захворювань слизової оболонки порожнини рота, які виникають під впливом знімних протезів. Поєднання протезних захворювань слизової оболонки порожнини рота. Діагностика захворювань слизової оболонки порожнини рота, які виникають під впливом знімних протезів. Зміни слизової оболонки порожнини рота при системних захворюваннях. Несприйняття пластмасових протезів. Етіологія. Клініка. Діагностика. Лікування.

**Розділ 2.2. «Щелепно-лицева ортопедія»**

***Змістовий модуль 2.2.1.***

 ***Щелепно-лицева травматологія***

***Конкретні цілі:***

* *знати роль щелепно-лицевої ортопедії в наданні медичної допомоги пацієнтам з дефектами та деформаціями щелеп та обличчя, що виникли після травм, операцій, та перенесених захворювань;*
* *знати класифікації переломів щелеп та механізм зміщення відломків при переломах щелеп;*
* *проводити клінічне обстеження пацієнтів з переломами щелеп;*
* *вміти проводити диференціальну діагностику між переломами щелеп різної локалізації;*
* *знати принципи організації стоматологічної допомоги при надзвичайних станах;*
* *знати методи фіксації часткових знімних протезів.*
* *знати обсяг ортопедичної допомоги щелепно-лицевим пораненим;*
* *знати загальну характеристику щелепно-лицевих апаратів та їх класифікацію;*
* *вміти накладати транспортні шини та проводити лігатурне зв’язування зубів.*

**Тема 1. Щелепно-лицева ортопедія. Мета і завдання. Класифікація переломів щелеп.**

**Механізм зміщення відламків при переломах щелеп. Клінічні ознаки різних видів переломів.**

Історія розвитку та становлення щелепно-лицевої ортопедії в системі стоматологічних наук. Роль щелепно-лицевої ортопедії в наданні медичної допомоги пацієнтам з дефектами та деформаціями щелеп та обличчя, що виникли після травм, операцій, та перенесених захворювань. Анатомо-фізіологічні особливості компонентів зубощелепної системи. Класифікація переломів щелеп за Ентіним, Лефором, Лукомським. Класифікація поранень і пошкоджень щелепно-лицевої ділянки за Кабаковим.

Механізм зміщення відламків при переломах верхньої та нижньої щелепи. Клінічне обстеження пацієнтів з переломами щелеп. Додаткові методи обстеження пацієнтів з переломами щелеп. Діагностика локалізації переломів нижньої та верхньої щелепи за зміщенням відламків. Локалізація кріплення м’язів, що призводять до рухів нижньої щелепи. Вплив м**’**язів на механізм зміщення відламків щелеп: скоротлива здатність м’язів, еластична ретракція м’язів. Особливості вогнепальних переломів щелеп, ускладнення при переломах щелеп: безпосередні, ранні, віддалені.

**Тема 2. Стоматологіянадзвичайних станів. Види та об’єм ортопедичної стоматологічної допомоги при ураженні щелепно-лицевої ділянки. Загальна характеристика щелепно-лицевих апаратів та їх класифікація. Транспортні шини**

Організація стоматологічної допомоги при надзвичайних станах. Основні принципи етапного лікування поранених. Об’єм, види, медичні підрозділи та фахове забезпечення надання медичної допомоги:

* перша медична допомога ( невідкладна допомога по життєвим показникам);
* долікарська (фельдшерська) допомога (у военні часи – МПБ);
* перша лікарська допомога (у воєнні часи - МПП, у мирні часи – дільничі або районні лікарні);
* кваліфікована медична допомога (у воєнні часи - ОМЗ та ОмедБ, у мирні часи – щелепно-лицеве відділення обласної лікарні, центральні районні лікарні);
* спеціалізована медична допомога (у воєнні часи - госпітальна база фронту та тилу, у мирні часи – відділення пластичнї хірургії, клінічні бази кафедр медичних вузів).

Загальна характеристика щелепно-лицьових апаратів, їх класифікації, конструкційні особливості. Розподіл апаратів за місцем розташування, за функцією, за матеріалами, за лікувальним призначенням. Конструкції апаратів: інтраоральні, інтра-екстраоральні та екстраоральні апарати. Апарати з перервною та безперервною дією. Діюча та опорна частини апаратів. Правила проведення транспортної іммобілізації і транспортування щелепно-лицьових поранених. Іммобілізація підручними засобами і стандартними шинами: підборідна пращовидна пов’язка, еластична пращовидна пов’язка Померанцевої-Урбанської, жорстка підборідна праща Ентіна, пов’язка – вуздечка, дощечка Лімберга, шина-ложка Лімберга, шина Збаржа з головною пов’язкою.

**Тема 3. Лігатурне зв’язування зубів, показання, протипоказання. Можливі помилки та ускладнення. Лікування переломів щелеп без зміщення відламків за допомогою гнутих дротяних шин. Помилки при шинуванні.**

Показання до застосування. Клінічні умови та терміни використання, матеріальне забезпечення. Лігатурне зв’язування зубівза Лімбергом (просте лігатурне зв’язування), за Айві, Вільга, Гейкіним.

Етіологія, клінічні ознаки, патогенез переломів щелеп без зміщення уламків. Стандартні та індивідуальні шини. Види гнутих дротяних шин Тігерштедта: гладка шина скоба, шина з розпоркою, шина з похилою площиною, шина з опорними петлями, шина із зачіпними гачками. Шини Ентеліса, Збаржа, Васильєва, Гордашнікова. Методики виготовлення гнутих дротяних шин на верхню та нижню щелепи. Правила закріплення шин на щелепі. Можливі помилки при шинуванні і засоби їх усунення. Необхідний інструментарій і матеріали для виготовлення шин. Міжщелепна фіксація при переломах нижньої щелепи з використанням гладких дротяних шин.

***Змістовий модуль 2.2.2..***

***Лікування ускладнених переломів щелеп***

***Конкретні цілі:***

* *знати методики виготовлення гнутих дротяних шин на верхню та нижню щелепи;*
* *проводити виготовлення тимчасових та стаціонарних (лабораторних) шин;*
* *знати технологічні етапи виготовлення різних апаратів при зміщенні відломків;*
* *вміти отримувати відбитки та визначати центральне співвідношення при виготовленні формуючих апаратів;*
* *знати етіологію, профілактику та лікування рубцевих контрактур;*
* *знати етіологічні чинники та принципи лікування переломів, що неправильно зрослися;*
* *вміти визначати об’єм ортопедичних заходів лікування при несправжніх суглобах;*
* *проводити вибір конструкції зубного протезу в залежності від ступеню звуження ротової щілини;*
* *вміти отримувати відбитки у хворих з мікростомією;*
* *знати анатомо-фізіологічні особливості твердого та м’якого піднебіння;*
* *знати особливості ортопедичного лікування дефектів твердого та м’якого піднебіння;*
* *знати клінічні етапи виготовлення маски обличчя.*

**Тема 4. Етіологія, клініка та ортопедичне лікування переломів щелеп зі стійким зміщенням відламків.**

 **Об’єм спеціалізованої ортопедичної допомоги пораненим з переломами щелеп.**

**Шини лабораторного виготовлення (шини Вебера, Ванкевич, Степанова, Лімберга, Гунінга-Порта).**

 Об’єм та види надання спеціалізованої ортопедичної стоматологічної допомоги щелепно-лицевим пораненим.Показання до застосування, конструкції знімних шин, клінічні та лабораторні етапи виготовлення знімних шин за Вебером, Ванкевич, Лімбергом, Гунінгом-Портом. Особливості конструювання знімних шин в залежності від характеру і локалізації перелому, наявності зубів на відламках та їх стану, а також супутніх ускладнень. **.**

Етіологія, клінічні ознаки, патогенез переломів щелеп зі стійким зміщенням уламків. Критерії вибору апарату при зміщенні відломків. Складові частини репонуючих апаратів. Лікування переломів щелеп зі зміщенням відломків у вертикальному напрямку: апарати Понроя–Псома, Померанцевої-Урбанської, Поста. Лікування переломів щелеп зі зміщенням відломків у сагітальному напрямку: апарат Шура, Курляндського. Лікування переломів щелеп зі зміщенням відломків у трансверзальному напрямку: апарат Катца, Лімберга, Бруна. Лікування переломів щелеп при наявності беззубих відламків.

***Змістовий модуль 2.2.3.***

***Ортопедичне лікування наслідківпереломівта травм щелепно-лицевої ділянки***

***Конкретні цілі:***

* *знати технологічні етапи виготовлення різних апаратів при зміщенні відломків;*
* *вміти отримувати відбитки та визначати центральне співвідношення при виготовленні формуючих апаратів;*
* *знати етіологію, профілактику та лікування рубцевих контрактур;*
* *знати етіологічні чинники та принципи лікування переломів, що неправильно зрослися;*
* *вміти визначати об’єм ортопедичних заходів лікування при несправжніх суглобах;*
* *проводити вибір конструкції зубного протезу в залежності від ступеню звуження ротової щілини;*
* *вміти отримувати відбитки у хворих з мікростомією;*
* *знати анатомо-фізіологічні особливості твердого та м’якого піднебіння;*
* *знати особливості ортопедичного лікування дефектів твердого та м’якого піднебіння;*
* *знати клінічні етапи виготовлення.*

**Тема 5. Використання ортопедичних засобів при остеопластиці та пластиці м’яких тканин щелепно-лицевої ділянки (формуючі та фіксуючі апарати).**

**Етіологія, патогенез, клініка контрактур, їх класифікація. Профілактика контрактур та ортопедичні методи їх лікування.**

 Роль та місце лікаря ортопеда при наданні допомоги щелепно-лицевим пораненим, які потребують остеопластики та пластики м’яких тканин. Формуючі апарати при різних клінічних ситуаціях. Формуючі апарати при пластиці губи та підборіддя Бетельмана. Показання до застосування апарату Шаргородського. При пластиці великих дефектів верхньої щелепи, губи та рота. Умови застосування апарата Шура. При пластиці великих дефектів нижньої щелепи – апарат Курляндського. Методи фіксації формуючих апаратів. Методики отримання відбитків та визначення центрального співвідношення при виготовленні формуючих апаратів.

Фіксуючі апарати. Вибір апарату для фіксації відламків нижньої щелепи при остеопластиці в залежності від клінічної ситуації - топографії дефекту та стан зубних рядів. Апарати Бетельмана. Застосування ковзаючого шарніру за Шредером.

 Іннервація і координація діяльності елементів зубощелепної системи.Визначення терміну “контрактура”. Роль та місце лікаря ортопеда при наданні допомоги пацієнтва із контрактурами. Етіологія, патогенез, клініка, класифікація контрактур: стійки та нестійки, статичні та динамічні, рефлекторно-м’язеві (суглобові та позасуглобові), рубцеві, дермогенні, міогенні. Профілактика та лікування контрактур. Лікувальна фізкультура. Механотерапія контрактур. Будова та принцип дії апарату Дарсісака, ложок за Лімбергом, що гойдаються. Апарати Матесіса, Ядрової, Вайнштейна.

**Тема 6. Етіологія, патогенез, клініка і ортопедичне лікування переломів, які неправильно зрослися. Причини утворення несправжнього суглобу, клініка.**

 **Патологічна анатомія несправжнього суглоба. Зубне протезування.**

Причини неправильного зростання відламків щелеп.Патологічна анатомія при переломах, що неправильно зрослися. Показання до проведення хірургічних, протетичних, ортодонтичних, апаратурно-хірургічних методів лікування переломів, що неправильно зрослися. Принципи лікування переломів, що неправильно зрослися з повністю збереженими зубними рядами, частковою і повною втратою зубів.

Загальні і місцеві причини утворення несправжнього суглобу, клініка, патологічна анатомія. Класифікації несправжніх суглобів нижньої щелепи (І.М. Оксмана, В.Ю. Курляндського). Лікування переломів нижньої щелепи, що не зрослися. Показання до застосування знімних та незнімних апаратів при несправжньому суглобі. Ортопедичні заходи лікування при несправжніх суглобах. Виготовлення протезів із шарнірами: Оксмана, Ванштейна, Курляндського. Розбірні протези. Протези, що складаються. Профілактика посттравматичних та післяопераційних деформацій щелеп.

**Тема 7. Мікростомія. Етіологія, клініка. Особливості зубного лікування мікростомії. Протезування при мікростомії.**

 **Розповсюдженість, етіологія, патогенез і ортопедичне лікування дефектів твердого і м’якого піднебіння. Обтуратори. Клініко-лабораторні етапи виготовлення обтураторів. Протезування дефектів лицевої ділянки (ектопротези). Отримання маски обличчя.**

 Етіологія та патогенез звуження ротової щілини або мікростоми. Вибір конструкції зубного протезу в залежності від ступеню звуження ротової щілини. Особливості отримання відбитків у хворих з мікростомією. Розбірні протези, а також протези, що складаються. Техніка виготовлення протеза, що складається. Техніка виготовлення розбірного протеза Курляндського.

 Анатомо-фізіологічні особливості твердого та м’якого піднебіння. Етіологія, клініка, патогенез та ортопедичне лікування набутих дефектів твердого та м’якого піднебіння. Історичні аспекти ортопедичного лікування дефектів твердого та м’якого піднебіння (обтуратори Паре, Фошара, Сюерсена, Кінгслея, Шильдського, Померанцевой-Урбанской). Классифікація обтураторів, види з’єднання. Методики зняття відбитків. Виготовлення обтураторів при дефектах твердого піднебіння. Виготовлення обтураторів при дефектах м’якого піднебіння. Методи фіксації обтураторів.

 Протезування при резекції підборідної ділянки нижньої щелепи, при резекції половини нижньої щелепи за Оксманом, після повної резекції нижньої щелепи. Протезування після резекції верхньої щелепи. Ектопротези. Методики отримання відбитків. Показання до виготовлення маски обличчя, клінічні етапи отримання маски обличчя.

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Назва навчальної дисципліни** | **Кредит****ECTS** | **Кількість годин** |
| **Всього** | **Лекції** | **Семі-****нари** | **Прак-****тичні** | **СРС** |
|  | **«Ортопедична стоматологія» 4 рік навчання** | **4** | **120** | **10** | **-** | **70** | **40** |
|  | **Модуль 2.****Розділ 2.1. «Повне знімне протезування»***7 тем = 7 занять (тривалість заняття 5 акад. годин)***Змістовий модуль 2.1.1.** Клінічні етапи виготовлення повних знімних протезів **Змістовий модуль 2.1.2.**  Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів  | **2** | **60** | **6** | **-** | **35** | **19** |
|  | **Розділ 2.2. «Щелепно-лицева ортопедія»***7 тем = 7 занять (тривалість заняття 5 акад. годин)***Змістовий модуль 2.2.1.** Щелепно-лицева травматологія **Змістовий модуль 2.2.2.** Лікування переломів щелеп **Змістовий модуль 2.2.3.**Ортопедичне лікування наслідків та ускладнень травм щелепно-лицевої ділянки **ПМК 2**Макс к-сть балів: 14\*8=112;Мін.к-сть балів: 14\*4=56ІСР =8 балів«5» - 8; «4» - 6; «3» -4; «2» - 0 | **2** | **60** | **4** | **-** | **35** | **21** |

|  |  |
| --- | --- |
| Назви модулів і тем | Кількість годин |
| денна форма |
| Усього | У тому числі |
| л | п | лаб. | інд. | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Модуль 2** |
|  **Розділ 2.1. «Повне знімне протезування»** |
| ***Змістовий модуль 2.1.1. Клінічні етапи виготовлення повних знімних протезів*** |
| 1. Контроль початкового рівня знань. Обстеження порожнини рота пацієнта в повною відсутністю зубів. Отримання анатомічних відбитків з беззубої верхньої та нижньої щелеп для виготовлення індивідуальних ложок |  | 2 | 5 |  |  | 3 |
| 2. Виготовлення індивідуальних ложок на верхню та нижню щелепи. Анатомічне обґрунтування побудови меж повних знімних протезів |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 3. Припасування жорстких індивідуальних ложок. Отримання функціональних відбитків з верхньої та нижньої щелеп |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 4. Визначення центрального співвідношення щелеп при дефектах зубних рядів IV групи. Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Фактори оклюзії |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 5. Теорії артикуляції, основні положення. Принципи роботи з артикулятором при протезуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів. Анатомічна постановка зубів по склу, за сферичною поверхнею. |  | 2 | 5 |  |  | 3 |
| ***Змістовий модуль 2.1.2. Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів. Вплив базисів пластиночних протезів на тканини порожнини рота*** |
| 6. Перевірка конструкції повних знімних протезів. Помилки при фіксації центрального співвідношення, ознаки, способи їх усунення. Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів  |  | 2 | 5 |  |  | 2 |
| 7. Фіксація повних знімних протезів. Адаптація до протезів. Обробка повних знімних протезів після полімеризації пластмас. Полагодження протезів. Корекція повних знімних протезів. Вплив базисів пластиночних протезів на тканини порожнини рота. Повторне протезування пацієнтів з повною вториною адентією. |  |  | 5 |  |  | 3 |
| **Всього годин**  | 60 | 6 | 35 |  |  | 19 |
| **Кредитів ECTS**  |  2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Розділ 2.2. «Щелепно-лицева ортопедія»** |
| ***Змістовий модуль 2.2.1. Щелепно-лицева травматологія*** |
| 8. Щелепно-лицева ортопедія. Мета і завдання. Класифікація переломів щелеп. Механізм зміщення відламків при переломах щелеп. Клінічні ознаки при різних видах переломів. |  | 2 | 5 |  |  | 3 |
| 9. Стоматологія надзвичайних станів. Види та об’єм ортопедичної стоматологічної допомоги при ураженні щелепно-лицевої ділянки. Загальна характеристика щелепно-лицевих апаратів та їх класифікація. Транспортні шини. |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 10. Лігатурне зв’язування зубів, показання, протипоказання. Можливі помилки та ускладнення. Лікування переломів щелеп без зміщення відламків за допомогою гнутих дротяних шин. Помилки при шинуванні. |  |  | 5 |  |  | 3 |
| ***Змістовий модуль 2.2.2. Лікування ускладнених переломів щелеп***  |
| 11. Етіологія, клініка та ортопедичне лікування переломів щелеп зі стійким зміщенням відламків.Об’єм спеціалізованої ортопедичної допомоги пацієнтам з переломами щелеп. Шини лабораторного виготовлення (шини Вебера, Ванкевич, Лімберга, Гунінга-Порта). |  |  | 5 |  |  | 3 |
| ***Змістовий модуль 2.2.3. Ортопедичне лікування наслідків переломів та травм щелепно-лицевої ділянки*** |
| 12. Використання ортопедичних засобів при остеопластиці та пластиці м’яких тканин щелепно-лицевої ділянки (формуючі та фіксуючі апарати). Етіологія, патогенез, клініка контрактур нижньої щелепи, їх класифікація. Профілактика контрактур та ортопедичні методи їх лікування |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 13. Етіологія, патогенез, клініка і ортопедичне лікування переломів, які неправильно зрослися. Причини утворення несправжнього суглобу, клініка. Патологічна анатомія несправжнього суглоба. Зубне протезування. |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 14. Мікростомія. Етіологія, клініка. Особливості зубного лікування мікростомії. Обтуратори. Клініко-лабораторні етапи виготовлення обтураторів. Ектопротези. Отримання маски обличчя. |  | 2 | 5 |  |  | 2 |
| **Підсумковий модульний контроль** |  |  |  |  |  |  |
| **Всього годин**  | 60 | 4 | 35 |  |  | 21 |
| **Кредитів ECTS**  |  2 |  |  |  |  |  |

**5. Теми лекцій**

**Модуль 2**

**«Повне знімне протезування»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Анатомо-фізіологічні особливості жувального апарату при повній втраті зубів. Клінічні етапи виготовлення повних знімних протезів | 2 |
| 2 | Біомеханіка нижньої щелепи, фактори оклюзії. Теорії артикуляції | 2 |
| 3 | Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів | 2 |
|  |  **РАЗОМ** | **6** |

 **«Щелепно-лицева ортопедія»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Щелепно-лицева ортопедія. Мета, завдання. Класифікація переломів щелеп. Загальна характеристика апаратів | 2 |
| 2 | Щелепно-лицеве протезування хворих з ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки. Контрактури. Мікростомія. Дефекти твердого і м’якого піднебіння. Етіологія, клініка, особливості ортопедичного лікування. | 2 |
|  | **РАЗОМ** | **4** |

 **Теми семінарських занять**

Семінарські заняття не передбачені навчальною програмою.

**6. Теми практичних занять**

**Модуль 2**

 **«Повне знімне протезування»**

 **«Щелепно-лицева ортопедія»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ заняття** | **Тема заняття** | **Години** |
| 1 | Контроль початкового рівня знань. Обстеження порожнини рота пацієнта з повною відсутністю зубів.Отримання анатомічних відбитків з беззубої верхньої та нижньої щелеп для виготовлення індивідуальних ложок.  | 5 |
| 2 | Виготовлення індивідуальних ложок на верхню та нижню щелепи. Анатомічне обґрунтування побудови меж повних знімних протезів.  | 5 |
| 3 | Припасування жорстких індивідуальних ложок. Отримання функціональних відбитків з верхньої та нижньої щелеп.  | 5 |
| 4 | Визначення центрального співвідношення щелеп при дефектах зубних рядів IV групи. Помилки при фіксації центрального співвідношення, ознаки, шляхи їх усунення. Біомеханіка рухів нижньої щелепи. Фактори оклюзії  | 5 |
| 5 | Теорії артикуляції, основні положення. Принципи роботи з артикулятором при протезуванні пацієнтів з повною відсутністю зубів. Анатомічна постановка зубів по склу, за сферичною поверхнею.  | 5 |
| 6 | Перевірка конструкції повних знімних протезів. Помилки при фіксації центрального співвідношення, ознаки, методи усунення помилок. Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів.  | 5 |
| 7 | Фіксація повних знімних протезів. Адаптація до протезів. Обробка повних знімних протезів після полімеризації пластмас. Полагодження протезів. Корекція повних знімних протезів.Вплив базисів пластиночних протезів на тканини порожнини рота. Повторне протезування пацієнтів з повною вторинною адентією.  | 5 |
| 8 | Контроль початкового рівня знань. Щелепно-лицева ортопедія. Мета і завдання. Класифікація переломів щелеп. Механізм зміщення відламків при переломах щелеп. Клінічні ознаки різних видів переломів. | 5 |
| 9 | Стоматологіянадзвичайних станів. Види та об’єм ортопедичної допомоги при ураженні щелепно-лицевої ділянки. Загальна характеристика щелепно-лицевих апаратів та їх класифікація. Транспортні шини.  | 5 |
| 10 | Лігатурне зв’язування зубів, показання, протипоказання. Можливі помилки та ускладнення.Лікування переломів щелеп без зміщення відломків за допомогою гнутих дротяних шин. Помилки при шинуванні. | 5 |
| 11 | Етіологія, клініка та ортопедичне лікування переломів щелеп зі стійким зміщенням відломків. Об’єм спеціалізованої ортопедичної допомоги пацієнтам з переломами щелеп. Шини лабораторного виготовлення (шини Вебера, Ванкевич, Лімберга, Гунінга-Порта). | 5 |
| 12 | Використання ортопедичних засобів при остеопластиці та пластиці м’яких тканин щелепно-лицевої ділянки (формуючі та фіксуючі апарати). Етіологія, патогенез, клініка контрактур нижньої щелепи, їх класифікація. Профілактика контрактур та ортопедичні методи їх лікування | 5 |
| 13 | Етіологія, патогенез, клініка і ортопедичне лікування переломів, які неправильно зрослися. Причини утворення несправжнього суглобу, клініка. Патологічна анатомія несправжнього суглоба. Зубне протезування | 5 |
| 14 | Мікростомія. Етіологія, клініка. Особливості зубного лікування мікростомії. Протезування при мікростомії. Обтуратори. Клініко-лабораторні етапи виготовлення обтураторів**.** Ектопротези. Отримання маски обличчя | 5 |
| 15 | **Підсумковий модульний контроль.****Практична підготовка****Теоретична підготовка** |  |
|  | **РАЗОМ** | 70 |

 **7. Теми семінарських занять**

Семінарські заняття не передбачені навчальною програмою.

**8. Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | **Тема заняття** | **Місце проведення****заняття** |
| 1 | Постановка зубів по склу, по сферичній поверхні. Особливості постановки зубів при патологічних прикусах | ЗуботехнічнаЛабораторія |
| 2 | Методи загіпсовки моделей у кювету.Полімеризація пластмас. Обробка повних знімних протезів. Полагодження протезів. | ЗуботехнічнаЛабораторія |
| 3 | Лігатурне зв’язування зубів. Виготовлення гнутих дротяних шин за Тігерштедтом. | ЗуботехнічнаЛабораторія |
| 4 | Виготовлення моделі з маски обличчя.Виготовлення формуючих апаратів. | ЗуботехнічнаЛабораторія |

**9. Самостійна робота**

**Тематичний план самостійної роботи (СРС)**

**Модуль 2**

**«Повне знімне протезування»**

**«Щелепно-лицева ортопедія»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | ***Вид самостійної роботи*** | **Години** | ***Вид******Контролю*** |
| **1** | Підготовка до практичних занять (Теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок. Реферати, задачі, малюнки, схеми) | 20 | Поточний контроль напрактичному занятті |
| 2 | 1. **Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ)як вид СРС** (підготовка та захист доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань )

2. **ІНДРС (**підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях, участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни, участь у конкурсах професійної майстерності. | 44 | не більше 5 балів (додається до балів поточної діяльності)10 балів (додається до балів поточної діяльності, але не більше 10 балів сумарно за СРС ) |
| 3 | Робота над тестовими завданнями (паперові носії, комп’ютер) | 6 | Підсумковий контроль |
| 4 | Підготовка до підсумкового заняття | 6 | Підсумковий контроль |
| 5 | Разом | **40** |  |

**10. Індивідуальні завдання**

Індивідуальне завдання студента виконується:

1. У формі **індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ)як виду СРС**. Є видом поза аудиторної самостійної роботи студента навчального, навчально-дослідного чи проектно-конструкторського характеру, яке використовується у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу і завершується разом зі складанням підсумкового заліку з навчальної дисципліни. Полягає у підготовці доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань студента з навчального курсу.

С**труктура** (орієнтовна): вступ (зазначається тема, мета і завдання роботи та основні її положення); теоретичне обґрунтування (виклад базових теоретичних положень, законів, принципів, алгоритмів тощо, на основі яких виконується завдання); методи (при виконанні практичних, розрахункових, моделюючих робіт); основні результати роботи та їх обговорення (подаються статистичні або якісні результати роботи та їх обговорення, схеми, малюнки, моделі, описи, систематизована реферативна інформація та її аналіз тощо); висновки; список використаної літератури.

**Порядок подання та захисту ІНДЗ:** звіт про виконання ІНДЗ подається у вигляді скріпленого зошита з титульною сторінкою стандартного зразка та внутрішнім наповненням із зазначенням усіх позицій змісту завдання (за об’ємом до 10 аркушів), або електронного варіанту; ІНДЗ подається викладачеві із подальшою доповіддю (захистом); оцінка за ІНДЗ виставляється на поточному або заключному занятті з курсу. Питома вага ІНДЗ у загальній оцінці з дисципліни, оцінюється в межах 5 балів.

**Теми ІНДЗ**

1. Представити та пояснити фактори оклюзії та їх практичне значення при
2. виготовленні повних знімних протезів.
3. Методика об’ємного моделювання повних знімних протезів.
4. Технології виготовлення різних конструкцій формуючих апаратів.
5. Протезування при поєднаних дефектах щелеп та обличчя.

