

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

(для викладачів)

з хірургічної стоматології

для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 221 «Стоматологія»
факультет, курс: стоматологічний, III

Змістовий модуль "Пропедевтика хірургічної стоматології"
(Частина 1)

Рекомендовано до друку методичною комісією зі стоматологічних дисциплін
(протокол №___ від ____.____.201 р.)

Методичні вказівки складені професорсько–викладацьким складом кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії: зав.каф., проф. Варес Я.Е., доц. Медвідь Ю.О., доц. Нетлюх А.В., доц. Масна-Чала О.З., ас. Петров Д.Б., ас. Сороківський І.С., ас. Сороківська Н.М., ас. Федін Ю.І.

Рецензенти:

Пасько О.О. – доцент кафедри терапевтичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького

Кухта В.С. – доцент кафедри ортопедичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького

Відповідальний за випуск: **проф. Варес Я.Е.**

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «хірургічна стоматологія»
відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 221 «Стоматологія»
освітньої програми *магістра стоматології*

Опис навчальної дисципліни (анотація). Дисципліна передбачає вивчення хірургічної стоматології за основними її розділами: «Пропедевтика хірургічної стоматології», «Запальні захворювання ЩЛД», «Онкологія ЩЛД», «Травматологія ЩЛД», «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД», при цьому наголос робиться на вивченні етіології, патогенезу, клініки, діагностики, невідкладного лікування та профілактики основних і найбільш розповсюджених захворювань ЩЛД.

Значна увага приділяється формуванню у студентів навичок збору анамнезу, проведення обстеження та диференційної діагностики захворювань ЩЛД із різноманітним клінічним перебігом та їх ускладненнями, на практиці вивчаються сучасні підходи до діагностики, принципів лікування та профілактики на засадах дані доказової медицини, а також невідкладні стани в практиці хірургічної стоматології. Студенти приймають участь в діагностично-лікувальному процесі амбулаторних, стаціонарних пацієнтів під керівництвом асистентів і доцентів кафедри. Також передбачено ознайомлення з лікувально-профілактичними заходами, які найчастіше застосовуються в хірургічній стоматологічній практиці.

Вивчення дисципліни «хірургічна стоматологія» сприяє формуванню цілісного уявлення про будову й функціонування органів ЩЛД; поглибленню теоретичної та практичної підготовки, набуттю професійних практичних навичок для самостійної лікарської діяльності.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання семестр	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних				
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)			
Назва дисципліни: Хірургічна стоматологія <i>Змістових модулів 2</i>	7 кредитів / 210 год.	20	120	70	III курс (V, VI семестри)	залік
за семестрами						
<i>Змістовий модуль 1</i>	3,2 кредити / 96 год.	8	53	35	V семестр	залік
<i>Змістовий модуль 2</i>	3,8 кредити / 114 год.	12	67	35	VI семестр	залік

Предметом вивчення навчальної дисципліни є патологічні процеси ЩЛД, що відносяться до компетенції хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, особливості їх клінічного перебігу, основні діагностичні та лікувальні маніпуляції, що застосовуються в практиці хірурга-стоматолога.

Міждисциплінарні зв'язки: терапевтична стоматологія, стоматологія дитячого віку, ортопедична стоматологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, мікробіологія, біохімія,

фармакологія, внутрішні хвороби, ендокринологія, шкірно-венеричні, нервові хвороби, оториноларингологія, офтальмологія, медицина екстремальних станів.

Метою викладання навчальної дисципліни «хірургічна стоматологія» є фахова підготовка лікаря-стоматолога, яка передбачає засвоєння питань теорії й практики з усіх розділів хірургічної стоматології та основ ЩЛХ, починаючи з організації роботи хірургічного відділення стоматологічної поліклініки та щелепно-лицевого стаціонару до надання ургентної допомоги при невідкладних станах і в вогнищах масового ураження та кваліфікованої хірургічної стоматологічної та реконструктивно-відновної допомоги при захворюваннях ЩЛД.

Основними завданнями вивчення дисципліни «хірургічна стоматологія» є вміння проводити обстеження хірургічного стоматологічного хворого, діагностувати основні симптоми та синдроми патологій ЩЛД, обґрунтувати та сформулювати попередній діагноз; аналізувати результати обстеження та проводити диференційну діагностику, сформулювати клінічний діагноз основних захворювань, виявляти та ідентифікувати прояви соматичних захворювань в порожнині рота, визначати принципи комплексного лікування в клініці хірургічної стоматології, виявляти різні клінічні варіанти та ускладнення найбільш поширених захворювань ЩЛД, знати заходи первинної та вторинної профілактики найбільш поширених хірургічних стоматологічних захворювань.

Інформаційний обсяг змістового модуля 1:

Пояснювати та трактувати принципи деонтології та лікарської етики в хірургічній стоматології і ЩЛХ, методику обстеження хворих з патологією ЩЛД, участь суміжних спеціалістів в обстеженні.

Аналізувати покази та протипокази, особливості застосування основних методик загального та місцевого знеболення, седації в практиці хірурга-стоматолога.

Розробити план та провести обстеження пацієнта з патологією ЩЛД, скласти план додаткових методів дослідження та вміти інтерпретувати їх результати, план комплексного обстеження та лікування хворих на СНІД.

Виконувати збір анамнезу та огляд хворого на вказану патологію ЩЛД, заповнити відповідну медичну документацію; виконувати серцево-легеневу реанімацію.

Проводити забір матеріалу для проведення додаткових методів дослідження (мікробіологічного, цитологічного, гістологічного); заходи профілактики та надання допомоги при невідкладних станах.

Призначати індивідуальну схему премедикації в залежності від психо-соматичного стану хворого, характеру та об'єму хірургічного втручання, медикаментозну терапію у післяопераційний період, надавати відповідні рекомендації.

Продемонструвати техніки передопераційної підготовки рук хірурга за сучасними методиками, техніку антисептичної обробки операційного поля, техніки місцевих анестезій на верхній та нижній щелепах; операції видалення окремих груп зубів на верхній та нижній щелепах, перикоронароектомії, атипового видалення зуба.

Тематичний план практичних (семінарських) занять на V / осінній / семестр

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Тема №1. Організація хірургічної стоматологічної допомоги. Знайомство зі структурою хірургічного відділення стоматологічної поліклініки та відділу щелепно-лицевої хірургії клінічної лікарні. Забезпечення, документація амбулаторного стоматологічного кабінету і відділення. Методика обстеження щелепно-лицевої ділянки та шиї.	3,5
2.	Тема №2. Асептика та антисептика в ШЛХ. Специфічна та неспецифічна резистентність ротової порожнини. Профілактика соціальнозначимих інфекцій.	3,5
3.	Тема №3. Біль, його компоненти, провідні шляхи болю. Класифікація знечулення, види, методи, показання та протипоказання. Загальне знечулення. Премедикація. Нейролептанальгезія.	3,5
4.	Тема №4. Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Класифікація. Показання та протипоказання до місцевого знечулення. Аплікаційна, інфільтраційна анестезії.	3,5
5.	Тема №5. Периферичне провідникове знечулення на нижній щелепі: торусальна, мандибулярна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування.	3,5
6.	Тема №6. Периферичне провідникове знечулення на нижній щелепі: ментальна, щічна та язикова анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування.	3,5
7.	Тема №7. Периферичне провідникове знечулення на верхній щелепі: губеральна, інфраорбітальна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування.	3,5
8.	Тема №8. Периферичне провідникове знечулення на верхній щелепі: різцева, палатинальна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування.	3,5
9.	Тема №9. Центральні провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин. Місцеві ускладнення, їх лікування.	3,5
10.	Тема №10. Загальні ускладнення місцевої анестезії, їх профілактика і лікування. Серцево-легенева реанімація.	3,5
11.	Тема №11. Показання та протипоказання до операції видалення зубів. Інструментарій для видалення зубів. Підготовка хворих із супутньою патологією до видалення зубів.	3,5
12.	Тема №12. Методики видалення зубів на верхній щелепі. Етапи операції.	3 5
13.	Тема №13. Методики видалення зубів на нижній щелепі. Етапи операції.	3,5
14.	Тема №14. Ускладнення під час видалення зубів: клінічна картина, діагностика, лікування і профілактика.	3,5
15.	Тема №15. Ретенція та дистопія. Атипове видалення зубів. Етапи операції. Показання, інструментарій, методика. Догляд за післяопераційною раною. Алгоритми виконання практичних навичок: методика обстеження щелепно-лицевої ділянки, техніка проведення місцевого знечулення, типового та атипового видалення зубів, діагностика та надання допомоги при невідкладних станах в практиці хірурга-стоматолога. Підсумкове заняття "Пропедевтика хірургічної стоматології".	4
Всього		53

Тематичний план лекцій на V / осінній / семестр

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Історія і досягнення кафедри хірургічної стоматології та ЩЛХ. Сучасні методи обстеження в практиці хірургічної стоматології та ЩЛХ.	2
2.	Знеболення в хірургічній стоматології. Загальне знеболення. Премедикація, атаралгезія, нейролептанальгезія. Потенційоване місцеве знеболення. Атаралгезія. Місцеве знечулення в щелепно-лицевій ділянці.	2
3.	Операція видалення зуба. Сучасні методики видалення зубів. Ретенція та дистопія зубів. Перикороніти.	2
4.	Загальні та місцеві ускладнення в практиці хірургічної стоматології та ЩЛХ. Серцево-легенева реанімація.	2
Всього		8

Тематичний план самостійної роботи студентів на V / осінній / семестр

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Тема №1. Організація кабінету хірургічної стоматології в амбулаторії.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Тема №2. Асептика та антисептика в хірургічній стоматології.	4	
3.	Тема №3. Сучасні шприци та ін'єкційні системи в стоматології.	4	
4.	Тема №4. Особливості місцевого знечулення у хворих із супутньою патологією.	4	
5.	Тема №5. Інтенсивна терапія, серцево-легенева реанімація в щелепно-лицевій хірургії.	4	
6.	Тема №6. Видалення зубів у хворих із захворюваннями серцево-судинної системи, системи крові, діабетом.	4	
7.	Тема №7. Рентгендіагностика стоматологічних захворювань.	4	
8.	Тема №8. Обладнання та інструментарій для проведення операції атипного видалення зубів.	4	
9.	Тема №9. Комплексне лікування ретенції зубів.	4	
Всього		35	

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №1. Організація хірургічної стоматологічної допомоги. Знайомство зі структурою хірургічного відділення стоматологічної поліклініки та відділу щелепно-лицевої хірургії клінічної лікарні. Забезпечення, документація амбулаторного стоматологічного кабінету і відділення. Методика обстеження щелепно-лицевої ділянки та шиї.
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: надання стоматологічної допомоги населенню – один із найпоширеніших видів медичних послуг. Правильна організація хірургічної стоматологічної допомоги сприяє якісному лікуванню хворих, забезпечує умови для проведення профілактичних заходів. У практиці хірурга-стоматолога важливе місце займає обстеження хворих, що є основою для встановлення вірного діагнозу та призначення ефективного лікування.

Мета заняття: ознайомити студентів із організацією роботи та структурою хірургічного відділення (кабінету) стоматологічної поліклініки та відділення щелепно-лицевої хірургії клінічної лікарні, їх обладнанням, документацією. Навчити методиці обстеження щелепно-лицевої ділянки, ознайомити з додатковими методами обстеження, що використовуються в хірургічній стоматології.

Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
6. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
9. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
10. Ведення медичної документації.
11. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою.
5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
9. Здатність до вибору стратегії спілкування.
10. Здатність працювати в команді.
11. Навички міжособистісної взаємодії.
12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
13. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія. Фізіологія.	Знати анатоμο-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки.
Топографічна анатомія.	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити етапи виготовлення цитологічних, гістологічних препаратів.
Мікробіологія.	Знати видову ідентифікацію мікроорганізмів ротової порожнини.	Вміти пояснити суть бактеріологічного дослідження.
Променева діагностика.	Знати додаткові методи обстеження, що застосовуються в стоматологічній практиці.	Вміти пояснити принципи на яких базуються ті чи інші методи (рентген, КТ, МРТ, УЗД).
Терапевтична стоматологія. Стоматологія дитячого віку.	Знати захворювання твердих тканин зуба та пульпи. Знати додаткові методи обстеження, що застосовуються в стоматологічній практиці.	Вміти провести внутрішньоротове обстеження окремих зубів. Вміти діагностувати карієс, пульпіт тимчасових та постійних зубів.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальної мети та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування.	Питання для індивідуального усного та	Таблиці, муляжі, розбірні

	(стандартизовані методи контролю).		Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.			
	<p>Формування професійних навичок та вмій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Зібрати анамнез та провести огляд хворого з патологією щелепно-лицевої ділянки. 2.Скласти план обстеження пацієнта. 3.Скласти план додаткових методів дослідження. 4.Заповнити відповідну медичну документацію. 5.Відпрацювати методику огляду і пальпації щелепно-лицевої ділянки при позаротовому обстеженні. 6.Відпрацювати методику огляду та пальпації присінка ротової порожнини. 7.Відпрацювати методику огляду та пальпації власне ротової порожнини. 8.Відпрацювати методику огляду, перкусії, визначення ступеня рухомості зубів, глибини зубо-ясенних кишень. 9.Відпрацювати методику визначення ступеня обмеження відкривання рота. 		<p>Формування професійних вмій:</p> <p>Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>	

	10.Навчитися заповнювати зубну формулу пацієнта. 11.Навчитися оформляти скерування на додаткові методи обстеження.			
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навичок.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретною метою та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Організація хірургічної стоматологічної допомоги. Знайомство зі структурою хірургічного відділення стоматологічної поліклініки та відділу щелепно-лицевої хірургії клінічної лікарні. Забезпечення, документація амбулаторного стоматологічного кабінету і відділення. Методика обстеження щелепно-лицевої ділянки та шиї.»

Мета заняття: ознайомити студентів із організацією роботи та структурою хірургічного відділення (кабінету) стоматологічної поліклініки та відділення щелепно-лицевої хірургії клінічної лікарні, їх обладнанням, документацією. Навчити методиці обстеження щелепно-лицевої ділянки, ознайомити з додатковими методами обстеження, що використовуються в хірургічній стоматології.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Правильна організація хірургічної стоматологічної допомоги сприяє якісному лікуванню хворих, забезпечує умови для проведення профілактичних заходів. У практиці хірурга-стоматолога важливе місце займає обстеження хворих, що є основою для встановлення вірного діагнозу та призначення ефективного лікування.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Принципи організації стоматологічної допомоги населенню України.
2. Організація роботи хірургічного відділення (кабінету) стоматологічної поліклініки.
3. Особливості організації та надання спеціалізованої хірургічної стоматологічної допомоги.
4. Санітарно-гігієнічні вимоги до хірургічного відділення (кабінету) стоматологічної поліклініки.
5. Санітарно-гігієнічні вимоги до хірургічного відділення стоматологічного стаціонару.
6. Обладнання, медична документація хірургічного кабінету (відділення).
7. Суб'єктивне обстеження хірургічного стоматологічного хворого (скарги, історія захворювання, історія життя).
8. Методика обстеження загального стану хірургічного стоматологічного хворого.
9. Методика місцевого позаротового обстеження хірургічного стоматологічного хворого.
10. Методика місцевого внутрішньоротового обстеження хірургічного стоматологічного хворого. Інструментарій для огляду ротової порожнини.
11. Лабораторні методи обстеження.
12. Інструментальні додаткові методи обстеження.
13. Функціональні додаткові методи обстеження.
14. Показання до госпіталізації хірургічних стоматологічних хворих.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Обстеження хворого з хірургічною патологією щелепно-лицевої ділянки - це комплекс досліджень, які проводять для виявлення індивідуальних особливостей хворого з метою встановлення діагнозу, підбору раціонального лікування, спостереження за динамікою захворювання, визначення прогнозу.

Алгоритм обстеження щелепно-лицевого хворого:

- опитування (з'ясування скарг, збір анамнезу захворювання і життя);
- обстеження обличчя (огляд, фізикальне дослідження, вивчення прикусу);
- обстеження порожнини рота (огляд, фізикальне й інструментальне дослідження).

Інструменти для обстеження щелепно-лицевого хворого:

- шпатель — для відведення губ, щік або язика, а також під час огляду язика, під'язикової ділянки, піднебінних мигдаликів, глотки;
- пінцет стоматологічний або анатомічний — для визначення ступеня рухомості зубів і їхньої перкусії;
- стоматологічне дзеркало — для огляду зубів, задньої поверхні язика, під'язикової ділянки, піднебіння;
- стоматологічний зонд (кутовий або багнетоподібний) — для визначення глибини зубо-ясенних кишень і дефектів коронок зубів;
- тонкий зонд Баумана, затуплені тонкі ін'єкційні голки, поліетиленові слинні катетери — для зондування проток великих слинних залоз і норицевих ходів;
- гудзиковий зонд — для зондування ороантральних сполучень, нориць, глибоких ран м'яких тканин, дефектів піднебіння і щелепних кісток.

У більшості випадків наведеного алгоритму обстеження достатньо для повноцінної діагностики стану, але за потреби залежно від особливостей перебігу захворювання і загального соматичного статусу пацієнта можливе проведення додаткових методів обстеження:

- лабораторні методи діагностики (дослідження крові, сечі, виділень з ран, слини тощо);
- променеві методи діагностики (рентгенологічне дослідження, комп'ютерна

томографія тощо).

