**Міністерство охорони здоров`я України**

**Національний медичний університет імені О.О. Богомольця**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до практичних занять

Модуль 1

|  |  |
| --- | --- |
| Навчальна дисциплінаГалузь знаньСпеціальністьФорма навчанняКафедра  | Фармакологія22 «Охорона здоров’я»221 «Стоматологія»Денна Фармакології  |

|  |  |
| --- | --- |
| Затверджено на засіданні кафедри фармакології від 26 серпня 2024 року, протокол № 1 |  |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завідувачка кафедри |     | проф. Зайченко Г.В. |

Розглянуто та затверджено на засіданні циклової методичної комісії

спеціальності 221 «Стоматологія»

від 30 серпня 2024 р., протокол № 1

**2024/2025 н.р.**

**ЗМІСТ**

**Тема № 1……………………………………………………………………………………..3**

**Тема № 2……………………………………………………………………………………..6**

**Тема № 3……………………………………………………………………………………..9**

**Тема № 4 …………………………………………………………………………………….12**

**Тема № 5……………………………………………………………………………………..15**

**Тема № 6……………………………………………………………………………………..18**

**Тема № 7……………………………………………………………………………………..21**

**Тема № 8……………………………………………………………………………………..24**

**Тема № 9……………………………………………………………………………………..30**

**Тема № 10 …………………………………………………………………………………...33**

**Тема № 11……………………………………………………………………………………36**

**Тема № 12……………………………………………………………………………………39**

**Тема № 13……………………………………………………………………………………42**

**Тема № 1.** Етапи розробки та впровадження лікарських засобів. Життєвий цикл лікарських засобів. Нормативно-правові аспекти обігу лікарських засобів в Україні. Медична рецептура. Різноманіття лікарських форм. Відпуск ліків за електронним рецептом.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 11. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо етапів розробки та впровадження лікарських засобів, життєвого циклу лікарських засобів та нормативно-правових аспектів обігу лікарських засобів в Україні; медичної рецептури, різноманіття лікарських форм та відпуску ліків за електронним рецептом.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 1-59.

2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 386-433.

3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А.Петрова, Л.М.Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – С. 14-64.

4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-тє. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

* + - 1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Elsevier17Ltd., 2019. – Р. 1-68, 106-151; 750-755.
			2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updater. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 9-27.
			3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – Р. 1-88; 1146-1155..

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Етапи розробки та впровадження лікарських засобів, життєвий цикл ЛЗ. Визначення понять: активний фармацевтичний інгредієнт, лікарський засіб, оригінальний (інноваційний) ЛЗ, референтний, генеричний,взаємозамінний,гомеопатичний,гібридний, орфанний,подібний біологічний лікарський засіб, високотехнологічні (біотехнологічні) лікарські засоби .
2. Міжнародна непатентована назва (МНН). Анатомо-терапевтично-хімічна (ATC) класифікація ліків.
3. Державні нормативно-правові документи: Державна Фармакопея та Державний формуляр лікарських засобів, їх зміст та призначення.Державний експертний центр Міністерства охорони здоров’я України.Державний формуляр ЛЗ. Фармаконагляд.
4. Медична рецептура. Рецепт як медичний, юридичний та фінансовий документ. Правила виписування електронних рецептів для амбулаторних хворих і порядок відпуску по ним ліків.
5. Форми рецептурних бланків, їх призначення. Електронний рецепт.
6. Правила виписування і відпуску ліків безоплатно і на пільгових умовах. Урядова програма *«Доступні ліки».* Реімбурсація.
7. Класифікація лікарських форм.
8. Загальна характеристика і класифікація твердих лікарських форм: простих і складних розділених (дозованих) і нерозділених (недозірованних) порошків, таблеток, капсул (спансули, перлини, кахети), драже, глосет, пастилок, карамелей, гранул.
9. Загальна характеристика лікарських форм, що відносяться до м'яких - мазей і паст, стоматологічний паст, їх відмінності.
10. Характеристика рідких мазей (лініментів), кремів, гелей, їх види та призначення.
11. Загальна характеристика розчинів як лікарської форми. Розчини для зовнішнього і внутрішнього застосування.
12. Форми випуску лікарських засобів для ін'єкцій. Вимоги, що пред'являються до лікарських форм для ін'єкцій. Розчинники для ін'єкційних розчинів.
13. Розчини для внутрішнього застосування. Сироп, емульсія, суспензія їх характерістика, способи приготування та призначення.
14. Характеристика, види і призначення лікарських форм для інгаляцій, оромукозальних лікарських препаратів.