2. У формі **ІНДРС** – містить елемент пошукової, частково науково-дослідної роботи і виступає чинником залучення студента до науково-дослідницької діяльності, яка може бути продовжена через виконання магістерської роботи тощо, формує навички професійної підготовки лікаря:

* Підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях.
* Участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни.
* Участь у конкурсах професійної майстерності.

Питома вага цієї форми індивідуальної роботи у загальній оцінці з дисципліни оцінюється в межах 10 балів, але не більше 10 балів сумарно за СРС.

**11. Методи навчання**

 Застосування загальних і спеціальних інноваційних методів для навчання з дисципліни «Ортопедична стоматологія». Загальні методи (розповідь, лекція, ілюстрація, бесіда) та спеціальні методи, які залежать від специфіки вивчення дисципліни.

Словесні методи навчання: лекція, проблемна лекція, лекція-дискусія, пояснення, розповідь, доповідь, диспут, обговорення.

 Наочні методи навчання: ілюстрація схем, малюнків, робочих матеріалів; демонстрація презентацій, фотографій, навчальних відеофільмів (із залученням мультимедійного забезпечення), робочих матеріалів, обладнання.

 Практичні методи навчання: мозковий штурм, практико-орієнтований кейс-метод, бінарний метод, розв’язування ситуаційних завдань клінічного спрямування, тестових ситуаційних задач, робота в групах, відпрацювання різних видів стоматологічних маніпуляцій на фантомах та в клініці під час практичних занять.

 Дистанційні методи навчання з використання сучасних освітніх платформ та освітніх ресурсів (Likar, Zoom, Viber, Skype, Google Meet тощо).

 Проблемно-пошуковими методами, які використовуються в підготовці майбутніх лікарів є: дійові (рішення задач, відображення схематичних малюнків); евристичні (бесіда, обговорення, дискусія); пошуковий (ІНДЗ); дослідницькі (наукова праця, ІНДРС); методи проблемного викладу навчального матеріалу.

 Логічні методи включають індуктивний (від часткового до загального); дедуктивний (від загального до часткового); аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, абстрагування – важливі для формування основ клінічного мислення з ортопедичної стоматології.

 Методи формування інтересу до навчання поділяють на методи інтелектуальної колективної діяльності й імітаційні. Основою методів інтелектуальної колективної діяльності є наявність колективної думки, пізнавальної суперечки при високій активності студентів, обговорення, дискусії.

 Важливими в підготовці лікарів є методи самостійного навчання ( під контролем викладача та позааудиторна), в тому числі метод «навчання за текстом модуля», який передбачає послідовні дії студента для міцного засвоєння навчального матеріалу. Спочатку аналізуються дидактичні цілі. Потім вивчається структура модуля (схема послідовності елементів навчання). Після цього студенти переходять до розгляду змісту модуля і його елементів. При вивченні змісту модульної програми звертається увага на методичне забезпечення змісту модуля.

 Таким чином, навчання орієнтується на придбання студентами конкретних навичок, знань і вмінь, компетенцій необхідних у майбутній професійній діяльності з дисципліни «Ортопедична стоматологія».

 Видами навчальної діяльності студентів згідно навчального плану є:

а) лекції;

б) практичні заняття;

в) самостійна робота студентів (СРС);

г) індивідуальна науково-дослідницька робота студента (ІНДРС).

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

1) обстеження пацієнтів в клінічному кабінеті з використанням стоматологічного обладнання та інструментарію;

2) проведення аналізу діагностичних моделей пацієнтів з різними видами патології зубощелепного апарата, вибору методів відновлення дефектів зубів та зубних рядів;

3) відпрацювання студентами практичних навичок під час клінічного прийому тематичних пацієнтів;

4) робота у кабінеті функціональної діагностики, зуботехнічній лабораторії, зуботехнічному кабінеті;

5) 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).

**12. Методи та форми контролю, розподіл балів, які отримують студенти, оцінювання.**

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Положення про порядок оцінювання знань студентів під час поточного і кінцевого контролю з дисципліни в НМУ імені О.О. Богомольця» (наказ №782 від 30.09.2019р.). Контрольними заходами є поточний та підсумковий контроль.

 **Поточна навчальна діяльність студентів**

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Положення про порядок оцінювання знань студентів під час поточного і кінцевого контролю з дисципліни в НМУ імені О.О. Богомольця» (наказ №782 від 30.09.2019р.). Контрольними заходами є поточний та підсумковий контроль.

**Поточна навчальна діяльність студентів**контролюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми і передбачає обов'язкове оцінювання всіх складових елементів заняття - вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю з використанням набору стандартизованих завдань для встановлення вхідного та вихідного рівня знань, оцінювання індивідуальних навчальних та науково-дослідних проектів; контроль виконання практичної роботи - ситуаційне клінічне завдання; перевірка самостійної роботи, самоконтроль.

 ***Методики оцінювання поточної навчальної діяльності:***

***Теоретичні знання:***

* + - 1. Тестовий контроль 2-го рівня.
			2. Індивідуальне опитування.

***Практичні завдання:***

Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів на реальному пацієнті або фантомі.

1. Розв`язування клінічних кейсів.

**Регламент Поточного контролю під час практичних занять**

Оцінювання **поточної навчальної діяльності** здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми.

**Поточний контроль** передбачає 100% опитування студентів групи з обов'язковим оцінюванням всіх складових елементів заняття - оцінювання практичних навичок, вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю.

Оцінювання навчальної діяльності студента проводиться на кожному етапі практичного заняття: підготовчому, основному та заключному та враховує всі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Кожен етап практичного заняття/елемент поточного контролю оцінюється окремо та студент отримує традиційну оцінку «5-4-3-2», із яких викладач формує середню арифметичну оцінку за заняття у традиційній 4-бальній системі, яка конвертується у бали відповідно до шкали ЄКТС для кожного модуля. Загальна оцінка навчальної діяльності студента (традиційна та конвертована в бали) вноситься викладачем до "Журналу обліку відвідувань та успішності студентів" на заключному етапі кожного заняття.

Оцінка поточної навчальної діяльності на практичному занятті складається з:

**1. Оцінки вихідного рівня знань** студентів **з вивченої теми**, що здійснюється на **підготовчому етапі заняття** шляхом вирішення 10 тестових завдань формату А (рівень α-ІІ) або оцінки відповідей на контрольні теоретичні питання (3 питання).

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент правильно відповів на **90-100%** тестових завдань або дав правильні, повні відповіді на 3 контрольних запитання викладача.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент правильно відповів на **80-89%** тестових завдань або дав правильні, повні відповіді на 2 контрольних запитання викладача.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент правильно відповів на **60-79%** тестових завдань або дав правильні відповіді на 1 контрольне запитання викладача та дві неповні або не точні відповіді на два інших запитання.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент правильно відповів менше ніж на **59%** тестових завдань або не відповів на жодне контрольне питання викладача.

**Оцінки Самостійної роботи студента (СРС)**

**Самостійна робота студентів** на кафедрі ортопедичної стоматології НМУ імені О.О.Богомольця передбачає:самостійну роботу студентів, при підготовці до практичних занять (ПК), самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять, індивідуальне науково-дослідницьке завдання (ІНДЗ), індивідуальну науково-дослідницьку роботу студента (ІНДРС).

***Оцінювання самостійної роботи:***

* *Оцінювання самостійної роботи студентів* здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Про якість підготовки студента до практичного заняття свідчить якість підготовленого ним конспекту з завданнями, що передбачені в «Робочому зошиті для самостійної роботи студентів» до кожної теми модулю.

Традиційну **оцінку «5»** отримує студент, що точно сформулював та повністю обґрунтував відповіді на всі поставлені завдання, вірно склав план обстеження та лікування. Якісно та охайно оформив роботу.

Традиційну **оцінку «4»** отримує студент, що точно сформулював та частково обґрунтував відповіді на поставлені завдання, припустився несуттєвих помилок при складанні планів обстеження та лікування.

Традиційну **оцінку «3»** отримує студент, що дав не повні або не обґрунтовані відповіді на завдання, склав не повний план обстеження та лікування.

Традиційну **оцінку «2»** отримує студент, що не виконав завдання.

Отримана оцінка за СРС входить у загальну оцінку заняття.

* *Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу* і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому модульному контролі.
* *Оцінювання* **індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ)як виду СРС** (підготовка та захист доповідей (презентацій) проводиться на поточному або заключному занятті з курсу. Питома вага ІНДЗ у загальній оцінці з дисципліни, оцінюється в межах 5 балів.
* Оцінювання *індивідуально-дослідницької самостійної роботи (ІНДРС)* проводиться протягом та по завершенні виконання роботи (підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях, участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни, участь у конкурсах професійної майстерності) - питома вага цієї форми індивідуальної роботи у загальній оцінці з дисципліни оцінюється в межах 10 балів, але не більше 10 балів сумарно за СРС.
* Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

**2. Оцінки оволодіння практичними навичками** відповідно до професійних алгоритмів здійснюється на **основному етапі заняття.**

Проводиться під час самостійної курації пацієнта студентом, роботи на фантомі або при письмовому викладанні алгоритму виконання тієї чи іншої стоматологічної маніпуляції.

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент глибоко та досконало, у відповідності до професійного алгоритму, здійснив стоматологічне обстеження пацієнта, відмінно володіє прийомами визначення симптомів стоматологічних захворювань, вільно володіє діагностичними та лікувальними маніпуляціями, правильно склав план лікування та виконав певний етап лікування. Правильно заповнив розділи медичної картки стоматологічного пацієнта.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент в цілому оволодів методикою обстеження пацієнта, знає послідовність дій відповідно до професійного алгоритму, з незначними помилками здійснив стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування або виконав профілактичну процедуру. Правильно заповнив розділи медичної картки стоматологічного пацієнта.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент не в повному обсязі знає професійний алгоритм виконання стоматологічної маніпуляції, здійснює стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування при підказці та за участю викладача. Припускається помилок при заповненні медичної документації.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент не засвоїв практичних навичок, не знає професійний алгоритм виконання стоматологічної маніпуляції, не може провести стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування при підказці та за участю викладача. При заповненні медичної документації припускається грубих помилок.

 **3. Оцінка кінцевого рівня** знань студентів **на заключному етапі** заняття здійснюється який здійснюється шляхом оцінки відповідей на клінічні ситуаційні задачі.

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент дав правильні, повні відповіді при розв’язанні клінічної ситуаційної задачі.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент при розв’язанні клінічної ситуаційної задачі припустився несуттєвих помилок або дав неповну відповідь на окреме запитання.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент при вирішенні клінічної ситуаційної задачі допускав помилки, давав неповні або неточні відповіді на запитання.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент не вирішив клінічної ситуаційної задачі.

Після проведення заняття **викладач оголошує** кожному студенту його **середню оцінку**.

Поточний контроль складають усі бали, які студент накопичив під час всіх аудиторних занять. Пропущений матеріал з практичних занять студент опрацьовує самостійно без нарахування балів.

За поточний контроль не встановлюється мінімальний бал допуску до кінцевого контролю.

**Лекційний матеріал** перевіряється під час кінцевого контролю (за регламентом кафедри не встановлюються додаткові бали за відвідування лекцій).

**Максимальна кількість балів за поточне навчання складає 80 балів.**

 При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студенту виставляється оцінки за 4-ри бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі. В програмі застосована така система конвертації традиційної системи оцінки у бали:

 **Розподіл балів, які отримують студенти**

**Нарахування балів за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни «ортопедична стоматологія» на 4 курсі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер модуля, кількість****навчальних****годин/****кредитів ECTS** | **Кіль-****кість****змістов-них****модулів** | **Кіль-****кість****прак-тичних****занять (тем у моду-лі)** | **Конвертація у бали традиційних оцінок** |  |  |
|  **Традиційні оцінки** | **Бали за****вико-****нання** **індиві-дуаль-ного зав-****дання як виду СРС\*** | **Бали за****ІНДРС\*** | **Максимальна кількість балів** |
| **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
| **Модуль 2** | 2 | 14 | 5 | 4 | 3 | 0 | 5 | 10 | 5\*14=**70 + 10** |

Оцінка поточної успішності студента визначається як арифметична сума балів за кожне заняття, без урахування останнього заняття (підсумковий контроль).

Можливо додавання балів за успішне виконання та захист індивідуально-дослідницької роботи студента (ІНДЗ) - не більше 5 балів за модуль та ІНДРС не більше 10 балів, але не більше 10 балів сумарно за СРС.

Сума балів, яку накопичив студент в результаті поточного навчання, є складовою загальної оцінки з дисципліни відповідно до видів кінцевого контролю знань.

### **Підсумковий контроль успішності навчання**

 Підсумковий контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

 До кінцевого контролю допускають всіх студентів із тією сумою балів, яку вони накопичили під час вивчення дисципліни.

 Студент, який відвідав менше 75% (пропустив більше 25%занять) аудиторних занять, вважається таким, який не виконав навчальної програми та плану з дисципліни і тому він має повторно вивчити дисципліну. Студент складає ПК з тією кількістю балів, яку він накопичив впродовж поточного навчання. За поточний контроль **не встановлюється мінімальний бал допуску** до кінцевого контролю.

***Регламент проведення та стандартизованого оцінювання підсумкового ПК -*** *2:*

Контрольні заходи під час проведення ПК з ортопедичної стоматології відбуваються в три етапи:

**1 етап** - тестовий контроль знань\*

Студенти дають відповіді на стандартизовані тестові завдання (на паперових носіях або електронних ресурсах), що включають 50 тестів (30 хвилин). Кожне завдання має тільки одну правильну відповідь з п’яти (формат А).

\*Студенти, що дали менше ніж 70% вірних відповідей на тестові завдання, вважаються як такі, що не склали тестовий контроль.

**2 етап -**  усне опитування

Кожному студенту пропонується три запитання з переліку контрольних питань до ПМК; обов’язково включаючи запитання з розділів:

1. Функціональної анатомії або біомеханіки зубо-щелепного апарату

2. Клінічних і лабораторних етапів ортопедичного лікування захворювань зубо-щелепного апарату

3. Зуботехнічного матеріалознавства

 **3 етап** - оцінювання практичних навичок

Здійснюється відповідно до затвердженого алгоритму практичних навичок під час клінічного прийому пацієнтів, або в умовах що наближені до реальних - на фантомах, наочних посібниках, діагностичних моделях. Може бути проведено на останньому практичному занятті, що передує ПК.

 За кожен етап (виконання тестових завдань, усні відповіді та практичні навички) студенту виставляється окрема оцінка, яка конвертується в бали системи ЕСТS.

**ПК 3 (ПК 4)з дисципліни «Ортопедична стоматологія»** зараховується студенту, якщо він набрав не менше **75** балів з 120 можливих за умови позитивного оцінювання всіх трьох складових ПК.

***Критерії оцінювання підсумкового контролю:***

 Оцінку ***„відмінно”*** одержує студент, який дав не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на усні питання, продемонстрував необхідні практичні навички (завдання), тобто: всебічно та глибоко засвоїв навчально-програмний матеріал з модуля; в повному об’ємі володіє теоретичними знаннями і практичними навичками, без помилок вирішує ситуаційні задачі.

 Оцінку ***„добре”*** одержує студент, який дав не менше 80% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на усні запитання , продемонстрував практичні навички (завдання), але не в повному обсязі та може вирішувати ситуаційні задачі.

 Оцінку ***„задовільно”*** одержує студент, який дав не менше 70% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на усні запитання, недостатньо володіє практичними навичками та з помилками вирішує ситуаційні задачі.

 Оцінку ***„незадовільно”*** одержує студент, який дав менше 70% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на усні запитання, або взагалі не дав відповідей на них, не продемонстрував практичні навички і не надав правильної інтерпретації їх застосування, а також не вирішує ситуаційних задач.

***Регламент стандартизованого оцінювання ПК – 2***

**«Повне знімне протезування»**

 **«Щелепно-лицева ортопедія»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Засвоєння практичних навиків (завдань)** | **Тестовий контроль** | **Співбесіда (усна чи письмова)** |
| „5” – 25 бали | „5” – 25 балів(90-100 правильних відповідей) | „5” – 70 балів |
| „4” – 21 бал | „4” – 21 балів(80–89 % правильних відповідей) | „4” – 58 балів |
| „3” – 16 балів | „3” – 16 балів(70– 79% правильних відповідей) | „3” – 43 бали |
| „2” – 0 балів | „2” – 0 балів (менше 70% правильних відповідей) | „2” – 0 балів |

**Підсумковий контроль вважається зарахованим,** якщо сума балів, що набрані студентом, за поточний контроль та модульний контроль складає **більше ніж 111 балів включно.** Оцінка за виставляється тільки у балах ЕСТS**.**

**Оцінка за модуль** визначається як сума підсумкового балу за **поточну навчальну діяльність** (**максимальна кількість балів 80**) та балу за **ПК** (**максимальна кількість балів 120**). Загальна максимальна сума балів за Модуль 2 з дисципліни складає 200 балів (80 балів поточний контроль+ 120 балів ПК = 200 балів).

**При отриманні незадовільної оцінки з Модулю в межах 60-110 балів(FХ)** студент має право повторно його скласти 2 рази: один раз кафедральній комісії за участю завідуючого кафедри, а останній раз - комісії за участю завідуючого кафедри та декану. Повторне складання Модулю проводять за графіком, який складає кафедра, узгоджує з деканом (інтервал між спробами або дисциплінами не менше 3 днів). Модулі, які вивчають на відповідному курсі мають бути складені до початку нового навчального року. Наявність академічної заборгованості до початку нового навчального року є підставою длявідрахування студента із університету за невиконання вимог навчального плану (або оформлення академічної відпустки та повторного курсу навчання за станом здоров' я).

**При отриманні незадовільної оцінки з Модулю в межах 1-59 балів (F)** студент зобов'язаний повторно його вивчити у позанавчальний час на платній основі.

Повторне отримання студентом незадовільної оцінки за результатом повторного її вивчення з урахуванням двох перескладань дисципліни або **незадовільних оцінок із 3-х дисциплін**, а також наявності пропущених аудиторних навчальних занять **без поважних причин, сума пропусків яких складає 120 годин і більше**, обумовлює його відрахування із університету за невиконання навчального плану.

На можливість складання студентом кінцевого контролю (ПК, диференційного заліку) з конкретної дисципліни не впливають результати складання інших дисциплін.

**Оцінювання дисципліни Ортопедична стоматологія**

Дисципліна «Ортопедична стоматологія» вивчається протягом 3 років (V-X семестри) та складається з 4 Модулів. Оцінка з дисципліни виставляється лише у тому разі, якщо студенту зараховані всі 4 модулі.

**Оцінка успішності студента з дисципліни** є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою як середня арифметична оцінка засвоєння відповідних модулів (в даному випадку 4), має визначення за системою ЕСТS і традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оцінка в балах** | **Оцінка за національною шкалою** | **Оцінка за шкалою ECTS** |
| **Оцінка** | **Пояснення** |
| 170-200 | Відмінно | А | Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок) |
| 155-169 | Добре | В | Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками) |
| 140-154 | С | Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок) |
| 125-139 | Задовільно | D | Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків) |
| 111-124 | E | Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям) |
| 60-110 | Незадовільно | FX | Незадовільно (з можливістю повторного складання) |
| 1-59 | F | Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) |

**13. Методи забезпечення**

 1. Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.12010005 «Стоматологія», напрямку підготовки 1201 «Медицина».

 2. Рекомендації щодо розробки навчальних програм з навчальних дисциплін (наказ МОЗ України від 12.10.2004року №492).

 3. Підручник. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. – ВСВ «Медицина», 2020. – 720с.

 4. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. та ін. Зубопротезна техніка: підручник Київ, « Книга плюс», 2016 – 604с.

 5. Навчальний посібник. Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубєва І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книга плюс», 2018.- 448 с.

 6. Методичні рекомендації до практичних занять.

 7. Робочі зошити.

 8. Перелік теоретичних питань ПК Модулю 2 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»

 9. Перелік практичних навичок до ПК Модулю 2 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»

 10. Білети для проведення теоретичної частини ПК Модулю 2 з дисципліни «Ортопедична стоматологія».

 11. Нормативно-методичні документи.

 12. Наочні засоби.

 13. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання.

**Перелік контрольних запитань для проведення підсумкового модульного контролю з ортопедичної стоматології**

**Модуль 2**

 **«Повне знімне протезування»**

***Клінічні етапи виготовлення повних знімних протезів***

1. Обстеження пацієнта з повною відсутністю зубів. Анамнез: визначення та структура.

2. Анатомо-фізіологічні особливості порожнини рота пацієнта з повною відсутністю

 зубів.

3. Зміни в зубо-щелепній системі внаслідок повної втрати зубів.

4. Зовнішній огляд. Внутрішньоротове обстеження пацієнта з повною

 відсутністю зубів.

5. Підготовка порожнини рота до протезування повними знімними протезами.

6. Визначення ступеня атрофії щелеп за Шредером, Келлером. Значення стану щелеп в забезпеченні фіксації повних знімних протезів.

7. Оцінка стану слизової оболонки протезного ложа за Суппле і Люндом.

 Значення стану податливості слизової оболонки, щодо вибору методики отримання відбитку.

8. Визначення відбитка. Класифікація відбитків.

9. Класифікація відбиткових матеріалів.

10. Анатомо-фізіологічне обґрунтування кордонів протеза на верхній щелепі.

11. Анатомо-фізіологічне обґрунтування кордонів протеза на нижній щелепі.

12. „ Протезне поле ” , „ протезне ложе”, «нейтральна зона» – визначення,

 топографія та клінічне значення.

13. Розкрити сутність методів фіксації повних знімних протезів (механічних,

 біомеханічних, фізичних та біофізичних).

14. Оцінка якості відбитка. Дезінфекція відбитка.

15.Отримання анатомічних відбитків з беззубої верхньої та нижньої щелепи длявиготовлення індивідуальних ложок.

16. Методи одномоментного виготовлення жорстких індивідуальних ложок.

17. Лабораторні методи виготовлення індивідуальних ложок.

18. Припасування жорсткої індивідуальної ложки на верхню щелепу за методикою

 Гербста*.*

19. Припасування жорсткої індивідуальної ложки на нижню щелепу за методикою Гербста*.*

20. Класифікація функціональних відбитків.

21. „Функціонально присмоктуючийся відбиток” – визначення терміну та клінічнезначення.

22. „ Власне функціональний відбиток” – визначення терміну та клінічне значення.

23. Порівняльна характеристика анатомічних, власно-функціональних та функціонально

 присмоктуючи відбитків.

24. Отримання функціонально-присмоктуючих відбитків під жувальним тиском.

25. Формування країв функціонального відбитка.

26. Методика отримання функціональних відбитків із беззубих щелеп за Бояновим.

27. Методика Шрота.

28. Методика ЦІТО.

29. Методика Василенка.

30. Визначення центрального співвідношення беззубих щелеп.

31. Методи визначення між коміркової висоти.

32. „Оклюзійна площина”, „протетична площина”, „ центральне співвідношення ”-

 визначення терміну та клінічне значення.

33. Методи фіксації центрального співвідношення щелеп.

34. Характеристика стану відносного фізіологічного спокою жувальної мускулатури.

35. Помилки при визначенні центральної оклюзії, їх причини, ознаки та наслідки.

36. Компоненти жувальної системи, їх функціональний взаємозв’язок.

37. Жувальнім’язи: класифікація, анатомія, функція.

38. Анатомія та фізіологія СНЩС.

39. Фази жування за Гізі.

40. Фактори оклюзії. Сагітальні рухи нижньої щелепи: сагітальний суглобовий шлях, кут сагітального суглобового шляху, сагітальний різцевий шлях, кут сагітальногорізцевого шляху.

41. Фактори оклюзії. Трансверзальні рухи нижньої щелепи: рух Бенета, кут Бенета,

 трансверзальний різцевий шлях, готичний кут.

42. Вертикальні рухи нижньої щелепи.

43. Визначення поняття „оклюзія” та „артикуляція”.

44. Визначення поняття „ робоча сторона” та „балансуюча сторона”.

45. Апарати, які відтворюють рухи нижньої щелепи. Класифікація апаратів.

46. Оклюдатори та артикулятори, їх класифікація. Принципи конструювання.

47. Основні положення артикуляційної теорії. Постулати Бонвіля, Ганау.

48. Суглобова теорія артикуляції ( Гізі, Ганау, Бонвіль).

49.Сферична теорія артикуляції (Монсон, Сапожніков, Черних, Хмелевський).

50. Поза ротові методи реєстрації індивідуальних рухів нижньої щелепи.

51.Феномен Христенсена. Розкрити сутність методики Ефрона-Гельфанда-Катца.

52.Визначення поняття „артикулятор”. Класифікація.

53.Особливості повністю регульованих, напіврегульованих, середньо анатомічних

 артикуляторів.

54. Конструктивні відмінності в артикуляторах системи „Аркон”, „Нонаркон”.

55. Конструктивні елементи артикуляторів: лицеві дуги, їх призначення.

56. Перевірка конструкції повних знімних протезів, суть клінічного етапу.

57. Візуальний огляд гіпсових моделей щелеп.

58. Помилки при фіксації центральної оклюзії, їх ознаки при клінічній перевірці.

59. Клінічна картина при підвищенні висоти прикусу.

60. Клінічна картина при зниженні висоти прикусу.

61. Перевірка конструкції повних знімних протезів в артикуляторі.

62. Перевірка конструкції повних знімних протезів в порожнині рота.

63. Методи усунення помилок при фіксації центрального співвідношення щелеп.

64. Поняття фіксації, стабілізації та рівноваги повних знімних протезів.

65. Топографія під’язикового, ретромолярного та ретроальвеолярного простору.

66. Періоди адаптації до протезів заВ.Ю.Курляндським.

67. Особливості повторного протезування пацієнтів, які раніше користувалися повними знімними протезами.

68. Застосування адгезивних систем для поліпшення фіксації повних знімних протезів.

69. Перевірка оклюзійних контактів, пришліфовка штучних зубів.

70. Причини поломки повних знімних протезів.

71. Класифікація захворювань слизової оболонки порожнини рота, які виникають під впливом знімних протезів за З.С. Василенко.

72. Класифікація протезних стоматитів за Е.Г.Гавриловим.

73. . Етіологія, клініка та патогенез механічного впливу знімних протезів.

74. Етіологія, клініка та патогенез хімічного впливу знімних протезів.

75. Етіологія, клініка та патогенез термоізолюючого впливу знімних протезів.

76.Етіологія, клініка та патогенез сенсибілізуючого впливу знімних протезів.

77. Експозиційна та провокаційна проби: методика проведення, клінічна характеристика проб.

78. Характеристика незапальних захворювань слизової оболонки порожнини рота, які виникають під впливом знімних протезів.

79. Характеристика зміни показників крові при алергічній реакції на базисну пластмасу протеза.

***Лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів.***

1. Принципи анатомічної постановки зубів за М.Є.Васильєвим.

2. Особливості постановки зубів при прогенічному та прогнатичному співвідношенні щелеп.

3. Постановка зубів за сферичною поверхнею (за Монсоном).

4. Принципи постановки зубів за Гізі.

5. Класифікація штучних зубів.

6. Виготовлення воскових базисів з прикусними валиками.

7. Правила гіпсування воскових репродукцій. Будова анатомічної кювети.

8. Компресійне та литтьове пресування.

9. Засоби гіпсування моделей в кювету: прямий, обернений, комбінований – показання, методика роботи.

10. Особливості виведення знімних протезів з кювети після полімеризації.

11. Послідовність обробки повних знімних протезів після полімеризації.

12. Корекція меж повних знімних протезів.

13. Шліфування та полірування повних знімних протезів. Засоби та інструментарій.

14. Методи полагодження знімних протезів.

***Матеріалознавство***

1. Склад базисних пластмас: характеристика, переваги та недоліки.