- функціональні методи діагностики (термометрія, електроодонтодіагностика, функціональні жувальні проби).

Лабораторні дослідження

Морфологічне дослідження

- цитологічне (відбиток, зішкряб, змив, пунктат);

- гістологічне (біопсія) – ексцизійна, інцизійна, пункційна, трепанаційна, кюретаж, випадкова.

Мікробіологічне дослідження

- виявлення збудника захворювання на аеробних та анаеробних поживних середовищах (бактеріограма);

- мікроскопічне дослідження (зabarвлення за Грамом);

- визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків (антибіотикограма).

Серологічне дослідження

- реакція зв'язування комплементу: Вассермана, Кольмера (при сифілісі), Борде-Жангу (при актиномікозі), Пауля-Буннеля (при інфекційному мононуклеозі);

- реакція на ВІЛ-інфекцію.

Імунологічне дослідження

- дослідження імунного статусу (імунограма);

Загальноклінічні аналізи

- загальне дослідження крові (гемограма);

- загальне дослідження сечі;

- група крові і резус-фактор;

- глюкоза крові;

- кількість тромбоцитів, тривалість кровотечі, час згортання крові;

- коагулограма.

Біохімічне дослідження крові

- оцінка функціонального стану печінки: білірубін (прямий, непрямий, загальний), активність печінкових трансаміназ (АЛТ, АСТ);

- оцінка функціонального стану нирок: креатинін, сечова кислота, сечовина крові;

- наявність порушень водно-електролітного обміну: Na^+ , K^+ , хлориди;

- оцінка вмісту білка плазми крові й співвідношень білкових фракцій;

- показники кальцій-фосфорного обміну: рівень кальцію і фосфору в сироватці крові й активність лужної фосфатази, паратгормон.

Рентгенологічні методи дослідження

Внутрішньоротова рентгенографія

- контактна (зубів, дна порожнини рота);

- оклюзійна (зубів, твердого піднебіння).

Зовнішньоротова рентгенографія

- оглядова кісток лицевого скелету;

- кісток носа і приносних синусів;

- скронево-нижньощелепних суглобів (укладки за Шіллером, Майєром, Пордесом (в модифікації Парма));

- виличних кісток і дуг (в аксіальній і напіваксіальній проекціях);

- нижньої щелепи в боковій проекції (укладка за Цешинським, за Генішем).

Томографія – отримання знімка прошарку досліджуваної структури певного анатомічного утворення на визначеній глибині.

Ортопантомографія (панорамна рентгенографія) – метод рентгенологічного дослідження, що дозволяє одержати зображення об'ємних вигнутих поверхонь обох щелеп на плоскій рентгенівській плівці. Дає можливість одержати одномоментне зображення всієї зубощелепної системи як єдиного функціонального комплексу.

Електрорентгенографія – одержання рентгенівського зображення на звичайному папері із застосуванням зарядженої селенової плівки, яку проявляють за допомогою сухого графітового порошку у спеціальному апараті.

Контрастна рентгенографія – слинних залоз (сіалогія), верхньощелепних пазух (синусогія), кістозних порожнин (цистогія), норицевих ходів (фістулогія) з 30% розчином йодіполу, 40% розчином йодипіну, ліпйодолом, етйодолом.

Ангіогія судинної системи з кардіотрастом, верогіафіном, уротрастом.

Лімфогія (непряма, пряма) з лімфотрастом.

Комп'ютерна томогія – пошарове дослідження оптичної щільності окремих органів і тканин у вигляді зрізів частин людського тіла на екрані монітора за допомогою комп'ютерного математичного моделювання рентгенівського зображення.

Комп'ютерна трьохвимірна стереоскопічна (об'ємна) томогія (3 D-зображення) – побудова за допомогою комп'ютерної техніки за серією 2-вимірних комп'ютерних томограм 3-вимірної моделі шляхом поєднання томогійних зрізів в необхідній послідовності (спіральний режим, 16 сканів за 0,5 секунд (або 32 "зрізи" за 1 секунду) з товщиною до 0,5 мм). Отримується зображення високої чіткості будь-якої ділянки й відтворюються максимально точні тримірні образи тіла людини або окремого органа у різних просторових площинах. Можливе виготовлення 3-вимірної стереолітогійної пластмасової моделі кісток лицевого скелету.

Стереолітогія – дозволяє визначити реальний розмір патологічного вогнища (пухлини), що знаходиться в щелепі, її точне розташування, розміри дефекту кісткової тканини й взаємозв'язок з оточуючими структурами. При фарбуванні патологічного вогнища (пухлини, нерва, судини і ін.) контрастною речовиною отримують кольорові стереолітогійні моделі.

Інші променеві методи дослідження

Контактна термогія – отримання кольорових термограм, що базується на здатності рідких кристалів холестерину міняти свій колір в залежності від температури шкіри (інфрачервоне випромінювання) над досліджуваною ділянкою.

Дистанційна інфрачервона термогія (телетермогія) – вловлювання на відстані за допомогою спеціальних оптичних систем інфрачервоних променів, що випромінюються людським тілом і перетворення їх в електричні сигнали у вигляді зображення на екрані електронно-променевої трубки термогійа.

Магнітно-резонансна томогія (МРТ) – дослідження органів і тканин із застосуванням постійного магнітного поля та короткочасним вмиканням перемінного електромагнітного поля для поляризації атомів водню з подальшим математичним моделюванням за допомогою комп'ютера, що дозволяє отримати на моніторі пошарове зображення органа чи тканини і кількісно їх охарактеризувати.

Ультрасоногія (УЗД) – візуалізація глибоких структур тіла записом відбиття високочастотних імпульсів ультразвукових хвиль, спрямованих у тканини й підрахуванням часу між генерацією та поверненням імпульсу, що подається на екрані ультразвукового діагностичного апарату у вигляді різної густини зображення.

Допплерогія – дослідження змін швидкості кровотоку в судинах.

Ехоостеометрія – визначення щільності кісткової тканини при проходженні ультразвукових хвиль за допомогою остеометра.

Ендоскопія щелепно-лицевої ділянки:

- синусоскопія верхньощелепних синусів;
- артроскопія скронево-нижньощелепних суглобів;
- сіалоскопія великих слинних залоз;
- діагностична ендоскопія внутрішньокісткових порожнистих утворів.

Функціональні методи дослідження

Електроодонтометрія – вимірювання мінімальної сили струму на яку реагує пульпа зуба або тканини періодонту за допомогою електроодонтометра.

Реографія – метод дослідження кровопостачання органів і тканин, який базується на реєстрації змін опору кровотоку при проходженні струму високої частоти через тканини за допомогою реографа.

Полярографія – метод ґрунтується на реакції електрохімічного відновлення кисню на електроді полярографа при електролізі.

Електроміографія – визначення функціонального стану жувальних та м'язів за допомогою електроміографа.

На основі попереднього діагнозу, поставленого після суб'єктивного та об'єктивного обстеження хворого, результатів додаткових методів обстеження, проведеної диференційної діагностики, встановлюють заключний клінічний діагноз.

Інформацію, отриману під час обстеження хворого, та комплекс діагностичних і лікувально-профілактичних заходів відображають в Медичній карті стоматологічного хворого (форма № 043/о). Записи повинні бути чіткими, лаконічними, з використанням загальноприйнятої медичної термінології і повністю відображати об'єктивну картину захворювання. При постановці діагнозу слід користуватися міжнародною класифікацією хвороб. У подальшому необхідно вказувати динаміку перебігу захворювання.

Медична карта стоматологічного хворого використовується не тільки як джерело медичної або статистичної інформації, але й як юридична документація і може фігурувати при вирішенні конфліктних ситуацій між пацієнтом та лікарем.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Відпрацювати методику огляду і пальпації щелепно-лицевої ділянки при позаротовому обстеженні.
2. Відпрацювати методику огляду та пальпації присінка ротової порожнини.
3. Відпрацювати методику огляду та пальпації власне ротової порожнини.
4. Відпрацювати методику огляду, перкусії, визначення ступеня рухомості зубів, глибини зубо-ясенних кишень.
5. Відпрацювати методику визначення ступеня обмеження відкривання рота.
6. Навчитися заповнювати зубну формулу пацієнта.
7. Навчитися оформляти скерування на додаткові методи обстеження.

- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Яка площа операційної з одним стоматологічним кріслом (операційним столом) в хірургічному відділі стоматологічної поліклініки?

- A. Не менше 23 м²
- B. Не менше 21 м²
- C. Не менше 18 м²
- D. Не менше 15 м²
- E. Не менше 10 м².

Завдання №2.

Який із перерахованих видів рентгенологічного дослідження проводиться із використанням контрастних речовин?

- A. Прицільна Rtg-графія
- B. Панорамна Rtg-графія
- C. Оглядова Rtg-графія
- D. Сіалографія
- E. Телерентгенографія

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хвора Г. 28 років звернулася в хірургічний кабінет стоматологічної поліклініки зі скаргами на болючу припухлість в підщелеповій ділянці справа, субфебрильну температуру тіла, загальне нездужання. Припухлість відмітила два дні тому. Вагітність, другий місяць. Об'єктивно: у підщелеповій ділянці справа наявний слабоболючий інфільтрат, в товщі пальпуються збільшені лімфовузли, флютуації немає; коронка 46 зуба зруйнована каріозним процесом повністю до біфуркації коренів; перкусія зуба дещо болюча. Які додаткові методи обстеження потрібно призначити для встановлення діагнозу? Які альтернативні методи обстеження можна використати в даній клінічній ситуації? Обґрунтуйте ваш вибір.

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.*
Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональні методи діагностики. Після запису всіх запропонованих методів діагностики в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.
- *Надання завдань для самостійної роботи.*
Опрацювати на муляжах та фантомах методику огляду і пальпації щелепно-лицевої ділянки, ротової порожнини в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*
Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.
Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.
Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Суб'єктивне обстеження хворих.
2. Об'єктивне (загальне і місцеве) обстеження.
3. Основні методи обстеження (огляд, пальпація, перкусія, аускультация).

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

1. Принципи організації стоматологічної допомоги населенню України.
2. Організація роботи хірургічного відділення (кабінету) стоматологічної поліклініки.
3. Особливості організації та надання спеціальної хірургічної стоматологічної допомоги.
4. Санітарно-гігієнічні вимоги до хірургічного відділення (кабінету) стоматологічної поліклініки і стаціонару.
5. Обладнання, медична документація хірургічного кабінету (відділення).
6. Суб'єктивне обстеження хірургічного стоматологічного хворого (скарги, історія захворювання, історія життя).
7. Методика обстеження загального стану хірургічного стоматологічного хворого.
8. Методика місцевого обстеження (позаротового і внутрішньоротового) хірургічного стоматологічного хворого.
9. Додаткові методи обстеження (електроодонтометрія, рентгенографія, морфологічні, мікробіологічні, функціональні дослідження).
10. Показання до госпіталізації хірургічних стоматологічних хворих.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Відпрацювати методику огляду і пальпації щелепно-лицевої ділянки при позаротовому обстеженні.
2. Відпрацювати методику огляду та пальпації присінка ротової порожнини.
3. Відпрацювати методику огляду та пальпації власне ротової порожнини.
4. Відпрацювати методику огляду, перкусії, визначення ступеня рухомості зубів, глибини зубо-ясенних кишень.
5. Відпрацювати методику визначення ступеня обмеження відкривання рота.
6. Навчитися заповнювати зубну формулу пацієнта.
7. Навчитися оформляти скерування на додаткові методи обстеження.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Вкажіть, з яких частин складається клінічне обстеження хворого.
 - A. Скарги хворого та анамнез життя.
 - B. Обстеження порожнини рота та додаткових методів обстеження.
 - C. Обстеження загального стану хворого і рентгенографії зубів.
 - D. Зовнішньоротового та внутрішньоротового огляду.
 - E. Суб'єктивного та об'єктивного обстеження.
2. Премоляри верхньої щелепи іннервуються:
 - A. Великим піднебінним нервом.
 - B. Верхніми передніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - C. Верхніми задніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
 - D. Верхніми середніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - E. Верхніми середніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
3. Ексцизійна біопсія - це:
 - A. Висічення фрагмента тканини.
 - B. Кюретаж патологічних тканин.
 - C. Висічення новоутвору в межах здорових тканин.
 - D. Пункція патологічного вогнища.
 - E. Забір мазка-відбитка поверхні патологічного вогнища.
4. Назвіть метод графічного дослідження кровопостачання тканин:
 - A. Ультрасонографія.
 - B. Ангіографія.
 - C. Полярографія.
 - D. Реографія.
 - E. Термографія.
5. До якого розділу обстеження хворого відносяться загальний та місцевий огляд?
 - A. До суб'єктивного обстеження.
 - B. До анамнезу захворювання.
 - C. До анамнезу захворювання і життя.
 - D. До об'єктивного обстеження.
 - E. До об'єктивного і суб'єктивного обстеження.

Література:

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.

2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №2. Асептика та антисептика в ЩЛХ. Специфічна та неспецифічна резистентність ротової порожнини. Профілактика соціальнозначимих інфекцій.
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: надання стоматологічної допомоги населенню пов'язане із значним мікробіологічним навантаженням у стоматологічних поліклініках і стаціонарах. Порожнина рота одночасно є вхідними воротами організму та джерелом інфекції. Враховуючи великий ризик передачі збудника через кров та слину, невтішну епідемічну статистику (зокрема щодо збудника ВІЛ-інфекції), під час хірургічного стоматологічного прийому необхідно ретельно дотримуватися всіх правил асептики та антисептики.

Мета заняття: ознайомитися з основними правилами та методами асептики, антисептики і профілактики інфекційних захворювань у роботі стоматолога-хірурга.

Навчальні цілі заняття:

➤ фахові компетентності:

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
4. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
5. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
6. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
7. Ведення медичної документації.
8. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ загальні компетентності:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою.
5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
7. Здатність до вибору стратегії спілкування.
8. Здатність працювати в команді.
9. Навички міжособистісної взаємодії.
10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
11. Навики здійснення безпечної діяльності.
12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
13. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заклучний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія.	Знати анатоμο-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки:	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки.
Топографічна анатомія.	Знати топографію органів	Вміти пояснити топографію

	щелепно-лищевої ділянки.	органів щелепно-лищевої ділянки.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин щелепно-лищевої ділянки.	Вміти пояснити гістологічну будову органів та систем щелепно-лищевої ділянки.
Фізіологія. Патологічна фізіологія.	Знати специфічну та неспецифічну резистентність ротової порожнини, гуморальний та клітинний імунітет.	Вміти охарактеризувати резистентність ротової порожнини, типи імунних реакцій.
Мікробіологія. Вірусологія.	Знати видову ідентифікацію мікроорганізмів ротової порожнини; поняття умовно-патогенні та патогенні мікроорганізми, їх роль. Знати можливі шляхи передачі інфекції.	Вміти охарактеризувати особливості мікрофлори ротової порожнини. Пояснити можливі шляхи передачі інфекції.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для дезінфекції, асептичної та антисептичної обробки.	Вміти охарактеризувати препарати різних фармакологічних груп, що застосовуються для дезінфекції, асептики та антисептики.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.			
	Формування професійних навичок та вмінь:		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із	Пацієнти із патологією щелепно-лищевої ділянки. Історії хвороби.	

	1.Відпрацювати техніку передопераційної підготовки рук хірурга за сучасними методиками. 2.Засвоїти на фантомі техніку проведення антисептичної обробки операційного поля. 3.Складати план комплексного обстеження та стоматологічного лікування хворих на СНІД, ВГ ін.		патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів	Підбірка результатів додаткових методів обстеження Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.

- *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Асептика та антисептика в ЩЛХ. Специфічна та неспецифічна резистентність ротової порожнини. Профілактика соціальнозначимих інфекцій.»

Мета заняття: ознайомитися з основними правилами та методами асептики, антисептики і профілактики інфекційних захворювань у роботі стоматолога-хірурга.

- **Мотивація навчальної діяльності.**

Надання стоматологічної допомоги населенню пов'язане із значним мікробіологічним навантаженням у стоматологічних поліклініках і стаціонарах. Порожнина рота одночасно є вхідними воротами організму та джерелом інфекції. Враховуючи великий ризик передачі збудника через кров та слину, невтішну епідемічну статистику (зокрема щодо збудника ВІЛ-інфекції), під час хірургічного стоматологічного прийому необхідно ретельно дотримуватися всіх правил асептики та антисептики.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Загальні принципи та методи асептики.
2. Підготовка приміщення хірургічного стоматологічного відділення (кабінету) поліклініки і стаціонару.
3. Методи обробки інструментарію та перев'язувального матеріалу (дезинфекція та стерилізація), їх зберігання.
4. Дезинфекція використаного інструментарію.
5. Передстерилізаційна обробка інструментарію та способи визначення її якості.
6. Стерилізація сухим жаром.
7. Стерилізація парою під тиском.
8. Хімічна (холодна) стерилізація.
9. Підготовка рук хірурга.
10. Підготовка операційного поля.
11. Загальні принципи та методи антисептики.
12. Шляхи передачі інфекції в стоматологічному хірургічному кабінеті
13. Профілактика зараження ВІЛ-інфекцією, вірусними гепатитами.
14. СНІД: етіологія та патогенез. Особливості клінічного перебігу. Діагностика, лікування.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Інфікування в стоматології може відбуватися контактним (прямий та непрямий), імплантаційним, повітряно-крапельним та пиловим шляхами. Контактний прямий шлях – полягає в безпосередньому контакті з джерелом інфекції – через руки, білизну, інструмент, непрямий – через предмети (рушники, інструменти, вентилі водопровідних кранів, дверні ручки і т.д.) Імплантаційний – пов'язаний з недостатністю стерилізації шовного матеріалу або предметів, які залишаються в рані або шляхом попадання сторонніх тіл в рану. Повітряно-крапельний шлях - від джерела інфекції через органи дихання. Пиловий – через пилюку (стафілокок, палички туберкульозу).