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Дяченко В.Ю., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В.**

**Тема №2.** Загальна фармакологія. Контроль практичних навичок щодо вміння користуватися сучасними довідниками про ЛЗ.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 11. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо основних характеристик лікарських засобів – фармакокінетики і фармакодинаміки, та вміння користуватися сучасними довідниками про ЛЗ.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 1-59.

2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 386-433.

3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А.Петрова, Л.М.Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – С. 14-64.

4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-тє. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

* + - 1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Elsevier17Ltd., 2019. – Р. 1-68, 106-151; 750-755.
			2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updater. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 9-27.
			3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – Р. 1-88; 1146-1155..

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU \_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Інструкція для медичного застосування ЛЗ: структура, значення для лікаря, фармацевта, пацієнта.
2. Поняття про фармакокінетику, модель ADME.
3. Шляхи введення ліків в організм і їх значення для швидкості, сили, характеру дії ЛЗ.
4. Механізми транспорту ЛЗ через біологічні мембрани.
5. Розподіл лікарського засобу в біологічних рідинах, органах і тканинах.
6. Біотрансформація лікарських засобів.
7. Виведення лікарських засобів (екскреція, елімінація).
8. Значення фармакокінетики для клінічної практики.
9. Фармакодинаміка лікарських засобів (механізм дії, фармакологічний ефект).
10. Шляхи введення лікарських засобів.
11. Види дії лікарських речовин (пререзорбтивна або місцева, рефлекторна, резорбтивна, вибіркова, основна і побічна, пряма і непряма, оборотна і необоротна). Види фармакотерапії.
12. Поняття про дози (разові, добові, курсові), середні терапевтичні, середні летальні; показники безпеки ліків: широта терапевтичної дії та терапевтичний індекс.
13. Умови, що впливають на фармакологічний ефект лікарських засобів в організмі.
14. Явища, що виникають при повторному введенні ЛЗ в організм: кумуляція, тахіфілаксія, звикання, толерантність. Види лікарської залежності.
15. Комбінована дії лікарських засобів: синергізм і антагонізм (види, причини і значення для практики).
16. Особливості фармакокінетики і фармакодинаміки в залежності від віку.

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., проф. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В., доц. Шумейко О.В.**

**Тема № 3.** Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в холінергічних синапсах.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 11. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва етапу** | **Опис етапу** | **Рівні засвоєння** | **Час** |
| **Вступний етап** |
| Організаційні питання | Перевірка присутності студентів, організаційні питання. | Ознайомлений/ не ознайомлений | 5 хв |
| Формування мотивації | Формування мотивації до роботи, активація пізнавальної діяльності. | Ознайомлений/ не ознайомлений | 5 хв |
| Контроль початкового рівня підготовки | Перевірка і контроль виконання; позааудиторної СРС | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 10 хв |
| **Основний етап** | * дискусія по теоретичних питаннях теми заняття;
* заповнення таблиць;
* обговорення складних питань для студентів
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 40 хв |
| **ПЕРЕРВА** | 10 хв |
| * розв’язування ситуаційних задач;
* обговорення отриманих результатів;
* формування висновків.
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 20 хв |
| **Заключний етап** |  |
| Контроль кінцевого рівня знань та практичних навичок | * виконання індивідуальних завдань;
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 15 хв |
| * тестування з використанням стандартизованих тестових завдань формату А
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 10 хв |
| Інформування студентів про результати навчання | * оголошення та коментар загальної оцінки навчальної діяльності студента відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття;
* рекомендації щодо підготовки до наступного практичного заняття.
 | Ознайомлений/ не ознайомлений | 5 хв |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 234-257.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, 21 С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 93-.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – С. 88-.
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1.Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.

2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.