2. Стадії полімеризації пластмас.

3. Режими полімеризації пластмас.

4. Полірувальні суміші, що використовують для полірування базисів протезів.

5. Співвідношення мономера та полімера. Допустима норма залишкового

 мономера.

6. Порівняльна характеристика матеріалів для виготовлення повних знімних протезів:акрилові пластмаси, металеві базиси, нейлонові протези, полімери «Біодентопласт» (з підвищеною жорсткістю).

**«Щелепно-лицева ортопедія»**

1. Зв‘язок щелепно-лицевої ортопедії з іншими розділами стоматології та клінічними науками (хірургією, ортопедією).
2. Анатомія верхньої та нижньої щелепи, їх функціональні особливості. Поняття та локалізація контрфорсів, зон слабкого опіру.
3. Рефлекторні механізми, що забезпечують функціонування та координацію діяльності зубощелепно-лицевої системи.
4. Класифікації переломів щелеп: Д.А. Ентіна, І.Г. Лукомського, Лефора, Б.Д. Кабакова.
5. Групи жувальних м’язів та їх функції в нормі. Механізм рухів нижньої щелепи. Нервово-м’язевий апарат.
6. Механізм зміщення відламків при переломах верхньої щелепи.
7. Механізм зміщення відламків при переломах нижньої щелепи: при однобічних ментальних та ангулярних переломах.
8. Механізм зміщення відламків при переломах нижньої щелепи по середній лінії, у ділянці мищелкового паростку.
9. Механізм зміщення відламків при переломах нижньої щелепи: при однобічних ментальних та ангулярних переломах.
10. Механізм зміщення відламків при двобічних переломах нижньої щелепи.
11. Класифікація надзвичайних ситуацій.
12. Організація стоматологічної допомоги при надзвичайних ситуаціях.
13. Поняття про о’бєм першої, кваліфікованої та спеціалізованої лікарської допомоги.
14. Основні принципи етапного лікування постраждалих.
15. Обсяг ортопедичної допомоги при ураженні щелепно-лицевої ділянки.
16. Лікувально-евакуаційне забезпечення і види медичної допомоги постраждалим в надзвичайних ситуаціях.
17. Загальна характеристика щелепно-лицевих апаратів.
18. Класифікація щелепно-лицевих апаратів.
19. Транспортні шини, показання до застосування.
20. Конструктивні особливості шин в залежності від перелому щелепи та топографіїї лінії перелому.
21. Основні недоліки шин.
22. Механізм дії шин, обов’язкові умови для фіксації шин.
23. Показання до проведення лігатурного зв'язування зубів.
24. Протипоказання до проведення лігатурного зв'язування зубів.
25. Лігатурне зв'язування зубів за допомогою металевої лігатури (дрота): за Лімбергом, за Айві.
26. Лігатурне зв'язування зубів за допомогою металевої лігатури (дрота) за Вільгою та Гейкіним.
27. Помилки та ускладнення при проведенні лігатурного зв'язування зубів.
28. Індивідуальні дротяні шини не лабораторного виготовлення: Тігерштедта, Збаржа, Ентеліса.
29. Види гнутих дротяних шин за С.С.Тігерштедтом.
30. Переломи щелеп без зміщення відломків. Клінічна картина у порожнині рота пацієнта, визначення діагнозу.
31. Методика закріплення гнутої шини у порожнині рота у пацієнта при виникненні переломів щелеп без зміщення уламків.
32. Помилки, що виникають при порушенні правил виготовлення та закріплення гнучких шин на опорних зубах.
33. Ускладнення, що виникають при лікуванні переломів щелеп без зміщення уламків за допомогою гнутих дротяних шин.
34. Критерії вибору апарату при переломах щелеп із зміщенні відламків.
35. Лікування переломів щелеп зі зміщенням відломків у вертикальному напрямку.
36. Лікування переломів щелеп зі зміщенням відломків у сагітальному напрямку.
37. Лікування переломів щелеп зі зміщенням відломків у трансверзальному напрямку.
38. Лікування переломів щелеп при наявності беззубих відломків.
39. Організація спеціалізованої ортопедичної стоматологічної допомоги і лікування щелепно-лицевих поранених.
40. Тимчасові та стаціонарні (лабораторні) шини.
41. Клінічні етапи виготовлення шини Вебера, Ванкевич, Лімберга, Гунінга-Порта.
42. Використання ортопедичних засобів при остеопластиці та пластиці м’яких тканин щелепно-лицевої ділянки.
43. Показання до застосування формуючих апаратів.
44. Показання до застосування фіксуючих шин і апаратів. Техніка їх виготовлення.
45. Апарати, що застосовуються при пластиці пристінкової ділянки рота. Техніка їх виготовлення.
46. Апарати Бетельмана, які застосовуються при пластиці нижньої губи і м’яких тканин підборіддя. Техніка виготовлення.
47. Апарат Шергородського. Показання до застосування. Техніка виготовлення.
48. Апарат Шура, показання до застосування. Техніка виготовлення.
49. Апарати, які застосовуються при пластиці кісток, їх призначення. Технологія виготовлення.
50. Показання до застосування та принципи дії репонуючих апаратів.
51. Репозиція відламків дротяними шинами з зачіпними гачками, шина Поста.
52. Капово-штанговий апарат Грозовського, техніка виготовлення.
53. Репонуючий апарат Катца, показання до застосування, техніка виготовлення.
54. Репонуючі апарати Курляндського з дугою, гвинтом, резонуючою петлею. Техніка виготовлення.
55. Репонуючі апарати Шура.
56. Головні шапочки (стандартні, індивідуальні). Техніка виготовлення і застосування.
57. Етіологія, патогенез, клініка контрактур нижньої щелепи.
58. Класифікація контрактур.
59. Контрактури скронево-нижньощелепного суглоба, їх види,методи лікування.
60. Прості пристрої для запобігання розвитку позасуглобових контрактур, принцип дії.
61. Апарат и для механотерапії позасуглобових контрактур: Лімберга, Ядрової. Їх конструкції, механізм дії.
62. Профілактика контрактур та ортопедичні методи їх лікування.
63. Причини виникнення неправильного зрощення відламків щелеп і наслідки такого зрощення.
64. Патоморфологія та патологічна анатомія несправжнього суглоба.
65. Клініка та класифікація несправжніх суглобів нижньої щелепи.
66. Протезування при несправжніх суглобах нижньої щелепи.
67. Показання до протезування при несправжніх суглобах нижньої щелепи незнімними та знімними протезами.
68. Порушення змикання зубних рядів як наслідок неправильного зрощення відламків щелеп. Діагностика. Лікування.
69. Причини виникнення, клінічні прояви мікростомії.
70. Особливості лікування мікростомії. Показання до протезування розбірними конструкціями зубних протезів.
71. Методика отписанная відбитків у пацієнтів з мікростомією.
72. Переваги розбірних конструкцій над класичними у разі протезування пацієнтів із мікростомією.
73. Причини виникнення дефектів піднебіння.
74. Види дефектів піднебіння, функціональні порушення порожнини рота при дефектах піднебіння.
75. Назвати клінічні та додаткові методи обстеження пацієнтів, котрим планується виготовлення обтураторів.
76. Визначте конструктивні особливості різних типів обтураторів за авторами.
77. Протезування при резекції підборідної ділянки нижньої щелепи, при резеції половини нижньої щелепи за Оксманом, після повної резекції нижньої щелепи.
78. Протезування після резкції верхньої щелепи.
79. Ектопротези. Методики отримання відбитків.
80. Показання до виготовлення маски обличчя, клінічні етапи отримання маски обличчя.

***Лабораторні етапи виготовлення щелепно-лицевих апаратів***

1. Вкажіть стандартні комплекти для іммобілізації відламків щелеп, за допомогою яких виготовляються транспортні шини.
2. Лабораторні етапи виготовлення шини Вебера, Ванкевич, Лімберга, Гунінга-Порта.
3. Види шарнірів Коппа, що застосовуються при незнімних заміщуючих протезах при несправжніх суглобах нижньої щелепи.
4. Техніка виготовлення одно- та двосуглобового знімних шарнірних протезів Оксмана при несправжніх суглобах нижньої щелепи.
5. Техніка виготовлння шарнірних знімних протезів Вайнштейна, Гаврилова.
6. Техніка виготовлення шарнірного протеза з кульково-амортизаційним клакером Курляндського.
7. Незнімні протези, що відновлюють (вирівнюють) змикання зубних рядів при несправжніх суглобах нижньої щелепи. Техніка виготовлення.
8. Знімні протези, що відновлюють змикання зубних рядів при несправжніх суглобах нижньої щелепи. Техніка виготовлення.
9. Технологічні етапи виготовлення зубних протезів у разі мікростомії.

***Матеріалознавство***

1. Вкажіть, із яких матеріалів виготовляють стандартні транспортні шини.
2. Охарактеризуйте матеріали, які застосовуються для лігатурного зв'язування зубів.
3. Матеріали і інструментарій необхідний для виготовлення гнутих дротяних шин за С.С. Тігерштедтом.
4. Головні шапочки. Матеріали із яких виготовляють індивідуальні ті пристосовують стандартні.
5. Матеріали, із яких виготовляють розбірні конструкції при мікростомії.
6. Які матеріали використовують для виготовлення обтураторів

**Перелік практичних навичок, що підлягають перевірці під час проведення підсумкового модульного контролю з ортопедичної стоматології.**

**Модуль 2**

**«Повне знімне протезування»**

1. Обстежити пацієнта в клініці ортопедичної стоматології.

2. Проаналізувати додаткові (спеціальні) методи обстеження.

3. Охарактеризувати компоненти жувальної системи.

4. Отримати анатомічні відбитки з беззубих щелеп.

5. Виготовити індивідуальну ложку за методикою Василенка.

6. Виготовити індивідуальну ложку лабораторним методом.

7. Отримати функціональні відбитки різними методами.

8. Визначити центральне співвідношення щелеп при дефектах зубних рядів IV групи.

9. Зафіксувати положення верхньої щелепи за допомогою лицевої дуги.

10. Провести гіпсову моделей щелеп в артикулятор.

11. Провести налаштування індивідуальних параметрів в артикуляторі.

12. Провести постановку зубів по склу.

13. Перевірити конструкцію повного знімного протезу.

14. Охарактеризувати лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів.

15. Оцінити фіксацію повних знімних протезів.

16. Провести корекцію повних знімних протезів.

**«Щелепно-лицева ортопедія»**

1. Провести диференційну діагностику з метою встановлення діагнозу при різних переломах щелепно-лицьової ділянки.
2. Проводити клінічне обстеження пацієнтів з переломами щелеп.
3. Вміти розрізняти різні види щелепно-лицьових апаратів. Складові елементи. Методики застосування.
4. Вміти провести просте лігатурне зв’язування зубів.
5. Вміти провести лігатурне зв’язування за Айві, Гейкіним, Вільгою.
6. Вміти виготовити різні види транспортних шин та знати алгоритм їх застосування.
7. Вибрати репонуючий апарат при різних зміщеннях відломків.
8. Технологія виготовлення формуючих та фіксуючих апаратів при пластиці м’яких тканин.
9. Вміти запобігти виникненню та лікувати рубцеві контрактури.
10. Принципи лікування переломів, що неправильно зрослися з повністю збереженими зубними рядами, частковою і повною втратою зубів.
11. Охарактеризувати загальні і місцеві причини утворення несправжнього суглобу, клінічні особливості, патологічну анатомію. Провести диференційну діагностику.
12. Провести лікувальні заходи при несправжніх суглобах.
13. Вміти отримати відбитки у хворих з мікростомією.
14. Вміти припасувати протеза, що складається.
15. Техніка виготовлення розбірного протеза.
16. Виготовлення обтураторів при дефектах твердого та м’якого піднебіння.
17. Виготовлення маски обличчя.

**14. Рекомендована література**

**«Повне знімне протезування»**

**Базові літературні джерела**

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. – ВСВ

«Медицина», 2020. – 720с.

2. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н. та ін. «Зубопротезна техніка.» - К.:

Книга-плюс, 2016.- 604 с.

3. Стоматологія: у 2-х кн. Кн. 2: підруч. для мед. ун-тів, інст., акад. 2-ге вид. Затверджено

МОЗ / за ред. М.М. Рожка, 2018. 992 с.

4. 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.

5. Макс Босхарт. Функция и эстетика. Применение оригинального метода Гербера для

реабилитации пациентов с полной потерей зубов. - Пер. с нем. - Львов: «ГалДент», 2018,

с. 213-223.

6. Протезування при повній втраті зубів: навчальний посібник / Гасюк П.А., Костенко Є.Я.,

Щерба В.В., Радчук В.Б. – Тернопіль: ТОВ «Терно-граф», 2017, с. 90-96.

7. Гасюк П.А., Костенко Є.Я.,Щерба В.В., Радчук В.Б. Протезування при повній втраті

зубів:навчальний посібник -Тернопіль:ТОВ"Терно-граф", 2017-51-71с.

8. Фліс П. С. , Банних Т. М. Техніка виготовлення знімних протезів : підруч. для студ. вищ.

мед. навч. закл. I-III рівнів акредитації . - 2-ге вид., переробл. та доповн. - Київ: ВСВ

"Медицина" 2012. - 262 c. -169-173с.

9. Rozhko M.M. , Popovych Z.B. , Kuroiedova V.D. et al. Stomatology: in 2 books. Book 1:

textbook / edited by M.M. Rozhko. — Кyiv : AUS Medicine Publishing,2020 — 792 p. : color

edition. -316-321 p.

10. Неспрядько В.П., «Дентальная имплантология. Основы теории и практики: [учеб.пособие

для студентов стомат.фак.высш.мед.учеб.заведений III-IV уровней аккредитации]/

В.П.Неспрядько, П.В.Куц; Нац. МУ им. А.А.Богомольца – Изд. 2-е. – Киев: Саммит –

книга, 2016. – 348с.

11. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. Теоретичні основи ортопедичної стоматології

(навчальний посібник). –Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2010, -394 с.

12. Клинические и лабораторные этапы изготовления зубных протезов. Ортопедический

 атлас / В.А. Клёмин, А.Г.Комлев, А.А.Комлев. – Донецк: Издатель Заславский А.Ю.,

2012. – 128 с. «Рекомендовано Центральним методичним кабінетом з вищої медичної

освіти МОЗ України як атлас для студентів стоматологічних факультетів вищих

медичних навчальних закладів IV рівня акредитації (протокол № 2 від 26.10.2011 р.)»

засідання науково-методичної Комісії з медицини Міністерства освіти науки, молоді та

спорту України.

13. Application of the Neutral Zone in Prosthodontics 1st Edition by Joseph J. Massad, David R.

Cagna, Charles J. Goodacre, Russell A. Wicks, Swati A. Ahuja (2017).

14. Textbook of Prosthodontics by Deepak Nallaswamy (2017).

15. Dental-Prosthetic technique. Under the Editorship of professor M.M.Rozhko, professor

V.P.Nespryadko (2016).

16. Тони Джонсон, Дункан Вуд. Методики изготовления полных съемных протезов. GalDent,

2013.

**Допоміжні літературні джерела**

1. Клемин В.А. Ортопедическая стоматология. Учебное пособие /В.А.Клемин, В.Е.Жданов.– К.: ВСИ «Медицина», 2010. -224с. Рекомендовано Министерствомобразования и науки Украины как учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений IV уровня акредитации ГРИФ ЛИСТ № 1/11-10347 від 09.11.2010.
2. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). –Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2010, -394 с.
3. Complete dental prosthetics. Lamb, David J.(2013)
4. [Complete Denture Prosthodontics by Manapallil (2011)](https://www.amazon.com/Complete-Denture-Prosthodontics-Manapallil/dp/8186809481/ref%3Dsr_1_129?s=books&ie=UTF8&qid=1508792830&sr=1-129)
5. Study guide for Lecture Course Topic: «Complete dentures» (2011)

 **«Щелепно-лицева ортопедія»**

**Базові літературні джерела**

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. – ВСВ «Медицина», 2020. – 720с.

2. 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.

3. Єрис Л.Б., Дворник В.М. Сучасні технології виготовлення щелепно-лицевих протезів / Л.Б. Єрис Л.Б., В.М. Дворник. – Полтава 2016. – 123 с.

4. Бєліков О.Б., Хухліна О.С., Бєлікова Н.І., Левандовський Р.А. Алгоритм виконання практичних навичок з ортопедичної стоматології, невідкладних станів та вирішення клінічних ситуаційних завдань при підготовці до практично-орієнтованого державного іспиту зі спеціальності «Стомотологія» (навчально-методичні матеріали). Чернівці, 2015. 271с.

5. Стоматологія: підручник : У 2 кн. — Кн. 1. / М.М. Рожко, З.Б. Попович, В.Д. Куроєдова та ін.; за ред. проф. М.М. Рожка. — К: ВСВ "Медицина", 2013. — 872 с.; кольор. вид.)

6. Клинические и лабораторные этапы изготовления зубных протезов. Ортопедический атлас / В.А. Клёмин, А.Г.Комлев, А.А.Комлев. – Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2012. – 128 с. «Рекомендовано Центральнім методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України як атлас для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації (протокол № 2 від 26.10.2011 р.)» засідання науково-методичної Комісії з медицини Міністерства освіти науки, молоді та спорту України.

7. Dental-Prosthetic technique. Under the Editorship of professor M.M.Rozhko, professor V.P.Nespryadko (2016)

8. Advancements in Maxillofacial Prosthodontics: Maxillofacial Prosthetics [https://www.amazon.com/Advancements-Maxillofacial-Prosthodontics-Prosthetics/dp/3639515900/ref=sr\_1\_82?s=books&ie=UTF8&qid=1508786749&sr=1-82](https://www.amazon.com/Advancements-Maxillofacial-Prosthodontics-Prosthetics/dp/3639515900/ref%3Dsr_1_82?s=books&ie=UTF8&qid=1508786749&sr=1-82) by Kamal Nayan and A.K. Verma (2013)

**Допоміжні літературні джерела**

1. Неотложная помощь в стоматологии / В.А.Клемин, А.В.Павленко, В.Н.Арендарюк и др. Под ред. В.А.Клемина. –Донецк: Издатель Заславский АЮ., 2011. -144с.

2. Челюстно-лицевая ортопедия. Учебное пособие В.П. Голик, И.В. Янишен, В.П. Лазуткин и др. Харьков, МОЗ Украины, Харьковский национальный медицинский университет. 2010. – 280 с.

3. Фліс П.С., Власенко А.З., Бібік А.М., Іожиця К.Д. Технологія виготовлення щелепно-лицевих конструкцій. Київ. Медицина. 2010.- 395 с.

4.Клемин В.А. Ортопедическая стоматология. Учебное пособие /В.А.Клемин, В.Е.Жданов. –К.: ВСИ «Медицина», 2010. -224с. Рекомендовано Министерством образования и науки Украины как учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений IV уровня акредитации ГРИФ ЛИСТ № 1/11-10347 від 09.11.2010.

5. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. Теоретичні основи ортопедичної стоматології

(навчальний посібник). –Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2010, -394 с.

1. **16. Інформаційні ресурси**

**15. Інформаційні ресурси**

1. **/nmuofficial.colni-vidomosti/kafedri/kafedra-gov.ua/metodychnyi-tsentr/.**

1. Офіційний Web-сайт Національний медичний університет імені О.О.Богомольця <https://nmuofficial.com>.

2. Освітня платформа для дистанційного навчання <https://likar.nmuofficial.com/>

3. Електронні інформаційні ресурси кафедри <http://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/kafedri/kafedra-ortopedycheskoj-stomatologyy/>.

4. Національна наукова медична бібліотека України:

<http://www.library.gov.ua/metodychnyi-tsentr/>.

5. Бібліотека Національного медичного університету.

6. <https://library.gov.ua/>.

7. <http://www.nbuv.gov.ua/>.

8. <http://medstandart.net/browse/1615>

1. **rary.gov.ua/.**
2. **rary.gov.ua/.**



Робоча програма розроблена кафедрою ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

**професор, д.мед.н. Неспрядько В.П.** – завідувач кафедри ортопедичної стоматології НМУ іменя О.О. Богомольця

**доцент, к.мед.н. Василишин У.Р.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

**к.мед.н. Прощенко А.М.** - доцент кафедри ортопедичної стоматології НМУ імені О.О. Богомольця

 Робочу програму схвалено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця

Протокол № 16 від 30.05.2022р.

 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

Робочу програму схвалено на засіданні циклової методичної комісії стоматологічних дисциплін Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Протокол № 7 від 09.06.2022р***.***

Голова ЦМК стоматологічних дисциплін \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_проф. Неспрядько В.П.

Перезатверджено:

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_н.р. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_р.протокол №\_\_

 (підпис) (ПІБ)

**1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Найменування показників** | **Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень** | **Характеристика навчальної дисципліни** |
| **денна форма навчання** |
| **Кількість кредитів - 8** | **Галузь знань**22 - «Охорона здоров’я»  | **Нормативна** |
| **Модулів - 2** | **Спеціальність:**221 - «Стоматологія» | **Рік підготовки** |
| **Змістових модулів – 5** |  **5-й** |
| **Індивідуальне науково-дослідне завдання \_\_\_\_\_\_\_\_\_**(назва) | **Семестр** |
| **Загальна кількість годин - 240** | **9, 10-й** |
| **Лекції** |
| **Тижневих годин денної форми навчання:****аудиторних – 200****самостійної роботи студента – 40** | **Освітньо-кваліфікаційний рівень:**Другий (Магістерський) | **20 год.** |
| **Практичні, семінарські** |
| **180 год.** |
| **Лабораторні** |
| **0 год.** | **0 год.** |
| **Самостійна робота** |
| **40 год.** |
| **Індивідуальні завдання:** |
| **0 год.** |
| **Вид контролю:** |
| **ПК-3, ПК-4** |

**2.Мета, очікувані результати навчання та критерії оцінювання результатів навчання**

 **Метою** викладання навчальної дисципліни “ортопедична стоматологія” є професійне формування майбутнього фахівця, здатного вирішувати клінічні задачі з використанням набутих знань та вмінь з дисципліни, що надає змогу студентам оволодіти в клініці певними стоматологічними маніпуляціями у пацієнтів з дефектами коронкової частини зубів, з частковою та повною відсутністю зубів та дефектами та деформаціями зубо-щелепної системи та удосконалення спеціальних (фахових) компетентностей в клініці ортопедичної стоматології.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**Знати**:

* функціональну анатомію та біомеханіку зубощелепної системи;
* систематику захворювань зубощелепної системи;
* основні та допоміжні методи обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології;
* клінічні ознаки стоматологічних захворювань;
* принципи проведення диференційної діагностики стоматологічних захворювань;
* знеболення в клініці ортопедичної стоматології;
* принципи та етапи лікування пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології;
* клініко-лабораторні етапи виготовлення знімних та незнімних конструкцій зубних протезів;
* основні ознаки невідкладних станів на стоматологічному прийомі;
* послідовність дій при наданні невідкладної допомоги на стоматологічному прийомі.

**Вміти:**

* + проводити обстеження стоматологічного хворого;
	+ трактувати функціональну анатомію зубощелепного апарата;
	+ застосовувати основні принципи асептики, антисептики, знеболювання;
	+ діагностувати невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології;
	+ надавати необхідну невідкладну допомогу в клініці ортопедичної стоматології;
	+ проводити та аналізувати результати основних та допоміжних методів обстеження стоматологічного хворого в клініці ортопедичної стоматології;
	+ обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний діагноз в клініці ортопедичної стоматології;
	+ обґрунтовувати і формулювати синдромний діагноз в клініці ортопедичної стоматології;
	+ визначати основні синдроми і симптоми в клініці ортопедичної стоматології;
	+ встановити остаточний клінічний діагноз основних захворювань в клініці ортопедичної стоматології;
	+ виявляти різні клінічні варіанти та ускладнення найбільш поширених захворювань у клініці ортопедичної стоматології;
	+ пояснювати принципи відновлювального ортопедичного лікування та реабілітації у щелепно-лицевих хворих;
	+ 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.

**Очікувані результати навчання.**

Основними завданнями вивчення дисципліни «Ортопедична стоматологія» є набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Стоматологія» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 221 Стоматологія (дисципліна «Ортопедична стоматологія»), затвердженої Вченою радою Національного медичного університету імені О.О.Богомольця (протокол №11 від 22 квітня 2021 року).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти за спеціальністю 221 «Стоматологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України №879 від 24.06.19 р. дисципліна забезпечує набуття студентами ***компетентностей***:

* Інтегральні компетенції:

здатність розв’язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров’я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

Загальні компетентності:

 здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність застосовувати знання у практичній діяльності; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність працювати в команді; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; 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; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

* Фахові компетенції у галузі ортопедичної стоматології:

спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки і аналізувати клінічні дані; спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень; спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз у пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки, невідкладні стани; спроможність планувати та проводити заходи із профілактики ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки; спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні ортопедичної патології щелепно-лицевої ділянки; спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки з супутніми соматичними захворюваннями; спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції; спроможність проводити лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки (часткова втрата зубів ( дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів), повна втрата зубів, надмірне стирання зубів , дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, парафункції жувальних м’язів, некаріозні ураження зубів, пародонтит травматична оклюзія, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, захворювання СНЩС, дисфункції СНЩС, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалізації; черепно-щелепно-лицеві ушкодження); спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів; спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги; спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології; спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне); спроможність ведення нормативної медичної документації; опрацювання державної, соціальної та медичної інформації; спроможність до організації і проведення реабілітаційних заходів та догляду у пацієнтів із захворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛД.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»:

**Матриця компетентностей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Компетентність** | **Знання** | **Уміння** | **Комунікація** | **Автономія та відповідаль-ність** |
|  | ***Інтегральна компетентність*** | Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Cтоматологія» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог |
|  | ***Загальні компетентності*** |
|  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 8.  | Здатність до адаптації та дії в новій ситуації | - | + | - | + |
| ЗК 9. | Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми | + | + | + | + |
| ЗК 10. | Здатність бути критичним і самокритичним | + | - | - | + |
| ЗК 10. | Здатність працювати в команді | + | - | + | + |
| ЗК 13. | Здатність діяти соціально відповідально та свідомо | + | - | - | + |
| ЗК 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 | + | + | + | + |
| ЗК 15. | Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види таформи рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. | + | + | - | + |
|  | ***Спеціальні (фахові компетентності)*** |
| ФК 1. | Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки і аналізувати клінічні дані  | + | + | + | - |
| ФК 2. | Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструменталь-них досліджень | + | + | - | + |
| ФК 3. | Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз у пацієнта з ортопедичною патологією щелепно-лицевої ділянки, невідкладні стани | + | + | - | + |
| ФК 4. | Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки | + | + | + | + |
| ФК 5. | Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки | + | + |  | + |
| ФК 6. | Спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні ортопедичної патології щелепно-лицевої ділянки | + | + | + | - |
| ФК 7. | Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів іззахворюваннями органів і тканин ротової порожнини та ЩЛД з супутніми соматичними захворюваннями | - | + | - | + |
| ФК 8. | Спроможність виконувати медичні та стоматологічніманіпуляції | + | + | - | + |
| ФК 9. | Спроможність проводити лікування ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої ділянки (часткова втрата зубів ( дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів), повна втрата зубів, надмірне стирання зубів , дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, парафункції жувальних м’язів, некаріозні ураження зубів, пародонтит травматична оклюзія, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, захворювання СНЩС, дисфункції СНЩС, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалі-зації; черепно-щелепно-лицеві ушкодження ); | + | + | + | + |
| ФК 10. | Спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів | + | + | + | + |
| ФК 11. | Спроможність до визначення тактики, методів танадання екстреної медичної допомоги | + | + | - | + |
| ФК 12. | Спроможність до організації та проведенняскринінгового обстеження в стоматології | + | + | + | + |
| ФК 13. | Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне) | + | + | - | - |
| 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 іззахворюваннями органів ротової порожнини та ЩЛО | + | + | + | - |

**Результати навчання для дисципліни.**

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: сформована здатність на підставі набутих компетентностей розв’язувати професійні задачі та проблеми в галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Cтоматологія» в процесі навчання та майбутній професійній діяльності.