Асептика – комплекс заходів, спрямованих на попередження проникнення мікроорганізмів в рану, органи і тканини хворого в процесі будь-яких лікарських маніпуляцій. Асептика в хірургічній стоматології включає в себе:

- підготовку приміщення та обладнання в операційній;
- спеціальну обробку рук хірурга;
- дезинфекцію операційного поля, стерилізацію стоматологічних інструментів, стерилізацію перев'язувального матеріалу та білизни, стерилізацію шовного матеріалу, стерилізацію тканин та речовин, які вводять в організм хворого;
- суворе дотримання правил та використання засобів індивідуального захисту медичним персоналом;
- організацію роботи персоналу, здійснення планових та ургентних спеціальних гігієнічних заходів у хірургічному кабінеті.

Асептика складається з двох основних частин: дезінфекції і стерилізації. Дезінфекція – комплекс прийомів і методів, спрямованих на повне, часткове або селективне знищення потенційно патогенних для людини мікроорганізмів на об'єктах зовнішнього середовища з метою запобігання інфекційним захворюванням. Стерилізація – процес повного знищення мікроорганізмів, включаючи їхні спорові форми із застосуванням хімічних і фізичних методів впливу.

Антисептика – це комплекс заходів, спрямованих на боротьбу з інфекцією в рані. Методи:

- механічні (первинна та вторинна хірургічна обробка ран – накладання швів, висічення країв і дна рани, видалення нежиттєздатних тканин, видалення сторонніх тіл, промивання рани антисептичними розчинами і ін.);

- фізичні (дренування інфікованої рани та її промивання, використанні теплових і світлових фізіотерапевтичних процедур);

- хімічні (передбачають знищення мікробної флори за допомогою різноманітних хімічних сполук). Сюди відносяться неорганічні сполуки - галоїди (йод, люголь, йодоформ, йодонат), окислювачі (перекис водню, калію перманганат), неорганічні кислоти і луги, солі важких металів або органічні сполуки – спирти, альдегіди, феноли, нітрофурани, барвники, органічні кислоти;

-біологічні (антибіотики, сульфаніламід, протеолітичні ферменти, бактеріофаги, імуностимулятори та ін.).

• *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Відпрацювати техніку передопераційної підготовки рук хірурга за сучасними методиками.
2. Засвоїти на фантомі техніку проведення антисептичної обробки операційного поля.
3. Скласти план комплексного обстеження та лікування хворих на СНІД.

• *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Оберіть фермент слини, який має найбільш виражені протимікробні властивості.

- A. Лактоферин
- B. Рибонуклеаза
- C. Трансаміназа
- D. Лізоцим
- E. Лактопероксидаза

Завдання №2.

Який механізм непрямого контактного шляху інфікування хворих?

- A. Неповноцінна стерилізація шовного матеріалу
- B. Повітряно-крапельна передача інфекції
- C. Через пил, який містить стійкі збудники
- D. Через предмети у приміщенні
- E. Неякісна обробка рук хірурга-стоматолога

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Стоматолог-хірург проводив видалення зуба пацієнту інфікованому ВІЛ. Під час операції кров хворого потрапила в очі лікарю. Які дії слід здійснити впершу чергу? Які препарати потрібно призначити з профілактичною метою? Обґрунтуйте ваш вибір.

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.*
Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональні методи діагностики. Після запису всіх запропонованих методів діагностики в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.
- *Надання завдань для самостійної роботи.*
Опрацювати на муляжах та фантомах техніку проведення антисептичної обробки операційного поля. Відпрацювати техніку передопераційної підготовки рук хірурга за сучасними методиками.
- *Оцінювання.*
Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.
Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.
Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомо-функціональні особливості тканин ротової порожнини.
2. Специфічна та неспецифічна резистентність організму.
3. Шляхи передачі інфекції в стоматологічному хірургічному кабінеті.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

1. Поняття асептики, дезінфекції, стерилізації, їх методи.
2. Загальні принципи та методи асептики.
3. Підготовка приміщення хірургічного стоматологічного відділення (кабінету) поліклініки і стаціонару.
4. Підготовка рук хірурга.
5. Підготовка операційного поля.
6. Методи обробки інструментарію та перев'язувального матеріалу (дезінфекція та стерилізація), їх зберігання.
7. Загальні принципи та методи антисептики.
8. Шляхи передачі інфекції в стоматологічному хірургічному кабінеті
9. СНІД: етіологія та патогенез. Особливості клінічного перебігу. Діагностика, лікування.
10. Профілактика зараження ВІЛ-інфекцією, вірусними гепатитами.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Відпрацювати техніку передопераційної підготовки рук хірурга за сучасними методиками.
2. Засвоїти на фантомі техніку проведення антисептичної обробки операційного поля.
3. Скласти план комплексного обстеження та стоматологічного лікування хворих на СНІД.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Хірургічне відділення міської стоматологічної поліклініки з метою оцінки санітарного стану відвідала санітарно-епідеміологічна служба. Що є критерієм оцінки санітарного стану стерилізаційної даної поліклініки?
А. Бактеріологічний контроль .
В. Дані обліку журналу стерилізації.

- C. Дані візуального контролю стерилізаційної.
- D. Визначення концентрації дезінфікуючих розчинів.
- E. Всі відповіді правильні.

2. Хворому С. 36 років поставлено діагноз: гострий гнійний одонтогенний періостит верхньої щелепи справа від 13 зуба. Проведено операційне втручання – розкриття гнійника. Рану промито 0,06% розчином хлоргексидину біглюконату і залишено в ній гумовий випускник. Які види антисептики застосували у даного хворого?

- A. Фізична та хімічна.
- B. Фізична.
- C. Біологічна та хімічна.
- D. Фізична та біохімічна.
- E. Хімічна та біологічна.

3. Яку пробу застосовують для виявлення залишків крові на інструментах після проведення їх передстерилізаційного очищення?

- A. Азопірамову пробу.
- B. Фенофталеїнову пробу.
- C. Хлоргексидинову пробу.
- D. Пробу з метиленовим синім.
- E. Фенілацетатну пробу.

4. Який максимальний термін зберігання у крафт-папері інструментів після стерилізації?

- A. 12 год
- B. 24 год
- C. 2 доби
- D. 3 доби
- E. 10 діб

5. Яка із наведених дезінфікуючих речовин для обробки рук хірурга особливо доцільна при роботі з пацієнтами із невизначеним вірусологічним статусом?

- A. 70 % етиловий спирт
- B. Гібітан
- C. Стериліум Віругард
- D. Септодерм
- E. Бактолан

Література:

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.

8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №3. Біль, його компоненти, провідні шляхи болю. Класифікація знеболення, види, методи, показання та протипоказання. Загальне знеболення. Премедикація. Нейролептанальгезія.
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: очікування хірургічного втручання призводить до психо-емоційного напруження пацієнта, а також до патофізіологічних порушень в організмі. Ефективним заходом попередження таких станів організму, досягнення безпечного й ефективного знеболення, сприятливого перебігу хірургічного втручання та зменшення ступеню його ризику, є передопераційна медикаментозна підготовка (премедикація). Тому розгляд цих питань є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Мета заняття: розглянути механізм виникнення больового синдрому у хворих при хірургічних втручаннях у щелепно-лицевій ділянці. Ознайомити студентів з різними способами знеболення, можливими схемами премедикацій і способами нейролептанальгезії.

Навчальні цілі заняття:

- *фахові компетентності:*
 1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
 2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
 3. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
 4. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
 5. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
 6. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
 7. Ведення медичної документації.
 8. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

- *загальні компетентності:*
 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою.
 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
 6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
 7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
 9. Здатність до вибору стратегії спілкування.
 10. Здатність працювати в команді.
 11. Навички міжособистісної взаємодії.
 12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
 13. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заклучний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія.	Знати анатоμο-фізіологічні особливості нервової системи, будову та функцію черепно-мозкових нервів, особливості	Вміти пояснити будову нервової системи, іннервацію щелепно-лицевої ділянки.
Фізіологія.		

	іннервації щелепно-лицевої ділянки.	
Топографічна анатомія.	Знати топографію кісток основи черепа, лицевого скелета, черепно-мозкових нервів.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки, черепно-мозкових нервів
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин нервової системи.	Вміти охарактеризувати гістоструктуру нервової тканини.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що впливають на центральні та периферійні ланки фізіології нервової системи: анестетики, наркотичні та ненаркотичні анальгетики, нейролептики, транквілізатори, антигістамінні препарати, седативні та снодійні препарати, м-холінблокатори, спазмолітики, м'язеві релаксанти.	Вміти охарактеризувати препарати різних фармакологічних груп: анестетиків, наркотичних та ненаркотичних анальгетиків, нейролептиків, транквілізаторів, антигістамінних препаратів, седативних та снодійних препаратів, м-холінблокаторів, спазмолітиків, м'язевих релаксантів.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.			
	Формування професійних навичок та вмінь:		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби.	

	<p>1. Навчитись оцінювати загальний стан хворих.</p> <p>2. Призначити індивідуальну схему премедикації в залежності від психо-соматичного стану хворого, характеру та об'єму хірургічного втручання.</p> <p>Підбирати дози препаратів.</p> <p>3. Виявляти показання та протипоказання для проведення загального знеболення.</p> <p>4. Оцінювати ефективність проведеної медикаментозної передопераційної підготовки хворих.</p>		<p>патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів</p>	<p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		<p>Індивідуальний контроль навичок.</p> <p>Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.</p>	<p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих.</p> <p>Нетипові ситуаційні задачі.</p>
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*
Тема заняття: «Біль, його компоненти, провідні шляхи болю. Класифікація знеболення, види, методи, показання та протипоказання. Загальне знеболення. Премедикація. Нейролептанальгезія.»
Мета заняття: розглянути механізм виникнення больового синдрому у хворих при хірургічних втручаннях у щелепно-лицевій ділянці. Ознайомити студентів з різними способами знеболення, можливими схемами премедикацій і способами нейролептанальгезії.
- *Мотивація навчальної діяльності.*
Очікування хірургічного втручання призводить до психо-емоційного напруження пацієнта, а також до патофізіологічних порушень в організмі. Ефективним заходом попередження таких станів організму, досягнення безпечного й ефективного знеболення, сприятливого перебігу хірургічного втручання та зменшення ступеню його ризику, є передопераційна медикаментозна підготовка (премедикація). Тому розгляд цих питань є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Поняття болю, його типи. Причини виникнення. Сучасні теорії виникнення болю.
2. Механізм сприйняття та передачі больового сигналу. Функція ендогенної протибольової системи. Взаємодія ноци- та антиноцицептивної систем організму.
3. Компоненти больової реакції людини. Фактори, які впливають на відчуття болю.
4. Історія розвитку знеболення.
5. Мета та завдання медикаментозної передопераційної підготовки хворого.
6. Види премедикації, її компоненти.
7. Медикаментозні схеми премедикації. Сучасні методи оцінки ефективності премедикації.
8. Потенціювання місцевого знеболення. Нейролептанальгезія. Атаральгезія.
9. Комбіноване знеболення. Аудіоанестезія. Голкорексфлексотерапія. Транскраніальна електроанальгезія. Черезшкірна електронейростимуляція. Гіпнотичний вплив.
10. Загальне знеболення при операціях у щелепно-лицевій ділянці. Наркоз, його види.
11. Показання та протипоказання до загального знеболення.
12. Підготовка хворого до проведення наркозу.
13. Переваги та недоліки видів наркозу. Сучасні класифікації анестезіологічних ризиків.
14. Фармакологічні препарати, які застосовуються для інгаляційного та неінгаляційного наркозів. Їх особливості.
15. Стадії наркозу.
16. Особливості проведення наркозу в стоматології, щелепно-лицевій хірургії.
17. Ускладнення наркозу. Стандарти післянаркозного спостереження за пацієнтом.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Знеболення – це втрата больової чутливості, яка досягається комплексом заходів, спрямованих на тимчасове виключення центральної або периферичної нервової системи. В залежності від цього знеболення поділяють на загальне (наркоз) і місцеве. Незважаючи на

значні успіхи загального знеболення і застосування нових наркотичних препаратів необхідно відмітити, що основним методом знеболення в практиці стоматолога все ж таки є місцеве знеболення. Воно має велику популярність і широко застосовується в умовах як стаціонару так і поліклініки.

Під місцевою анестезією слід розуміти зворотнє переривання провідності імпульсів по чутливих нервових волокнах, яке досягається фізичним, хімічним або фізико-хімічним шляхом з метою усунення болю в ділянці хірургічного втручання і не супроводжується виключенням притомності.

Фізичні методи обмежено використовуються в стоматології. Застосування їх зводиться до місцевого охолодження обмеженої ділянки. Це досягається шляхом застосування льоду, сухої вуглекислоти або хімічного речовини, яка швидко випаровується – хлоретилу.

До фізико-хімічних методів слід віднести електроанальгезію, електромагнітну, лазерну і аудіоанальгезію, при яких електричний струм, випромінювання або звукові хвилі викликають відповідні біохімічні процеси в тканинах. Сюди можна віднести і досягнення обезболення із застосуванням акупунктурної методики. В основному ж місцева анестезія досягається застосуванням фармакологічних препаратів, які викликають відповідні зміни в нервовому волокні, що приводить до блокади ноніцептивних (больових) імпульсів.

Місцеве знеболення передбачає знеболення тканин операційного поля без виключення притомності хворого, коли дія здійснюється на периферичні механізми сприйняття і проведення больового імпульсу, тобто на периферичні відділи нервової системи. Розрізняють наступні методи місцевої анестезії:

- ін'єкційний (інфільтраційна, провідникова анестезія);
- неін'єкційний (хімічний, фізичний, фізико-хімічний методи знеболення).

Неін'єкційна анестезія дозволяє отримати тільки поверхнєве знеболення тканин. Із цією метою використовують:

- лікарські речовини - аплікаційний метод;
- низьку температуру, промені лазера, електромагнітні хвилі - фізичний метод;
- електрофорез, безголкові ін'єктори - фізико-хімічний метод.

Ін'єкційна анестезія ділиться на інфільтраційну і провідникову. При інфільтраційній, аплікаційній анестезії і знеболенні охолодженням вимикаються периферичні рецептори, що сприймають больові імпульси. При провідниковій анестезії блокують нервовий стовбур (центральна анестезія) або периферичні гілки нерва (периферична анестезія), який проводить больові імпульси із ділянки оперативного втручання.

Мета загального знеболення - створення оптимальних умов для забезпечення стану пацієнта і роботи хірурга. При виборі способу знеболення враховують загальний стан хворого, вік, характер майбутнього оперативного втручання.

Інгаляційний наркоз:

- масковий (назо- і орофарінгеальний);
- ендотрахеальний (назо- або оротрахеальний);
- через трахеостому.

Неінгаляційний наркоз:

- внутрішньовенний;
- ректальний.

За способом і кількістю введених лікарських речовин розрізняють:

- мононаркоз (одним анестетиком);
- полінаркоз (комбінований, багатоконпонентний або потенційований).

Інгаляційний наркоз - його основна перевага хороша керованість. Його проводять рідкими пароподібними анестетиками: (диетиловий ефір, фторотан, трихлоретилен, пентран) або наркотичними газами (закис азоту, циклопропан). Вони поступають в організм через легені. Інгаляційний наркоз проводять за допомогою ротоносової або носової масок (масковий наркоз), назофарінгеальної трубки (назофарінгеальний), ендотрахеальної трубки, коли наркотична суміш, минувши верхні дихальні шляхи, поступає безпосередньо в трахею (ендотрахеальний, або інтубаційний наркоз). Інтубувати хворого можна через рот або ніс за

допомогою ларингоскопа під контролем зору, через ніс усліпу (без допомоги ларингоскопа). За строгими показаннями наркоз проводиться через трахеостому.

Проведення ендотрахеального наркозу складається з наступних послідовних етапів:

1. підготовка і премедикація;
2. ввідний наркоз
3. оро - або назотрахеальна інтубація;
4. основний наркоз;
5. екстубація;
6. пробудження і відновний період.

Неінгаляційний наркоз. З цією метою використовуються наступні препарати: гексенал, тиопентал-натрій, сомбревін, оксибутират натрію, кетамін, кеталар і ін.

При тривалих операціях на обличчі і щелепах застосовують комбінований ендотрахеальний наркоз. Тобто введення в наркоз досягається за допомогою одного загального анестетика, а підтримка його - за допомогою іншого анестетика. Крім того, використовуються препарати строго направленої дії. При нетривалих операціях перевага надається інгаляційному (масковий, назофарінгеальний) або внутрішньовенному наркозу.