3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Загальна характеристика лікарських засобів, що діють на передачу збудженння в холінергічних синапсах.
2. Фармакологічна класифікація лікарських засобів, що діють на передачу збудженння в холінергічних синапсах.
3. Фармакологічна характеристика м,н-холіноміметичних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
4. Фармакологічна характеристика антихолінестеразних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
5. Фармакологічна характеристика м-холіноміметичних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
6. Фармакологічна характеристика н-холіноміметичних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
7. Фармакологічна характеристика м,н-холіноблокаторів центральної дія (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
8. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що пригнічують виділення ацетилхоліну з пресинаптичних закінчень (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
9. Фармакологічна характеристика міорелаксантів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
10. Фармакологічна характеристика гангліоблокаторів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
11. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **пілокарпіну гідрохлорид, прозерин, галантамін, атропіну сульфат, дитилін, гідроній.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Савченко Н.В., доц. Шумейко О.В., доц.Дяченко В.Ю.**

**Тема № 4.** Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в адренергічних синапсах.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 11. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що діють на передачу збудження в адренергічних синапсах.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва етапу** | **Опис етапу** | **Рівні засвоєння** | **Час** |
| **Вступний етап** |
| Організаційні питання | Перевірка присутності студентів, організаційні питання. | Ознайомлений/ не ознайомлений | 5 хв |
| Формування мотивації | Формування мотивації до роботи, активація пізнавальної діяльності. | Ознайомлений/ не ознайомлений | 5 хв |
| Контроль початкового рівня підготовки | Перевірка і контроль виконання; позааудиторної СРС | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 10 хв |
| **Основний етап** | * дискусія по теоретичних питаннях теми заняття;
* заповнення таблиць;
* обговорення складних питань для студентів
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 40 хв |
| **ПЕРЕРВА** | 10 хв |
| * розв’язування ситуаційних задач;
* обговорення отриманих результатів;
* формування висновків.
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 20 хв |
| **Заключний етап** |  |
| Контроль кінцевого рівня знань та практичних навичок | * виконання індивідуальних завдань;
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 15 хв |
| * тестування з використанням стандартизованих тестових завдань формату А
 | Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття | 10 хв |
| Інформування студентів про результати навчання | * оголошення та коментар загальної оцінки навчальної діяльності студента відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття;
* рекомендації щодо підготовки до наступного практичного заняття.
 | Ознайомлений/ не ознайомлений | 5 хв |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 208-233; 77-92; 78-87; 784.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 77-92.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А.Петрова, Л.М.Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – С. 78-87.
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – Р. 163-174; 175-196.

2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updater. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 42-65.

3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – Р. 107-136.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Загальна характеристика лікарських засобів, що діють на передачу збудженння в адренергічних синапсах.
2. Фармакологічна класифікація лікарських засобів, що діють на передачу збудженння в адренергічних синапсах.
3. Фармакологічна характеристика α,β-адреноміметичних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
4. Фармакологічна характеристика α-адреноміметичних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
5. Фармакологічна характеристика β-адреноміметичних лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
6. Фармакологічна характеристика симпатоміметиків (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
7. Фармакологічна характеристика α,β-адреноблокуючих лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
8. Фармакологічна характеристика α- адреноблокуючих лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
9. Фармакологічна характеристика β- адреноблокуючих лікарських засобів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
10. Фармакологічна характеристика симпатолітиків (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи).
11. Фармакологічна характеристика окремих представників фармакологічних груп.
12. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **епінефрин (адреналіну гідрохлорид), фенілефрин, сальбутамол, пропранолол, метопролол, ізадрин, ефедрину гідрохлорид.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Савченко Н.В., доц. Шумейко О.В.**