Згідно з програмою підготовки за навчальною дисципліною «Ортопедична стоматологія» здобувач вищої освіти надбає теоретичні знання, методичну підготовку, практичні уміння і навички з наступних напрямів:

1. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми у пацієнта з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки (асиметрія обличчя ,атрофія больова дисфункція СНЩС, біль у зубах ,біль у м'яких тканинах щелепно-лицьової ділянки, гіпермобільність суглобової головки СНЩС, гіперестезія ,гіперсалівація, головний біль, девіація нижньої щелепи деструкція кісткової тканини, дефекти коронкової частини зуба, деформація прикусу, дисколорит зубів, диспропорція обличчя, зміна форми зубів, зміна міжальвеолярної висоти, конвергенція (дивергенція) зубів, макроглосія, мацерація кутів рота, обмеження відкривання роту, печія слизової оболонки, патологічна стертість зубів, порушення рухів нижньої щелепи, порушення смаку, патологічна рухомість зубів, рецесія ясен, рухомість відламків кісток лицевого скелету, часткова та повна втрата зубів, ясенева, пародонтальна, кісткова кишеня); 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.

2. Збирати інформацію про загальний стан пацієнта з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу.

3. Призначати та аналізувати додаткові (обов’язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні (вивчення контрольно-діагностичних моделей щелеп, вивчення функцій ЗЩД (дихання, ковтання, мовлення, жування та СНЩС), загальний аналіз крові, імунологічне дослідження при стоматологічних захворюваннях, інтерпретація променевої діагностики черепа, зубощелепного апарату), пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки для проведення диференційної діагностики захворювань.

4. Визначати остаточний клінічний діагноз пацієнту з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки, 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.

5. Встановлювати діагноз невідкладних станів за будь-яких обставин (гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, судоми, шок), в умовах надзвичайної ситуації, воєнного стану, нестачі інформації та обмеженого часу.

6. Планувати та втілювати заходи профілактики ортопедичної патології органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки серед населення.

7. Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової та індивідуальної, загальної та локальної медикаментозної та немедикаментозної профілактики стоматологічних захворювань.

8. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки (часткова втрата зубів (дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів), повна втрата зубів, надмірне стирання зубів , дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, парафункції жувальних м’язів, некаріозні ураження зубів, пародонтит травматична оклюзія, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, захворювання СНЩС, дисфункції СНЩС, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалізації; черепно-щелепно-лицеві ушкодження) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

9. Визначати характер режиму праці, відпочинку та необхідної дієти при лікуванні пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки (часткова втрата зубів (дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів), повна втрата зубів, надмірне стирання зубів , дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, парафункції жувальних м’язів, некаріозні ураження зубів, пародонтит травматична оклюзія, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, захворювання СНЩС, дисфункції СНЩС, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалізації; черепно-щелепно-лицеві ушкодження ) на підставі попереднього або остаточного клінічного діагнозу шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

10. Визначати тактику ведення пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки при соматичній патології (за списком 3 Фізіологічні стани (вагітність), хвороби крові та кровотворних органів, серцево-судиннихзахворюваннях, психічних порушеннях, хворобах дихальної системи та середостіння (бронхіальна астма),патології ЛОР органів, хворобах ендокринної системи, патології скелетно-м'язової системи та сполучної тканини, інфекційних і паразитарних хворобах) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

11. Проводити лікування пацієнтів з ортопедичною патологією органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

12. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу.

13. Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп’ютерних інформаційних технологій.

14. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та соціальних потреб.

15. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов’язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.

16. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

17. Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (часткова втрата зубів (дистально обмежені та необмежені дефекти зубних рядів), повна втрата зубів, надмірне стирання зубів, дефекти коронкової частини зубів, повне руйнування коронкової частини зуба, зубощелепні деформації, парафункції жувальних м’язів, некаріозні ураження зубів, пародонтит травматична оклюзія, травми та дефекти щелеп, носа, вуха, орбіт, комбіновані дефекти, захворювання СНЩС, дисфункції СНЩС, вогнепальні поранення та невогнепальні ушкодження тканин щелепно-лицевої локалізації; черепно-щелепно-лицеві ушкодження ) для різних верств населення та в різних умовах.

18. Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану (асфіксія, гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, гостре отруєння, «гострий» живіт, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, судоми, шок, електротравма, опіки та обмороження, утоплення, фізіологічні пологи, травма кісток) в умовах обмеженого часу.

 **Критерії оцінювання результатів навчання.**

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Положення про порядок оцінювання знань студентів під час поточного і кінцевого контролю з дисципліни в НМУ імені О.О. Богомольця» (наказ №782 від 30.09.2019р.). Контрольними заходами є поточний та підсумковий контроль.

**Поточний контроль** передбачає 100% опитування студентів групи з обов'язковим оцінюванням всіх складових елементів заняття - оцінювання практичних навичок, вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю.

Оцінювання навчальної діяльності студента проводиться на кожному етапі практичного заняття: підготовчому, основному та заключному та враховує всі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Кожен етап практичного заняття/елемент поточного контролю оцінюється окремо та студент отримує традиційну оцінку «5-4-3-2», із яких викладач формує середню арифметичну оцінку за заняття у традиційній 4-бальній системі, яка конвертується у бали відповідно до шкали ЄКТС для кожного модуля. Загальна оцінка навчальної діяльності студента (традиційна та конвертована в бали) вноситься викладачем до "Журналу обліку відвідувань та успішності студентів" на заключному етапі кожного заняття.

***Методики оцінювання поточної навчальної діяльності:***

***Теоретичні знання:***

1. Тестовий контроль 2-го рівня.

2. Індивідуальне опитування.

***Практичні завдання:***

1. Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів на реальному пацієнті або фантомі.

2. Розв`язування клінічних кейсів.

**Кінцевий контроль**передбачає визначення рівня сформованих знань і навичок. Його проводять по завершенню вивчення дисципліни. Він включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Лекційний матеріал перевіряється під час кінцевого контролю (пропущені лекції студенти не відпрацьовують). Вид кінцевого контролю – ПК.

До кінцевого контролю з дисципліни допускаються студенти при умові відвідування не менше 75 % навчальних аудиторних занять із всією накопиченою сумою балів впродовж вивчення дисципліни. У випадку, якщо студент відвідав менше, ніж 75 % (пропустив більше 25 % занять) навчальних аудиторних занять, то він вважається таким, який не виконав навчальну програму і навчальний план з дисципліни, отже має повторно вивчити дисципліну.

**3. Програма навчальної дисципліни**

**Модуль 3**

**«Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»**

***Змістовий модуль 3.1. Сучасні методи обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології. Протезування дефектів зубів та зубних рядів знімними та незнімними протезами***

**1. Об’єм та види підготовки порожнини рота перед ортопедичним втручанням. Складання плану лікування**

***Конкретні цілі:***

* *планувати обстеження хворого в клініці ортопедичної стоматології;*
* *інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження;*
* *проводити диференціальну діагностику, формулювати попередній клінічний діагноз;*
* *визначати тактику ведення (лікування) хворого в клініці ортопедичної стоматології*
* *запропонувати план підготовки порожнини рота до протезування;*
* *застосовувати методи підготовки порожнини рота до протезування;*
* *демонструвати отримання моделей зубних рядів та протезного ложа.*

 План та задачі ортопедичного лікування. Попереднє лікування перед протезуванням. Види та задачі протезування. Вибір конструкції протеза і матеріалів для його виготовлення. Показання та об’єм хірургічної підготовки порожнини рота до протезування. Показання до терапевтичної підготовки опорних зубів. Ортодонтичні методи підготовки порожнини рота до протезування

**2. Показання до відновлення дефектів коронкової частини зуба металокерамічними конструкціями. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.**

***Конкретні цілі:***

* *знати показання до виготовлення металокерамічних конструкцій;*
* *оволодіти навичками препарування зубів під металокерамічні коронки;*
* *оволодіти різними методами ретракції ясенного краю;*
* *демонструвати отримання точних відбитків силіконовими масами;*
* *провести припасовку готової конструкції, перевірка оклюзії;*
* *вибрати матеріал для постійної фіксації металокерамічних коронок.*

 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.

 Фіксації центральної оклюзіі за допомогою міжоклюзійних відбитків.

 Припасування та фіксація металокерамічних коронок. Вибір цементу для постійної фіксації.

* *знати класифікацію сплавів металів та керамічних мас, що використовують для виготовлення металокерамічних конструкцій;*
* *пояснити різницю керамічних мас для виготовлення комбінованих та суцільнокерамічних конструкцій;*
* *визначити основні вимоги до сплавів металів та керамічних мас;*
* *знати механізм з'єднання фарфорової маси з металом;*
* *знати послідовність нанесення керамічних мас, процес їх спікання;*
* *проаналізувати можливі помилки при виготовленні металокерамічних конструкцій, шляхи їх запобігання.*

 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.

**3. Показання, клінічні та лабораторні етапи виготовлення естетичних реставрацій з використанням безметалевих технологій. Керамічні вініри та вкладки. Аналогові та цифровы методи дислыдження. Помилки та ускладнення.**

 ***Конкретні цілі:***

* *проводити обстеження пацієнта з дефектами твердих тканин зубів;*
* *проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при руйнуванні твердих тканин зуба;*
* *вміти пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження у пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів;*
* *правильно вибирати тактику лікування хворого з дефектами твердих тканин зубів;*
* *вміти застосовувати різні технології виготовлення вінірів при лікуванні пацієнтів;*
* *вміти вибрати конструкцію вініра в різних клінічних ситуаціях;*
* *виконувати препарування зуба під вініри;*
* *отримувати анатомічні відбитки різними відбитковими матеріалами силіконовими;*
* *вміти попереджати ускладнення після препарування зубів;*
* *виконувати фіксацію вінірів.*

Показання до виготовлення вінірів. Вимоги. 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 CAD/CAM, на вогнетривких моделях, прес-кераміка, литьова прес –кераміка.

Фіксація вінірів (адгезивна техніка фіксації на композитні цементи).

* *проводити обстеження пацієнта з дефектами твердих тканин зубів;*
* *проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при руйнуванні твердих тканин зуба;*
* *вміти пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження у пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів;*
* *правильно вибирати тактику лікування хворого з дефектами твердих тканин зубів;*
* *вміти застосовувати різні технології виготовлення вкладок, коронок при лікуванні пацієнтів.*

Класифікація дефектів зубів (Куриленко, Black). Індекс руйнування оклюзійної поверхні зуба (Мілікевича).

Загальні принципи формування порожнин для вкладок. Формування порожнин I, II, III, IV, V класу за Black. Конструкції вкладок (inlay, оnlay, оverlay, рinlay). Клінічні і лабораторні етапи протезування вкладками.

Методи виготовлення реставрацій з використанням безметалевих технологій. Показання та протипоказання до заміщення дефектів твердих тканин, керамічними вкладками, коронками технологія їх виготовлення.

Технологія виготовлення реставрацій CAD/CAM.

Метод на вогнетривких моделях.

**4. Відновлення зубів після ендодонтичного лікування. Конструкції стандартних штифтів та штифтів індивідуального виготовлення. Показання до застосування. Ускладнення**

***Конкретні цілі:***

* *обстежувати пацієнта, інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження при повному руйнуванні коронкової частини зуба;*
* *обирати конструкції штифтів в різних клінічних ситуаціях;*
* *лікувати пацієнтів зі з руйнованими зубами;*
* *демонструвати окремі клініко-технологічні етапи виготовлення штифтових конструкцій;*
* *демонструвати виготовлення суцільнолитої куксової вкладки.*

Показання до застосування штифтових конструкцій. Конструктивні елементи штифтових зубних протезів.

Литі та розбірні литі куксові вкладки: технологія виготовлення та показання до застосування.

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

Скловолоконні та вуглецеві стандартні штифти: показання та технологія застосування.

**5. Заміщення часткових дефектів зубних рядів мостоподібними протезами. Аналогові та цифрові етапи виготовлення мостоподібних протезів. Етапи виготовлення мостоподібних протезів з різних матеріалів**

***Конкретні цілі:***

* *виявляти та пояснювати клінічні ознаки часткових дефектів зубних рядів у пацієнтів, які потребують виготовлення незнімних зубних протезів;*
* *планувати об’єм підготовки пацієнта при часткових дефектах зубних рядів перед протезуванням;*
* *демонструвати окремі клініко-лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів;*
* *аналізувати помилки та попереджати ускладнення незнімного протезування;*
* *виконувати фіксацію мостоподібних протезів;*

Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубних рядів незнімними конструкціями (мостоподібними конструкціями).

Біомеханіка мостоподібних протезів. Вимоги та вибір опорних зубів під незнімні мостоподібні конструкції. Підготовка опорних зубів для виготовлення мостоподібних протезів. Тимчасові ортопедичні протези.

Конструкції мостоподібних протезів. Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів, металокерамічних мостоподібних протезів, адгезивних.

Помилки та можливі ускладнення незнімного протезування.

**6. Тимчасові незнімні реставрації. Показання, аналогові та цифрові методи виготовлення. Захист вітальних зубів при виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій**

***Конкретні цілі:***

* *вміти вибрати метод виготовлення тимчасової коронки в різних клінічних ситуаціях;*
* *виконувати препарування зуба під штучну коронку ( литу коронку, літу комбіновану та безметалеву коронку);*
* *виконувати обробку відпрепарованого зуба різними засобами захисту дентину*
* *отримувати анатомічні відбитки різними відбитковими матеріалами силіконовими, альгінатними;*
* *проводити окремі клініко-технологічні етапи виготовлення тимчасових коронок;*
* *вміти попереджати ускладнення після препарування зубів;*
* *виконувати фіксацію та зняття тимчасової коронки.*

Тимчасове протезування показання та методика проведення.

Показання до виготовлення тимчасових коронок. Вимоги до тимчасових коронок.

Методи 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.

 Парадонтологічні аспекти препарування зубів. Критерії здорового стану ясен, Методика проведення під’ясенного препарування. Способи ретракції ясен.

Розташування країв коронок в залежності від виду штучної коронки. Проблема крайового прилягання штучних коронок.

 Фактори, які впливають на якість фіксації незнімної конструкції. Фіксація провізорних конструкцій різними видами фіксуючих цементів.

Технологія виготовлення тимчасових конструкцій прямим не прямим та комбінованим методами, CAD/CAM.

**7. Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубного ряду бюгельними протезами з замковим кріпленням. Особливості конструювання, ускладнення**

***Конкретні цілі:***

* *діагностувати клінічні ознаки часткової втрати зубів у пацієнтів, які потребують виготовлення часткових знімних протезів;*
* *вміти проводити обстеження пацієнта при часткових дефектах зубних рядів;*
* *інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів обстеження;*
* *вміти проводити окремі клініко-технологічні етапи виготовлення бюгельного протезу з замковим кріпленням;*
* *вміти отримувати анатомічні та функціональні відбитки різними відбитковими матеріалами;*
* *вміти проводити перевірку конструкції бюгельного протезу;*
* *вміти проводити корекцію часткових знімних протезів;*
* *аналізувати помилки та попереджати ускладнення часткового знімного протезування;*
* *оцінювати прогноз протезування пацієнта частковими знімними зубними протезами.*

 Показання та протипоказання до виготовлення різних конструкцій часткових знімних протезів ( пластинкових, бюгельних, комбінованих).

 Біомеханіка функціонування часткового знімного протеза. Розподіл жувального навантаження при ортопедичному лікуванні знімними протезами з різними системами фіксації (опорно-утримувальний литий кламер, телескопічні коронки, замкові кріплення). 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. 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.

 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.

***Змістовий модуль 3.2. Обстеження та ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепної системи.***

**8. Етіологія та патогенез зубощелепних деформацій. Діагностика та клінічні форми. Складення плану лікування. Профілактика**

***Конкретні цілі:***

* *виявляти основні синдроми в клініці ортопедичної стоматології та проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при зміні міжальвеолярної висоти;*
* *вбстежувати хворого із зубощелепними деформаціями;*
* *інтерпретувати результати клінічних та додатковим методів досліджень хворого із зубощелепними деформаціями;*
* *визначати етіологічні та патогенетичні фактори зубощелепних деформацій;*
* *вміти обґрунтувати і формулювати синдромний діагноз;.*
* *застосовувати загальні принципи лікування, реабілітації, профілактики зубощелепних деформацій;*
* *запропонувати план лікування пацієнта з зубощелепними деформаціями.*

Етіологія та патогенез зубощелепних деформацій.

Класифікація зубощелепних деформацій за Пономарьовою.

Часткова відсутність зубів яка ускладнена деформацією зубних рядів; морфологічні та функціональні зміни зубощелепного апарата.

 Клінічні форми деформацій, які виникли внаслідок часткової відсутності зубів. Підготовка зубо-щелепної системи до протезування при наявності зубощелепних деформацій (протетична, хірургічна, ортодонтична, комбінована). Показання і обґрунтування до видалення окремих зубів.

**9. Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичні методи лікування та профілактики**

 ***Конкретні цілі:***

* *скласти план обстеження хворого з патологічним стиранням зубів;*
* *інтерпретувати результати клінічних та додаткових методів досліджень хворого з патологічним стиранням твердих тканин зубів;*
* *визначати етіологічні і патогенетичні фактори патологічного стирання зубів;*
* *обґрунтувати і формулювати синдром ний діагноз;*
* *проводити внутрішньосиндромну діагностику, обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний діагноз при патологічному стиранні зубів;*
* *визначити тактику ведення хворого при патологічному стиранні зубів;*
* *трактувати загальні принципи лікування, реабілітації, профілактики патологічного стирання зубів.*

 Етіологія і патогенез надмірного стирання твердих тканин зубів. Морфологічні особливості емалі і дентину зубів людини в нормі і при їх надмірному стиранні.

 Клінічні прояви надмірного стирання зубів. Класифікації надмірного стирання зубів (Грозовського, Курляндського, Гаврилова, Бушана). Діагностика надмірного стирання зубів та його ускладнень.

 Компенсована та декомпенсована форми надмірного стирання.

 Ускладнення при надмірному стиранні зубів, яка супроводжуєтеся зниженням міжальвеолярної висоти та дисфункцією СНЩС.

 Ортопедичне лікування надмірного стирання твердих тканини зубів в залежності від клінічних форм та ускладнень. Лікування надмірного стирання твердих тканин зубів I ступеня. Лікування надмірного стирання твердих тканин зубів II – III ступеня.

 **10. Травматична оклюзія. Етіологія, патогенез. Методи діагностики. Лікування та профілактика. Вибіркове зішліфування та домоделювання оклюзійної архітектоніки**

***Конкретні цілі:***

* *виявляти різні клінічні варіанти суперконтактів зубів;*
* *виконувати вибіркове зі шліфування зубів.*

Травматична оклюзія. Морфологічні та функціональні зміни в зубощелепному апараті при наявності травматичної оклюзії. Діагностика травматичної оклюзії. Клінічні ознаки травматичної оклюзії.

 Етіологія, клініка та лікування прямого травматичного вузла.

 Етіологія, клініка та лікування відображеного травматичного вузла.

Дослідження оклюзійно-артикуляційних співвідношень. Показання, послідовність та методи вибіркового зі шліфування зубів. Види суперконтактів. Суперконтакти на робочій та балансуючій стороні. Значення вибіркового пришліфування для профілактики функціонального перевантаження зубів.

 **11. Обстеження пацієнтів з захворюваннями тканин пародонта. Одонтопародонтограма. Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні та профілактиці. Шини та шини-протези, класифікація. Клініко-технологічні етапи виготовлення. Імедіат-протези.**

***Конкретні цілі:***

* *проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при захворюваннях пародонта;*
* *обстежувати хворого із захворюваннями тканин пародонта;*
* *визначати етіологічні і патогенетичні фактори захворювань пародонта;*
* *провести обстеження хворого із захворюваннями тканин пародонта;*
* *інтерпретувати результати лабораторних та допоміжних досліджень пацієнтів хворих на пародонтит і пародонтоз;*
* *проводити диференціальну діагностику , формулювати попередній клінічний діагноз захворювань тканин пародонта.*
* *проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при захворюваннях тканин пародонта;*
* *провести обстеження хворого із захворюваннями тканин пародонта;*
* *пояснювати результати лабораторних та допоміжних досліджень пацієнтів хворих на пародонтти і пародонтоз;*
* *вміти проводити диференціальну діагностику при захворюваннях тканин пародонта;*
* *визначити тактику лікування пацієнта з патологією пародонта.*
* *визначати тактику лікування, реабілітації пацієнтів з патологією пародонта;*
* *проводити лікування та профілактику захворювань тканин пародонта*
* *вміти проводити окремі клініко-лабораторні етапи по виготовленню знімних та незнімних шин*
* *вміти проводити окремі клініко-лабораторні етапи по виготовленню імедіат-протезів.*

 Анатомо-фізіологічна характеристика жувального апарата при захворюваннях на пародонтит та пародонтоз. Класифікація захворювань тканини пародонта.

 Обстеження хворого на пародонтит та пародонтоз. Значення рентгенологічного обстеження при встановлені остаточного діагнозу. Аналіз функціонального стану зубощелепного апарата при пародонтиті та пародонтозі. Показання до видалення рухомих зубів.

Одонтопародонтограма Курляндського: поняття про функціональну патологію; резервна та залишкова потужність пародонта. Види стабілізації зубних рядів. Біомеханічні основи шинування зубів.

Задачі ортопедичних втручань в комплексному лікуванні захворювань пародонта.

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 пародонтита та і пародонтоза. Знімні та незнімні конструкції зубних протезів.

Показання та клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних суцільнолитих шин та 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.

**12. Етіологія, патогенез, клініка захворювань СНЩС. Складання плану лікування. Ортопедичні методи лікування дисфункцій СНЩС**

***Конкретні цілі:***

* *обстежувати хворого при захворюваннях (дисфункціях) скронево-нижньощелепного суглоба;*

*пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів досліджень СНЩС;*

* *провести диференціальну діагностику, сформулювати попередній клінічний діагноз при захворюваннях СНЩС;*
* *запропоновувати заходи з профілактики захворювань (дисфункцій) СНЩС.*

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 дисфункціних 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.

***Змістовий модуль 3.3. Протезування з опорою на імплантати***

**13. Імплантація, показання, обстеження пацієнта. Планування. Складові частини імпланту. Методи з’єднання абатмента з імплантатом. Абатменти, види, показання до застосування.**

***Конкретні цілі:***

* *знати особливості діагностики та обстеження пацієнтів при плануванні лікування з використанням імплантатів;*
* *визначати показання та протипоказання для протезування на імплантатах;*
* *вміти проводити клінічну ,рентгенологічну оцінку;*
* *ознайомитись з видами та структурою імплантатів, його мікроструктурою;*
* *проаналізувати види абатментів;*
* *знати технологічні особливості з’єднання абатмента з імплантатом;*
* *ознайомитись з видами формувачів ясен;*
* *проаналізувати види конструкцій протезів з опорою на імплантати;*
* *засвоїти клініко-технологічні етапи протезування на імплантатах.*

Розробка плану лікування. Тимчасове та перехідне протезування. Біомеханіка протезування на імплантатах. Поняття інтеграції, її види.

Планування конструкції зубного протеза з опорою на імплантати.

Незнімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Показання та необхідні умови для незнімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів.

Умовно-знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Показання та необхідні умови для умовно-знімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів.

Знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Показання та необхідні умови для знімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів.

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.

**14. Клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантати.**

***Конкретні цілі:***

*• пояснювати критерії успішності імплантації;*

*• знати послідовність клінічних етапів протезування на імплантатах;*

*• знати послідовність лабораторних етапів протезування на імплантатах;*

*• знати показання до різних методів отримання відбитків;*

*• аналізувати помилки та ускладнення стоматологічної імплантації ортопедичному етапах лікування.*

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. Переваги 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.

**Модуль 4.**

**“ Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату ”**

***Змістовий модуль 4.1. Сучасне незнімне протезування***

**1. Діагностичний процес в клініці ортопедичної стоматології. Функціональні цифрові та аналогові методи дослідження жувального апарату. Диференційна діагностика. План обстеження та лікування**

 ***Конкретні цілі:***

* *виявляти основні синдроми в клініці ортопедичної стоматології та проводити їх диференціальну діагностику;*
* *планувати обстеження хворого в клініці ортопедичної стоматології;*
* *інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження;*
* *формулювати попередній клінічний діагноз;*
* *визначати тактику ведення (лікування) хворого в клініці ортопедичної стоматології*
* *запропонувати план підготовки порожнини рота до протезування;*
* *застосовувати методи підготовки порожнини рота до протезування;*
* *демонструвати отримання моделей зубних рядів та протезного ложа;*
* *коректно заповнювати медичну документацію.*

Медична картка амбулаторного пацієнта. Паспортна частина. Суб’єктивне обстеження пацієнта (скарги, anamnesismorbi, anamnesisvitae).

Об’єктивне обстеження (statuspraesenscommunis). Клінічні методи обстеження. Огляд і дослідження обличчя. Оцінка прикусу. Оцінка стану слизової оболонки порожнини рота при наявності зубів і при повній втраті зубів. Обстеження мускулатури щелепно-лицевої ділянки. Дослідження скронево-нижньощелепного суглоба. Оцінка наявних ортопедичних конструкцій. Спеціальні (додаткові) методи обстеження: рентгенографія (внутрішньо- та позаротова, томографія, панорамна рентгенографія, радіовізіографія). Вивчення діагностичних моделей. Гальванометрія. Реографія. Термоодонтодіагностика. Електроодонтодіагностика. Гнатодинамометрія. Методи визначення ефективності жування (статичний за Агаповим); функціональні (жувальна проба за Менлі). Дослідження оклюзійних контактів.

Діагноз. Обґрунтування діагнозу. Історія хвороби, правила її ведення.

План та задачі ортопедичного лікування. Попереднє лікування перед протезуванням. Види та задачі протезування. Вибір конструкції протеза і матеріалів для його виготовлення.

**2. Відновлення функціональної оклюзії при різних видах протезування**.

***Конкретні цілі:***

* *знати принципи функціонування зубощелепного апарата;*
* *знати види артикуляторів та вміти працювати з ними;*
* *обґрунтовувати доцільність використання тієї чи іншої оклюзії при різних видах протезування та в залежності від клінічної ситуації*

Поняття про артикуляцію та оклюзію. Фактори оклюзії. Оклюзійні криві.

Артикулятори. Класифікація, робота з артикуляторами.

Оклюзійні концепції: двостороння захисна, захищена іклами, групових контактів, збалансована, лінгвалізована. Показання до застосування при при різних видах протезування та в залежності від клінічної ситуації.

**3. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками, куксовими та штифтовими конструкціями. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.**

 ***Конкретні цілі:***

* *виявляти основні синдроми в клініці ортопедичної стоматології та проводити диференціальну діагностику при руйнуванні твердих тканин зуба;*
* *обстежувати пацієнта з дефектами твердих тканин зубів;*
* *інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження у пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів;*
* *лікувати хворого з дефектами твердих тканин зубів;*
* *знати різні технології виготовлення вкладок.*

Показання та протипоказання до використання різних вкладок та штифтових конструкцій в залежності від клінічної ситуації та ступеню руйнування коронкової частини зубів. Класифікація дефектів коронкової частини зубів (Куриленко, Блек). Індекс руйнування оклюзійної поверхні зуба (Мілікевича).