Нейролептанальгезія (НЛА). При цьому виді знеболення втрата больової чутливості досягається раціональним поєднанням глибокої анальгезії без виключення свідомості з внутрішньовенним введенням сильного анальгетика фентаніла і нейролептика - дроперідола. Характерними ознаками є психічна індиферентність, руховий спокій і нейровегетативне гальмування.

Атаралгезія - різновид нейролептанальгезії, в основі якої лежить досягнення стану атараксії і вираженої анальгезії за допомогою седативних препаратів і анальгетиків. Виключення свідомості може бути досягнуте інгаляцією невеликих доз закису азоту. Існує багато способів проведення атаралгезії, у тому числі і у поєднанні з місцевою анестезією на тлі спонтанного дихання.

Аудіоанестезія - заснована на створенні вогнища збудження в зоні звукового аналізатора в корі головного мозку. Він викликає розлите гальмування в інших відділах мозку. В цьому випадку сигнал певного частотного діапазону впливає на слуховий аналізатор.

Гіпноз як форма психотерапевтичної дії застосовується при лікуванні захворювань, що супроводжуються больовим синдромом, з локалізацією в ділянці обличчя і щелеп (прозопалгії), набагато рідше - при видаленні зубів.

Знеболення акупунктурою (голкоанальгезія, акупунктурна анальгезія, електроголкоанальгезія, електропунктура) дозволяє досягти анальгезії шляхом дії на певні точки механічним подразником або електричним струмом. Застосовуються для зняття болю в післяопераційному періоді і як анальгетичний компонент комбінованої анестезії.

Підготовка хворого до наркозу. У передопераційному періоді в результаті психічних реакцій у хворих настають функціональні порушення. Під впливом нервового збудження міняється дихання, підвищуються обмінні процеси, відбувається виділення великої кількості адреналіну. Все це утрудняє проведення наркозу. Окрім моментів психогенного характеру, на обмін речовин, гемодинаміку, дихання має вплив і ряд інших умов: основне і супутнє захворювання, вік хворого і характер оперативного втручання. Важливе значення має крововтрата, яка супроводжує складні і тривалі операції. План попередньої і безпосередньої передопераційної підготовки хворих, а також план проведення наркозу складають після вивчення загального стану хворого, даних об'єктивного дослідження з урахуванням характеру передбачуваного оперативного втручання.

Премедикація - це безпосередня фармакологічна підготовка хворого до наркозу і операції. Вона призначається з метою:

- створення психічного і емоційного спокою перед втручанням;
- полегшення введення в наркоз і зменшення необхідної дози наркотика;
- попередження надмірних рефлексорних реакцій в ході анестезії і операції.

Особливості проведення наркозу у щелепно-лицевих хворих:

- труднощі для інтубації трахеї може створити характер патологічного процесу. Це захворювання при яких погано або взагалі не відкривається рот (контрактури і анкілози), пухлини в ділянці язика, дна порожнини рота, глотки, гортані, рубці в ділянці шиї, порушення прикусу та інші. У таких хворих інтубацію трахеї проводять через ніс усліпу або за допомогою фіброскопа на якому фіксують ендотрахеальну трубку. У виняткових випадках ендотрахеальний наркоз проводиться через трахеостому;
- необхідна надійна і ретельна фіксація ендотрахеальної трубки, оскільки переміщення голови хворого під час операції може привести до екстубації, також можливий перегин трубки з розвитком дихальної недостатності;
- небезпека аспірації крові і слини. Якщо під час операції ця небезпека виключається роздуванням манжети ендотрахеальної трубки і додаткової тампонади, то в післяопераційному періоді можливий розвиток дихальної недостатності через набряк м'яких тканин язика, дна порожнини рота, наявність виділень в роті, анатомічних змін тканин в ділянці верхніх дихальних шляхів;
- обличчя оперованого хворого закрито стерильним простирадлом, тому анестезіолог не може використовувати очні рефлекси для контролю глибини наркозу;
- значною є крововтрата під час деяких операцій на обличчі у зв'язку з хорошою васкуляризацією і особливостями артеріальної і венозної системи щелепно-лицевої ділянки. Тому велике значення має своєчасне і повноцінне відновлення крововтрати, а також порушеного кислотно-лужного стану і водно-електролітного балансу, які вимагають корекції як під час операції, так і в післяопераційному періоді.

Особливості проведення наркозу в поліклініці:

- неможливість повного обстеження загального стану хворого. Анестезіолог збирає анамнез, вимірює артеріальний тиск, пульс і проводить прості діагностичні проби;
- у жінок з'ясовують наявність вагітності і час останньої менструації, оскільки при крововтраті проведення наркозу деякими анестетиками може супроводжуватися колапсом;
- слід застосовувати анестетик, що забезпечує швидке засипання і швидке пробудження без побічних явищ. Наркоз повинен бути безпечним, а післянаркозний період - нетривалим (не більше 1 - 1,5 години);
- хворим з лабільною нервовою системою призначають малі транквілізатори за 2 - 3 дні до наркозу;
- положення хворого сидячи або напівлежачи в стоматологічному кріслі;
- щоб уникнути аспірації в трахею і бронхи слини, слизу, крові і відламків зубів порожнину рота ізолюють від глотки за допомогою марлевого тампона;
- уточнюють час останнього прийому їжі (шлунок повинен бути порожній).

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оцінювати загальний стан хворих. Виявляти групи ризику для проведення загального та місцевого знеболення.
2. Визначати психо-емоційний статус пацієнтів. Проводити моніторинг функції їх вегетативної нервової системи .
3. Призначати індивідуальну схему премедикації в залежності від психо-соматичного стану, характеру та об'єму хірургічного втручання. Підбирати дози препаратів.
4. Оцінювати ефективність проведеної медикаментозної передопераційної підготовки хворих.
5. Виявляти клінічні прояви реакції хворих на больовий подразник під час проведення хірургічних стоматологічних втручань.
6. Засвоїти стандарти післянаркозного спостереження за пацієнтом.

- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Хворий готується до оперативного втручання під місцевим знеболенням. Який препарат потрібно ввести хворому під час премедикації для профілактики ускладнень пов'язаних із збудженням блукаючого нерва?

- A. Атропін
- B. Пілокарпін
- C. Дібазол
- D. Кордіамін
- E. Прозерин

Завдання №2.

Анальгетик, який застосовують для нейролептаналгезії:

- A. Промедол
- B. Морфін
- C. Диклофенак
- D. Анальгін
- E. Фентаніл

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хворий поступив в щелепно-лицевий відділ лікарні з діагнозом: флегмона дна порожнини рота. Планується оперативне втручання. Який метод знеболення показаний у даному випадку? Які додаткові методи обстеження слід призначити пацієнту? Які препарати слід використовувати для премедикації? Обґрунтуйте ваш вибір.

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональний метод лікування. Після запису всіх запропонованих методів лікування в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах прийоми здійснення типового та атипового видалення зубів в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.

Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомія та фізіологія нервової системи.
2. Будова та функція черепно-мозкових нервів.
3. Топографо-анатомічні особливості щелепно-лицевої ділянки.
4. Особливості іннервації щелепно-лицевої ділянки.
5. Сучасні фармакологічні препарати, які впливають на центральні та периферійні ланки фізіології нервової системи: анестетики, наркотичні та ненаркотичні аналгетики, нейролептики, транквілізатори, антигістамінні препарати, седативні та снодійні препарати, м-холінблокатори, спазмолітики, м'язові релаксанти.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

1. Поняття болю, його типи. Причини виникнення. Сучасні теорії виникнення болю.
2. Механізм сприйняття та передачі больового сигналу. Функція ендогенної протибольової системи. Взаємодія ноци - та антиноцицептивної систем організму.
3. Компоненти больової реакції людини. Фактори, які впливають на відчуття болю.
4. Історія розвитку знеболення.
5. Мета та завдання медикаментозної передопераційної підготовки хворого. Премедикація, її компоненти. Схеми премедикації. Сучасні методи оцінки ефективності премедикації.
6. Потенціювання місцевого знеболення. Нейролептанальгезія.
7. Комбіноване знеболення. Атаральгезія. Аудіоанестезія. Голкорексфлексотерапія. Транскраніальна електроанальгезія. Черезшкірна електронейростимуляція. Гіпнотичний вплив.
8. Загальне знеболення при операціях у щелепно-лицевій ділянці. Наркоз, його види. Показання та протипоказання до його проведення.
9. Підготовка хворого до проведення наркозу.
10. Переваги та недоліки видів наркозу. Сучасні класифікації анестезіологічних ризиків.
11. Фармакологічні препарати, які застосовуються для інгаляційного та неінгаляційного наркозів. Їх особливості.
12. Стадії наркозу.
13. Особливості проведення наркозу в стоматології, щелепно-лицевій хірургії.
14. Ускладнення наркозу. Стандарти післянаркозного спостереження за пацієнтом.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Оцінювати загальний стан хворих. Виявляти групи ризику для проведення загального та місцевого знеболення.
2. Визначати психо-емоційний статус пацієнтів. Проводити моніторинг функції їх вегетативної нервової системи.
3. Призначати індивідуальну схему премедикації в залежності від психо-соматичного стану, характеру та об'єму хірургічного втручання. Підбирати дози препаратів.
4. Оцінювати ефективність проведеної медикаментозної передопераційної підготовки хворих.
5. Виявляти клінічні прояви реакції хворих на больовий подразник під час проведення хірургічних стоматологічних втручань.
6. Засвоїти стандарти післянаркозного спостереження за пацієнтом.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Хворий Л. скаржиться на утруднення відкривання рота і обмеження рухів нижньої щелепи. Рот хворого відкривається на 0,5 см. Хворий страждає протягом 10 років. Після проведення клінічних методів обстеження встановлено діагноз: кісковий анкілоз лівого скронево-нижньощелепного суглобу. Планується реконструктивна операція на нижній щелепі. Який метод знеболення доцільно застосувати?

- А. Ендотрахеальний наркоз через трахеостому.
- В. Масковий наркоз.
- С. Місцева анестезія.
- Д. Місцеве потенційоване знеболення.
- Е. Довенний наркоз.

2. Хворий Н., 37 р. поступив у відділення щелепно-лицевої хірургії з діагнозом: флегмона дна порожнини рота. Хворому планується операційне втручання під загальним знеболенням. Який препарат слід використати для премедикації?

- А. Промедол.
- В. Анаприлін.
- С. Норедреналін.
- Д. Мезатон.
- Е. Пахикарпін.

3. Хворий Р., 51 р. поступив у відділення щелепно-лицевої хірургії з діагнозом: флегмона дна порожнини рота. Хворому планується операційне втручання під каліпсоловим наркозом. Який препарат слід використовувати для премедикації з метою попередження галюцинацій й психомоторного збудження?

- А. Седуксен.
- В. Промедол.
- С. Атропін.
- Д. Мезатон.
- Е. Кофеїн.

4. Хворий П., 38 р. поступив у відділення щелепно-лицевої хірургії з діагнозом: травматичний перелом нижньої щелепи. Хворому планується операція під місцевою анестезією. З якої фармакологічної групи призначають препарати для зменшення секреції слини?

- А. М-холінблокатори.
- В. Анальгетики.
- С. Діуретики.
- Д. Транквілізатори.
- Е. Адреноміметики.

5. Стадія аналгезії є:

- А. 1 стадією наркозу.
- В. 4 стадією наркозу.
- С. 3 стадією наркозу.
- Д. 2 стадією наркозу.
- Е. 5 стадією наркозу.

Література:

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.

6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №4. Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Класифікація. Показання та протипоказання до місцевого знеболення. Аплікаційна, інфільтраційна анестезії.
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: місцева анестезія є основним методом знеболення в практиці лікаря-стоматолога та щелепно-лицевого хірурга, як в умовах поліклініки, так і в умовах щелепно-лицевих стаціонарів. На сьогодні для місцевого знеболення розроблено та запропоновано великий арсенал анестетиків, різних за структурою та властивостями. Це дає можливість розширити показання до застосування їх у стоматологічній практиці, оптимально підібрати препарат до клінічної ситуації. Сучасний анестетик – це комплексний препарат, до складу якого входять різноманітні середники (зокрема судиннозвужуючі). Знання їх властивостей дозволить стоматологу-хірургу раціонально застосовувати методики місцевого знеболення та уникнути небажаних побічних ефектів.

Мета заняття: ознайомити студентів з місцевими анестетиками, що використовуються у стоматологічній практиці. Навчити студентів сучасних методик проведення неін'єкційного знеболення та інфільтраційного знеболення в щелепово-лицевій ділянці. Відпрацювати на фантомах техніку виконання неін'єкційного та інфільтраційного знеболення.

Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
11. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою.
5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
9. Здатність до вибору стратегії спілкування.
10. Здатність працювати в команді.
11. Навички міжособистісної взаємодії.
12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
13. Навички здійснення безпечної діяльності.
14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
15. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
16. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія. Фізіологія.	Знати анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки. Знати фізіологічні особливості периферичної нервової системи.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механізми передачі нервового імпульсу.
Топографічна анатомія.	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Знати топографію клітковинних, футлярно - фасціальних просторів голови та шиї.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки; топографію клітковинних, футлярно - фасціальних просторів щелепно-лицевої ділянки.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити морфологічну будову шкірних покривів, підшкірної клітковини, слизових оболонок, периферичних нервів.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для неін'єкційних та ін'єкційних методів термінального знеболення, вазоконстрикторів.	Вміти охарактеризувати анестетики різних фармакологічних груп, судиннозвужуючі препарати.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні

				рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.		
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Навчитись виявляти у хворих показання та протипоказання до місцевого знеболення. 2. Відпрацювати техніку проведення аплікаційної анестезії. 3. Відпрацювати техніку проведення: інфільтраційної анестезії.		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*
Тема заняття: «Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Класифікація. Показання та протипоказання до місцевого знеболення. Аплікаційна, інфільтраційна анестезія».
Мета заняття: ознайомити студентів з місцевими анестетиками, що використовуються у стоматологічній практиці. Навчити студентів сучасних методик проведення неін'єкційного знеболення та інфільтраційного знеболення в щелепно-лицевій ділянці. Відпрацювати на фантомах техніку виконання неін'єкційного та інфільтраційного знеболення.
- *Мотивація навчальної діяльності.*
Вибір адекватного методу знеболення у ЩЛХ залежить від: виду й обсягу запланованої операції, її екстреності, анатомо-фізіологічних індивідуальних особливостей щелепно-лицевої ділянки, віку, загальносоматичного і психоемоційного статусу пацієнта, побажань хірурга, а також побажань пацієнта з урахуванням факторів анестезіологічного ризику. Для знеболення у ЩЛХ застосовують медикаментозні та немедикаментозні методи. Медикаментозні методи знеболення у ЩЛХ передбачають застосування фармакологічних препаратів, які сприяють усуненню або зменшенню болю в інтра- та післяопераційний періоди.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Клініко-фармакологічна характеристика:
 - анестетиків групи складних ефірів;
 - анестетиків групи амідів;
 - судинно-звужуючих препаратів, які використовують з анестетиками для місцевого знеболення.
2. Поділ анестетиків за тривалістю дії.
3. Вимоги, яким повинні відповідати анестетики для місцевого знеболення.
4. Форми випуску анестетиків, їх синоніми та максимальні дози.
5. Правила застосування анестетиків у ампулах, флаконах та карпулах.
6. Показання та протипоказання до застосування анестетиків та вазоконстрикторів при наявності супутньої патології.
7. Показання та протипоказання до місцевого знеболення.
8. Класифікація місцевого знеболення:
 - неін'єкційного;
 - ін'єкційного (інфільтраційного, провідникового).
9. Переваги та недоліки неін'єкційного та інфільтраційного знеболення.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Показання до проведення місцевої анестезії у ЩЛХ:

- будь-яке втручання в порожнину рота і на обличчі, що супроводжується болем;
- похилий вік пацієнта;
- компенсована дихальна та серцево-судинна недостатність.

Протипоказання до проведення місцевої анестезії у ЩЛХ:

- тривалі та травматичні операції;
- непереносимість або підвищена чутливість до місцевих анестетиків і компонентів анестезувального розчину;
- виражена лабільність або неповноцінність психіки хворого;
- запальні або рубцеві зміни в тканинах, які перешкоджають виконанню місцевої анестезії;
- деякі пластичні операції, за яких зміни співвідношень і об'ємів тканин після введення місцевого анестетика перешкоджатимуть оцінці усунення косметичного дефекту і зумовлюватимуть зміну зовнішнього вигляду хворого.

Для місцевого знеболення застосовують лікарські засоби — місцеві анестетики.

Місцеві анестетики – лікарські засоби, які в певних концентраціях, контактуючи з нервовим стовбуром, спричинюють зворотний моторний і сенсорний параліч в іннервованих ділянках.

Фактори, що впливають на вибір місцевого анестетика: тривалість оперативного втручання, метод анестезії, хірургічні вимоги, особливості метаболізму препарату, ступінь місцевої та системної токсичності препарату тощо.

Вимоги до місцевих анестетиків:

- високий ступінь вибіркової дії на нервову тканину;
- легкість проникнення в тканини без подразнювальної та деструктивної дії;
- висока швидкість настання анестезії достатньої глибини та тривалості;
- здатність легко розчинятися у фізіологічному розчині;
- здатність не втрачати терапевтичних властивостей під час тривалого зберігання;
- незначна токсичність;
- мінімальна кількість побічних явищ;
- відсутність загальних проявів після введення препарату;
- зворотність знеболювального ефекту.