**Тема № 5.** Засоби для загальної анестезії. Лікарські засоби, що впливають на аферентну інервацію.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 11. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо засобів для загальної анестезії та лікарських засобів, що впливають на аферентну інервацію.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 61–73; 98-104.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – С. 472 с.
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Загальна характеристика лікарських засобів для знеболення. Визначення поняття загальна та місцева анестезія, наркоз та їх види. Види анестезії.
2. Вимоги до засобiв для загального знеболення. Послідовність дії наркотичних засобів на різні відділи центральної нервової системи.
3. АТХ класифікація лікарських засобів для загального та місцевого знеболення. Класифікація препаратів для загального знеболення за: хімічною будовою, часом (терміном) дії та в залежності від клінічного застосування ЛЗ.
4. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для загальної анестезії (механізми дії, класифікація, показання до призначення, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика препаратів для інгаляційного наркозу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання). Типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні.
6. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для неінгаляційного наркозу (механізми дії, класифікація, показання до призначення, побічні реакції, протипоказання).
7. Комбiноване застосування засобів для наркозу з препаратами iнших фармакологiчних груп (холіноблокатори, транквілізатори, міорелаксанти). Понятття про премедикацію, вступний, базисний, комбінований наркоз.
8. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для місцевої анестезії (механізми дії, класифікація, показання до призначення, побічні реакції, протипоказання). Вимоги до анестезуючих препаратів.
9. Застосування препаратів для різних видів місцевої анестезії, типові прояви передозування та заходи допомоги при отруєнні препаратами зазначеної групи, протипоказання.
10. Класифікація лікарських засобів, що захищають чутливі нервові закінчення від зовнішніх подразнень.
11. Фармакологічна характеристика представників кожної групи ЛЗ, що захищають чутливі нервові закінчення від зовнішніх подразнень (вяжучі, адсорбувальні, обволікальні). Показання до призначення зазначеної групи.
12. Класифікація лікарських засобів, що подразнюють чутливі нервові закінчення.
13. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що подразнюють чутливі нервові закінчення, механізм дії, показання до призначення. Особливості застосування.
14. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **лідокаїн, новокаїн, фторотан***.*

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В.**

**Тема №6.** Опіатні та неопіатні анальгетики. Нестероїдні протизапальні засоби.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо опіатних та неопіатних анальгетиків, нестероїдних протизапальних засобів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 74-97; 185-193.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – С. 472 с.
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Принципи фармакологічної корекції больового синдрому різної природи.
2. Загальна характеристика анальгетиків опіоїдних і неопіоїдних. Порівняльна характеристика опіоїдних і неопіоїдних анальгетиків.
3. АТХ класифікація анальгетичних засобів. Класифікація опіоїдних анальгетиків за походженям, хімічною будовою і впливу на опіатні рецептори.
4. Фармакологічна характеристика опіоїдних анальгетиків (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика окремих представників опіоїдних анальгетиків. Поняття про нейролептанальгезію.
6. Гостра і хронічна інтоксикація опіоїдними анальгетиками (морфінізм), стан абстиненції. Принципи невідкладної допомоги при інтоксикації опіоїдними анальгетиками. Наркоманія як соціально-біологічна проблема.
7. Класифікація неопіоїдних анальгетиків за хімічною будовою та механізмом дії.
8. Фармакологічна характеристика неопіоїдних анальгетиків (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
9. Фармакологічна характеристика окремих представників неопіоїдних анальгетиків.
10. Типові ускладнення фармакотерапії неопіоїдними анальгетиками та заходи по їх попередженню.
11. Принципи невідкладної допомоги при інтоксикації парацетамолом.
12. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **морфіну гідрохлорид, промедол, фентаніл, налоксон, ацетилсаліцилова кислота, диклофенак натрію, ібупрофен, целекоксиб, парацетамол, анальгін**.

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В.**

**Тема № 7.** Нейролептики, транквілізатори, седативні ЛЗ, гіпнотики та нормотиміки.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо психотропних лікарських засобів депримуючої дії – нейролептиків, транквілізаторів, седативних, гіпнотиків та нормотиміків.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 24-30; 105-117; 133-146.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Загальна характеристика психотропних лікарських засобів: нейролептиків, транквілізаторів, гіпнотиків та седативних.
2. Анатомо-терапевтично-хімічна класифікація психотропних засобів з депримуючою дією (нейролептиків, транквілізаторів, гіпнотиків та седативних).
3. Класифікація психотропних засобів з депримуючою дією (нейролептиків, транквілізаторів, гіпнотиків та седативних ЛЗ).
4. Фармакологічна характеристика нейролептиків (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції). Типові прояви передозування та заходи невідкладної допомоги при отруєнні.
5. Фармакологічна характеристика транквілізаторів (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції). Типові прояви передозування та заходи невідкладної допомоги при отруєнні.
6. Фармакологічна характеристика седативних (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції). Типові прояви передозування та заходи невідкладної допомоги при отруєнні.
7. Фармакологічна характеристика гіпнотиків (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції).
8. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про нейролептанальгезію, атарактанальгезія.
9. Особливості виписування та обігу психотропних лікарських засобів.
10. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **хлорпромазин (аміназин), дроперидол, діазепам, феназепам, нітразепам.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., проф. Гнатюк В.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В., доц. Дяченко В.Ю., доц Бабак В.В.**