Конструкції вкладок (inlay, оnlay, оverlay, рinlay). Клінічні і лабораторні етапи протезування вкладками: прямий і непрямий методи виготовлення вкладок. Показання та протипоказання до заміщення дефектів твердих тканин литими металевими, керамічними вкладками.

Литі та розбірні литі куксові вкладки. Правила препарування та отримання відбитків.

Технології та матеріали, що використовуються для виготовлення вкладок і штифтових конструкцій. Метод гальванопластики. Лиття на вогнетривких моделях (Do-cera). Технологія виготовлення CAD/CAM.

Анкерні, скловолоконні та вуглецеві стандартні штифти: класифікація, показання до застосування.

**4. Заміщення дефектів зубних рядів металокерамічними незнімними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.**

***Конкретні цілі:***

* *обстежувати пацієнта з дефектами коронкової частини зуба та з частковими дефектами зубних рядів;*
* *інтерпретувати клінічні та спеціальні (додаткові) методи дослідження пацієнтів з дефектами коронкової частини зуба та з частковими дефектами зубних рядів;*
* *застосовувати загальні принципи лікування, реабілітації, профілактики часткових дефектів зубних рядів;*
* *демонструвати окремі клініко-лабораторні етап і виготовлення металокерамічних мостоподібних протезів та коронок;*
* *знати класифікацію сплавів металів та керамічних мас, що використовують для виготовлення металокерамічних конструкцій;*
* *пояснити різницю керамічних мас для виготовлення комбінованих та суцільнокерамічних конструкцій;*
* *визначити основні вимоги до сплавів металів та керамічних мас;*
* *знати механізм з'єднання фарфорової маси з металом;*
* *знати послідовність нанесення керамічних мас, процес їх спікання;*
* *аналізувати помилки та ускладнення незнімного протезування;*
* *оцінювати прогноз лікування часткових дефектів зубних рядів незнімними конструкціями.*

Показання та протипоказання до використання металокерамічних штучних коронок та мостоподібних протезів.

Види препарування зубів для металокерамічних протезів. Використання вітальних та девітальних зубів. Вплив препарування на структуру та функції зубів. Можливі ускладнення препарування та способи їх запобігання. Провізорні коронки, показання до їх застосування при протезуванні металокерамічними конструкціями.

Формування уступу. Види уступів. Методика проведення під’ясенного препарування. Способи ретракції ясен.

Отримання відбитків для виготовлення металокерамічних штучних коронок та мостоподібних протезів.

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 напруги 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.

Можливі помилки та ускладнення на різних етапах виготовлення, шляхи їх попередження та методи усунення.

**5. Безметалеві технології незнімного протезування. Планування та клініко-лабораторні етапи виготовлення.**

***Конкретні цілі:***

* *проводити обстеження пацієнта з дефектами твердих тканин зубів;*
* *проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при руйнуванні твердих тканин зуба;*
* *вміти пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження у пацієнтів з дефектами твердих тканин зубів;*
* *правильно вибирати тактику лікування хворого з дефектами твердих тканин зубів;*
* *віти застосовувати різні технології виготовлення вкладок, коронок при лікуванні пацієнтів.*

Показання та протипоказання до використання безметалевих ортопедичних конструкцій. Поняття про естетику в стоматології.

Заміщення дефектів твердих тканин керамічними вкладками, коронками та мостоподібними.

Матеріали, які використовуються для виготовлення безметалевих конструкцій.

Методи виготовлення реставрацій з використанням безметалевих технологій. Технологія виготовлення CAD/CAM, на вогнетривких моделях, прес-кераміка, литьовапрескераміка.

***Змістовий модуль 4.2. Сучасне знімне протезування***

**6. Заміщення часткових дефектів зубних рядів знімними протезами. Вибір конструкції та матеріалу. Системи фіксації. Замкові кріплення. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.**

***Конкретні цілі:***

* *діагностувати клінічні ознаки часткової втрати зубів;*
* *вміти проводити обстеження пацієнта при часткових дефектах зубних рядів;*
* *інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів обстеження;*
* *вміти проводити окремі клініко-технологічні етапи виготовлення часткового знімного протезу;*
* *вміти отримувати анатомічні та функціональні відбитки різними відбитковими матеріалами;*
* *вміти проводити перевірку конструкції часткового знімного протезу;*
* *вміти проводити корекцію часткових знімних протезів;*
* *аналізувати помилки та попереджати ускладнення часткового знімного протезування;*
* *оцінювати прогноз протезування пацієнта частковими знімними зубними протезами.*

Показання та протипоказання до виготовлення різних конструкцій часткових знімних протезів. Використання пластинкових протезів як тимчасових конструкцій.

Конструктивні особливості та біомеханіка функціонування різних видів часткових знімних протезів.

Методи фіксації знімних протезів. Показання до використання різних систем фіксації.

Розподіл жувального навантаження при конструюванні часткових знімних протезів. Вибір опорних елементів при плануванні конструкції часткового знімного протезу, підготовка опорних зубів, визначення границь протеза.

Клініко-технологічні етапи виготовлення пластинкових часткових знімних протезів. Особливості отримання відбитків, виготовлення робочої моделі та реєстрація центрального співвідношення. Лабораторні етапи виготовлення. Припасування та накладання часткових знімних протезів.

Матеріали для виготовлення часткових знімних протезів.

Помилки та ускладнення при відновленні дефектів зубних рядів частковими знімними протезами.

**7. Повне знімне протезування.**

***Конкретні цілі:***

* *проводити обстеження хворого з повною втратою зубів;*
* *пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження пацієнтів з повною втратою зубів;*
* *демонструвати отримання функціональних відбитків різними відбитковими масами;*
* *демонструвати перевірку конструкції повних знімних протезів;*
* *демонструвати корекцію повних знімних протезів;*
* *оцінювати прогноз лікування пацієнта з повною відсутністю зубів.*

Клінічні та морфологічні особливості зубощелепної системи при повній відсутності зубів. Спеціальна хірургічна підготовка порожнини рота. Методи фіксації протезів на беззубих щелепах. Методи отримання функціональних відбитків з беззубих щелеп. Визначення центрального співвідношення щелеп при повні відсутності зубів. Апарати, які відтворюють рухи нижньої щелепи. Проблеми артикуляції. Постановка зубів в повних протезах. Перевірка конструкції та накладання повних знімних протезів. Механізм адаптації до повних протезів. Матеріалознавство.

**8. Принципи планування та клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантати**

***Конкретні цілі;***

* *планувати лікування пацієнта з використанням імплантації;*
* *визначати показання та протипоказання для проведення імплантації;*
* *засвоїти клініко-технологічні етапи знімного та умовно-знімного протезування на імплантатах;*
* *аналізувати помилки та ускладнення імплантації.*

Конструкції стоматологічних імплантатів. Конструкції абатментів.

Показання та необхідні умови для використання незнімних конструкцій з використанням стоматологічних імплантатів. Переваги та недоліки незнімних протезів з опорою на імплантати.

Планування конструкції протезів. Методи фіксації незнімних протезів з опорою імплантати.

Клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних конструкцій з опорою на імплантати. Методики отримання відбитків. Методи моделювання оклюзійної поверхні при протезуванні незнімними конструкціями з опорою на імплантати.

**9. Принципи планування та калініко-лабораторні етапи виготовлення знімних та умовно-знімних протезів з опорою на імплантати.**

***Конкретні цілі;***

* *планувати лікування пацієнта з використанням імплантації;*
* *визначати показання та протипоказання для проведення імплантації;*
* *засвоїти клініко-технологічні етапи знімного та умовно-знімного протезування на імплантатах;*
* *аналізувати помилки та ускладнення імплантації.*

Конструкції стоматологічних імплантатів. Конструкції абатментів.

Показання та необхідні умови для знімного та умовно-знімного протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Переваги та недоліки знімних та умовно-знімних конструкцій.

Планування конструкції протезів. Методи фіксації знімних та умовно-знімних протезів на імплантатах.

Клініко-лабораторні етапи виготовлення знімних та умовно-знімних конструкцій. Методики отримання відбитків. Методика виготовлення індивідуальної «відкритої ложки». Методи моделювання базисів та каркасів знімних та умовно-знімних конструкцій.

Помилки та ускладнення стоматологічної імплантації на ортопедичному етапі лікування хворих та після лікування. Причини та профілактика.

**10. Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні захворювань пародонта. Усунення травматичної оклюзії, тимчасове та постійне шинування, конструкції знімних та незнімних шин і шин-протезів**

***Конкретні цілі:***

* *проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при захворюваннях тканин пародонта;*
* *провести обстеження пацієнта із захворюваннями тканин пародонта;*
* *пояснювати результати лабораторних та допоміжних досліджень пацієнтів хворих на пародонтит і пародонтоз;*
* *вміти проводити диференціальну діагностику при захворюваннях тканин пародонта;*
* *визначити тактику лікування пацієнта з патологією пародонта;*
* *вміти проводити окремі клініко-лабораторні етапи по виготовленню знімних та незнімних шин;*
* *виявляти різні клінічні варіанти суперконтактів зубів;*
* *виконувати вибіркове пришліфування зубів.*

Анатомо-фізіологічна характеристика жувального апарата при захворюваннях на пародонтит та пародонтоз. Класифікація захворювань тканини пародонта.

 Обстеження хворого на пародонтит та пародонтоз. Значення рентгенологічного обстеження при встановлені остаточного діагнозу. Аналіз функціонального стану зубощелепного апарата при пародонтиті і пародонтозі. Показання до видалення рухомих зубів. Одонтопародонтограма Курляндського: поняття про функціональну патологію; резервна та залишкова потужність пародонта. Види стабілізації зубних рядів. Біомеханічні основи шинування зубів.

Задачі ортопедичних втручань в комплексному лікуванні захворювань пародонта.

Травматична оклюзія. Морфологічні та функціональні зміни в зубощелепному апараті при наявності травматичної оклюзії. Діагностика травматичної оклюзії. Клінічні ознаки травматичної оклюзії.

Етіологія, клініка та лікування прямого та відбитого травматичного вузла.

Попередня підготовка зубних рядів перед протезуванням. Тимчасове шинування.

Етіологія, діагностика, клініка та ортопедичні методи лікування локалізованого пародонтиту. Знімні та незнімні конструкції зубних протезів в комплексному лікуванні локалізованого пародонтита.

 Дослідження оклюзійно-артикуляційних співвідношень. Показання, послідовність та методи вибіркового пришліфування зубів. Види суперконтактів. Супраконтакти на робочій та балансуючій стороні.

Значення вибіркового пришліфування для профілактики функціонального перевантаження зубів.

**11. Надмірне стирання твердих тканин зубів, ускладнене СНЩС. Клінічні форми. Ортопедичне лікування**.

***Конкретні цілі:***

* *скласти план обстеження хворого з патологічним стиранням зубів;*
* *інтерпретувати результати клінічних та додаткових методів досліджень хворого з патологічним стиранням твердих тканин зубів;*
* *визначати етіологічні і патогенетичні фактори патологічного стирання зубів;*
* *обґрунтувати і формулювати синдром ний діагноз;*
* *проводити внутрішньосиндромну діагностику, обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний діагноз при патологічному стиранні зубів;*
* *визначити тактику ведення хворого при патологічному стиранні зубів;*
* *трактувати загальні принципи лікування, реабілітації, профілактики патологічного стирання зубів.*

Етіологія і патогенез патологічного стирання твердих тканин зубів. Морфологічні особливості зубів людини в нормі і при їх патологічному стиранні.

Форми патологічного стирання зубів та їх прояви. Класифікації патологічного стирання зубів (Грозовського, Курляндського, Гаврилова, Бушана). Діагностика патологічного стирання зубів та його ускладнень.

Діагностика патологічного стирання твердих тканин зубів. Компенсована та декомпенсована форми.

Ускладнення при патологічному стиранні зубів, яка супроводжуєтеся зниженням міжальвеолярної висоти та дисфункцією СНЩС.

Ортопедичне лікування патологічного стирання твердих тканин зубів в залежності від клінічних форм та ускладнень. Лікування компенсованої та декомпенсованої форм патологічного стирання твердих тканин зубів.

**12. Принципи комплексного обстеження та лікуванння зубо-щелепних деформацій. Механізми виникнення, клінічні форми. Аналогові та цифрові методи діагностики та лікування**

***Конкретні цілі:***

* *проводити диференціальну діагностику при зміні міжальвеолярної висоти;*
* *вміти обстежувати хворого із зубощелепними деформаціями;*
* *інтерпретувати результати клінічних та додатковим методів досліджень хворого із зубощелепними деформаціями;*
* *обґрунтувати і сформулювати синдромний діагноз;*
* *запропонувати план лікування пацієнта з зубощелепними деформаціями;*
* *демонструвати вирівнювання оклюзійноїповерхн методом пришліфування.*

Етіологія та патогенез зубощелепних деформацій. Теорія артикуляційної рівноваги.

Класифікація зубощелепних деформацій за Пономарьовою.

Часткова відсутність зубів, ускладнена деформацією зубних рядів; морфологічні та функціональні зміни зубощелепного апарата.

 Клінічні форми деформацій, які виникли внаслідок часткової відсутності зубів. Підготовка зубо-щелепної системи до протезування при наявності зубощелепних деформацій (протетична, хірургічна, ортодонтична, комбінована).

Зубощелепні деформації, ускладнені захворюваннями пародонта, патологічними прикусами та захворюваннями скроневонижньощелепного суглобу.

Вирівнювання оклюзійної поверхні методом пришліфування.

Показання і обґрунтування до видалення окремих зубів.

**13. Захворювання скронево-нижньощелепного суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика, лікування.**

***Конкретні цілі:***

* *виявляти основні синдроми в клініці ортопедичної стоматології та проводити внутрішньосиндромну диференціальну діагностику при зміні міжальвеолярного простору;*
* *обстежувати пацієнта із захворюваннями (дисфункціями) скронево-нижньощелепного суглоба;*
* *інтерпретувати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів досліджень;*
* *проводити диференціальну діагностику, формувати попередній клінічний діагноз при захворюваннях СНЩС;*
* *лікувати та проводити профілактику захворювань (дисфункцій) СНЩС;*
* *обстежувати хворого при захворюваннях (дисфункціях) скронево-нижньощелепного суглоба;*
* *пояснювати результати клінічних та спеціальних (додаткових) методів досліджень СНЩС;*
* *провести диференціальну діагностику, сформулювати попередній клінічний діагноз при захворюваннях СНЩС;*
* *запропоновувати заходи з профілактики захворювань (дисфункцій) СНЩС.*

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.

**14. Ортопедичні заходи в комплексному лікуванні ушкоджень щелепно-лицевої ділянки. Невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології, тактика надання екстреної медичної допомоги.**

***Конкретні цілі:***

* *знати роль щелепно-лицевої ортопедії в наданні медичної допомоги пацієнтам з дефектами та деформаціями щелеп та обличчя, що виникли після травм, операцій, та перенесених захворювань;*
* *знати класифікації переломів щелеп та механізм зміщення відломків при переломах щелеп;*
* *проводити клінічне обстеження пацієнтів з переломами щелеп;*
* *вміти проводити диференціальну діагностику між переломами щелеп різної локалізації;*
* *знати принципи організації стоматологічної допомоги при надзвичайних станах;*
* *знати обсяг ортопедичної допомоги щелепно-лицевим пораненим;*
* *знати загальну характеристику щелепно-лицевих апаратів та їх класифікацію;*
* *вміти накладати транспортні шини та проводити лігатурне зв’язування зубів.*
* *проводити вибір конструкції зубного протезу в залежності від ступеню звуження ротової щілини;*
* *вміти отримувати відбитки у хворих з мікростомією;*
* *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*
* *визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу.*

Організація стоматологічної допомоги при надзвичайних станах. Основні принципи етапного лікування поранених.

Обсяг ортопедичної допомоги. Етапи евакуації, види та обсяг мед. допомоги. На етапах. Протезування хворих з ураженнями ЩЛД.

Загальна характеристика щелепно-лицевих апаратів, їх класифікації, конструкційні особливості. Розподіл апаратів за функцією, лікувальним значенням, за місцем прикріплення.

Транспортна іммобілізація. Види транспортних шин. Лігатурне зв’язування зубів

Етіологія та патоікростомії. Вибір конструкції зубного протезу при мікростомії. Особливості отримання відбитків. Розбірні протези. Протези, що складаються. Техніка виготовлення протеза, що складається. Техніка виготовлення розбірного протеза.

Клініка та діагностика основних невідкладних станів в клініці ортопедичної стоматології. Тактика надання невідкладної медичної допомоги в клініці ортопедичної стоматології.

**4. Структура навчальної дисципліни**

**Заліковий кредит Модулю 3:**

**“Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назви модулів і тем** | **усього** | **У тому числі** |
| **Л** | **п** | **лаб** | **інд** | **ср** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ***Змістовий модуль 3.1. Сучасні методи обстеження пацієнтів в клініці ортопедичної стоматології. Протезування дефектів зубів та зубних рядів знімними та незнімними протезами*** |
| 1. Об’єм та види підготовки порожнини рота передортопедичним втручанням. Складання плану лікування |  | 2 | 6 |  |  | 1 |
| 2. Показання до відновлення дефектів коронкової частини зубів та дефектів зубних рядів металокерамічними конструкціями. Клінічні та лабораторні етапивиготовлення |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 3. Показання, клінічні та лабораторні етапи виготовлення естетичних реставрацій з використанням безметалевих технологій. Керамічнівініри та вкадки. Аналогові та цифрові методи дослідження. Помилки та ускладнення |  |  | 6 |  |  | 2 |
| 4. Відновлення зубів після ендодонтичного лікування. Конструкції стандартних штифтів та штифтів індивідуального виготовлення. Показання до застосування. Ускладнення |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 5. Заміщення часткових дефектів зубних рядів мостоподібними протезами. Аналогові тта цифрові етапи виготовлення мостоподібних протезів. Етапи виготовлення мостоподібних протезів з різних матеріалів |  | 2 | 6 |  |  | 1 |
| 6. Тимчасові незнімні реставрації. Показання, аналогові та цифрові методи виготовлення. Захист вітальних зубів при виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 7. Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубного ряду бюгельними протезами з замковим кріпленням. Особливості конструювання, ускладнення |  | 2 | 6 |  |  | 1 |
| ***Змістовий модуль 3.2. Обстеження та ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепної системи.*** |
| 8. Етіологія та патогенез зубощелепних деформацій. Діагностика та клінічні форми. Складання плану лікування. Профілактика |  |  | 6 |  |  | 2 |
| 9. Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичні методи лікування та профілактики |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 10. Травматична оклюзія. Етіологія, патогенез. Методи діагностики. Лікування та профілактика. Вибіркове зішліфування та домоделювання оклюзійної архітектоніки |  | 2 | 6 |  |  | 1 |
| 11. Обстеження пацієнтів з хворобами тканин пародонта. Одонтопародонтограма. Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні та профілактиці. Шини та шини-протези, класифікація. Клініко-технологічні етапи виготовлення. Імедіат-протези |  |  | 6 |  |  | 2 |
| 12. Етіологія, патогенез, клініка захворювань СНЩС. Складання плану лікування. Ортопедичні методи лікування дисфункцій СНЩС |  |  | 6 |  |  | 2 |
| ***Змістовий модуль 3.3. Протезування з опорою на імплантати*** |
| 13. Імплантація, показання, обстеження пацієнта. Планування. Складові частини імплантату. Методи з’єднання абатмента з імплантатом. Абатменти, види, показання до застосування |  | 2 | 6 |  |  | 2 |
| 14. Клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантати |  |  | 6 |  |  | 2 |
| ***15. Підсумковий контроль:******Практична підготовка******Теоретична підготовка*** |  |  | 6 |  |  |  |
| **Всього годин**  | **120** | **10** | **90** |  |  | **20** |
| **Кредитів ECTS**  | **4** |  |  |  |  |  |

**Заліковий кредит Модулю 4:**

**“Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Усього** | **У тому числі** |
| **л** | **п** | **лаб** | **інд** | **Ср** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ***Змістовий модуль 4.1. Сучасне незнімне протезування*** |
| 1. Діагностичний процес в клініці ортопедичної стоматології. Функціональні цифрові та аналогові методи дослідження жувального апарату. Диференційна діагностика. План обстеження та лікування |  | 2 | 6 |  |  | 1 |
| 2. Відновлення функціональної оклюзії при різних видах протезування |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 3. Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками, куксовими та штифтовими конструкціями. Клініко-лабораторні етапи виготовлення |  | 2 | 6 |  |  | 2 |
| 4. Заміщення часткових дефектів зубних рядів металокерамічними незнімними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення  |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 5. Безметалеві технології незнімного протезування. Планування та клінікo-лабораторні етапи виготовлення |  |  | 6 |  |  | 1 |
| ***Змістовий модуль 4.2. Сучасне знімне протезування*** |
| 6. Заміщення часткових дефектів зубних рядів знімними протезами. Вибір конструкції та матеріалу. Системи фіксації. Замкові кріплення. Клініко-лабораторні етапи виготовлення |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 7. Повне знімне протезування |  |  | 6 |  |  | 2 |
| 8. Принципи планування та клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантати  |  |  | 6 |  |  | 2 |
| 9. Принципи планування та клініко-лабораторні етапи виготовлення знімних та умовно-знімних протезів протезів з опорою на імплантати  |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 10. Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні захворювань пародонта. Усунення травматичної оклюзії; тимчасове та постійне шинування; конструкції знімних і незнімних шин та шин-протезів |  | 2 | 6 |  |  | 2 |
| 11.Надмірне стирання твердих тканин зубів, ускладнення СНЩС. Клінічні форми. Ортопедичне лікування |  |  | 6 |  |  | 2 |
| 12. Принципи комплексного обстеження та лікування зубо-щелепних деформацій. Механізми виникнення. Клінічні форми. Аналогові та цифрові методи діагностики та лікування |  | 2 | 6 |  |  | 1 |
| 13. Захворювання скронево-нижньощелепного суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика, лікування |  |  | 6 |  |  | 1 |
| 14. Ортопедичні заходи в комплексному лікуванні ушкоджень щелепно-лицевої ділянки. Невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології, тактика надання екстреної медичної допомоги |  | 2 | 6 |  |  | 2 |
| ***15. Підсумковий контроль:******Практична підготовка******Теоретична підготовка*** |  |  | 6 |  |  |  |
| **Всього годин -**  | **120** | **10** | **90** |  |  | **20** |
| **Кредитів ECTS –**  | **4** |  |  |  |  |  |

**5. Теми лекцій**

**Модуль 3.**

**«Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема лекції** | **Години** |
| 1. 1
 | Діагностичний процес в клініці ортопедичної стоматології. Диференційна діагностика. Об’єм та види підготовки порожнини рота перед ортопедичним втручанням.  | 2 |
|  | Заміщення дефектів твердих тканин зубів та зубних рядів безметалевими конструкціями. Показання. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення естетичних реставрацій з використанням безметалевих технологій | 2 |
| 1. .
 | Заміщення дефектів твердих тканин зубів та зубних рядів суцільнолитими та металокерамічними незнімними конструкціями. Технологія виготовлення суцільнолитих незнімних конструкцій | 2 |
|  | Захворювання скронево-нижньощелепного суглобу. Особливості обстеження пацієнта. Етіологія. Класифікації. Клініка. Ортопедичні методи лікування захворювань СНЩС. | 2 |
|  5. | Показання, діагностика та планування ортопедичних конструкцій з опорою на імплантати. Клініко-технологічні етапи виготовлення зубних протезів з опорою на імплантати  | 2 |
|  | РАЗОМ | 10 |

**Модуль 4. «Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема лекції** | **Години** |
| 1 | Біомеханіка нижньої щелепи. Оклюзія. Фактори оклюзії. Клінічне значення. Особливості відтворення функціональної оклюзії при виготовленні різних видів зубних протезів. Засоби та етапи її досягнення. | 2 |
| 2 | Незнімне суцільнолите протезування. Види конструкцій, показання до застосування. Клініко-технологічні етапи виготовлення суцільнолитих та комбінованих конструкцій зубних протезів. | 2 |
| 3 | Захворювання тканин пародонта. Особливості обстеження пацієнтів. Клініка. Класифікації. Ортопедичні методи лікування в комплексній терапії захворювань пародонту.  | 2 |
| 4 | Імплантація, показання. Види імплантатів. Остеоінтеграція. Планування імплантації. Протезування на імплантатах. Ускладнення та профілактика при використанні протезів на імплантатах | 2 |
| 5 | Етіологія, патогенез, клінічні форми зубо-щелепних деформацій. Ортопедичні засоби лікування. Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клініка та ортопедичні методи лікування. | 2 |
|  | **Разом**  | **10 год.** |

**6. Теми практичних занять**

**Модуль 3**

**«Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****заняття** | **Тема заняття** | **Години** |
| 1 | Об’єм та види підготовки порожнини рота перед ортопедичним втручанням. Складання плану лікування | 6 |
| 2 | Показання до відновлення дефектів коронкової частини зубів та дефектів зубних рядів металокерамічними конструкціями. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення | 6 |
| 3 | Показання, клінічні та лабораторні етапи виготовлення естетичних реставрацій з використанням безметалевих технологій. Керамічні вініри та вкадки. Аналогові та цифрові методи дослідження. Помилки та ускладнення. | 6 |
|  4 | Відновлення зубів після ендодонтичного лікування. Конструкції стандартних штифтів та штифтів індивідуального виготовлення. Показання до застосування. Ускладнення | 6 |
| 5 | Заміщення часткових дефектів зубних рядів мостоподібними протезами. Аналогові та цифрові етапи виготовлення мостоподібних протезів. Етапи виготовлення мостоподібних протезів з різних матеріалів | 6 |
| 6 | Тимчасові незнімні реставрації. Показання, аналогові та цифрові методи виготовлення. Захист вітальних зубів при виготовленні незнімних ортопедичних конструкцій | 6 |
| 7 | Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубного ряду бюгельними протезами з замковим кріпленням. Особливості конструювання, ускладнення | 6 |
| 8 | Етіологія та патогенез зубощелепних деформацій. Діагностика та клінічні форми. Складання плану лікування. Профілактика | 6 |
| 9 | Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичні методи лікування та профілактики | 6 |
| 10 | Травматична оклюзія. Етіологія, патогенез. Методи діагностики. Лікування та профілактика. Вибіркове зішліфування та домоделювання оклюзійної архітектоніки | 6 |
| 11 | Обстеження пацієнтів з хворобами тканин пародонта. Одонтопародонтограма. Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні та профілактиці. Шини та шини-протези, класифікація. Клініко-технологічні етапи виготовлення.Імедіат-протези | 6 |
|  12 | Етіологія, патогенез, клініка захворювань СНЩС. Складання плану лікування. Ортопедичні методи лікування дисфункцій СНЩС | 6 |
| 13 | Імплантація, показання, обстеження пацієнта. Планування. Складові частини імплантату. Методи з’єднання абатмента з імплантатом. Абатменти, види, показання до застосування | 6 |
| 14 | Клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантати | 6 |
|  15 | Підсумковий контроль:Практична підготовкаТеоретична підготовка | 6 |
|  | РАЗОМ | 90 |

**Модуль 4 «Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****занят-тя** | **Тема заняття** | **Години** |
| 1 | Діагностичний процес в клініці ортопедичної стоматології. Функціональні цифрові та аналогові методи дослідження жувального апарату. Диференційна діагностика. План обстеження та лікування | 6 |
| 2 | Відновлення функціональної оклюзії при різних видах протезування | 6 |
| 3 | Заміщення дефектів твердих тканин зубів вкладками, куксовими та штифтовими конструкціями. Клініко-лабораторні етапи виготовлення | 6 |
| 4 | Заміщення часткових дефектів зубних рядів металокерамічними незнімними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення  | 6 |
| 5 | Безметалеві технології незнімного протезування. Планування та клінікo-лабораторні етапи виготовлення | 6 |
| 6 | Заміщення часткових дефектів зубних рядів знімними протезами. Вибір конструкції та матеріалу. Системи фіксації. Замкові кріплення. Клініко-лабораторні етапи виготовлення | 6 |
| 7 | Повне знімне протезування | 6 |
| 8 | Принципи планування та клініко-лабораторні етапи виготовлення незнімних протезів з опорою на імплантати  | 6 |
| 9 | Принципи планування та клініко-лабораторні етапи виготовлення знімних та умовно-знімних протезів протезів з опорою на імплантати.  | 6 |
| 10 | Ортопедичні втручання в комплексному лікуванні захворювань пародонта. Усунення травматичної оклюзії; тимчасове та постійне шинування; конструкції знімних і незнімних шин та шин-протезів | 6 |
| 11 | Надмірне стирання твердих тканин зубів. Етіологія, патогенез, клінічні форми. Ортопедичне лікування | 6 |
| 12 | Принципи комплексного обстеження та лікування зубо-щелепних деформацій. Механізми виникнення. Клінічні форми. Аналогові та цифрові методи діагностики та лікування | 6 |
| 13 | Захворювання скронево-нижньощелепного суглобу. Етіологія, клініка, диференційна діагностика, лікування | 6 |
| 14 | Ортопедичні заходи в комплексному лікуванні ушкоджень щелепно-лицевої ділянки. Невідкладні стани в клініці ортопедичної стоматології, тактика надання екстреної медичної допомоги | 6 |
| 15 | ***Підсумковий контроль:******Практична підготовка******Теоретична підготовка*** | 6 |
|  | **РАЗОМ** | **90** |

**7.Теми семінарських занять**

Робоча програма навчальної дисципліни «Ортопедична стоматологія» на

5-му курсі не передбачає проведення семінарських занять.