Класифікація місцевих анестетиків:

за тривалістю дії:

- короткотривалої дії (новокаїн, артикаїн);
- середнього ступеня тривалості дії (лідокаїн, мепівакаїн, тримекаїн, при- локаїн);
- тривалої дії (бупівакаїн, етидокаїн).

за хімічною структурою:

- складні ефіри (новокаїн, анестезин, дикаїн);
- аміди (лідокаїн, тримекаїн, піромекаїн, прилокаїн, ультракаїн, мепівакаїн, бупівакаїн, етидокаїн).

Місцеві анестетики ефірного й амідного рядів клінічно відрізняються за механізмами метаболізму і побічними ефектами.

Показання до поверхневої (аплікаційної) анестезії:

Знеболення місця ін'єкції;

видалення молочних і постійних рухомих зубів;

видалення зубного каменя;

пригнічення блювотного рефлексу;

виконання незначних за об'ємом оперативних втручань (видалення “капюшона” над запізнілим зубом або слизової оболонки, що вросла в каріозну порожнину, розтин підслизових абсцесів);

лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота та захворювань тканин пародонта.

Для поверхневої (аплікаційної) анестезії застосовують анестетики у вигляді мазі, гелю, розчину, спрею, які добре дифундують в тканини і впливають на чутливі нервові закінчення: дикаїн, піромекаїн, анестезин, лідокаїн. Для поверхневої анестезії слизових оболонок перед внутрішньоротовою ін'єкційною анестезією застосовують різні засоби: анеститебс,

анестогель (“Воко”, Німеччина), ксилестезин-спрей (“Еспе”, Німеччина), топікейл (“Прем’єр”, США), ксилогель, ксилонор-гель, ксилонор-спрей (“Септодонт”, Франція), ксилокаїн 10 % спрей (“Астра”, Швеція) та ін. Багато з них мають приємний смак і бактерицидний компонент, що забезпечує дезінфекцію в зоні ін’єкції і є важливим у дитячій практиці. Сьогодні випускають спеціальні плівки з кольоровою зоною в центрі, що містить знеболюючий та антисептичний компоненти, і які наклеюють на слизову оболонку перед уколом голки, причому голку вводять у тканини через кольорову зону плівки.

При інфільтраційній анестезії анестетик вводять:

- 1) у м’які тканини (шкіра, підшкірна жирова клітковина, слизова оболонка, підслизовий шар);
- 2) під окістя (для знеболення кісткової тканини коміркових відростків щелеп);
- 3) внутрішньокістково – після перфорації кортикальної пластинки кістки та введення голки в спонгіозну кістку;
- 4) інтралігаментарно (внутрішньоперіодонтально);
- 5) інтрапульпарно (через розкритий ріг пульпи).

Види інфільтраційної анестезії:

- а) пряма – анестезія настає безпосередньо в тканинах, куди ввели місцевий анестетик;
- б) непрямая – анестезія настає внаслідок дифузії анестетика в тканини довкола операційного поля.

Способи проведення інфільтраційної анестезії:

- а) позаротовий;
- б) внутрішньоротовий.

Для інфільтраційної анестезії м’яких тканин голку вводять поверхнево в ділянці майбутнього розрізу. Спочатку розчин анестетика вводять у поверхневий шар тканин, розтинають цей шар і вводять анестетик у наступний шар тканин і т.д. – це метод пошарового введення розчину (“повзучий інфільтрат” за А.В. Вишневським). Можна також вводити розчин відразу в усі шари тканин, де планується оперативне втручання. Подальшу пошарову інфільтрацію м’яких тканин виконують за природними міжфасціальними просторами.

Знеболюючі речовини можна вводити підокісно, для чого використовують коротку (до 30мм) і тонку голку. Голку вколують у місці переходу нерухомої слизової оболонки ясен в рухому. Пальцями вільної руки, шпателем або дзеркалом відводять губу й оголюють перехідну складку слизової оболонки альвеолярного відростка щелепи. Спрямовують голку під кутом 45° до перехідної складки (зріз голки обернений до кістки) і вводять її в окістя або під нього. Слизова оболонка перехідної складки має підслизовий шар, тому введення анестетика не супроводжується вираженим болем, який спостерігають у разі його введення під слизову оболонку альвеолярного відростка, де немає підслизового шару. Під слизову оболонку вводять близько 0,5 мл анестетика, а за 20 – 30с проколюють окістя, просуваючи голку під кутом 45° у напрямку до верхівки кореня зуба. Для підокісного введення знеболюючого розчину натискати на поршень шприца необхідно набагато сильніше, ніж під час звичайної анестезії. Вводять повільно близько 2 мл анестетика.

Внутрішньокісткова анестезія. Спочатку знеболюють м’які тканини на поверхні кістки, проходять їх скальпелем чи товстою голкою, зовнішню кортикальну пластинку кістки перфорують тонким бором (по діаметру ін’єкційної голки) або товстою голкою, потім у цей отвір вводять (у спонгіозну кістку) ін’єкційну голку і через неї – анестетик. Частіше цю анестезію виконують у міжзубну кісткову перегородку, вводять 1– 2 мл розчину.

Для видалення зуба зазвичай роблять 2 уколи голки – із зовнішнього та внутрішнього боків коміркового відростка щелепи в зоні проекції верхівок кореневих зубів (вище перехідної складки – на верхній, нижче – на нижній щелепі) та розташування дентального нервового сплетення. Голку вводять скошеною частиною до кістки, під кутом 30 – 45°. Розчин вводять повільно, випускаючи його попереду голки для запобігання пошкодження судин і нервів.

Для інфільтраційної та провідникової анестезії призначають новокаїн (заборонений у

розвинутих країнах, Європі), тримекаїн, лідокаїн, мепівакаїн, прилокаїн, бупівакаїн, етидокаїн, артикаїн. Для інфільтраційного знеболення під час проведення значних за обсягом операцій вводять великі об'єми анестетиків малої (0,25–0,5 %) концентрації. Для провідникового знеболення використовують 3–5 (до 10) мл анестетика у концентрації 2–4 %, або 2–7 карпул. Для інтралігаментарного знеболення використовують малі об'єми розчинів – до 0,2–0,4 мл, але найактивнішими є лідокаїн, мепівакаїн, артикаїн. Для внутрішньокісткового і внутрішньопульпарного введення доцільніше також застосовувати артикаїн у малих дозах.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
 1. Відпрацювати на фантомі техніку проведення неін'єкційної анестезії хімічним методом.
 2. Відпрацювати на фантомі техніку проведення неін'єкційної анестезії фізичним методом.
 3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення:
 - інфільтраційної анестезії шкіри;
 - інфільтраційної анестезії підшкірно-жирової клітковини;
 - інфільтраційної анестезії слизової оболонки;
 - підокістної інфільтраційної анестезії;
 - інтралігаментальної анестезії;
 - інтрапульпарної анестезії;
 - внутрішньокісткової анестезії.
 4. Виписати рецепт заданого анестетика, дати коротку характеристику його.
- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

З метою посилення дії місцевого анестетика, профілактики виникнення алергічних реакцій в схему премедикації включають:

- A. Димедрол
- B. Спазмалгін
- C. Фентаніл
- D. Седуксен
- E. Мезатон

Завдання №2.

Анестетик, що містить артикаїн:

- A. Убістезин
- B. Меаверин
- C. Скандонест
- D. Мезокаїн
- E. Карбокаїн

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хворий 30-ти років звернувся до лікаря для видалення 26 зуба з приводу загострення хронічного періодонтиту. Для знеболення буде використовуватися лідокаїн. Дайте відповіді на питання та обґрунтуйте їх: а) до якої групи анестетиків відноситься за хімічною будовою; б) для яких видів знеболення використовується; в) які є форми випуску; г) що додається до його розчину з метою продовження дії?

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.*
Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональні методи діагностики.
Після запису всіх запропонованих методів діагностики в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.
- *Надання завдань для самостійної роботи.*
Опрацювати на муляжах та фантомах методику огляду і пальпації щелепно-лицевої ділянки, ротової порожнини в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*
Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.
Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.
Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомія, іннервація та кровопостачання щелепно-лицевої ділянки.
2. Основні фізико-хімічні властивості препаратів для місцевої анестезії та судинно-звужуючих препаратів, які використовують з анестетиками.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

- Клініко-фармакологічна характеристика:
- анестетиків групи складних ефірів;
 - анестетиків групи амідів;
 - судинно-звужуючих препаратів, які використовують з анестетиками для місцевого знеболення.
2. Поділ анестетиків за тривалістю дії.
 3. Вимоги, яким повинні відповідати анестетики для місцевого знеболення.
 4. Форми випуску анестетиків, їх синоніми та максимальні дози.
 5. Правила застосування анестетиків у ампулах, флаконах та карпулах.
 6. Показання та протипоказання до застосування анестетиків та вазоконстрикторів при наявності супутньої патології.
 7. Показання та протипоказання до місцевого знеболення.
 8. Класифікація місцевого знеболення:
 - неін'єкційного;
 - ін'єкційного (інфільтраційного, провідникового).
 9. Переваги та недоліки неін'єкційного та інфільтраційного знеболення.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Відпрацювати на фантомі техніку проведення неін'єкційної анестезії хімічним методом.
2. Відпрацювати на фантомі техніку проведення неін'єкційної анестезії фізичним методом.
3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення:
 - інфільтраційної анестезії шкіри;
 - інфільтраційної анестезії підшкірно-жирової клітковини;

- інфільтраційної анестезії слизової оболонки;
- підокістної інфільтраційної анестезії;
- інтралігаментальної анестезії;
- інтрапульпарної анестезії;
- внутрішньокісткової анестезії.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Хворій Н., 27 років, на 25 тижні вагітності, потрібно видалити 16 зуб. Який препарат доцільно використати для проведення анестезії?

- A. Мепівакаїн
- B. Лідокаїн з адреналіном
- C. Ультракаїн D-S
- D. Ультракаїн – форте
- E. Піромекаїн

2. Пацієнт В., поступив на стаціонарне лікування у щелепно-лицеве відділення з приводу виразково-некротичного гінгівостоматиту. Хворому було призначено піромекаїнову мазь для аплікаційної анестезії та протизапальну терапію. Якої концентрації піромекаїнову мазь використовують для аплікаційної анестезії?

- A. 1%
- B. 2%
- C. 3%
- D. 4%
- E. 5%

3. Який з анестетиків відноситься до групи складних ефірів:

- A. Тримекаїн
- B. Мепівакаїн
- C. Бупівакаїн
- D. Дикаїн
- E. Ультракаїн

4. Який з анестетиків за тривалістю дії відноситься до анестетиків короткої дії:

- A. Мепівакаїн
- B. Тримекаїн
- C. Бупівакаїн
- D. Ультракаїн
- E. Цитанест

5. Який з анестетиків за тривалістю дії відноситься до анестетиків середньої дії:

- A. Мепівакаїн
- B. Новокаїн
- C. Ультракаїн
- D. Бупівакаїн
- E. Дикаїн

Література:

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.

4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №5. Периферичне провідникове знеболення на нижній щелепі: торусальна та мандибулярна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: незважаючи на широке практичне застосування інфільтраційного знеболення, зумовлене в основному простотою виконання, існує безліч клінічних ситуацій, коли інфільтрація тканин анестетиком є малоефективною, а інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на нижній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів будь-якої спеціалізації.

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці нижньої щелепи, зокрема торусальної та мандибулярної. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання.

Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
3. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
4. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
5. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
6. Ведення медичної документації.
7. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
6. Навички міжособистісної взаємодії.
7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
8. Навики здійснення безпечної діяльності.
9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.
 Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.
 Заключний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія. Фізіологія.	Знати будову лицевого черепа, анатомо-фізіологічні особливості нервової системи, будову та функцію черепно-мозкових нервів, особливості іннервації та кровопостачання щелепно-лицевої ділянки, будову III гілки трійчастого нерва.	Вміти пояснити будову нервової системи, іннервацію та кровопостачання щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити будову III гілки трійчастого нерва.
Топографічна анатомія.	Знати топографію кісток основи черепа, лицевого скелета, черепно-мозкових нервів.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки, черепно-мозкових нервів.

	Знати топографічну анатомію нижньої щелепи та III гілки трийчастого нерва.	Вміти пояснити топографію нижньої щелепи та III гілки трийчастого нерва.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин нервової системи.	Вміти охарактеризувати гістоструктуру нервової тканини.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для ін'єкційних методів знеболення, вазоконстрикторів.	Вміти охарактеризувати анестетики різних фармакологічних груп, судиннозвужуючі препарати.
Внутрішньопредметна інтеграція:		
Тема 4: Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Показання до місцевого знеболення. ...	Знати фармакологічні властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.	Вміти пояснити властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.			
	Формування професійних навичок та вмій: 1. Вміти підібрати місцевий анестетик та визначити дозу введення. 2. Вміти визначити, за допомогою		Формування професійних вмій: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій.	

	анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії. 3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення торусальної анестезій 4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення мандибулярної анестезії.		із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Тематичні відеоматеріали.
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

- *Організаційна частина заняття*: перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.

- *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Периферичне провідникове знеболення на нижній щелепі: торусальної та мандибулярної анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування»

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці нижньої щелепи, зокрема торусальної та мандибулярної. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання

Мотивація навчальної діяльності.

Інфільтраційне знеболення тканин верхньої щелепи для амбулаторних хірургічних втручань, має широке практичне застосування. Проте, триваліші та об'ємніші операційні втручання вимагають глибшого знеболення, а інфільтрація тканин анестетиком може бути малоефективною та інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на нижній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

- 1.Анатомічна будова відгалужень третьої гілки трійчастого нерва;
- 2.Анатомічні орієнтири локалізації, зона іннервації відгалужень третьої гілки трійчастого нерва;
- 3.Анестетики, що використовуються для проведення ін'єкційного знеболення, їх концентрації та властивості;
- 4.Інструментарій необхідний для проведення провідникових анестезій на нижній щелепі.
- 5.торусальна анестезія – больова чутливість яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатоміні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.
- 6.Мандибулярної анестезія – больова чутливість яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатоміні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки, історії хвороби та амбулаторні картки, алгоритми, муляжі, хірургічний інструментарій, тематичні відеоматеріали.

Мандибулярна анестезія. Цільовий пункт — нижньощелепний отвір на внутрішній поверхні гілки нижньої щелепи. Середня відстань до отвору від переднього краю гілки щелепи становить 15 мм, від заднього краю — 13 мм, від нижнього краю щелепи — 27 мм. У цей отвір входить нижній альвеолярний нерв, поруч вище нього — язиковий, ще вище — щічний нерв (мал. 7, б).

Пальцевий метод мандибулярної анестезії за С.Н. Вайсблатом. З правого боку при широко відкритому роті вказівний палець лівої руки накладають на жувальну поверхню молярів (товщина пальця близько 10 мм), з протилежного боку рота вколюють голку на рівні нігтя пальця в крило-нижньощелепну складку, просовують голку на 15—20 мм до упору у внутрішню поверхню гілки щелепи позаду язичка, де випускають 2—3 мл анестетику в клітковину крило-щелепного простору, потім голку виводять назовні на 5—8 мм і випускають ще 2 мл розчину.

Анестезія настає через 5—7 хв. Блокується 2 нерви: нижній комірковий та язиковий (у пацієнта німіє кінчик язика з відповідної сторони). Зона знеболення — від зони введення анестетика до середини нижньої щелепи (на рівні 1—2 зубів є перехресна іннервація з протилежного боку), крім слизової оболонки вестибулярної поверхні коміркового відростка від половини 5 до половини 7 зубів. Тривалість анестезії — 30—60 хв і більше (залежить від виду анестетика, стану хворого тощо).

Аподактильний (безпальцевий) метод за С.Н. Вайсблатом: при широко відкритому роті визначають передній край гілки щелепи вище ретромолярного трикутника. Голку вводять трохи зовні від крило-нижньощелепної складки на 10 мм вище від жувальної поверхні нижніх молярів при положенні шприца в протилежному куті рота. У подальшому методика така ж, як і попередня.

Торусальна анестезія передбачає введення розчину до нижньощелепного підвищення (торусу), яке розташовується вище та перед язичком нижньої щелепи і де є клітковина, по якій розчин легко розповсюджується на три нерви (нижній альвеолярний, язичний та щічний), які розташовані нижче та досередини від торусу. Анестезію роблять при максимально відкритому роті, тому вколюють голку на 0,5—1 см нижче від жувальних поверхонь верхніх молярів у

борозну між крило-нижньощелепною складкою та переднім краєм гілки щелепи. Це місце проектується на торус. Голку вводять на глибину 1—1,5 см. та випускають розчин анестетика. При цій анестезії не потрібно робити додаткову анестезію щічного нерва, що необхідно робити при мандибулярній анестезії для видалення молярів.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Зібрати анамнез та провести огляд пацієнта із патологією щелепно-лицевої ділянки;
2. Навчитись виявляти та обґрунтовувати показання та протипоказання до місцевого знеболення;
3. Вміти підібрати необхідний інструментарій для проведення анестезії;
4. Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення;
5. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії;
6. Відпрацювати на фантомі техніку проведення мандибулярної анестезії;
7. Відпрацювати на фантомі техніку проведення торусальної анестезії.

- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

При торусальній анестезії відбувається блокада нервів

- A. Язикового, щічного і нижньоальвеолярного
- B. Язикового та щічного
- C. Щічного та мандибулярного
- D. Нижньоальвеолярного та щічного

Завдання №2.

Яка провідникова анестезія показана для видалення 47 зуба?

- A. Анестезія за Берше.
- B. Ментальна.
- C. Мандибулярна.
- D. Торусальна .
- E. Анестезія до круглого отвору.

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хворому показане видалення 42 зуба з приводу загострення хронічного періодонтиту. Для знеболення обрано внутрішньоротовий метод мандибулярної анестезії. Які нервові утворення виключаються після проведення мандибулярної анестезії?

- A. Нижньокомірковий та язичний нерви.
- B. Язиковий нерв, щічний та мандибулярний.
- C. Щічний та мандибулярний нерви.
- D. Мандибулярний нерв.
- E. III гілка трійничного нерва

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.* Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональний метод знеболення. Після запису всіх запропонованих методів знеболення в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.
- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах прийоми проведення мандибулярної та торусальної анестезій в умовах фантомного класу.

• **Оцінювання.**

Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.

Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомія нижньої щелепи.
2. Топографо-анатомічні особливості іннервації та кровопостачання нижньої щелепи.
3. Фармакологічні препарати, які використовують для проведення місцевого знеболення в щелепно-лицевій ділянці.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

1. Класифікація провідникових анестезій нижньої щелепи
2. Ментальна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
3. Мандибулярна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
4. Торусальна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
5. Надання допомоги хворому при виникненні ускладнення.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення.
2. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії.
3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення мандибулярної анестезії.
4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення торусальної анестезії.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Вкажіть, з яких частин складається клінічне обстеження хворого.

- A. Скарги хворого та анамнез життя.
- B. Обстеження порожнини рота та додаткових методів обстеження.
- C. Обстеження загального стану хворого і рентгенографії зубів.
- D. Зовнішньоротового та внутрішньоротового огляду.
- E. Суб'єктивного та об'єктивного обстеження.

2. Для знеболення при видаленні другого моляра на нижній щелепі зліва з приводу загострення хронічного періодонтиту лікар зробив укол голки в точку перетину борозенки між зовнішнім скатом крилощелепної складки і щокою, і лінією, умовно проведеною на 0,5 см нижче за жувальної поверхні молярів верхньої щелепи. Яку анестезію виконав лікар?

- A. Торусальну.
- B. Мандибулярну.

- C. Щічну.
- D. Центральну біля круглого отвору.
- E. Центральну біля овального отвору.

3. Хвора А., 27 років звернулася до стоматолога з метою санації ротової порожнини. Об'єктивно: коронка 47 зуба зруйнована на 2/3. Слизова оболонка ясен в ділянці 47 зуба не змінена. Перкусія не болюча. Яке знеболення слід застосувати для видалення 47 зуба?

- A. Мандибулярна і щічна.
- B. Мандибулярна, щічна, язикова
- C. Ментальна, щічна.
- D. Торусальна, язикова.
- E. Мандибулярна, торусальна

4. Хворий 38 р., звернувся до лікаря-стоматолога для видалення 46 зуба з метою підготовки до протезування. Об'єктивно: 46 зуб зруйнований на 2/3. Яку анестезію доцільніше провести для знеболення при видаленні 46 зуба ?

- A. Торусальну
- B. Мандибулярну та щічну.
- C. Ментальну, язикову, щічну,
- D. Щічну, торусальну
- E. Мандибулярну, торусальну

5. Які ознаки мандибулярної анестезії?

- A. Відчуття оніміння кореня язика.
- B. Відчуття оніміння половини щоки.
- C. Відчуття оніміння бокової поверхні кінчика язика.
- D. Відчуття оніміння язика і верхньої губи.
- E. Відчуття оніміння кінчика язика з відповідної сторони і нижньої губи.

Література:

1. Навчальна

Основна

1.1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.

1.2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.

1.3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.

1.4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

1.5. В. І. Митченко, А. І. Шпанькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.

1.6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.

2. Наукова

2.1. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // под ред. В.М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М.: Медицина, 2000.

3. Методична

3.1. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №6. Периферичне провідникове знеболення на нижній щелепі: ментальна, щічна та язикова анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: незважаючи на широке практичне застосування інфільтраційного знеболення, зумовлене в основному простотою виконання, існує безліч клінічних ситуацій, коли інфільтрація тканин анестетиком є малоефективною, а інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на нижній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів будь-якої спеціалізації.

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці нижньої щелепи, зокрема ментальної, щічної та язикової. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання.

Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
3. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
4. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
5. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
6. Ведення медичної документації.
7. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
6. Навички міжособистісної взаємодії.
7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
8. Навики здійснення безпечної діяльності.
9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія. Фізіологія.	Знати будову лицевого черепа, анатомо-фізіологічні особливості нервової системи, будову та функцію черепно-мозкових нервів, особливості іннервації та кровопостачання щелепно-лищевої ділянки, будову III гілки трійчастого нерва.	Вміти пояснити будову нервової системи, іннервацію та кровопостачання щелепно-лищевої ділянки. Вміти пояснити будову III гілки трійчастого нерва.
Топографічна анатомія.	Знати топографію кісток основи черепа, лицевого скелета, черепно-мозкових нервів. Знати топографічну анатомію	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лищевої ділянки, черепно-мозкових нервів. Вміти пояснити топографію

	нижньої щелепи та III гілки трійчастого нерва.	нижньої щелепи та III гілки трійчастого нерва.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин нервової системи.	Вміти охарактеризувати гістоструктуру нервової тканини.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для ін'єкційних методів знеболення, вазоконстрикторів.	Вміти охарактеризувати анестетики різних фармакологічних груп, судиннозвужуючі препарати.
Внутрішньопредметна інтеграція:		
Тема 4: Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Показання до місцевого знеболення. ...	Знати фармакологічні властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.	Вміти пояснити властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Вміти підібрати місцевий анестетик та визначити дозу введення. 2. Вміти визначити, за допомогою анатомічних		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	

	орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії. 3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення ментальної анестезій 4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення щічної анестезії. 5. Відпрацювати на фантомі техніку проведення язикової анестезії.		щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

• *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.

• *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Периферичне провідникове знеболення на нижній щелепі: ментальна, щічна та язикова анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування»

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці нижньої щелепи, зокрема ментальної, щічної та язикової. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання

Мотивація навчальної діяльності.

Інфільтраційне знеболення тканин верхньої щелепи для амбулаторних хірургічних втручань, має широке практичне застосування. Проте, триваліші та об'ємніші операційні втручання вимагають глибшого знеболення, а інфільтрація тканин анестетиком може бути малоєфективною та інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на нижній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

- 1.Анатомічна будова відгалужень третьої гілки трійчастого нерва;
- 2.Анатомічні орієнтири локалізації, зона іннервації відгалужень третьої гілки трійчастого нерва;
- 3.Анестетики, що використовуються для проведення ін'єкційного знеболення, їх концентрації та властивості;
- 4.Інструментарій необхідний для проведення провідникових анестезій на нижній щелепі.
- 5.Ментальна анестезія – нерви, що знечуюються; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.
- 6.Щічна анестезія – больова чутливість яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.
- 7.Язикова анестезія – больова чутливість яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки, історії хвороби та амбулаторні картки, алгоритми, муляжі, хірургічний інструментарій, тематичні відеоматеріали.

Ментальна анестезія. Ментальний отвір розміщений на рівні проекції верхівки кореня 5 зуба і на 10—12 мм вище від краю нижньої щелепи, або на середині відстані між переднім краєм жувального м'яза і серединою підборіддя. Устя каналу відкривається доверху, назад, назовні, з нього виходить ментальний нерв, який іннервує м'які тканини підборіддя та вестибулярної поверхні коміркового відростка щелепи від другого премоляра до середньої лінії (трохи переходить на протилежний бік).

Внутрішньоротовий метод: при закритому роті щоку відводять назовні, голку вводять між 5 та 6 зубами на глибину 0,5—1 см у мобільну слизову в зоні перехідної складки. Напрямок голки — зверху вниз, ззаду наперед і досередини. Вводять 2—3 мл розчину анестетика, дія настає через 3—5 хв. Настає знеболення нижньої щелепи і м'яких тканин від ментального отвору до середини щелепи.

Позаротова методика ментальної анестезії: визначають проекцію ментального отвору (на вертикальній лінії, що йде від кута рота на 10—12 мм вище краю щелепи). Техніка виконання: притискають до щелепи м'які тканини, голку вводять вище від нижнього краю нижньої щелепи на 1,5—1 см на рівні кута рота (або орієнтуючись на положення 45 зубів) у напрямку донизу-вперед-досередини на глибину близько 0,5 см до контакту голки з кісткою таким чином, щоб контакт був на рівні 1—1,2 см вище від краю щелепи, і випускають 1—2 мл анестетика.

Зона знеболення така ж, як і при внутрішньоротовій анестезії, але, для операцій у ділянці 1 та 2 зубів потрібно додавати місцеву анестезію для блокування анастомозів нервів з протилежного боку.

Анестезія щічного нерва. Виконують як основну при операціях на м'яких тканинах коміркового відростка нижньої щелепи в ділянці 5—7 зубів, або як додаткову при мандибулярній анестезії і операціях на кістці в цій же зоні. Техніка виконання: укол голки

роблять у складку слизової оболонки між переднім краєм гілки щелепи та комірковим відростком у зоні 8 зуба або в перехідну складку на рівні 8 зуба і вводять 1—2 мл розчину. Знеболення настає через 2-3 хв.

Анестезія язикового нерва. Показана при операціях на м'яких тканинах під'язикової зони та передніх 2/3 відповідної половини язика. Техніка виконання: голку вводять під слизову оболонку в ділянці 8—7 зубів у місці переходу слизової оболонки коміркового відростка в під'язикову зону, дно порожнини рота. Вводять 2—3 мл розчину анестетика, його дія настає через 2-3 хв.

• *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Зібрати анамнез та провести огляд пацієнта із патологією щелепно-лицевої ділянки;
2. Навчитись виявляти та обґрунтовувати показання та протипоказання до місцевого знеболення;
3. Вміти підібрати необхідний інструментарій для проведення анестезії;
4. Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення;
5. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії;
6. Відпрацювати на фантомі техніку проведення ментальної анестезії внутрішньоротовим та зовнішньоротовим способами;
7. Відпрацювати на фантомі техніку проведення язикової анестезії.
8. Відпрацювати на фантомі техніку проведення щічної анестезії.

• *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Яка провідникова анестезія показана для видалення 34 зуба?

- A. Анестезія за Берше.
- B. Ментальна.
- C. Мандибулярна.
- D. Торусальна .
- E. Анестезія біля круглого отвору.

Завдання №2.

Який нерв іннервує передні 2/3 язика?

- A. Щічний.
- B. Язиковий.
- C. Нижньоорбітальний.
- D. Нижньоальвеолярний.
- E. Підборідковий.

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хвора В. 42 років звернулася в хірургічний кабінет стоматологічної поліклініки зі скаргами на постійний ниючий біль в ділянці 34 зуба. Терапевтичне ендодонтичне лікування 34 зуба позитивного результату не приносить через непрохідність каналів. Об'єктивно: коронка 34 зуба зруйнована каріозним процесом на половину об'єму коронки. Перкусія зуба незначно болісна. На рентгенограмі: розрідження кісткової тканини округлої форми з чіткими контурами в ділянці верхівки кореня 34 зуба діаметром близько 0,6 см. Який вид анестезії та який анестетик слід застосувати для видалення 34 зуба? Обґрунтуйте ваш вибір, опишіть та продемонструйте методику проведення анестезії.

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.* Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональний метод знеболення. Після запису всіх запропонованих методів знеболення в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах прийоми проведення ментальної, щічної та язикової анестезії в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.

Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомія нижньої щелепи.
2. Топографо-анатомічні особливості іннервації та кровопостачання нижньої щелепи.
3. Фармакологічні препарати, які використовують для проведення місцевого знеболення в щелепно-лицевій ділянці.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

1. Класифікація провідникових анестезій нижньої щелепи
2. Ментальна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
3. Щічна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
4. Язикова анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
5. Зовнішньоротові методики проведення анестезій на нижній щелепі. Показання до проведення.
6. Місцеві ускладнення при виконанні анестезій на нижній щелепі, причини їх виникнення. Запобіжні заходи. Клінічні прояви.
7. Надання допомоги хворому при виникненні ускладнення.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення.
2. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії.
3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення ментальної анестезії внутрішньоротовим та зовнішньоротовим способами.
4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення щічної анестезії.
5. Відпрацювати на фантомі техніку проведення язикової анестезії.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Вкажіть, з яких частин складається клінічне обстеження хворого.
 1. Скарги хворого та анамнез життя.
 2. Обстеження порожнини рота та додаткових методів обстеження.
 3. Обстеження загального стану хворого і рентгенографії зубів.
 4. Зовнішньоротового та внутрішньоротового огляду.

5. Суб'єктивного та об'єктивного обстеження.
2. Премоляри нижньої щелепи іннервуються:
 - A. Великим піднебінним нервом.
 - B. Верхніми передніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - C. Верхніми задніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
 - D. Верхніми середніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - E. Верхніми середніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
3. Яка анестезія застосовується для видалення 34, 44 зубів?
 - A. мандибулярна і інфільтраційна
 - B. Ментальна та язикова
 - C. Торусальна
 - D. Щічна, язикова, мандибулярна
 - E. Мандибулярна та торусальна
4. Хворому необхідно провести ментальну анестезію для видалення 33 зуби. Де необхідно зробити вкол голки?
 - A. На рівні першого моляра
 - B. Між другим премоляром та першим моляром
 - C. Між першим та другим різцями.
 - D. Між другим різцем та іклом.
 - E. На рівні ікла

Література:

Навчальна

Основна

- 1.1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
- 1.3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лищевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- 1.4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

- 1.5. В. І. Митченко, А. І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
 - 1.6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
 - 1.7. Мигович М. І. Місцеве знеболення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.
2. Наукова
 - 2.1. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // под ред. В. М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М.: Медицина, 2000.
3. Методична
 - 3.1. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
 - 3.2. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №7. Периферичне провідникове знеболення на верхній щелепі: туберальна, інфраорбітальна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: інфільтраційне знеболення тканин верхньої щелепи для амбулаторних хірургічних втручань, має широке практичне застосування, зумовлене в основному простотою виконання та анатомічними особливостями верхньощелепових кісток. Проте, триваліші та об'ємніші операційні втручання вимагають глибшого знеболення, а інфільтрація тканин анестетиком може бути малоефективною та інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на верхній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці верхньої щелепи, зокрема інфраорбітальної та туберальної. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання.

Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
3. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
4. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
5. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
6. Ведення медичної документації.
7. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
6. Навички міжособистісної взаємодії.
7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
8. Навики здійснення безпечної діяльності.
9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія. Фізіологія.	Знати будову лицевого черепа, анатомо-фізіологічні особливості нервової системи, будову та функцію черепно-мозкових нервів, особливості іннервації та кровопостачання щелепно-лицевої ділянки, будову II гілки трійчастого нерва.	Вміти пояснити будову нервової системи, іннервацію та кровопостачання щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити будову II гілки трійчастого нерва.
Топографічна анатомія.	Знати топографію кісток основи черепа, лицевого скелета,	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої

	черепно-мозкових нервів. Знати топографічну анатомію середньої зони обличчя та II гілки трійчастого нерва.	ділянки, черепно-мозкових нервів. Вміти пояснити топографію середньої зони обличчя та II гілки трійчастого нерва.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин нервової системи.	Вміти охарактеризувати гістоструктуру нервової тканини.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для ін'єкційних методів знеболення, вазоконстрикторів.	Вміти охарактеризувати анестетики різних фармакологічних груп, судиннозвужуючі препарати.
Внутрішньопредметна інтеграція:		
Тема 4: Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Показання до місцевого знеболення.	Знати фармакологічні властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.	Вміти пояснити властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	Підготовчий етап	30 хв.			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1.Вміти підібрати місцевий анестетик та визначити дозу введення.		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми.	

	2. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії. 3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення туберальної анестезії. 4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення інфраорбітальної анестезії.		додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навичок.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.

- *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Периферичне провідникове знеболення на верхній щелепі: туберальна та інфраорбітальна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування»

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці верхньої щелепи, зокрема туберальної та інфраорбітальної. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання

Мотивація навчальної діяльності.

Інфільтраційне знеболення тканин верхньої щелепи для амбулаторних хірургічних втручань, має широке практичне застосування, зумовлене в основному простотою виконання та анатомічними особливостями верхньощелепових кісток. Проте, триваліші та об'ємніші операційні втручання вимагають глибшого знеболення, а інфільтрація тканин анестетиком може бути малоефективною та інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на верхній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Анатомічна будова другої гілки трійчастого нерва;
2. Зона іннервації другої гілки трійчастого нерва;
3. Анестетики, що використовуються для проведення ін'єкційного знеболення, їх концентрації та властивості;
4. Інструментарій необхідний для проведення провідникових анестезій на верхній щелепі.
5. Туберальна анестезія – больова чутливість яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.
6. Інфраорбітальна анестезія, внутрішньоротовий спосіб – больова чутливість яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки, історії хвороби та амбулаторні картки, алгоритми, муляжі, хірургічний інструментарій, тематичні відеоматеріали.