**Тема № 8.** Антиконвульсанти. ЛЗ для лікування нейродегенеративних захворювань.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів для лікування епілепсії, нейродегенеративних захворювань (хвороби Альцгеймера, Паркінсона та інших).

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 7-21; 40-59; 118-132.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Загальна характеристика антиконвульсантів та лікарських засобів для лікування нейродегенеративних захворювань.
2. Анатомо-терапевтично-хімічна та інші класифікації протиепілептичних, протипаркінсонічних препаратів та лікарських засобів для лікування деменції.
3. Фармакологічна характеристика протиепілептичних, протипаркінсонічних та лікарських засобів для лікування нейродегенеративних захворювань (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції).
4. Невідкладна допомога при епілептичному статусі.
5. Особливості виписування та обігу психотропних лікарських засобів.
6. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: ***натрію вальпроат, леводопа.***

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., проф. Гнатюк В.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В., доц. Дяченко В.Ю., доц. Бабак В.В.**

**Тема № 9.** Антидепресанти, ноотропні ЛЗ, адаптогени, психомоторні стимулятори. Аналептики.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів для лікування депресивних розладів, порушень мозкового кровообігу та пригнічення дихання.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 22-37; 147-169; 171-193.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Поняття про збуджувальні та гальмівні нейротрансмітери в ЦНС.
2. Класифікація антидепресантів за механізмом дії та хімічною будовою.
3. Фармакологічна характеристика антидепресантів. Побічні ефекти антидепресантів.
4. Ноотропні лікарські засоби. Класифікація ноотропних засобів. Можливі механізми дії, показання до застосування**.**
5. Психотропні засоби збуджувальної дії. Загальна характеристика групи психостимуляторів. Фармакокінетика та фармакодинаміка психостимуляторів. Показання до застосування.
6. Поняття про психодислептики та амфетаміни. Формування залежності, соціальне значення. Лікарські засоби, що призводять до виникнення залежності, токсикоманії.
7. Аналептики. Класифікація аналептиків та фармакологічна характеристика. Показання до застосування.
8. Адаптогени. Класифікація та фармакологічна характеристика адаптогенів рослинного і тваринного походження.
9. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **амітриптилін, етимізол, бемегрид.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Бабак В.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В.**

**Тема № 9.** Гормональні препарати, їх синтетичні замінники та антагоністи (1).

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо гормональних препаратів, їх синтетичні замінників та антагоністів (гормональні ЛЗ білкової, пептидної будови та похідні амінокислот, їх синтетичні аналоги та антагоністи).

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 488-508; 517-543.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Класифікація гормональних лікарських препаратів, джерела отримання, принципи біологічної стандартизації готових лікарських засобів.
2. Фармакологічні властивості та особливості дії гормональних препаратів передньої частки гіпофізу (тропні гормони), їх вплив на діяльність залоз внутрішньої секреції (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
3. Фармакологічні особливості препаратів середньої та задньої часток гіпофізу: механізми дії, показання та протипоказання до призначення, ускладнення при застосуванні.
4. Фармакологічні властивості та особливості застосування гормо­нальних препаратів щитоподібної залози, а також, ускладнення та протипоказання до використання
5. Механізм дії антитиреоїдних засобів, їх побічні ефекти та застосування.
6. Принципи надання невідкладної допомоги при тиреотоксичному кризі та гіпотиреоїдній (мікседематозній) комі.
7. Вплив кальцитоніну на обмін каль­цію та фосфору. Показання до застосування.
8. Особливості фармакодинаміки та фармакокінетики інсуліну та його синтетичних та напівсинтетичних аналогів. Показання і протипоказання до застосування, дозування та побічні ефекти. Основні підходи до інсулінотерапії при цукровому діабеті.
9. Принципи надання невідкладної допомоги при гіпер- та гіпоглікемічній комах.
10. Фармакотерапія цукрового діабету 2 типу: пероральні протидіабетичні засоби (класифікація, механізм дії, ускладнення при застосуванні).
11. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **інсулін, глібенкламід, метформін, левотироксин, окситоцин.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Савченко Н.В., доц. Шумейко О.В., доц. Бондур В.В., доц. Дяченко В.Ю., доц Бабак В.В.**