1. **Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема заняття** | **Місце проведення****заняття** |
|  | Функціональна діагностика в ортопедичній стоматології. Електроміографія жувальних м’язів. Методики розрахунку (жувальної ефективності, гнатодинамометрія, ЕМГ та ін.). Сучасні діагностичні можливості. Аналіз діагностичних моделей в артикуляторі. | Кабінет функціональноїдіагностики |
|  | Технологія лиття каркасів незнімних та знімних суцільнолитих протезів зубів. Метали та сплави. Обробка каркасів | Ливарня |
|  | Моделювання та полімеризація акрилових облицювальних матеріалів в незнімних зубних протезах. Сучасні облицювальні матеріали | ЗуботехнічнаЛабораторія |
|  | Моделювання та полімеризація високонаповнених полімерів. Полімеризація базисних пластмас. Компресійна та направлена полімеризація  | Лабораторії:зуботехнічна таметалокераміки(IV поверх) |
|  | Моделювання передніх і бокових зубів на фантомах. Функціональна анатомія поверхні коронки зубів різних функціонуючих груп та шляхи її відновлення  | Учбова кімната |
|  | Металокераміка. Метали та їх сплави. Технологія нанесення керамічного покриття на суцільнолитий каркас. Безметалова кераміка, технологічні та клінічні особливості. | Лабораторії:зуботехнічна таметалокераміки(IV поверх) |
|  | Моделювання репродукцій суцільнолитих каркасів незнімних зубних протезів, нові технологічні доробки. Литво та компенсація усадки |  |
|  | Планування фіксації часткових знімних протезів на моделях та в клініці, засоби та шляхи фіксації. Постановка зубів в часткових знімних протезах. Гнуті кламери. Телескопічні коронки. | Учбова кімната |
|  | Паралелометрія діагностичних моделей. Конструкції бюгельних протезів та їх функціональних елементів на моделях  | Учбова кімната |
|  | Вогнетривкі моделі. Моделювання каркасів бюгельних протезів. Компенсація усадки сплавів металів. Дублювання моделей  | Учбова кімната |
|  | Фрезерування на моделях. Встановлення атачменів в знімних протезах. Моделювання каркаса та металобазисіватачменами та кламерами | Учбова кімната |
|  | Постановка зубів в повних протезах за склом та за індивідуальними оклюзійними кривими | ЗуботехнічнаЛабораторія |
|  | Апарати, які відтворюють рух нижньої щелепи. Артикулятори їх можливості та використання. Гнатометрія. Лицьова дуга.  | Учбова кімнатаУчбова кімната |
|  | Основи гнатології та можливості їх використання. | Учбова кімната |
|  | Rо-графія та комп’ютерна томографія. Методика проведення. Розшифрування Rо-графії і томограм при захворюваннях СНЩС,клінічне та практичне використання. | РентгенологічнийКабінет |
|  | Аналіз стану пародонта за даними клінічних і лабораторних досліджень. Пародонтограма. Рентгенограма. | Зуботехнічна лабораторія |
|  | Протезування на імплантатах. Моделювання каркаса, розбірні та нерозбірні конструкції протезів. Переваги та недоліки  | Учбова кімната |
|  | Об’єм ортопедичної допомоги на етапах медичної евакуації. Щелепно-лицьові апарати. | Учбова кімната |

**9. Самостійна робота**

**Тематичний план самостійної роботи студентів (СРС)**

**Модуль 3. «Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | ***Вид самостійної роботи*** | **Години** | ***Вид******Контролю*** |
| **1** | Підготовка до практичних занять (Теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок. Реферати, задачі, малюнки, схеми) | 14 | Поточний контроль напрактичному занятті |
| **2** | 1. **Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ)як вид СРС** (підготовка та захист доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань )

2. **ІНДРС (**підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях, участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни, участь у конкурсах професійної майстерності. | 22 | не більше 5 балів (додається до балів поточної діяльності)10 балів (додається до балів поточної діяльності, але не більше 10 балів сумарно за СРС) |
| **3** | Робота над тестовими завданнями (паперові носії, комп’ютер) | 1 | Підсумковий контроль |
| **4** | Підготовка до підсумкового заняття | 1 | Підсумковий контроль |
| **5** | Разом | **20** |  |

**Модуль 4 «Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | ***Вид самостійної роботи*** | **Години** | ***Вид******Контролю*** |
| 1 | Підготовка до практичних занять (Теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. Реферати, задачі, малюнки, схеми) | 14 | Поточний контроль на практичному занятті |
| 3 | 1. **Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ)як вид СРС** (підготовка та захист доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань )
 | 2 | не більше 5 балів (додається до балів поточної діяльності) |
| 2. **ІНДРС (**підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях, участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни, участь у конкурсах професійної майстерності. | 2 | 10 балів (додається до балів поточної діяльності, але не більше 10 балів сумарно за СРС ) |
| 4 | Робота над тестовими завданнями (паперові носії, комп’ютер) | 1 | Підсумковий контроль |
| 5 | Підготовка до підсумкового заняття | 1 | Підсумковий контроль |
| 6 | Разом | **20** |  |

**10. Індивідуальні завдання**

Індивідуальне завдання студента виконується:

1. У формі **індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ)як виду СРС**. Є видом поза аудиторної самостійної роботи студента навчального, навчально-дослідного чи проектно-конструкторського характеру, яке використовується у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу і завершується разом зі складанням підсумкового заліку з навчальної дисципліни. Полягає у підготовці доповідей (презентацій), що базується на самостійному вивченні частини програмового матеріалу, систематизації, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичного застосування знань студента з навчального курсу.

С**труктура** (орієнтовна): вступ (зазначається тема, мета і завдання роботи та основні її положення); теоретичне обґрунтування (виклад базових теоретичних положень, законів, принципів, алгоритмів тощо, на основі яких виконується завдання); методи (при виконанні практичних, розрахункових, моделюючих робіт); основні результати роботи та їх обговорення (подаються статистичні або якісні результати роботи та їх обговорення, схеми, малюнки, моделі, описи, систематизована реферативна інформація та її аналіз тощо); висновки; список використаної літератури.

**Порядок подання та захисту ІНДЗ:** звіт про виконання ІНДЗ подається у вигляді скріпленого зошита з титульною сторінкою стандартного зразка та внутрішнім наповненням із зазначенням усіх позицій змісту завдання (за об’ємом до 10 аркушів), або електронного варіанту; ІНДЗ подається викладачеві із подальшою доповіддю (захистом); оцінка за ІНДЗ виставляється на поточному або заключному занятті з курсу. Питома вага ІНДЗ у загальній оцінці з дисципліни, оцінюється в межах 5 балів.

**Теми ІНДЗ**

1. Застосування сучасних комп'ютерних технологій в ортопедичній стоматології.

2. Цифрові протоколи виготовлення ортопедичних конструкцій.

1. Сучасні методи діагностики патології зубощелепного апарату.
2. Сучасні підходи до лікування патологічних станів СНЩС та жувальних м'язів.
3. Відтворення функціональної оклюзії при різних патологічних станах зубощелепового апарату.
4. Шляхи подолання прогресуючої атрофії альвеолярних відростків при застосуванні знімних протезів.
5. Планування кінцевих ортопедичних конструкцій з опорою на дентальні імплантанти.

2. У формі **ІНДРС** – містить елемент пошукової, частково науково-дослідної роботи і виступає чинником залучення студента до науково-дослідницької діяльності, яка може бути продовжена через виконання магістерської роботи тощо, формує навички професійної підготовки лікаря:

* підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях;
* участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни;
* участь у конкурсах професійної майстерності.

 Питома вага цієї форми індивідуальної роботи у загальній оцінці з дисципліни оцінюється в межах 10 балів, але не більше 10 балів сумарно за СРС.

**11. Методи навчання**

Застосування загальних і спеціальних інноваційних методів для навчання з дисципліни «Ортопедична стоматологія». *Загальні методи* (розповідь, лекція, ілюстрація, бесіда) та с*пеціальні методи, які* залежать від специфіки вивчення дисципліни.

Словесні методи навчання: лекція, проблемна лекція, лекція-дискусія, пояснення, розповідь, доповідь, диспут, обговорення.

Наочні методи навчання: ілюстрація схем, малюнків, робочих матеріалів; демонстрація презентацій, фотографій, навчальних відеофільмів (із залученням мультимедійного забезпечення), робочих матеріалів, обладнання.

Практичні методи навчання: мозковий штурм, практико-орієнтований кейс-метод, бінарний метод, розв’язування ситуаційних завдань клінічного спрямування, тестових ситуаційних задач, робота в групах, відпрацювання різних видів стоматологічних маніпуляцій на фантомах та в клініці під час практичних занять.

Дистанційні методи навчання з використання сучасних освітніх платформ та освітніх ресурсів (Likar, Zoom, Viber, Skype, Google Meet тощо)

***Проблемно-пошуковими методами,*** які використовуються в підготовці майбутніх лікарів є: дійові (рішення задач, відображення схематичних малюнків); евристичні (бесіда, обговорення, дискусія); пошуковий (ІНДЗ); дослідницькі (наукова праця, ІНДРС); методи проблемного викладу навчального матеріалу.

***Логічні методи*** включають індуктивний (від часткового до загального); дедуктивний (від загального до часткового); аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, абстрагування – важливі для формування основ клінічного мислення з ортопедичної стоматології.

***Методи формування інтересу*** до навчання поділяють на методи інтелектуальної колективної діяльності й імітаційні. Основою методів інтелектуальної колективної діяльності є наявність колективної думки, пізнавальної суперечки при високій активності студентів, обговорення, дискусії.

 Важливими в підготовці лікарів є ***методи самостійного навчання****(під контролем викладача та позааудиторна),* в тому числі *метод «навчання за текстом модуля»,*який передбачає послідовні дії студента для міцного засвоєння навчального матеріалу. Спочатку аналізуються дидактичні цілі. Потім вивчається структура модуля (схема послідовності елементів навчання). Після цього студенти переходять до розгляду змісту модуля і його елементів. При вивченні змісту модульної програми звертається увага на методичне забезпечення змісту модуля.

 Таким чином, навчання орієнтується на придбання студентами конкретних навичок, знань і вмінь, компетенцій необхідних у майбутній професійній діяльності з дисципліни «Ортопедична стоматологія».

Видами навчальної діяльності студентів згідно навчального плану є:

а) лекції;

б) практичні заняття;

в) самостійна робота студентів (СРС);

г) індивідуальна науково-дослідницька робота студента (ІНДРС).

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

1) обстеження пацієнтів в клінічному кабінеті з використанням стоматологічного обладнання та інструментарію;

2) проведення аналізу діагностичних моделей пацієнтів з різними видами патології зубощелепного апарата, вибору методів відновлення дефектів зубів та зубних рядів;

3) відпрацювання студентами практичних навичок під час клінічного прийому тематичних пацієнтів;

4) робота у кабінеті функціональної діагностики, зуботехнічній лабораторії, зуботехнічному кабінеті;

5) 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).

**12. Методи та форми контролю, розподіл балів, які отримують студенти оцінювання**

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Положення про порядок оцінювання знань студентів під час поточного і кінцевого контролю з дисципліни в НМУ імені О.О. Богомольця» (наказ №782 від 30.09.2019р.). Контрольними заходами є поточний та підсумковий контроль.

**Поточна навчальна діяльність студентів**контролюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми і передбачає обов'язкове оцінювання всіх складових елементів заняття - вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю з використанням набору стандартизованих завдань для встановлення вхідного та вихідного рівня знань, оцінювання індивідуальних навчальних та науково-дослідних проектів; контроль виконання практичної роботи - ситуаційне клінічне завдання; перевірка самостійної роботи, самоконтроль.

***Методики оцінювання поточної навчальної діяльності:***

***Теоретичні знання:***

* + - 1. Тестовий контроль 2-го рівня.
			2. Індивідуальне опитування.

***Практичні завдання:***

Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів на реальному пацієнті або фантомі.

Розв`язування клінічних кейсів.

**Регламент Поточного контролю під час практичних занять**

Оцінювання **поточної навчальної діяльності** здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми.

**Поточний контроль** передбачає 100% опитування студентів групи з обов'язковим оцінюванням всіх складових елементів заняття - оцінювання практичних навичок, вирішення ситуаційних задач, письмового/усного опитування, тестового контролю.

Оцінювання навчальної діяльності студента проводиться на кожному етапі практичного заняття: підготовчому, основному та заключному та враховує всі види робіт, передбачені методичною розробкою для вивчення теми. Кожен етап практичного заняття/елемент поточного контролю оцінюється окремо та студент отримує традиційну оцінку «5-4-3-2», із яких викладач формує середню арифметичну оцінку за заняття у традиційній 4-бальній системі, яка конвертується у бали відповідно до шкали ЄКТС для кожного модуля. Загальна оцінка навчальної діяльності студента (традиційна та конвертована в бали) вноситься викладачем до "Журналу обліку відвідувань та успішності студентів" на заключному етапі кожного заняття.

Оцінка поточної навчальної діяльності на практичному занятті складається з:

**1. Оцінки вихідного рівня знань** студентів **з вивченої теми**, що здійснюється на **підготовчому етапі заняття** шляхом вирішення 10 тестових завдань формату А (рівень α-ІІ) або оцінки відповідей на контрольні теоретичні питання (3 питання).

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент правильно відповів на **90-100%** тестових завдань або дав правильні, повні відповіді на 3 контрольних запитання викладача.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент правильно відповів на **80-89%** тестових завдань або дав правильні, повні відповіді на 2 контрольних запитання викладача.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент правильно відповів на **60-79%** тестових завдань або дав правильні відповіді на 1 контрольне запитання викладача та дві неповні або не точні відповіді на два інших запитання.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент правильно відповів менше ніж на **59%** тестових завдань або не відповів на жодне контрольне питання викладача.

**Оцінки Самостійної роботи студента (СРС)**

**Самостійна робота студентів** на кафедрі ортопедичної стоматології НМУ імені О.О.Богомольця передбачає:самостійну роботу студентів, при підготовці до практичних занять (ПК), самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять, індивідуальне науково-дослідницьке завдання (ІНДЗ), індивідуальну науково-дослідницьку роботу студента (ІНДРС).

***Оцінювання самостійної роботи:***

* *Оцінювання самостійної роботи студентів* здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Про якість підготовки студента до практичного заняття свідчить якість підготовленого ним конспекту з завданнями, що передбачені в «Робочому зошиті для самостійної роботи студентів» до кожної теми модулю.

Традиційну **оцінку «5»** отримує студент, що точно сформулював та повністю обґрунтував відповіді на всі поставлені завдання, вірно склав план обстеження та лікування. Якісно та охайно оформив роботу.

Традиційну **оцінку «4»** отримує студент, що точно сформулював та частково обґрунтував відповіді на поставлені завдання, припустився несуттєвих помилок при складанні планів обстеження та лікування.

Традиційну **оцінку «3»** отримує студент, що дав не повні або не обґрунтовані відповіді на завдання, склав не повний план обстеження та лікування.

Традиційну **оцінку «2»** отримує студент, що не виконав завдання.

Отримана оцінка за СРС входить у загальну оцінку заняття.

* *Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу* і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому модульному контролі.
* *Оцінювання* **індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ)як виду СРС** (підготовка та захист доповідей (презентацій) проводиться на поточному або заключному занятті з курсу. Питома вага ІНДЗ у загальній оцінці з дисципліни, оцінюється в межах 5 балів.
* Оцінювання *індивідуально-дослідницької самостійної роботи (ІНДРС)* проводиться протягом та по завершенні виконання роботи (підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях, участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни, участь у конкурсах професійної майстерності) - питома вага цієї форми індивідуальної роботи у загальній оцінці з дисципліни оцінюється в межах 10 балів, але не більше 10 балів сумарно за СРС.
* Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

**2. Оцінки оволодіння практичними навичками** відповідно до професійних алгоритмів здійснюється на **основному етапі заняття.**

Проводиться під час самостійної курації пацієнта студентом, роботи на фантомі або при письмовому викладанні алгоритму виконання тієї чи іншої стоматологічної маніпуляції.

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент глибоко та досконало, у відповідності до професійного алгоритму, здійснив стоматологічне обстеження пацієнта, відмінно володіє прийомами визначення симптомів стоматологічних захворювань, вільно володіє діагностичними та лікувальними маніпуляціями, правильно склав план лікування та виконав певний етап лікування. Правильно заповнив розділи медичної картки стоматологічного пацієнта.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент в цілому оволодів методикою обстеження пацієнта, знає послідовність дій відповідно до професійного алгоритму, з незначними помилками здійснив стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування або виконав профілактичну процедуру. Правильно заповнив розділи медичної картки стоматологічного пацієнта.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент не в повному обсязі знає професійний алгоритм виконання стоматологічної маніпуляції, здійснює стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування при підказці та за участю викладача. Припускається помилок при заповненні медичної документації.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент не засвоїв практичних навичок, не знає професійний алгоритм виконання стоматологічної маніпуляції, не може провести стоматологічне обстеження пацієнта, діагностику, диференційну діагностику, певний етап лікування при підказці та за участю викладача. При заповненні медичної документації припускається грубих помилок.

**3. Оцінка кінцевого рівня** знань студентів **на заключному етапі** заняття здійснюється який здійснюється шляхом оцінки відповідей на клінічні ситуаційні задачі.

**Оцінка «5»** виставляється за цей етап заняття у разі, коли студент дав правильні, повні відповіді при розв’язанні клінічної ситуаційної задачі.

**Оцінка «4»** виставляється, коли студент при розв’язанні клінічної ситуаційної задачі припустився несуттєвих помилок або дав неповну відповідь на окреме запитання.

**Оцінка «3»** виставляється, коли студент при вирішенні клінічної ситуаційної задачі допускав помилки, давав неповні або неточні відповіді на запитання.

**Оцінка «2»** виставляється, коли студент не вирішив клінічної ситуаційної задачі.

Після проведення заняття **викладач оголошує** кожному студенту його **середню оцінку**.

Поточний контроль складають усі бали, які студент накопичив під час всіх аудиторних занять. Пропущений матеріал з практичних занять студент опрацьовує самостійно без нарахування балів.

За поточний контроль не встановлюється мінімальний бал допуску до кінцевого контролю.

**Лекційний матеріал** перевіряється під час кінцевого контролю (за регламентом кафедри не встановлюються додаткові бали за відвідування лекцій).

**Максимальна кількість балів за поточне навчання складає 80 балів.**

При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студенту виставляється оцінки за 4-ри бальною традиційною шкалою, які потім конвертуються у бали в залежності від кількості тем у модулі. В програмі застосована така система конвертації традиційної системи оцінки у бали:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер модуля, кількість****навчаль-них****годин/****кредитів ECTS** | **Кіль-****кість****змістовних****модулів** | **Кіль-****кість****прак-тичних****занять (тем у моду-лі)** | **Конвертація у бали традиційних оцінок** | **Максимальна кількість балів** |
|  **Традиційні оцінки** | **Бали за****вико-****нання****індиві-дуально- ного зав-****дання як виду СРС\*** | **Бали за****ІНДРС\*\*** |
| **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
| **Модуль 3** | 3 | 14 | 5 | 4 | 3 | 0 | 5 | 10 | 14\*5=**70**+10 |
| **Модуль 4** | 2 | 14 | 5 | 4 | 3 | 0 | 5 | 10 | 14\*5=**70**+10 |

Оцінка поточної успішності студента визначається як арифметична сума балів за кожне заняття, без урахування останнього заняття (підсумковий контроль).

Можливо додавання балів за успішне виконання та захист індивідуально-дослідницької роботи студента (ІНДЗ) - не більше 5 балів за модуль та ІНДРС не більше 10 балів за модуль, але не більше 10 балів сумарно за СРС.

Сума балів, яку накопичив студент в результаті поточного навчання, є складовою загальної оцінки з дисципліни відповідно до видів кінцевого контролю знань.

### **Підсумковий контроль успішності навчання**

 Підсумковий контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

 До кінцевого контролю допускають всіх студентів із тією сумою балів, яку вони накопичили під час вивчення дисципліни.

 Студент, який відвідав менше 75% (пропустив більше 25%занять) аудиторних занять, вважається таким, який не виконав навчальної програми та плану з дисципліни і тому він має повторно вивчити дисципліну. Студент складає ПК з тією кількістю балів, яку він накопичив впродовж поточного навчання. За поточний контроль **не встановлюється мінімальний бал допуску** до кінцевого контролю.

***Регламент проведення та стандартизованого оцінювання підсумкового ПК - 3, 4:***

Контрольні заходи під час проведення ПК з ортопедичної стоматології відбуваються в три етапи:

**1 етап** - тестовий контроль знань\*

Студенти дають відповіді на стандартизовані тестові завдання (на паперових носіях або електронних ресурсах), що включають 50 тестів (30 хвилин). Кожне завдання має тільки одну правильну відповідь з п’яти (формат А).

\*Студенти, що дали менше ніж 80% вірних відповідей на тестові завдання, вважаються як такі, що не склали тестовий контроль.

**2 етап -**  усне опитування

Кожному студенту пропонується три запитання з переліку контрольних питань до ПК; обов’язково включаючи запитання з розділів:

1. Функціональної анатомії або біомеханіки зубо-щелепного апарату

2. Клінічних і лабораторних етапів ортопедичного лікування захворювань зубо-щелепного апарату

3. Зуботехнічного матеріалознавства

 **3 етап** - оцінювання практичних навичок

Здійснюється відповідно до затвердженого алгоритму практичних навичок під час клінічного прийому пацієнтів, або в умовах що наближені до реальних - на фантомах, наочних посібниках, діагностичних моделях. Може бути проведено на останньому практичному занятті, що передує ПК.

 За кожен етап (виконання тестових завдань, усні відповіді та практичні навички) студенту виставляється окрема оцінка, яка конвертується в бали системи ЕСТS.

**ПК 3 (ПК 4)з дисципліни «Ортопедична стоматологія»** зараховується студенту, якщо він набрав не менше **75** балів з 120 можливих за умови позитивного оцінювання всіх трьох складових ПК.

***Критерії оцінювання підсумкового контролю:***

Оцінку ***„відмінно”*** одержує студент, який дав не менше 91% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на усні питання, продемонстрував необхідні практичні навички (завдання), тобто: всебічно та глибоко засвоїв навчально-програмний матеріал з модуля; в повному об’ємі володіє теоретичними знаннями і практичними навичками, без помилок вирішує ситуаційні задачі.

Оцінку ***„добре”*** одержує студент, який дав не менше 88% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на усні запитання , продемонстрував практичні навички (завдання), але не в повному обсязі та може вирішувати ситуаційні задачі.

Оцінку ***„задовільно”*** одержує студент, який дав не менше 80% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на усні запитання, недостатньо володіє практичними навичками та з помилками вирішує ситуаційні задачі.

Оцінку ***„незадовільно”*** одержує студент, який дав менше 80% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на усні запитання, або взагалі не дав відповідей на них, не продемонстрував практичні навички і не надав правильної інтерпретації їх застосування, а також не вирішує ситуаційних задач.

***Регламент стандартизованого оцінювання ПК - 3***

***«Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Засвоєння практичних навиків (завдань)** | **Тестовий контроль** | **Співбесіда (усна чи письмова)** |
| „5” – 25 бали | „5” – 25 балів(91-100 правильних відповідей) | „5” – 70 балів |
| „4” – 21 бал | „4” – 21 балів(88–90 % правильних відповідей) | „4” – 58 балів |
| „3” – 16 балів | „3” – 16 балів(80– 87% правильних відповідей) | „3” – 43 бали |
| „2” – 0 балів | „2” – 0 балів (менше 80 правильних відповідей) | „2” – 0 балів |

***Регламент стандартизованого оцінювання підсумкового ПК - 4 «Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Засвоєння практичних навиків (завдань)** |  | **Тестовий контроль** | **Співбесіда (усна чи письмова)** |
| „5” – 25 бали |  | „5” – 25 балів(91-100 правильних відповідей) | „5” –70 балів |
| „4” – 21 бал |  | „4” – 21 балів(88–90 % правильних відповідей) | „4” – 58 балів |
| „3” – 16 балів |  | „3” – 16 балів(80– 87% правильних відповідей) | „3” – 43 бали |
| „2” – 0 балів |  | „2” – 0 балів (менше 80 правильних відповідей) | „2” – 0 балів |

**Підсумковий контроль вважається зарахованим,** якщо сума балів, що набрані студентом, за поточний контроль та модульний контроль складає **більше ніж 111 балів включно.** Оцінка за виставляється тільки у балах ЕСТS**.**

**Оцінка за модуль** визначається як сума підсумкового балу за **поточну навчальну діяльність** (**максимальна кількість балів 80**) та балу за **ПК** (**максимальна кількість балів 120**). Загальна максимальна сума балів за Модуль 3 (Модуль 4) з дисципліни складає 200 балів (80 балів поточний контроль + 120 балів ПК = 200 балів).

**При отриманні незадовільної оцінки з Модулю в межах 60-110 балів(FХ)** студент має право повторно його скласти 2 рази: один раз кафедральній комісії за участю завідуючого кафедри, а останній раз - комісії за участю завідуючого кафедри та декану. Повторне складання Модулю проводять за графіком, який складає кафедра, узгоджує з деканом (інтервал між спробами або дисциплінами не менше 3 днів). Модулі, які вивчають на відповідному курсі мають бути складені до початку нового навчального року. Наявність академічної заборгованості до початку нового навчального року є підставою длявідрахування студента із університету за невиконання вимог навчального плану (або оформлення академічної відпустки та повторного курсу навчання за станом здоров' я).