Інфраорбітальна анестезія – її виконують з метою блокування верхніх передніх та середніх коміркових гілок та гілок. Показання до підчочномкової анестезії: видалення 1—5 зубів верхньої щелепи, операції в зоні 1—5 зубів верхньої щелепи, гайморотомія, операції на тканинах верхньої губи, носа, підчочномкової ділянки.

Внутрішньоротовий метод. Цей метод застосовують частіше, ніж позаротовий. Цільовий пункт — підчочномковий отвір, який розташований на 0,5—0,8 см нижче від середини нижнього краю очної ямки або вилично- верхньощелепного шва та трохи досередини — до 0,5 см. Вісь підчочномкового каналу іде вперед-донизу-досередини, обидві вісі перетинаються на рівні центральних різців верхньої щелепи. Техніка виконання: по середині нижнього краю очної ямки фіксують м'які тканини другим пальцем лівої руки. При напіввідкритому роті відводять верхню губу назовні. Голку вводять у перехідну складку на рівні між 1 та 2 зубами (різцями), проводять голку вгору- назад-назовні на глибину до 1,5—2 см, зрізом до кістки, до упору в кістку, випускаючи анестетик за ходом голки.

Анестезія діє через 3—5 хв, з'являється відчуття “заніміння” верхніх зубів, шкіри верхньої губи на боці анестезії, “провисання” м'яких тканин верхньої губи донизу внаслідок розслаблення відповідних м'язів. Тривалість дії анестезії залежить від звичайних чинників — виду застосованого анестетика, швидкості його руйнування в тканинах тощо.

Позаротовий метод — психологічно важчий для пацієнта, ніж внутрішньоротовий, але має таку ж ефективність. Показання: неможливість або ризик проведення анестезії внутрішньоротової. Цільовий пункт — той самий, як і при внутрішньоротовій анестезії. Методика: другим пальцем пальпують середину нижньочномкового краю та захищають ним вхід до очної ямки. Голку вводять на рівні крила носа в носо-щічну складку, і, випускаючи анестетик, просувають її назовні-вгору-назад до упору в кістку або відразу вводять в підчочномковий канал. Після випускання анестетика і вилучення голки з тканин зону введення розчину також притискають.

Ускладнення підочномкової анестезії: гематома, побіління шкіри підочномкової ділянки, травматичний або токсичний неврит підочно ямкового нерва, введення розчину в артерію з втратою зору на боці анестезії, знепритомнення, алергійні ускладнення тощо. Принципи їх лікування не від-різняються від відомих лише з тією різницею, що в разі алергійних ускладнень існує анатомічна можливість провести розтин у зоні введення анестетика по перехідній складці, дренувати рану та видалити частину введеного розчину.

Туберальна анестезія – її застосовують при операціях в ділянці бічних відділів верхньої щелепи. Іннервацію цих відділів забезпечують верхні задні коміркові гілки (rami alveolaris superiores posteriores) другої гілки трійчастого нерва, які відходять від крило-піднебінного вузла, йдуть до очної ямки, виходять з неї через нижню очну щілину в підскроневу ямку і входять у кісткові отвори, які розташовані в горбі верхньої щелепи. Ці нерви в кістці створюють нервову сплетення, яке іннервує моляри, прилеглу до них вестибулярну слизову оболонку коміркового відростка, задньонижні відділи верхньощелепної пазухи тощо.

Від крило-піднебінного вузла відходить піднебінний нерв, який іде через крило-піднебінний канал і виходить з великого та малого піднебінних отворів у вигляді великого та малого піднебінних нервів, які іннервують відповідно твер-де піднебіння до лінії, яка проходить поміж задніми краями 3–3 зубів, та м'яке піднебіння.

Показання: необхідність знеболення та видалення 6, 7, 8 зубів верхньої щелепи, проведення оперативних втручань у цій ділянці (видалення пульпи цих зубів, розтин абсцесів, альвеолопластика, гайморотомія тощо).

Виділяють внутрішньоротовий та позаротовий методи туберальної анестезії. Цільовий пункт — горб верхньої щелепи та нерви, які входять в цьому місці у верхню щелепу. Внутрішньоротовий метод: при напіввідкритому роті обробляють слизову оболонку по перехідній складці в ділянці 6—7 зубів, після чого вводять ін'єкційну голку зрізом до кістки в рухливу слизову оболонку на 5 мм вище від перехідної складки на рівні 6—7 зубів догори-назад-досередини на глибину до 1,5—2,5 см у напрямку крило-піднебінної ямки, випускаючи попереду знеболювальний розчин для запобігання поранення сухожилків, судин та нервів. Після подвійної аспіраційної проби в тканини вводять до 4—5 мл розчину анестетика, голку виводять із тканин та притискають м'які тканини щоки на 5—7 хв для запобігання гематоми. Дія анестезії починається через 3—5 хв. Зона знеболення — присінок порожнини рота на рівні молярів, комірковий відросток верхньої щелепи, нижньозовнішня стінка верхньощелепної пазухи.

Недоліки та можливі ускладнення внутрішньоротового методу: 1) неможливість проведення анестезії за наявності в місці введення голки запального процесу та при закритому внаслідок запальної контрактури роті;

2) складність асептичної обробки слизової оболонки в місці введення голки (наявність поруч устя стенової протоки та слини); 3) ризик травмування венозного сплетіння та виникнення гематоми; 4) інфікування, нагноєння гематоми та внаслідок цього — вторинна контрактура щелепи. Перші клінічні ознаки виникнення гематоми — витікання крові з місця проколу слизової оболонки після виведення голки, збільшення в об'ємі розмірів щоки, скроні.

Запобігти зазначеним вірогідним ускладненням можна, застосовуючи позаротовий метод туберальної анестезії. Показання: неможливість проведення внутрішньоротової методики через наявність запального процесу в зоні введення голки, неможливість відкрити рот пацієнта, неналежний гігієнічний стан порожнини рота тощо.

Цільовий пункт — той самий. Техніка виконання: голову пацієнта трохи повертають у протилежний бік, обробляють шкіру антисептиками в ділянці ін'єкції, першим та другим пальцями лівої руки пальпують нижній кут виличної кістки, нижче якого розташований вилично-комірковий гребінь верхньої щелепи, позаду якого розташований горб щелепи. Водночас пальцями зміщують м'які тканини щоки донизу, зміщуючи тим самим донизу і перехідну складку для запобігання попадання голки в порожнину рота. Далі вводять голку в тканини досередини від вилично-коміркового гребеня в такому ж напрямку, як і при внутрішньоротовій методиці (догори-досередини) на глибину 2—2,5 см до контакту з кісткою,

де випускають розчин анестетика. Дія анестезії починається також через 3—5 хв. Зона знеболення — така сама, як і при внутрішньоротовій методиці.

Ускладнення при проведенні туберальної анестезії та способи їх запобігання: 1) гематоми підскроневої ділянки — обережно вводи-ти голку в тканини, випускаючи попереду голки розчин анестетика, контро-лювати вихід крові з місця введення голки, місцево прикладати холод та при-тискати щоку після проведення анестезії на 3—7 хв (час спинення кровотечі);

2) інфікування тканин підскроневої ділянки з ризиком розвитку запального процесу — обробити зону уколу голки антисептиками, не торкатися голкою зубів та інших структур і тканин порожнини рота до введення її в тканини;

3) поширення запального процесу в зоні анестезії — не проводити анестезію через тканини за наявності запального процесу; 4) нагноєння гематоми — своєчасно її діагностувати, призначати протизапальну та антимікробну терапію, через 3—4 доби призначати фізіотерапію, спостерігати за пацієнтом протягом

7—10 діб до повного розсмоктування гематоми, а за умови її нагноєння — провести розтин по перехідній згортці, розкрити і дреновати вогнище гематоми, здійснювати медикаментозну терапію; 5) організація та інкапсуляція гематоми, що проявляється зменшенням набряку, ущільненням тканин, обмеженням відкривання рота — провести розтин та вивільнити гематому, дреновати тканинний простір, в якому була кров, потім призначити фізіотерапію для розсмоктування крові та механотерапію.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

- 1.Зібрати анамнез та провести огляд пацієнта із патологією щелепно-лицевої ділянки;
- 2.Навчитись виявляти та обґрунтовувати показання та протипоказання до місцевого знеболення;
- 3.Вміти підібрати необхідний інструментарій для проведення анестезії;
- 4.Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення;
- 5.Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії;
- 6.Відпрацювати на фантомі техніку проведення туберальної анестезії
- 7.Відпрацювати на фантомі техніку проведення інфраорбітальної анестезії.

- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Хворий 36 р., звернувся до хірурга-стоматолога зі скаргами на біль у 17 зубі. Під час рентгенологічного обстеження на дистальному щічному корені виявлено деструкцію кісткової тканини діаметром 3 мм із чіткими контурами. З вестибулярного боку альвеолярного паростка в проекції верхівки кореня сформувався субперіостальний абсцес. Який метод знеболення для розкриття абсцесу доцільно застосувати у даному випадку?

- A. Інфільтраційне знеболення.
- B. Аплікаційне знеболення
- C. Піднебінну провідникову анестезію
- D. Туберальну провідникову анестезію
- E. Різцеву провідникову анестезію

Завдання №2.

Провідність якого нерва блокується при проведенні інфраорбітальної анестезії?

- A. Різцевого
- B. Великого піднебінного
- C. Носо-піднебінного
- D. Малого піднебінного
- E. Підчного
- F. Вушно-скроневого

Завдання №3

Під час проведення туберальної анестезії у хворого виникла гематома. Яка найбільш ймовірна причина її виникнення?

- A. Пошкодження верхньощелепної вени.
- B. Пошкодження верхньощелепної артерії.
- C. Пошкодження внутрішньої сонної артерії.
- D. Пошкодження крилоподібного сплетення.
- E. Пошкодження задніх верхніх коміркових вен і артерій.

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хвора В. 42 років звернулася в хірургічний кабінет стоматологічної поліклініки зі скаргами на постійний ниючий біль в ділянці жувальних зубів верхньої щелепи зліва. Терапевтичне ендодонтичне лікування 27 зуба позитивного результату не приносить через непрохідність каналів. Об'єктивно: коронка 27 зуба зруйнована каріозним процесом на одну четверту частину об'єму коронки. Перкусія зуба незначно болісна. На рентгенограмі: розрідження кісткової тканини округлої форми без чітких контурів в ділянці верхівок щічних коренів 27 зуба діаметром близько 0,5 см, що нагадують "язики полум'я". Який вид анестезії й яким анестетиком слід її виконати з метою видалення 27 зуба? Обгрунтуйте ваш вибір, опишіть та продемонструйте методику проведення анестезії.

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- *Мозковий штурм.* Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональний метод знеболення. Після запису всіх запропонованих методів знеболення в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.
- *Надання завдань для самостійної роботи.*
Опрацювати на муляжах та фантомах прийоми проведення різцевої та піднебінної анестезії в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.

Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомія верхньої щелепи.
2. Топографо-анатомічні особливості іннервації та кровопостачання верхньої щелепи.
3. Фармакологічні препарати, які використовують для проведення місцевого **знеболення** в щелепно-лицевій ділянці.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

1. Класифікація провідникових анестезій верхньої щелепи
2. Туберальна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.

3. Інфраорбітальна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
4. Зовнішньоротові методики проведення цих анестезій. Показання до їх проведення.
5. Місцеві ускладнення при виконанні інфраорбітальної та туберальної анестезій, причини їх виникнення. Запобіжні заходи. Клінічні прояви.
6. Надання допомоги хворому при виникненні ускладнень.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

1. Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення.
2. Вміти визначити, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії.
3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення інфраорбітальної анестезії внутрішньоротовим способом.
4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення туберальної та інфраорбітальної анестезій зовнішньо ротовим способом.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

1. Вкажіть, з яких частин складається клінічне обстеження хворого.
 - A. Скарги хворого та анамнез життя.
 - B. Обстеження порожнини рота та додаткових методів обстеження.
 - C. Обстеження загального стану хворого і рентгенографії зубів.
 - D. Зовнішньоротового та внутрішньоротового огляду.
 - E. Суб'єктивного та об'єктивного обстеження.

2. Моляри верхньої щелепи іннервуються:
 - A. Великим піднебінним нервом.
 - B. Верхніми передніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - C. Верхніми задніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
 - D. Верхніми середніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - E. Верхніми середніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.

3. Хворий 24 років звернувся з метою видалення 25 зуба. Який метод **знеболення** треба застосувати?
 - A. Одностороння туберальна і палатинальна анестезія.
 - B. Одностороння інфраорбітальна і різцева анестезія.
 - C. Одностороння туберальна, інфраорбітальна і палатинальна анестезія.
 - D. Одностороння центральна анестезія.
 - E. Одностороння інфраорбітальна і палатинальна анестезія.

4. Чоловік 50-ти років звернувся в хірургічний кабінет стоматологічної поліклініки зі скаргами на постійний сильний ниючий біль в ділянці верхньої щелепи справа. З анамнезу відомо, що 16 зуб неодноразово, але безуспішно лікувався терапевтом-стоматологом з приводу загострення хронічного періодонтиту. Який вид анестезії слід застосувати при видаленні 16 зуба?
 - A. Туберальна, різцева та палатинальна .
 - B. Туберальна та різцева.
 - C. Торусальна.
 - D. Різцева та палатинальна.
 - E. Туберальна та палатинальна.

4. З приводу загострення хронічного періодонтиту хворій показано видалення 22 зуба. Для знеболення обрано інфраорбітальну та різцеву анестезію. Які нерви блокуються після проведення вказаної анестезії?
 - A. Великий піднебінний нерв, середні верхні альвеолярні гілки.
 - B. Носо-піднебінний нерв, передні верхні альвеолярні гілки.
 - C. Середні верхні альвеолярні гілки, n. nosapalatinus.

- D. Задні верхні альвеолярні гілки, n. incisivus.
E. Передні верхні альвеолярні гілки, n. incisivus.

Література:

Навчальна

Основна

- 1.1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
- 1.3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- 1.4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

- 1.5. В. І. Митченко, А. І. Шанькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
- 1.6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 1.7. Мигович М. І. Місцеве знеболення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2. Наукова

- 2.1. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // под ред. В. М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М.: Медицина, 2000.

3. Методична

- 3.1. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
- 3.2. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

«Затверджено»
на засіданні кафедри
хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Завідувач кафедри
д. мед. н., проф. Варес Я. Е.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №8. Периферичне провідникове знеболення на верхній щелепі: різцева, палатинальна анестезії. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Актуальність теми: інфільтраційне знеболення тканин верхньої щелепи для амбулаторних хірургічних втручань, має широке практичне застосування, зумовлене в основному простотою виконання та анатомічними особливостями верхньощелепових кісток. Проте, триваліші та об'ємніші операційні втручання вимагають глибшого знеболення, а інфільтрація тканин анестетиком може бути малоефективною та інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на верхній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці верхньої щелепи, зокрема різцевої та палатинальної. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання.

Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
3. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
4. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
5. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
6. Ведення медичної документації.
7. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
6. Навички міжособистісної взаємодії.
7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
8. Навики здійснення безпечної діяльності.
9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

1. Знати анатомічну будову верхньої щелепи;
2. Знати кровопостачання, іннервацію верхньої щелепи;
3. Знати необхідний інструментарій та препарати для проведення провідникових анестезій;
4. Знати больова провідність яких нервів блокується, цільовий пункт анестезії, його анатомічні орієнтири, точку вколу голки, напрям і глибину її просування;
5. Знати показання до застосування вибраного виду анестезії та її зону знеболення;
6. Знати ймовірні місцеві ускладнення проведення піднебінної та різцевої анестезій;
7. Вміти підбирати інструментарій для проведення різцевої та піднебінної анестезії;
8. Вміти виконати піднебінну та різцеву анестезії на фантомі;

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія. Фізіологія.	Знати будову лицевого черепа, анатомо-фізіологічні особливості нервової системи, будову та функцію черепно-мозкових нервів, особливості іннервації та кровопостачання щелепно-лищевої ділянки, будову II гілки трійчастого нерва.	Вміти пояснити будову нервової системи, іннервацію та кровопостачання щелепно-лищевої ділянки. Вміти пояснити будову II гілки трійчастого нерва.
Топографічна анатомія.	Знати топографію кісток основи черепа, лицевого скелета, черепно-мозкових нервів. Знати топографічну анатомію середньої зони обличчя та II гілки трійчастого нерва.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лищевої ділянки, черепно-мозкових нервів. Вміти пояснити топографію середньої зони обличчя та II гілки трійчастого нерва.
Гістологія.	Знати гістологічну структуру тканин нервової системи.	Вміти охарактеризувати гістоструктуру нервової тканини.
Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для ін'єкційних методів знеболення, вазоконстрикторів.	Вміти охарактеризувати анестетики різних фармакологічних груп, судиннозвужуючі препарати.
Внутрішньопрідметна інтеграція:		
Тема 4: Місцеві анестетики, їх властивості, побічні дії. Показання до місцевого знеболення. ...	Знати фармакологічні властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.	Вміти пояснити властивості місцевих анестетиків, їх побічні дії, показання до місцевого знеболення.