**Тема № 10.** Гормональні препарати, їх синтетичні замінники та антагоністи (2).

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо гормональних препаратів, їх синтетичні замінників та антагоністів (гормональні лікарські засоби стероїдної будови і похідні жирних кислот, їх синтетичні аналоги та антагоністи).

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 517-534; 545-555.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Класифікація гормональних препаратів стероїдної будови та похідних жирних кислот, джерела їх отримання, принципи біологічної стандартизації та особливості готових лікарських форм.
2. Класифікація та загальна характеристика гормональних препаратів кори наднирників, а також антагоністів кортикостероїдів
3. Класифікація та фармакологічні властивості гормональних препаратів статевих гормонів, їх антагоністів та протизаплідних препаратів
4. Протизапальні, протиалергійні та протишокові властивості глюкокоритикоїдних засобів. Особливості їх застосування та можливі ускладнення. Синдром відміни: причини розвитку, шляхи зменшення ризику виникнення та лікування у разі розвитку.
5. Вплив мінералокортикоїдів та їх антагоністів на водно-сольовий обмін. Фармакологічні особливості використання мінералокортикоїдів при гіпофункції надниркових залоз.
6. Гормональні препарати статевих залоз, їх синтетичні замінники та антагоністи: фармакодинаміка, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання
7. Використання естрогенних та гестагенних препаратів в репрудуктології. Поняття про оральну контрацепцію.
8. Фармакологічні властивості та особливості призначення анаболічних стероїдів. Побічні ефекти та протипоказання до їх використання.
9. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **преднізолон.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Савченко Н.В., доц. Шумейко О.В., доц. Бондур В.В.**

**Тема № 11.** Протизапальні, протиалергічні та імунотропні ЛЗ.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо протизапальних, протиалергічних та імунотропних лікарських засобів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 408-429.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Загальна характеристика протизапальних та протиалергічних лікарських засобів.
2. АТС та інші класифікації протизапальних та протиалергічних лікарських засобів.
3. Фармакологічна характеристика протизапальних та протиалергічних лікарських засобів.
4. Порівняльна характеристика неселективних і селективних інгібіторів ЦОГ.
5. Особливості призначення НПЗП при гострому і хронічному запаленні.
6. Гастроінтестинальні, тромбогенні ускладнення НПЗП терапії, причини та механізми розвитку, методи профілактики.
7. Порівняльна характеристика антигістамінних засобів І, ІІ, та ІІІ поколінь.
8. Невідкладна допомога при анафілактичному шоку.
9. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **дифенгідраміну гідрохлориду (димедрол), лоратадин.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В.**

**Тема № 12.** Вітамінні препарати, як лікарські засоби та мікронутрієнти.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо вітамінних препаратів, як лікарських засобів та мікронутрієнтів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 397-402, 438-440.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Визначення вітамінних препаратів.
2. Види вітамінотерапії.
3. Класифікація вітамінних препаратів.
4. Загальна характеристика водорозчинних вітамінних препаратів.
5. Фармакологія тіаміну хлориду(броміду), рибофлавіну, піридоксину, кислоти нікотинової, ціанокобаламіну, кислоти фолієвої, кислоти аскорбінової, кальцію пангамату, кальцію пантотенату.
6. Показання до застосування, побічні ефекти водорозчинних вітамінних препаратів.
7. Поняття про біофлавоноїди (рутин, кверцетин), коферментні препарати.
8. Загальна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів.
9. Фармакологія ретинолу ацетату, ергокальциферолу, токоферолу ацетату, вікасолу.
10. Показання та протипоказання до застосування жиророзчинних вітамінних препаратів.
11. Побічні ефекти жиророзчинних вітамінних препаратів. Поняття про антивітаміни.
12. Полівітамінні препарати.
13. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **ретинолу ацетат, токоферолу ацетат, вікасол, ціанокобаламін.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Шумейко О.В., доц. Савченко Н.В., доц. Дяченко В.Ю., доц. Дорошенко Г.І., доц. Бабак В.В.**