**При отриманні незадовільної оцінки з Модулю в межах 1-59 балів (F)** студент зобов'язаний повторно його вивчити у позанавчальний час на платній основі.

Повторне отримання студентом незадовільної оцінки за результатом повторного її вивчення з урахуванням двох перескладань дисципліни або **незадовільних оцінок із 3-х дисциплін**, а також наявності пропущених аудиторних навчальних занять **без поважних причин, сума пропусків яких складає 120 годин і більше**, обумовлює його відрахування із університету за невиконання навчального плану.

На можливість складання студентом кінцевого контролю (ПК, диференційного заліку) з конкретної дисципліни не впливають результати складання інших дисциплін.

**Оцінювання дисципліни Ортопедична стоматологія**

Дисципліна «Ортопедична стоматологія» вивчається протягом 3 років (V-X семестри) та складається з 4 Модулів. Оцінка з дисципліни виставляється лише у тому разі, якщо студенту зараховані всі 4 модулі.

**Оцінка успішності студента з дисципліни** є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою як середня арифметична оцінка засвоєння відповідних модулів (в даному випадку 4), має визначення за системою ЕСТS і традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оцінка в балах** | **Оцінка за національною шкалою** | **Оцінка за шкалою ECTS** |
| **Оцінка** | **Пояснення** |
| 170-200 | Відмінно | А | Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок) |
| 155-169 | Добре | В | Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками) |
| 140-154 | С | Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок) |
| 125-139 | Задовільно | D | Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків) |
| 111-124 | E | Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям) |
| 60-110 | Незадовільно | FX | Незадовільно (з можливістю повторного складання) |
| 1-59 | F | Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) |

**13. Методи забезпечення**

1.Освітньо-професійна програма «Стоматологія» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 221 Стоматологія (дисципліна «Ортопедична стоматологія»), затверджена Вченою радою Національного медичного університету імені О.О.Богомольця (протокол №11 від 22 квітня 2021 року).

2. Рекомендації щодо розробки навчальних програм з навчальних дисциплін (наказ МОЗ України від 12.10.2004року №492).

3. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. – ВСВ «Медицина», 2020. – 720с.

4.Prosthetic Dentistry: textbook / M.M. Rozhko, V.P. Nespriadko, I.V. Paliichuk et al.- – ВСВ «Медицина», 2022. – 696с.

5. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. та ін. Зубопротезна техніка: підручник Київ, « Книга плюс», 2016 – 604с.

6.Навчальний посібник. Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубєва І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книга плюс», 2018.- 448 с.

7.Неспрядько В.П., Куц П.В. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. Издание 2. Київ. «Самміт-книга». 2016. 345с.6. Методичні рекомендації до практичних занять.

8. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів.

9. Робочі зошити.

10.Перелік теоретичних питань: (105 питань) до ПК Модулю 3 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»,(198питань) до ПК Модулю 4 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»

11. Перелік практичних навичок:(30 навичок) до ПК Модулю 3 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»,(34 навички) до ПК Модулю 4 з дисципліни «Ортопедична стоматологія»

12. Білети для проведення теоретичної частини ПК Модулю 3,4 з дисципліни «Ортопедична стоматологія».

13. Нормативно-методичні документи.

14. Наочні засоби.

15. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання.

**ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ**

**до ПК-3**

**«Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»**

1. Методика обстеження пацієнта в клініці ортопедичної стоматології. Історія хвороби.
2. Види та задачі ортопедичного лікування.
3. Показання та об’єм хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
4. Показання до терапевтичної підготовки порожнини рота до протезування.
5. Ортодонтичні методи підготовки порожнини рота до протезування.
6. Показання та протипоказання до виготовлення металокерамічних конструкцій.
7. Послідовність та правила препарування зубів. Вибір інструментарію. Форми уступів.
8. Вибір методу ретракції ясенного краю (механічний, хімічний, хірургічний та комбінований), в

залежності від клінічної ситуації.

1. Технологія отримання точного відбитку. Вибір відбиткових мас.
2. Фіксація центральної оклюзіі за допомогою міжоклюзійних відбитків.
3. Припасування та фіксація металокерамічних коронок. Вибір цементу для постійної фіксації.
4. Класифікація сплавів металів, благородні та неблагородні метали, їх переваги та

недоліки, клінічне значення.

1. Значення коефіцієнта термічного розширення при виборі керамічних мас.
2. З'єднання керамічної маси з металом за допомогою механічної ретенції, хімічної

взаємодії та напрузі стиснення

1. Методи підготовки поверхні металевого каркасу (шліфування поверхні, нагрівання при

неповному вакуумі, протравлювання кислотою, нагрівання в повітрі)

1. Етапи пошарового нанесення керамічних мас, процес їх спікання.
2. Оцінка готової металокерамічної конструкції. Можливі помилки та ускладнення на

різних етапах виготовлення, шляхи їх попередження та методи усунення.

1. Класифікація дефектів твердих тканин зубів (Куриленко, Black). Індекс руйнування оклюзійної поверхні зуба (Мілікевича).
2. Показання до виготовлення вінірів. Вимоги. Порівняльна характеристика вінірів

виготовлених за різними технологіями

1. Загальні принципи препарування зубів під вініри.
2. Препарування зубів під вініри при різних клінічних ситуаціях. Клінічні і лабораторні

етапи протезування вінірами.

1. Виготовлення незміних зубних протезів за допомогою CAD/CAM технології.
2. Виготовлення незміних та зміних зубних протезів з використанням вогнетривких моделей.
3. Виготовлення незміних зубних протезів методом пресування керамічної маси.
4. Фіксація вінірів (адгезивна техніка фіксації на композитні цементи)
5. Загальні принципи формування порожнин для вкладок. Формування порожнин I, II, III, IV, V класу за Blaсk.
6. Конструкції вкладок (inlay, оnlay, оverlay, рinlay). Клінічні і лабораторні етапи

протезування литими металевими вкладками.

1. Показання та протипоказання до заміщення дефектів твердих тканин зубів, керамічними вкладками, коронками технологія їх виготовлення.
2. Литі та розбірні литі куксові вкладки: технологія виготовлення та показання до

застосування.

1. Стандартні (анкерні) штифти їх класифікація, показання до застосування.
2. Скловолоконні, стандартні штифти: показання та технологія застосування.
3. Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубних рядів незнімними

конструкціями.

1. Біомеханіка мостоподібних протезів. Вимоги та вибір опорних зубів під незнімні

мостоподібні конструкції.

1. Конструкції мостоподібних протезів.
2. Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих та

металокерамічних мостоподібних протезів.

1. Помилки та можливі ускладнення незнімного протезування.
2. Тимчасове протезування показання та методика проведення. Клінічні та лабораторні

 етапи виготовлення.

1. Вимоги до тимчасових коронок. Порівняльна характеристика різних методів

виготовлення тимчасових коронок.

1. Клініко-лабораторні етапи виготовлення тимчасових коронок
2. Можливі ускладнення препарування твердих тканин зубів та способи їх запобігання.
3. Парадонтологічні аспекти препарування зубів. Критерії здорового стану ясен,
4. Способи ретракції ясен. Методика проведення під’ясенного препарування.
5. Розташування країв коронок в залежності від виду штучної коронки(штампована, лита,

лита комбінована, суцільнокерамічна).

1. Фактори, які впливають на якість фіксації незнімної конструкції.
2. Фіксація провізорних конструкцій різними видами фіксуючих цементів.
3. Показання та протипоказання до виготовлення різних конструкцій часткових знімних

протезів ( пластинкових, бюгельних, комбінованих).

1. Біомеханіка функціонування часткового знімного протеза.
2. Конструктивні особливості різних видів часткових знімних протезів та способи їх

фіксації.

1. Вибір опорних елементів при плануванні конструкції часткового знімного протезу, підготовка опорних зубів, визначення границь протеза.
2. Етапи виготовлення часткового знімного бюгельного протеза. Планування каркаса бюгельного протеза.
3. Паралелометрія – мета та завдання. Способи проведення паралелометрії. Типи

паралелометрів.

1. Технологія виготовлення литого каркаса бюгельного протеза на вогнетривкій моделі.
2. Фрезерування. Типи замкових кріплень.
3. Вимоги до каркасу бюгельного протеза.
4. Матеріали та технологічні особливості виготовлення часткових знімних протезів.
5. Помилки та ускладнення при відновленні дефектів зубних рядів частковими знімними

 протезами.

1. Часткова відсутність зубів яка ускладнена деформацією зубних рядів; морфологічні та функціональні зміни зубощелепного апарату.
2. Механізми утворення зубощелепних деформацій. Клінічні форми деформацій, які виникли внаслідок часткової відсутності зубів.
3. Підготовка зубо-щелепної системи до протезування при наявності зубощелепних

деформацій ( протетична, хірургічна, ортодонтична).

1. Етіологія і патогенез патологічного стирання твердих тканин зубів. Морфологічні

особливості зубів людини в нормі і при їх патологічному стиранні.

1. Клінічні прояви надмірного стирання зубів. Класифікації патологічного стирання зубів

(Грозовського, Курляндського, Гаврилова, Бушана).

1. Діагностика надмірного стирання зубів та його ускладнень. Компенсована та

декомпенсована форми.

1. Ускладнення при патологічному стиранні зубів, яка супроводжуєтеся зниженням

міжальвеолярної висоти та дисфункцією СНЩС.

1. Ортопедичне лікування патологічного стирання твердих тканини зубів в залежності від клінічних форм та ускладнень.
2. Травматична оклюзія. Морфологічні та функціональні зміни в зубощелепном апараті принаявності травматичної оклюзії.
3. Діагностика травматичної оклюзії. Клінічні ознаки травматичної оклюзії.
4. Етіологія, клініка та лікування прямого травматичного вузла.
5. Етіологія, клініка та лікування відображеного травматичного вузла.
6. Показання, послідовність та правила вибіркового зішліфування твердих тканини зубів.
7. Види суперконтактів. Суперконтакти на робочій та балансуючій стороні.
8. Значення вибіркового зішліфування для профілактики функціонального

перенавантаження зуба та тканини пародонту.

1. Анатомо-фізіологічна характеристика жувального апарату при захворюваннях на

пародонтит та пародонтоз.

1. Класифікація захворювань тканини пародонту.
2. Обстеження хворого на пародонтит та пародонтоз.
3. Одонтопародонтограма Курляндського: поняття про функціональну патологію; резервна та залишкова потужність пародонту.
4. Види стабілізації зубних рядів. Біомеханічні основи шинування зубів.
5. Задачі ортопедичних втручань в комплексному лікуванні захворювань пародонту.
6. Попередня підготовка зубних рядів перед протезуванням. Тимчасове шинування. Види та показання до застосування.
7. Етіологія, діагностика, клініка та ортопедичні методи лікування локалізованого

пародонтита. Роль місцевих факторів.

1. Знімні та незнімні конструкції зубних протезів в комплексному лікуванні локалізованого пародонтита..
2. Етіологія, діагностика, клініка та ортопедичні методи лікування генералізованого

пародонти та і пародонтоза.

1. Показання та клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних суцільнолитих шин та шин-протезів.
2. Безпосереднє протезування. Показання, клініко-технологічні етапи виготовлення та використання імедіат-протезів.
3. Помилки та ускладнення при лікуванні хворих на пародонтит і пародонтоз.
4. Етіологія та патогенез дисфункцій СНЩС.
5. Провідні клінічні симптоми та синдроми при оклюзійно-артикуляційному синдромі
6. Провідні клінічні симптоми та синдроми при нервово-м'язовому синдромі.
7. Стійкі функціональні зміщення нижньої щелепи. Положення суглобових голівок при зміщеннях.
8. Клінічні ознаки дисфункції СНЩС.
9. Тактика ведення хворого з дисфункціями СНЩС. Методи ортопедичного лікування.
10. Капи, їх класифікація, показання до застосування. Профілактика дисфункцій СНЩС.
11. Протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Показання та необхідні умови для протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
12. Планування ортопедичної конструкції зубного протеза з опорою на імплантати.
13. Конструкції стоматологічних імплантатів та складові частини (абатмент, формувач, трансфер, аналог імплантату).
14. Показання до застосування різних видів абатментів.
15. Переваги та недоліки різновидів з’єднань абатмента з імплантатом. Види формувачів ясен, їх вибір в залежності від біотипу ясен.
16. Планування конструкції зубного протеза в залежності від клінічних умов та використання різних видів абатментів.
17. Методика виготовлення індивідуальної «відкритої ложки».
18. Методи моделювання каркасів умовно-знімних конструкцій. Переваги та недоліки умовно-знімних конструкцій.
19. Показання та техніка отримання відбитку методом закритої ложки.
20. Показання та техніка отримання відбитку методом відкритої ложки.
21. Знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів.
22. Особливості клініко-лабораторних етапів виготовлення знімних протезів з опорою на імплантати. Переваги та недоліки.
23. Принципи формування оклюзії при протезуванні з опорою на імплантати.
24. Помилки та ускладнення стоматологічної імплантації на ортопедичному етапі лікування хворих та після лікування

**до ПК-4**

**«Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату»**

1. Методика обстеження хворого в клініці ортопедичної стоматології. Історія хвороби
2. Клінічні та функціональні методи обстеження. Оклюзіографія. Аксіографія.
3. Додаткові методи обстеження пацієнта, їх характеристика та показання до використання.
4. Діагностика в ортопедичній стоматології. Методи обстеження хворого Складові частини діагнозу (етіологічний, функціональний, анатомічний).
5. Рентгенологічні методи дослідження, методики, інформативність для встановлення остаточного діагнозу.
6. Електроміографія, методика, інформативність на етапах ортопедичного лікування.
7. Резервна та залишкова потужність пародонту, практичне значення. Статичні та динамічні методи визначення ефективності жування.
8. Аксіографія. Методи, показання, практичне значення.
9. Підготовка ротової порожнини до зубного протезування, види, їх обсяги та значення.
10. Класифікація дефектів зубного ряду за Бетельманом, Кенеді та дефектів зубних рядів за Бетельманом. Їх значення в клініці ортопедичної стоматології.
11. Прикус. Фізіологічні та патологічні прикус, їх характеристики та клінічні ознаки.
12. Рухомість і піддатливість слизової оболонки ротової порожнини. Класифікації та значення при знімному протезуванні.
13. Маргінальний пародонт. Анатомія зубоясенного з’єднання. Будова, функції та значення.
14. Анатомія нижньої та верхньої щелеп, їх функціональні особливості.
15. Компоненти жувальної системи та їх функціональна взаємодія.
16. Групи жувальних м’язів та їх функції в нормі. Явище узгодженого антагонізму, синергізму у роботі жувальних м’язів.
17. Мімічна мускулатура та її функції.
18. Відносний фізіологічний спокій жувальної мускулатури, його значення в клініці ортопедичної стоматології.
19. Нервово-м’язевий апарат. Рефлекси зубощелепного апарату. Поняття про періодонтомускулярний, гінгівомускулярний та міотатичний рефлекси. Їх значення.
20. Анатомічні особливості скронево-нижньощелепного суглоба. Основні структурні елементи та їх функціональне значення.
21. Артикуляція. Рухи нижньої щелепи в сагітальнійта трансверзальній площинахз
22. . Основні параметри цих рухів.
23. Рухи нижньої щелепи у вертикальному, сагітальному та трансверзальному напрямках. Фази жувальних рухів за Гізі.
24. Механізм рухів нижньої щелепи в сагітальному напрямку. Різцевий та суглобовий шляхи, їх взаємозв’язок. Феномен Христенсена. Значення при конструюванні повних знімних протезів.
25. Рухи нижньої щелепи у трансверзальному напрямку (кут Бенета, співвідношення зубних рядів).
26. Сагітальні та трансверзальні оклюзійні криві, їх значення в конструюванні штучних зубних рядів при виготовленні повних знімних протезів. Робоча та балансуюча сторони (характеристика оклюзійних контактів).
27. Методи запису (реєстрації) рухів нижньої щелепи ( внутрішньоротові, позаротові).
28. Біомеханіка рухів нижньої щелепи, її значення для конструювання зубних протезів. Визначення понять «артикуляція», «оклюзія» та їх значення для конструювання зубних протезів.
29. Будова зубних рядів. Поняття про зубні, альвеолярні та базальні дуги. Оклюзійні криві (Шпеє та Уілсона).
30. Фактори, що забезпечують стійкість зубів.
31. Анатомія оклюзійної поверхні зубів та зубних рядів. Оклюзійні контакти зубів.
32. Фактори оклюзії (суглобовий шлях; рух Бенета; оклюзійна площина – Шпеє, Уілсона; морфологія оклюзії; різцевий шлях; відстань між суглобовими голівками).
33. Будова і функції пародонта. Трансформація жувального тиску.
34. Будова і функції періодонту. Рухомість зубів, діагностичне значення. Періотест.
35. Види оклюзії. Контакти зубів при центральній оклюзії. Співвідношення передніх та кутніх зубів в положенні центральної оклюзії.
36. Оклюзійні концепції при різних видах протезування. Відновлення функціональної оклюзії при різних видах протезування
37. Контакти зубів при висуванні нижньої щелепи до переду та її бокових рухах. Передчасні контакти – супраконтакти.
38. Основні положення суглобової теорії артикуляції нижньої щелепи та її практичне значення.
39. Основні положення сферичної теорії артикуляції та її практичне значення.
40. Теорія артикуляційної рівноваги, основні положення.
41. Артикулятори. Призначення, види, основні принципи роботи. (середньоанатомічний, напіврегульований)
42. Біль. Знеболення. Методи знеболення в ортопедичній стоматології. Медичні та фармакологічні засоби знеболювання.
43. Можливі помилки та ускладнення знеболення (запаморочення, колапс, анафілактичний шок), клінічні ознаки, об’ємом надання невідкладної допомоги.
44. Асептика та антисептика в клініці ортопедичної стоматології.
45. Дезінфекція та стерилізація інструментарію, відбитків. Запобігання розповсюдження інфекційних захворювань в стоматологічній клініці .
46. Відбитки та їх класифікація. Вимоги до відбиткових матеріалів.
47. Відбиткові матеріали. Вимоги до них. Характеристика термопластичних відбиткових матеріалів, показання до їх застосування.
48. Відбиткові матеріали. Вимоги до них. Характеристика еластичних відбиткових матеріалів, показання до їх застосування.
49. Відбиткові матеріали. Вимоги до них. Характеристика силіконових відбиткових матеріалів, показання до їх застосування.
50. Ускладнення при отриманні відбитків та їх запобігання.
51. Методи визначення жувальної ефективності (статичні та динамічні).
52. Попереднє лікування перед протезуванням. Підготовка порожнини рота. Види та задачі протезування
53. Класифікація дефектів твердих тканин зубів (Куриленко, Black). Індекс руйнування оклюзійної поверхні зуба (Мілікевича).
54. Загальні принципи формування порожнин для вкладок. Конструкції вкладок (inlay, оnlay, оverlay, рinlay) та показання до них.
55. Клінічні та лабораторні етапи протезування вкладками (металевими та безметалевими).
56. Литі та розбірні литі куксові вкладки: технологія виготовлення та показання до застосування.
57. Стандартні (анкерні) штифти їх класифікація, показання до застосування
58. Скловолоконні та стандартні штифти: показання та технологія застосування.
59. Методи виготовлення суцільнокерамічних вкладок
60. Загальна характеристика, класифікація металевих та комбінованих штучних коронок. Особливості клініко-лабораторних етапів виготовлення.
61. Загальна характеристика, класифікація безметалевих штучних коронок. Особливості клініко-лабораторних етапів виготовлення
62. Провізорні коронки, показання до їх застосування. Методи виготовлення.
63. Види препарування зубів під штучні коронки. Вплив препарування зубів на структуру та функції зуба.
64. Можливі ускладнення препарування зубів та способи їх запобігання.
65. Парадонтологічні аспекти препарування зубів. Критерії здорового стану ясен, Методика проведення під’ясенного препарування. Способи ретракції ясен.
66. Види уступів. Вибір в залежності від виду штучної коронки.
67. Розташування країв коронок залежно від виду штучної коронки. Занчення крайового прилягання.
68. Фактори, які впливають на якість фіксації незнімної конструкції. Види фіксуючих цементів (цинк-фосфатними, склоіономерними, карбоксилатними, композитними).
69. Виготовлення незміних зубних протезів за допомогоюCAD/CAMтехнології.
70. Виготовлення незміних та зміних зубних протезів з використанням вогнетривких моделей.
71. Виготовлення незміних зубних протезів методом пресування керамічної маси.
72. Показання та протипоказання до заміщення дефектів зубних рядів незнімними (мостовидними) конструкціями.
73. Біомеханіка мостоподібних протезів. Вимоги та вибір опорних зубів під незнімні мостоподібні конструкції.
74. Підготовка опорних зубів для виготовлення мостоподібних протезів.
75. Конструкції мостоподібних протезів. Показання та клініко-лабораторні етапи виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів; суцільнолитих мостоподібних протезів, металокерамічних мостоподібних протезів, адгезивних.
76. Помилки та можливі ускладнення незнімного протезування.
77. Показання та протипоказання до виготовлення різних конструкцій часткових знімних протезів ( пластинкових, бюгельних, комбінованих).
78. Біомеханіка функціонування часткового знімного протеза. Розподіл жувального навантаження при ортопедичному лікуванні знімними протезами з різними системами фіксації (гнутий утримуючий кламер, опорно-утримуючий литий кламер, телескопічні коронки, замкові кріплення).
79. Анатомо-фізіологічні особливості ротової порожнини при частковій втраті зубів.
80. Вибір та обґрунтування конструкцій часткових знімних протезів при включених та дистально не обмежених дефектах зубних рядів.
81. Отримання відбитків при виготовленні часткових знімних протезів. Вимоги до відбитків.
82. Методи фіксації часткових знімних протезів. Роль біофізичних та механічних методів укріплень знімних протезів.
83. Опорні зуби, їх значення для фіксації протезів. Кламерна лінія. Точкове, лінійне та площинне укріплення протезів. Вибір опорних зубів.
84. Класифікація кламерів. Способи з’єднання кламерів з протезами.
85. Значення елементів анатомічної ретенції для фіксації часткових знімних протезів. Безкламерні протези. Показання до їх застосування.
86. Визначення та фіксація центральної оклюзії при I та II групах дефектів зубних рядів.
87. Визначення та фіксація центрального співвідношення щелеп та міжальвеолярної висоти при III групі дефектів зубних рядів.
88. Вибір конструкції зубного протезу при наявності одного зуба на верхній або нижній щелепах.
89. Лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів. Матеріали, які для цього використовуються.
90. Показання до виготовлення часткових знімних протезів з металевим базисом. Клініко-лабораторні етапи виготовлення.
91. Литво металевих каркасів. Сплави металів. Компенсація усадки металів.
92. Заміщення дефектів зубних рядів бюгельними протезами. Показання та протипоказання до виготовлення бюгельних протезів. Конструктивні елементи бюгельних протезів та їх значення.
93. Діагностичні моделі. Вимоги до них, правила виготовлення. Планування конструкції бюгельних протезів.
94. Паралелометрія. Мета, завдання. Способи проведення паралелометрії. Вибір опорних зубів.
95. Етапи проведення паралелометрії.
96. Кламери. Показання до їх застосування. Класифікація. Складові частини кламерів.
97. Система кламерів Нея. Показання до застосування різних типів кламерів.
98. Атачмени. Класифікація. Показання до використання.
99. Литво каркасів бюгельних протезів на вогнетривких моделях. Дублювання моделей. Матеріали для дублювання.
100. Компенсація усадки сплавів металів. Формовочні маси. Сплави металів для виготовлення бюгельних протезів.
101. Форма, розмір та положення дуги бюгельного протезу на верхній та нижній щелепах в залежності від топографії дефекту зубного ряду.
102. Припасування каркасу бюгельного протезу. Вимоги до суцільнолитого каркаса.
103. Накладання і корекція часткового знімного протеза.
104. Механізм та терміни адаптації до часткових знімних протезів. Правила користування частковими знімними протезами.
105. Вплив знімних протезів на тканини ротової порожнини. Діагностика, клініка та лікування протезних стоматитів.
106. Способи постановки зубів при частковому знімному протезуванні.
107. Штучні зуби. Способи виготовлення, матеріали. Правила підбору штучних зубів для постановки у знімні протези.
108. Правила постановки штучних зубів. Фіксація в базисі знімного протеза.
109. Компресійне пресування пластмас. Матеріали, обладнання. Методи гіпсування моделей в кювету, пакування пластмаси.
110. Пакування пластмаси методом ливарного пресування. Гіпсування моделей в кювету. Властивості пластмаси для пакування.
111. Стадії полімеризації пластмас. Підготовка пластмаси до пакування.
112. Режими полімеризації. Ізоляційні матеріали.
113. Лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів з термопластичних матеріалів. Порівняльна характеристика протезів з пластмасовим та термопластичним базисом.
114. Матеріали, що застосовуються для виготовлення базисів знімних протезів. Акрилові пластмаси. Термопластичні матеріали. Склад, спосіб застосування.
115. Оцінка якості полімеризації базисних матеріалів. Пористість, види, причини виникнення та способи усунення.
116. Помилки та ускладнення при відновленні дефектів зубних рядів частковими знімними протезами.
117. Конструкції стоматологічних імплантатів. Класифікація. Види супраконструкцій
118. Тимчасове протезування з опорою на імплантати. Показання, терміни використання.
119. Умовно-знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Показання.
120. Знімне протезування з використанням стоматологічних імплантатів. Показання та необхідні умови для знімного протезування з опрою на імплантати.
121. Помилки та ускладнення стоматологічної імплантації на ортопедичному етапі лікування.
122. Етіологія і патогенез стирання твердих тканин зубів. Морфологічні особливості зубів людини в нормі і при їх патологічному стиранні.
123. Клінічні прояви патологічного стирання зубів. Класифікації патологічного стирання зубів (Грозовського, Курляндського, Гаврилова, Бушана).
124. Діагностика патологічного стирання твердих тканин зубів. (компенсована та декомпенсована форми).
125. Ускладнення при патологічному стиранні зубів, яка супроводжуєтеся зниженням міжальвеолярної висоти та дисфункцією СНЩС.
126. Ортопедичне лікування патологічного стирання твердих тканини зубів в залежності від клінічних форм та ускладнень.
127. Анатомо-фізіологічна характеристика жувального апарату при захворюваннях на пародонтит та пародонтоз.
128. Класифікація захворювань тканини пародонту.
129. Обстеження хворого на пародонтит та пародонтоз.
130. Одонтопародонтограма Курляндського. Резервна та залишкова потужність пародонту.
131. Види стабілізації зубних рядів. Біомеханічні основи шинування зубів.
132. Задачі ортопедичних втручань в комплексному лікуванні захворювань пародонту.
133. Попередня підготовка зубних рядів перед протезуванням. Роль тимчасового шинування при лікуванні пацієнтів з патологією пародонту.
134. Етіологія, діагностика, клініка та ортопедичні методи лікування локалізованого пародонтита.
135. Знімні та незнімні конструкції зубних протезів в комплексному лікуванні локалізованого пародонтита..
136. Показання та клініко-технологічні етапи виготовлення незнімних суцільнолитих шин та шин-протезів.
137. Безпосереднє протезування. Показання, клініко-технологічні етапи виготовлення та використання імедіат-протезів.
138. Помилки та ускладнення при лікуванні хворих на пародонтит і пародонтоз.
139. Дослідження оклюзійно-артикуляційних співвідношень. Показання, послідовність та методи вибіркового зішліфування зубів.
140. Види суперконтактів. Суперконтакти на робочій та балансуючій стороні.
141. Вибіркове зішліфування для профілактики функціонального перенавантаження зубів.
142. Часткова відсутність зубів яка ускладнена деформацією зубних рядів; морфологічні та функціональні зміни зубощелепного апарату.
143. Механізми утворення зубощелепних деформацій. Клінічні форми деформацій, яківиникли внаслідок часткової відсутності зубів. Теорія артикуляційної рівноваги.
144. Підготовка зубо-щелепної системи до протезування при наявності зубощелепних деформацій (протетична, хірургічна, ортодонтична, терапевтична)
145. Клінічні та морфологічні особливості зубощелепної системи при повній відсутності зубів.
146. Класифікації атрофії альвеолярного відростка (за Шредером, Келлером, Оксманом).
147. Методи фіксації протезів на беззубих щелепах.
148. Методи отримання функціональних відбитків з беззубих щелеп.
149. Визначення та фіксація центрального співвідношення щелеп та між альвеолярної висоти при повній відсутності зубів.
150. Постановка зубів в повних протезах.
151. Перевірка конструкції та накладання повних знімних протезів. Механізм адаптації до повних протезів.
152. Класифікація беззубих щелеп. Морфологічні особливості будови беззубих щелеп, які слід враховувати при виготовленні повних знімних протезів.
153. Класифікація піддатливості слизової оболонки беззубих щелеп (Люнд, Супле). Буферні зони за Гавриловим. Значення для вибору методики отримання відбитків.
154. Рухома, нерухома, пасивно рухома слизова оболонка. Перехідна складка. Нейтральна зона. Топографія нейтральної зони на верхній та нижній щелепах.
155. Анатомічні особливості беззубих щелеп, які мають значення для фіксації пластинкових знімних протезів.
156. Класифікація відбитків для виготовлення повних знімних протезів (за висотою країв, ступенем відтиснення слизової оболонки). Відбиткові маси, їх властивості, показання до застосування.
157. Межі протезного ложа при виготовленні повних знімних протезів. Поняття про «клапанну зону», її топографія.
158. Фіксація, стабілізація, рівновага повних знімних протезів та фактори, що їх забезпечують.
159. Методи отримання функціональних відбитків беззубих щелеп.
160. Одномоментний спосіб виготовлення індивідуальних воскових ложок на верхню та нижню щелепи. Методика отримання за їх допомогою функціональних відбитків (метод Василенка).
161. Методика отримання функціонального відбитка за Гербстом. Функціональні проби, їх клінічне обґрунтування.
162. Виготовлення жорстких індивідуальних ложок. Припасування індивідуальних ложок за методикою Гербста на верхню та нижню щелепи ( функціональні проби).
163. Компресійні, декомпресійні та диференційовані відбитки. Показання та обґрунтування їх отримання.
164. Методика отримання функціональних відбитків під жувальним тиском. Показання до застосування.
165. Методи отримання відбитка з диференційованим тиском на слизову оболонку.
166. Правила виготовлення та вимоги до воскових шаблонів з оклюзійними валиками.
167. Визначення протетичної площини при визначенні центрального співвідношення.
168. Анатомічний та антропометричний методи визначення міжальвеолярної висоти.
169. Анатомо-фізіологічний метод визначення міжальвеолярної висоти ( висоти прикусу).
170. Естетичні та функціональні порушення при змінах міжальвеолярної висоти.
171. Фіксація нижньої щелепи в нейтральному положенні. Проби.
172. Перевірка правильності визначення центрального співвідношення щелеп.
173. Орієнтири для встановлення штучних зубів.
174. Класифікація апаратів, що відтворюють рухи нижньої щелепи.
175. Суглобова теорія артикуляції (Гізі, Ганау, Бонвіль).
176. Сферична теорія артикуляції (Монсон, Сапожніков).
177. Позаротові методи реєстрації індивідуальних рухів нижньої щелепи.
178. Методика Ефрона, Катца, Гельфанда.
179. Постановка штучних зубів у повних протезах.
180. Анатомічна постановка зубів.
181. Постановка зубів за М.Е. Васильєвим.
182. Постановка зубів за сферичною поверхнею.
183. Перевірка конструкції повних знімних протезів.
184. Накладання повних протезів. Адаптація. Правила та рекомендації щодо користування повними протезами.
185. Реакція тканин протезного ложа та порожнини рота на знімні зубні протези. Диференційна діагностика, лікування та профілактика
186. Етіологія та патогенез дисфункції СНЩС. Провідні клінічні симптоми та синдроми при дисфункції СНЩС.
187. Клінічні ознаки дисфункціїСНЩС0. Індекс дисфункції Helkimo. Оцінка клінічних та спеціальних (додаткових) методів дослідження жувального апарату.
188. Методи ортопедичного лікування. Капи, їх класифікація, показання до застосування. Профілактика дисфункцій СНЩС.
189. Клініка та діагностика основних невідкладних станів в клініці ортопедичної стоматології.
190. Тактика надання невідкладної медичної допомоги в клініці ортопедичної стоматології.
191. Організація стоматологічної допомоги при надзвичайних станах. Основні принципи етапного лікування поранених.
192. Обсяг ортопедичної допомоги. Етапи медичної евакуації поранених, обсяг медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Зубне протезування хворих з ураженнями ЩЛД.
193. Загальна характеристика щелепно-лицьових апаратів, їх класифікації, конструкційні особливості. Розподіл апаратів за функцією, лікувальним значенням, за місцем прикріплення.
194. Особливості отримання відбитків у хворих з мікростомією. Розбірні протези, а також протези, що складаються. Техніка виготовлення протеза, що складається. Техніка виготовлення розбірного протеза.
195. Класифікація переломів верхньої та нижньої щелеп. Особливості та механізм зміщення відламків нижньої щелепи в залежності від локалізації лінії перелому та його виду.
196. Особливості травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки. Невогнепальні та вогнепальні пошкодження.
197. Транспортні шини. Лігатурне зв’язування. Види. Показання для застосування.
198. Етіологія та клініка мікростомії. Зубне протезування щелепно-лицевих поранених при мікростомії. Особливості отримання відбитків та виготовлення конструкцій протезів.