План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 3,5 академічних години – 2 год. 40 хв., в тому числі 10 хв. на перерву.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення
1.	Підготовчий етап	30 хв.		
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.		
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.		
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести. Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації,

				відеофільми.
2.	Основний етап	90 хв.		
	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <p>1. Вміти підібрати місцевий анестетик та визначити дозу введення.</p> <p>2. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії.</p> <p>3. Відпрацювати на фантомі техніку проведення ризцевої анестезії внутрішньорозови м та внутрішньоносови м способами.</p> <p>4. Відпрацювати на фантомі техніку проведення піднебінної анестезії.</p>		<p>Формування професійних вмінь:</p> <p>Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>
3.	Заключний етап	30 хв.		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навичок.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття.

Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

• *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.

• *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Периферичне провідникове знеболення на верхній щелепі: різцева, палатинальна анестезія. Показання, методики проведення. Місцеві ускладнення, їх лікування»

Мета заняття: навчити студентів сучасних методик проведення провідникових анестезій в ділянці верхньої щелепи, зокрема різцевої та палатинальної. Відпрацювати на фантомах техніку їх виконання

Мотивація навчальної діяльності.

Інфільтраційне знеболення тканин верхньої щелепи для амбулаторних хірургічних втручань, має широке практичне застосування, зумовлене в основному простотою виконання та анатомічними особливостями верхньощелепових кісток. Проте, триваліші та об'ємніші операційні втручання вимагають глибшого знеболення, а інфільтрація тканин анестетиком може бути малоефективною та інколи навіть не бажаною. Тому вивчення методик провідникового знеболення на верхній щелепі є важливим при підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

- 1.Анатомічна будова другої гілки трійчастого нерва;
- 2.Анатомічні орієнтири локалізації, зона іннервації другої гілки трійчастого нерва;
- 3.Анестетики, що використовуються для проведення ін'єкційного знеболення, їх концентрації та властивості;
- 4.Інструментарій необхідний для проведення провідникових анестезій на верхній щелепі.
- 5.Піднебінна анестезія – больова провідність яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.
- 6.Різцева анестезія, внутрішньоротовий спосіб – больова провідність яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.
- 7.Різцева анестезія, внутрішньоносовий спосіб – больова провідність яких нервів блокується; цільовий пункт та його анатомічні орієнтири; точка вколу голки, глибина і напрямок просування; зона знеболення; найбільш імовірні ускладнення.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (90 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки, історії хвороби та амбулаторні картки, алгоритми, муляжі, хірургічний інструментарій, тематичні відеоматеріали.

Різцева анестезія — її виконують з метою блокування різцевого нерва, який входить у різцевий канал у порожнині носа з обох боків від носової перегородки, сполучається в каналі та виходить з різцевого отвору в передньому відділі твердого піднебіння, іннервуючи слизову оболонку і окістя твердого піднебіння в межах 3|3 зубів. Показання: оперативні втручання на слизовій оболонці твердого піднебіння в межах 3|3 зубів, у т. ч. при видаленні зубів. Виділяють внутрішньоротовий та внутрішньоносовий (носовий шлях) методи. Цільовий пункт при внутрішньоротовому методі — різцевий отвір, розташований по середній лінії твердого піднебіння на 0,5—0,7 см назад від зубів, орієнтиром якого є різцевий сосочок.

Внутрішньоротовий метод: хворому пропонують широко відкрити рот. Спочатку поверхнево знеболюють слизову оболонку в місці уколу голки, тому що укол голки в різцевий

сосочок без попередньої його аплікаційної анестезії є болючим. Після цього вводять голку збоку від сосочка на глибину 0,2—0,4 см до упору в кістку та випускають 0,5—0,7 мл розчину анестетика. Критерій достатності — побіління слизової оболонки, збільшення спротиву на поршні шприца при введенні розчину, через те що на цій ділянці немає підслизової клітковини і багато розчину ввести неможливо. Дія анестезії починається через 3—5 хв і триває до 1—2 год.

Носовий шлях різцевої анестезії застосовують за неможливості провести внутрішньоротову методику. Цільовий пункт — початок різцевого каналу в порожнині носа на боці втручання, який розташований біля носової перетинки на 0,5—1,0 см позаду від носової ості. Методика: спочатку виконують аплікаційну анестезію слизової оболонки порожнини носа для запобігання болю при введенні ін'єкційної голки, голку вводять під слизову оболонку зі сторони маніпуляції біля носової перегородки (або з обох її боків) на 0,5—1 см від носової ості і випускають 1—2 мл розчину. Дія анестезії починається через 3-5 хв і триває близько 1-2 год.

Ускладнення різцевої анестезії, крім типових для всіх анестезій, є такими: тривале стиснення кровоносних судин у ділянці ін'єкції та некроз слизової оболонки твердого піднебіння різної глибини (лікують типовими методами), відшарування слизової оболонки від окістя (практично не потребує додаткових лікувальних заходів).

Піднебінна анестезія. Показання: необхідність проведення хірургічних втручань у зоні розгалуження великого піднебінного нерва, який відходить від крило-піднебінного нервового вузла та через крило-піднебінний канал виходять з піднебінного отвору на тверде піднебіння, іннервуючи відповідну половину твердого піднебіння до лінії, яка йде між дистальними поверхнями 33 зубів. Цю анестезію виконують при видаленні 4—8 зубів на верхній щелепі, гайморотомії тощо. Протипоказання: наявність патологічних процесів у місці введення в тканини голки — запальні, пухлинні процеси та інше.

Техніка виконання: при відкритому роті пацієнта з протилежного боку вводять голку в ділянці невеликого заглиблення слизової оболонки на рівні 7 зуба в зоні переходу коміркового відростка в тверде піднебіння на глибину 3-5 мм до контакту з кісткою, де випускають 0,5-1 мл розчину. Критерій достатності введення розчину — побіління слизової оболонки та місцеве збільшення об'єму тканин, урахувавши відсутність у цій зоні підслизової клітковини. Ефект починається через 3-5 хв. Зона знеболення — слизова оболонка та окістя твердого піднебіння і коміркового відростка від середини ікла до межі твердого та м'якого піднебіння. Ускладнення: 1) травмування піднебінної артерії та кровотеча з місця введення голки (усувають тимчасовим притисненням тканин); довготривале стиснення піднебінної артерії розчином анестетика; 2) ішемія та некроз м'яких і/або твердих тканин у ділянці введення розчину з утворенням дефекту цих тканин — проявляється за декілька днів після проведення анестезії. У фазі некрозу здійснюють протизапальну, місцеву терапію, а після загоєння рани та можливої секвестрації частини піднебінної кістки за потреби усувають дефекти тканин методами пластичної хірургії.

• *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

- 1.Зібрати анамнез та провести огляд пацієнта із патологією щелепно-лицевої ділянки;
- 2.Навчитись виявляти та обґрунтовувати показання та протипоказання до місцевого знеболення;
- 3.Вміти підібрати необхідний інструментарій для проведення анестезії;
- 4.Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення;
- 5.Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії;
- 6.Відпрацювати на фантомі техніку проведення різцевої анестезії внутрішньоротовим та зовнішньоротовим способами;
- 7.Відпрацювати на фантомі техніку проведення піднебінної анестезії.

• *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Хворий 43 р., звернувся до хірурга-стоматолога зі скаргами на біль у 15 зубі. Під час рентгенологічного обстеження виявлено залишок ендодонтичного інструменту в корені. В ділянці верхівки кореня є деструкція кісткової тканини діаметром 5 мм із чіткими контурами.

На піднебінні в проекції верхівки кореня сформувався субперіостальний абсцес. Який метод знеболення для розкриття абсцесу доцільно застосувати у даному випадку?

- A. Інфільтраційне знеболення.
- B. Аплікаційне знеболення
- C. Піднебінна провідникова анестезія
- D. Туберальна провідникова анестезія
- E. Різцева провідникова анестезія

Завдання №2.

Больова чутливість якого нерва блокується при проведенні різцевої анестезії?

- A. Різцевий
- B. Великий піднебінний
- C. Носо-піднебінний
- D. Малий піднебінний
- E. Підочний
- F. Вушно-скроневиий

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).

Хвора В. 42 років звернулася в хірургічний кабінет стоматологічної поліклініки зі скаргами на постійний ниючий біль в ділянці жувальних зубів верхньої щелепи зліва. Терапевтичне ендодонтичне лікування 26 зуба позитивного результату не приносить через непрохідність каналів. Об'єктивно: коронка 26 зуба зруйнована каріозним процесом на одну четверту частину об'єму коронки. Перкусія зуба незначно болісна. На рентгенограмі: розрідження кісткової тканини округлої форми без чітких контурів в ділянці верхівок щічних коренів 26 зуба діаметром близько 0,6 см, що нагадують "язики полум'я". Який вид анестезії та яким анестетиком слід її виконати для видалення 26 зуба? Обґрунтуйте ваш вибір, опишіть та продемонструйте методику проведення анестезії.

Заключний етап (30 хв)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

- ***Мозковий штурм.*** Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують запропонувати найбільш раціональний метод знеболення. Після запису всіх запропонованих методів знеболення в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.
- ***Надання завдань для самостійної роботи.*** Опрацювати на муляжах та фантомах прийоми проведення різцевої та піднебінної анестезії в умовах фантомного класу.
- ***Оцінювання.***

Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.). Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

Староста групи одночасно вносить оцінки у відомість обліку успішності та відвідувань занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.

Коротке інформування студентів про тему наступного заняття та методичні заходи щодо підготовки до нього.

Базовий рівень знань:

1. Анатомія верхньої щелепи.
2. Топографо-анатомічні особливості іннервації та кровопостачання верхньої щелепи.
3. Фармакологічні препарати, які використовують для проведення місцевого знеболення в щелепно-лицевій ділянці.

Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:

- 1.Класифікація провідникових анестезій верхньої щелепи
- 2.Різева анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
- 3.Піднебінна анестезія: місце вколу голки, напрямок та глибина просування голки, цільовий пункт анестезії, кількість введеного анестетика. Клінічний ефект анестезії. Зона знеболення.
- 4.Зовнішньоротові методики проведення анестезій на верхній щелепі. Показання до проведення.
- 5.Місцеві ускладнення при виконанні анестезій на верхній щелепі, причини їх виникнення. Запобіжні заходи. Клінічні прояви.
- 6.Надання допомоги хворому при виникненні ускладнень.

Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:

- 1.Вміти підібрати місцевий анестетик, та визначити дозу введення.
- 2.Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, розташування цільового пункту анестезії.
- 3.Відпрацювати на фантомі техніку проведення різцевої анестезії внутрішньоротовим та зовнішньоротовим способами.
- 4.Відпрацювати на фантомі техніку проведення піднебінної анестезії.

Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:

- 1.Вкажіть, з яких частин складається клінічне обстеження хворого.
 - A. Скарги хворого та анамнез життя.
 - B. Обстеження порожнини рота та додаткових методів обстеження.
 - C. Обстеження загального стану хворого і рентгенографії зубів.
 - D. Зовнішньоротового та внутрішньоротового огляду.
 - E. Суб'єктивного та об'єктивного обстеження.
- 2.Премоляри верхньої щелепи іннервуються:
 - A. Великим піднебінним нервом.
 - B. Верхніми передніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - C. Верхніми задніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
 - D. Верхніми середніми альвеолярними гілками та малим піднебінним нервом.
 - E. Верхніми середніми альвеолярними гілками та великим піднебінним нервом.
- 3.Хворий 40 років звернувся з метою видалення 25 зуба. Який метод знеболення треба застосувати?
 - A. Одностороння туберальна і палатинальна анестезії.
 - B. Одностороння інфраорбітальна і різцева анестезія.
 - C. Одностороння туберальна, інфраорбітальна і палатинальна анестезія.
 - D. Одностороння центральна анестезія.
 - E. Одностороння інфраорбітальна і палатинальна анестезії.
- 4.Жінка 49-ти років звернулася в хірургічний кабінет стоматологічної поліклініки зі скаргами на постійний сильний ниючий біль в ділянці верхньої щелепи справа. З анамнезу відомо, що 17 зуб неодноразово, але безуспішно лікувався терапевтом-стоматологом з приводу загострення хронічного періодонтиту. Який вид анестезії слід застосувати при видаленні 17 зуба?
 - A. Туберальну, різцеву та палатинальну .
 - B. Туберальну та різцеву.
 - C. Торусальну.
 - D. Різцеву та палатинальну.
 - E. Туберальну та палатинальну.
- 5.Хворому з приводу загострення хронічного періодонтиту показано видалення 12 зуба. Для знеболення обрано інфраорбітальну та інцизівальну анестезію. Больова провідність яких нервів блокуються після проведення вказаної анестезії?

- A. Великий піднебінний нерв, середні верхні альвеолярні гілки.
- B. Носо-піднебінний нерв, передні верхні альвеолярні гілки.
- C. Середні верхні альвеолярні гілки, n. posapalatinus.
- D. Задні верхні альвеолярні гілки, n. incisivus.
- E. Передні верхні альвеолярні гілки, n. incisivus.

Література:

Навчальна

Основна

- 1.1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
- 1.3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- 1.4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

- 1.5. В. І. Митченко, А.І. Шанькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
- 1.6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 1.7. Мигович М.І. Місцеве знеболення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2. Наукова

- 2.1. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // под ред. В.М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М.: Медицина, 2000.

3. Методична

- 3.1. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
- 3.2.

Оцінювання дисципліни

Контрольні заходи при вивченні дисципліни «Хірургічна стоматологія» включають поточний контроль, підсумковий контроль – семестровий залік.

Перед вивченням нового курсу з метою визначення рівня підготовки студентів з дисциплін, які забезпечують цей курс проводиться вхідний контроль. Вхідний контроль проводиться на першому занятті за завданнями, що відповідають програмі попередньої дисципліни. Результати контролю аналізуються на кафедральних (міжкафедральних) нарадах та засіданнях методичних комісій спільно з науково-педагогічними працівниками, які проводять заняття з дисципліни. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги студентам, коригування навчального процесу.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям кожної теми. Поточний контроль здійснюється на основі комплексного оцінювання діяльності студента, що включає контроль вхідного рівня знань, якість виконання практичної роботи, рівень теоретичної підготовки, виконання самостійної роботи згідно тематичного плану та результати вихідного контролю рівня знань.

При оцінюванні навчальної діяльності студентів надається перевага стандартизованим методам контролю: тестові завдання, ситуаційні задачі, контрольні питання, усне опитування, структуровані письмові роботи, структурований згідно алгоритмів контроль практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Підсумковий контроль – семестровий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях. Він проводиться відповідно до навчального плану в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обов'язку навчального матеріалу, визначеного програмою навчальної дисципліни.

Оцінка з дисципліни «Хірургічна стоматологія», представлена двома змістовими модулями, є рейтинговою та визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу, рівень теоретичної та практичної підготовки. Форми проведення поточного контролю -тестування, розв'язування ситуаційних задач, вирішення клінічної ситуаційної задачі, демонстрація практичної навички чи вміння, відповіді на стандартизовані теоретичні питання. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованим та відповідає еталонам відповідей.

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

Оцінювання поточної успішності студентів здійснюється на кожному практичному занятті і заноситься в журнал обліку академічної успішності.

Знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

- **«відмінно»** - студент бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

- **«добре»** - студент добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі

практичного;

- «**задовільно**» - студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми або дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

- «**незадовільно**» - студент не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Форма підсумкового контролю успішності навчання – семестровий залік.

Підсумковий контроль – семестровий залік проводиться з метою оцінювання результатів навчання за національною шкалою і шкалою ЄКТС.

Семестровий залік з дисциплін проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі, передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та набрали за поточну успішність кількість балів, не меншу за мінімальну. Для студентів, які пропустили навчальні заняття, з дозволу деканату дозволяється відпрацьовувати академічну заборгованість до певного визначеного терміну в межах семестру.

Заліки приймають викладачі, які проводили практичні заняття в навчальній групі або читали лекції з даної дисципліни.

Студент вважається допущеним до семестрового контролю, якщо він виконав усі види робіт, завдань, передбачених навчальним планом.

Результати оцінювання роботи студента впродовж семестру мають бути задокументовані (занесені до академічного журналу, заліково-екзаменаційної відомості, залікової книжки студента). Виконані студентами протягом семестру контрольні роботи, індивідуальні завдання зберігаються на кафедрі протягом року.

Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти:

В освітньому процесі Університету застосовуються такі шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала, традиційна 4-бальна шкала та рейтингова шкала ЕСТ8. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижченаведеними правилами.

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

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

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

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

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

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

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

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

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

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

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

Оцінка з дисциплін, формою підсумкового контролю яких є **залік** базується виключно на результатах поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною національною шкалою: «зараховано» або «незараховано». Для зарахування студент має отримати за поточну навчальну діяльність не менше 60% від максимальної суми балів з дисципліни (120 балів). Бали з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS за описаною вище схемою.

Оцінка F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом) на заліку чи диференційованому заліку виставляється студентам, які відвідали усі аудиторні заняття з дисципліни, але не набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність. Такі студенти не отримують заліка і не допускаються до складання екзаменаційної сесії.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

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

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

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

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

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

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

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