**Тема № 13.** Препарати, що впливають на метаболізм кісткової та хрящевої тканини. Біофармацевтичні ЛЗ. Препарати макро- і мікроелементів, ферментні та антиферментні препарати.

**Компетенції:**

***Інтегральна*:**

* Здатність розв’язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері фармакології та охорони здоров′я.

***Зaгaльнi компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 5. Здатність спілкуватися англійською мовою.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

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. 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.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати діагноз, невідкладні стани.

ФК 4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепнолицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**Мета:**

набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо препаратів, що впливають на метаболізм кісткової та хрящевої тканини, біофармацевтичних ЛЗ, препаратів макро- і мікроелементів, ферментних та антиферментних препаратів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

**План та організаційна структура заняття**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва етапу | Опис етапу | Рівні засвоєння | Час |
| **Підготовчий**  | Організаційні питання (перевірка присутності студентів) | Ознайомлення | 5 хв. |
| Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять | Сприйняття | 10 хв. |
| Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології | Репродуктивний | 10 хв. |
| **Основний**  | Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів). | Осмислення Розуміння | 30 хв. |
| Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка | Застосування на практиціПошукова творча діяльність | 30 хв. |
| Узагальнення знань | Закріплення | 10 хв. |
| **Заключний**  | Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки | Відтворювання  | 15 хв. |
| Загальна оцінка навчальної діяльності студента | Ознайомлення | 5 хв. |
| Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи | Ознайомлення | 5 хв. |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

**Основна:**

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 1-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 81-95, 563-573.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В, Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
3. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А. Петрова, Л.М. Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с..
4. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

**Додаткова:**

1. Rang and Dale’s Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – 808 р.
2. Pharmacology : textbook for English-speaking students of higher education institutions of the Ministry of Health of Ukraine / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina. – 5th ed., updated. – Vinnytsya : Nova Knyha, 2020. – 559 p. : il.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 р.

**Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід): http://ek.librarynmu.com/cgibin/irbis64r\_plus/cgiirbis\_64\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\_ FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5

2. Репозитарій: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410

3. Сторінці LIKAR\_NMU: https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189

**Питання для самопідготовки студента до практичного заняття.**

1. Джерела отримання та механізм дії ферментних препаратів. Показання до застосування.
2. Принципи дії інгібіторів протеолітичних ферментів. Показання до застосування.
3. Фізіологічна роль іонів натрію і калію (значення для нормальної функції нервової та м'язової системи, роль в передачі нервового збудження)
4. Фармакодинаміка солей натрію і калію і застосування їх в медичній практиці.
5. Фармакологічні властивості солей кальцію.
6. Фармакодинаміка солей магнію. Залежність ефекту від шляху та дози введення (проносна, жовчогінна, гіпотензивна, курареподібна, наркотична дія). Антагонізм між іонами кальцію і магнію.
7. Застосування солей натрію, калію, кальцію і магнію для приготування плазмозамінних рідин і перфузійних розчинів.
8. Ізотонічні розчини, плазмо-і кровозамінюючі рідини.
9. Застосування моноклональних антитіл при лікуванні захворювань кісткової тканини.
10. Фармакологічна властивість алендронової кислоти.
11. Фізіологічна роль кальцію, фосфору, фтору у мінералізації кісткової тканини
12. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Стоматологія»: **натрію фторид, пепсин, трипсин, плазмозамінники.**

**Методична робота складена: проф.Зайченко Г.В., доц. Дяченко В.Ю., доц. Дорошенко Г.І., доц. Савченко Н.В., доц. Шумейко О.В.**