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ**

**ПЕРЕВІРЦІ ПІД ЧАС СКЛАДАННЯ**

**ПК-3**

**«Ортопедичні методи лікування захворювань зубощелепного апарата»**

1. Провести обстеження пацієнта. Встановити попередній та остаточний діагноз на підставі даних обстеження (клінічних і лабораторних).
2. Запропонувати план ортопедичного лікування.
3. Запропонувати план підготовки порожнини рота пацієнта до протезування.
4. Отримати анатомічний відбиток з нижньої та верхньої щелеп.
5. Зафіксувати центральну оклюзію при II групі дефектів.
6. Визначити та зафіксувати центральне співвідношення щелеп і між альвеолярну висоту при III групі дефектів.
7. Препарування зубів під суцільнолиту комбіновану коронку.
8. Припасувати штучні коронки.
9. Перевірка конструкції мостоподібного протеза.
10. Припасувати суцільнолитий мостоподібний протез.
11. Фіксація коронок та мостоподібних протезів.
12. Перевірка конструкції часткового
13. Здати часткові знімні протези.
14. Корекція часткових знімних протезів.
15. Оцінити діагностичну модель в паралелометрі та спланувати конструкцію бюгельного протеза на діагностичній моделі.
16. Припасувати каркас бюгельного протеза.
17. Здати бюгельний протез.
18. Вибір конструкції мостоподібного протеза.
19. Підготовити корінь зуба для виготовлення литої штифтової кукси та провести моделювання кукси.
20. Проаналізувати одонтопарадонтограму пацієнта.
21. Провести вибіркове зішліфування зубів.
22. Вирівнювання оклюзійної кривої засобом зішліфування зубів.
23. Вирівнювання оклюзійної кривої ортодонтичним засобом.
24. Оклюдограма.
25. Зняття коронок.
26. Одержання відбитків для виготовлення суцільнолитих незнімних конструкцій.
27. Протезування з використанням імплантатів.
28. Препарування зубів під вкладки
29. Препарування зубів під вініри
30. Фіксація вкладок, вінірів

**ПК-4**

**«Сучасні методики знімного та незнімного протезування при захворюваннях зубощелепового апарату»**

1.Провести обстеження пацієнта. Встановити попередній та остаточний діагноз на підставіданих обстеження (клінічних і лабораторних).

2. Запропонувати план ортопедичного лікування.

3. Запропонувати план підготовки порожнини рота пацієнта до протезування.

4. Отримати анатомічний відбиток з нижньої та верхньої щелеп.

5. Припасування жорсткої ложки та отримання функціональних відбитків при повній

відсутності зубів.

6. Зафіксувати центральну оклюзію при II групі дефектів. Визначити та зафіксувати

центральне співвідношення щелеп при III групі та IV групі дефектів.

7. Знеболення при препаруванні зубів.

8. Препарування зубів під металеву штамповану коронку.

9. Препарування зубів під суцільнолиту комбіновану коронку.

10. Припасувати штучні коронки.

11. Перевірка конструкції мостоподібного протеза.

12. Припасувати суцільнолитий мостоподібний протез.

13. Фіксація коронок та мостоподібних протезів.

14. Перевірка конструкції часткового та повного знімного протеза.

15. Здати часткові або повні знімні протези.

16. Корекція часткових або повних знімних протезів.

17. Оцінити діагностичну модель в паралелометрі та спланувати конструкцію

бюгельного протеза на діагностичній моделі.

18. Припасувати каркас бюгельного протеза.

19. Здати бюгельний протез.

20. Постановка зубів за методикою Васильєва.

21. Вибір конструкції мостоподібного протеза.

22. Лігатурне зв’язування зубів за Айві та Лімбергом.

23.Підготовити корінь зуба для виготовлення литої штифтової кукси та провести

моделювання кукси.

24. Проаналізувати одонтопарадонтограму пацієнта.

25. Провести вибіркове зішліфування зубів.

26. Вирівнювання оклюзійної кривої засобом зішліфування зубів.

27. Вирівнювання оклюзійної кривої ортодонтичним засобом.

28. Оклюдограма.

29. Зняття коронок.

30. Одержання відбитків для виготовлення суцільнолитих незнімних конструкцій.

31. Протезування з використанням імплантатів.

32. Препарування зубів під вкладки

33. Препарування зубів під вініри

34. Фіксація вкладок, вінірів

**14. Рекомендована література**

**Базові літературні джерела**

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. – ВСВ «Медицина», 2020. – 720с.
2. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. та ін. Зубопротезна техніка: підручник Київ, « Книга плюс», 2016 – 604с.
3. Неспрядько В.П., Куц П.В «Дентальная имплантология. Основы теории и практики: [ учеб.пособие для студентов стомат.фак.высш.мед.учеб.заведений III-IV уровней аккредитации]/ В.П.Неспрядько, П.В.Куц; Нац. МУ им. А.А.Богомольца – Изд. 2-е. – Київ. Видавництво «Самміт-книга». 2016. 345с .
4. Навчальний посібник. Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубєва І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книга плюс», 2018.- 448 с.
5. Стоматологія: у 2-х кн. Кн. 2: підруч. для мед. ун-тів, інст., акад. 2-ге вид. Затверджено МОЗ / за ред. М.М. Рожка, 2018. 992 с.
6. Єрис Л.Б., Дворник В.М. Сучасні технології виготовлення щелепно-лицевих протезів / Л.Б. Єрис Л.Б., В.М. Дворник. – Полтава 2016. – 123 с.
7. Король Д.М. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник. «Нова книга», 2019 – 328 с.
8. 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.
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. Дентальна імплантологія: хірургічні та ортопедичні аспекти. Добровольська О.В., Дворник В.М. та інші.( Видавництво: «Магнолія 2006», Рік видання – 2021)
11. Имплантаты под наклоном. Протезирование с опорой на имплантаты при выраженной атрофии челюстей (изд-во."Дентал-Азбука", 2021 г.).
12. Макєєв В.Ф., Ступницький Р.М. Теоретичні основи ортопедичної стоматології (навчальний посібник). –Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2010, -394 с.
13. Паскаль Магне, Юр Бельсер. Под ред. Н.И. Шаймиевой. Адгезивные керамические реставрации передних зубов. «МЕДпрес-информ». 2012. с.433-485.
14. Флис П.С., Леоненко Г.П., Канюра А.А. и др.. Пропедевтика ортопедической
15. стоматологии: Учебник под ред. П.С.Флиса. – К.: ВСИ «Медицина», 2014. – 344с.
16. Герберт Шиллинбург-младший, Сумия Хобо, Лоуэлл Уитсетт, Сюзан Бракетт. Основы несъемного протезирования. 2011.
17. Шиллинбург Г.-младший, Хобо С., Уитсетт Л., Якоби Р., Бракетт С.. Основы препарирования зубов для изготовления литых металлических и керамических реставраций. «Азбука». 2006. – 265-300 с.
18. Кляйнрок М. Функциональные нарушения двигательной частижевательного аппарата. –Львів «ГалДент». 2015. 256с., илл.
19. Йошиюки Хагивара. Цветной атлас. Несъемное протезирование зубов «Азбука», 2016 – 475 с.
20. Нулевая утрата кости, Томас Линкявичус (изд-во." Азбука", 2020 г)
21. Digital Dental Implantology. From Treatment Planning to Guided Surgery. Jorge M. Galante, Nicolás A. Rubio (изд-во «Springer Cham» 2021 г.)
22. Basal Implantology. Gérard M. Scortecci. (изд-во «Springer Cham» 2019г.)
23. Prosthetic dentistry : national textbook for dental students, internship dentists, undergrauduates, residents of the dental faculties at the institutions of higher education, dental practitioners, research members engaged in the field of Dentistry / M. M. Rozhko [et al.] ; ed. by.: M. M. Rozhko, V. P. Nespriadko ; рец.: I. V. Yanishen, T. V. Diieva. - Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2022. - 696 p.
24. Prosthetic Dentistry. Part 1. Fixed Prosthodontics. Ортопедична стоматологія. Підручник англ. мовою. За редакцією проф. В.П. Неспрядька, доц. З.Є. Жегулович. – Житомир: «Полісся», 2015, с. 90-117.
25. Dental-prosthetic technique: Textbook for students of stomatological faculties (Зат. МОЗУпрот. №2 від 02.06.2016р.) / M.M. Rozhko, V.P. Nespriydko, I.V. Palyichuck, T.M. Mikhailenko, M.V. Melnichuk, H.S. Parasiyk, U.S. Dusko, S.V. Hulchuk/ Under the Editorship of M.M. Rozhko - K. : Book-plus, 2016. - 560 p.
26. [Herbert T Shillingburg](https://www.goodreads.com/author/show/19690602.Herbert_T_Shillingburg),  [Richard Jacobi](https://www.goodreads.com/author/show/317897.Richard_Jacobi),  [Susan E. Brackett](https://www.goodreads.com/author/show/7636327.Susan_E_Brackett). Fundamentals of Tooth Preparations: For Cast Metal and Porcelain Restorations Quintessence Publishing Co/ USA.Р.390
27. Herbert T.Shillingburg et all. Fundamentals of Prostodontics. 2012., Quintessence Publishing Co/ USA. P.555.

**Допоміжні літературні джерела**

1. Моделювання анатомічної форми зубів: підруч. для студентів мед. закл. вищ. освіти / П. С. Фліс [та ін.] ; рец.: Є. Я. Костенко, В. М. Новіков. - Київ : ВСВ Медицина, 2019. - 352 с.
2. Макс Босхарт. Функция и эстетика. Применение оригинального метода Гербера для реабилитации пациентов с полной потерей зубов. - Пер. с нем. - Львов: «ГалДент», 2018, 264 с., ил.
3. Протезування при повній втраті зубів: навчальний посібник / Гасюк П.А., Костенко Є.Я., Щерба В.В., Радчук В.Б. – Тернопіль: ТОВ «Терно-граф», 2017, с. 90-96.
4. Деякі аспекти клінічних і лабораторних етапів виготовлення повних знімних протезів при несприятливих умовах до протезування / Під ред. проф. О.Б. Бслікова / О.Б. Бєліков, Р.А. Левандовськнй, В.Д. Шуклін, В.М. Дворник, М.М. Ватаманюк, А.М, Шановський, В,В, Рубаненко, О.І. Тесленко, 0.0. Максимів, Л.Ф. Боса, Л.Б. Єрис, Л.О. Лугова, О.С. Шеметов, О.В. Митченок, Г.М. Кузь, І.М. Мартиненко: Навчальний посібник. - Чернівці - Полтава - Івано- Франківськ, 2012. - 240с. з іл.
5. Зубопротезна техніка: Навч. посібник / Л. Д. Чулак, В. Г. Шутурмінський. — Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2001. — 316 с. — Мова рос. — (Б-ка студента- медика).
6. Альбом із пропедевтики ортопедичної стоматології: навч. посіб. / П.А. Гасюк, В.В. Щерба. – 3-тє видання. – Тернопіль: ТДМУ, 2016, с. 44-50.
7. Король М. Д., Коробєйніков Л. С., Кіндій Д. Д., Ярковий В.В., Оджубейська О.Д. Тактика курації хворих у клініці ортопедичної стоматології. Полтава: Астрея, 2003, 52 с.
8. Доусон П.Е. Функциональная окклюзия: от височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки / Питер Е. Доусон; пер. с англ. под ред. Д.Б. Конева. – М.: Практическаямедицина, 2016, с. 15-22.
9. Имплантологическое лечение пациентов пожилого и старческого возраста. ITI том 9 (ред. Висмаер Д., Чен С., Бузер Д. изд-во «Квинтэссенция»), 2018 г.
10. Куцевляк В.Ф. Індексна оцінка пародонтального статусу / В.Ф. Куцевляк, Ю.В. Лахтін : навчальний посібник. - 2-ге вид., перероб. і доп. - Суми: видавничо- виробниче підприємство «Мрія», 2015. – 104 с.
11. В.І. Біда, С.М. Клочан. Заміщення дефектів зубних рядів сучасними конструкціями знімних протезів. Навчальний посібник. – Львів: ГалДент, 2009, с. 145-151.
12. Ингрид Ружило-Калиновска, Тереза-Катажина Ружило. Трехмерная томография в стоматологической практике. Перевод с польск. – Львов: ГалДент, 2012, с. 249-275.
13. Техніка виготовлення знімних протезів: підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних. – 2-е вид., переробл. та допов. – К.: Медицина, 2012, с. 247-248.
14. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів: навч. посібник / Л. Д. Чулак, В. Г. Шутурмінський. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2009, с. 263-276.
15. Протоколи надання стоматологічної допомоги. (Ортопедична стоматологія, хірургічна стоматологія, ортодонтія). – X., Авіста-ВЛТ, 2012, с. 15- 21.
16. Пропедевтика ортопедичної стоматології: підручник / П.С. Фліс, Г.П. Леоненко, І.А. Шинчуковський; за ред. П.С. Фліса. – К.: ВСВ «Медицина», 2010, с. 297-298.
17. Замковые крепления в бюгельном протезировании: конструкции, биомеханика, клинические аспекты. О.В. Громов. – Львов: ГалДент, 2010. – 304 стр., 986 илл.
18. Р. Маркскорс. Съемные стоматологические реставрации. – Информационное Агентство «Newdent» ЗАО Редакния журнала «Новое в стоматологии», 2006, с. 14-31.
19. Эстетика мягких тканей в имплантологии Даниэле Кардарополи, Паоло Казентини. (изд-во." Азбука", 2020 г)
20. Цифровые протоколы в имплантологии. ITI том 11 Г. Галлуччи, К. Эванс, А. Тамасеб (изд-во." Азбука", 2020 г.)
21. Діагностика, ортопедичне лікування та профілактика м’язово-суглобової дисфункції скронево-нижньощелепних суглобів / Канюра О.А., Костюк Т.М. – К.: Книга-плюс, 2022.
22. Окклюзия и клиническая практика / Под ред. И.Клинебсрга, Р.Джагера; пер. с англ.;под общ. ред. М.М.Антоника. – М.:МЕДпресс-информ, 2006, с. 99-108.
23. В.І. Біда, С.М. Клочан. Заміщення дефектів зубних рядів сучасними конструкціями знімних протезів. Навчальний посібник. – Львів: ГалДент, 2009, 152с.
24. Загорський В.А. « Окклюзия и артикуляция». – Бином, 2016. – 312с.
25. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології. / І.П. Мазур, М.В. Хайтович, Л.І. Голошко, Київ, 2018. 363 с.
26. Основы деонтологии в стоматологии. Пособие для студентов и врачей /Под ред. Г.П.Рузина. –Винница: Нова книга, 2008. -120с.
27. Маевски С.В. Стоматологическая гнатофизиология. Нормы окклюзии и функции стоматологической системы /Маевски С.В. –Львов: ГалДент. – 2008. -144с.
28. Эстетические аспекты восстановительной стоматологии (монография) / В.Н.Шабанов, А.П.Педорец, О.В.Шабанов, В.А.Клемин. Элиста: ЗАОрНПП «Джингар», 2010. – 111с.
29. 8. Біда В.І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи йоголікування (Навчально-методичний посібник). – К.: ВАТ «Видавництво «Київськаправда», 2002. – 96с.
30. Борисенко А.В., Неспрядько В.П. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы. Практическое пособие. – Киев, Книга плюс, 2002. – 221 с.
31. Гітлан Є.М., Кроть М.К. Посібник з бюгельного протезування. – К.: Здоров’я, 2001. – 140 с.
32. 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.
33. Хоманн А., Хильшер в. Конструкции частичного зубного протеза. Науч.ред. узд. На русск.яз. проф.. В.Ф.Макеев. Пер. С нем. – Львов: ГалДент, 2002.- 192 с., 178 рис.
34. Нідзельський М.Я. Механізми адаптації до стоматологічних протезів. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2003. – 116 с.
35. БернарТуати, Пол Миара, ДэнНэтэнсон. Эстетическая стоматология и Керамические реставрации. Пер. С англ.. – М.: Издательский Дом «Высшееобразование и Наука», 2004. – 448 с.
36. Криспин Б.Д., Хевлетт Е.Р., Джо Я.Х. Современная эстетическая стоматология. Практические основы. Пер. С англ.; Под ред. Т.Ф.Виноградова. – Изд-во «Квинтэссенция», 2003 – 303 с.
37. Оливер Брикс. Изумительная цельная керамика. Италия. Вилла Карчина. 2011. С.285-389.
38. Неспрядько ВП, Мороз ЮЮ. Зміни зубощелепного апарату, які виникають внаслідок оклюзійних порушень у період адаптації пацієнтів до незнімних зубних протезів (огляд літератури). Буковинський медичний вісник.2017;21(3(83):146-53.
39. Неспрядько ВП, Скрипник ИЛ, Терещук ЕГ, Тихонов ДА, Клитинский ЮВ. Анализ динамики изменения показателей метода оценки функциональной окклюзии t-scan у пациентов с окклюзионными нарушениями, которые возникли или были спровоцированы в результате некорректных стоматологических вмешательств. Современная ортодонтия. 2016;1(43): 35-7. [12-16]
40. Проць ГБ, Пюрик ВП, Солоджук ЮІ, Ничипорук ГП, Омельчук ЛГ, Пюрик ЯВ, та ін. Сучасні аспекти променевих методів діагностики при плануванні дентальної імплантації і на етапах хірургічної реабілітації.Український стоматологічний альманах. 2016; 3(2):87- 92.
41. Мельник ВС, Рівіс ОЮ, Горзов ЛФ, Рівіс МВ, Бунь ЮМ. Оцінка параметрів міжоклюзійних співвідношень в процесі мезіалізації молярів нижньої щелепи з використанням апарату Т-scan. Український стоматологічний альманах. 2020;2: 97-102.
42. [Practical Procedures in Implant Dentistry](https://www.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-1119399173.html) by Christopher C. K. Ho (Editor) (изд-во « Wiley-Blackwell» 2021 г.)
43. Clinical Anatomy for Oral Implantology Louie Al-Faraje, DDS.  (изд-во «Quintessence publishing» 2021 г.)
44. F. Tamimi, H. Hirayama Digital Restorative Dentistry: A guide to materials, equipment, and clinical procedures, Springer International Publishing, 2019.
45. Avijit Banerjee, Minimally Invasive Esthetics: Essentials in Esthetic Dentistry Series, Elsevier Health Sciences, 2015
46. Joel D. Irish, G. Richard Scott, A Companion to Dental Anthropology, John Wiley & Sons, 2020.
47. Handbook of Research on Computerized Occlusal Analysis Technology Applications in Dental Medicine / Robert Kerstein. – IGI Global, 2014, p. 791-828.
48. Simulation of Occlusion in Restorative Dentistry. The Artex System / M.Oliver Ahlers. – Hamburg: DentaConcept Verlag GmbH, 2000, p. 17-25.
49. SchoumanT, CeddahaA, MakhtarN'DiayeM, GoudotP. Dysfunctionofthemanducatoryapparatus. Rev Prat. 2019 Apr;69(4):432-7. PMID: 31626502
50. Stocum DL, Roberts WE. Part I: Development and physiology of the temporomandibular joint. Curr Osteoporos Rep. 2018 Aug;16(4):360-8. doi: 10.1007/s11914-018-0447-7.
51. PoluhaRL, CanalesGT, CostaYM, GrossmannE, BonjardimLR, ContiPCR. Temporomandibular joint disc displacement with reduction: a review of mechanisms and clinical presentation. J Appl Oral Sci. 2019 Feb 21;27:e20180433. doi: 10.1590/1678-7757-2018-0433. Erratum in: J Appl Oral Sci. 2019 Apr 01;27:e2019er001. [11-18]
52. KatonaTR, EckertGJ. The mechanics of dental occlusion and disclusion. Clin Biomech (Bristol, Avon). 2017 Dec;50: 84-91. doi: 10.1016/j.clinbiomech. 2017.10.009. [10-13]
53. Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. The factors that influence oral health-related quality of life in young adults.Health Qual Life Outcomes. 2018 Sep 17;16(1):187. doi: 10.1186/s12955-018-1015-7. [35-49]
54. Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. A cohort study of factors that influence oral health-related quality of life from age 12 to 18 in Hong Kong.Health Qual Life Outcomes. 2020 Mar 10;18(1):65. doi: 10.1186/s12955-020-01317-z. [5-12].
55. Tooth Wear: An Authoritative Reference for Dental Professionals and Students [BDJ Clinician’s Guides](https://www.google.com.ua/search?hl=ru&tbo=p&tbm=bks&q=bibliogroup:%22BDJ+Clinician%E2%80%99s+Guides%22&source=gbs_metadata_r&cad=4). Andrew Eder,Maurice Faigenblum, Springer International Publishing, 2022, 309 р.
56. Practical Procedures in the Management of Tooth Wear 1st Edition by [Subir Banerji](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Subir+Banerji&text=Subir+Banerji&sort=relevancerank&search-alias=books),[Shamir B. Mehta](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Shamir+B.+Mehta&text=Shamir+B.+Mehta&sort=relevancerank&search-alias=books), [Niek Opdam](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&field-author=Niek+Opdam&text=Niek+Opdam&sort=relevancerank&search-alias=books), [Bas Loomans](https://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_4?ie=UTF8&field-author=Bas+Loomans&text=Bas+Loomans&sort=relevancerank&search-alias=books): Wiley-Blackwell; 1st edition (February 13, 2020), 246 pages.

**15. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний Web-сайт Національний медичний університет імені О.О.Богомольця <https://nmuofficial.com/>.

2. Освітня платформа для дистанційного навчання <https://likar.nmuofficial.com/>

3. Електронні інформаційні ресурси кафедри <http://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/kafedri/kafedra-ortopedycheskoj-stomatologyy/>.

4. Національна наукова медична бібліотека України:

<http://www.library.gov.ua/metodychnyi-tsentr/>.

5. Бібліотека Національного медичного університету https://librarynmu.com/ .

6. <http://www.nbuv.gov.ua/>.

7. <http://medstandart.net/browse/1615>