

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

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для підготовки до практичних занять з курсу за вибором з хірургічної стоматології

«ХІРУРГІЧНА ПІДГОТОВКА ПОРОЖНИНИ РОТА ДО ПРОТЕЗУВАННЯ»

(Частина 2)

Для студентів стоматологічного факультету

Рекомендовано до друку методичною комісією зі стоматологічних дисциплін (протокол №2 від 5.04.2017 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., ас. Корнієнко М.М., ас. Філіпський А.В.

Рецензенти:

Пасько О.О. – к.мед.н., доцент кафедри терапевтичної стоматології дитячого віку ЛНМУ імені Данила Галицького

Кухта В.С. – к.мед.н., доцент кафедри ортопедичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького

Відповідальний за випуск: проф. Варес Я.Е.

Вступ

Головним завданням кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з курсу за вибором з хірургічної стоматології "Хірургічна підготовка порожнини рота до протезування" вищого навчального закладу III-IV рівнів акредитації на додипломному етапі є підготовка лікаря, який після засвоєння основних питань теорії й практики всіх розділів хірургічної стоматології та основ щелепно-лицевої хірургії, вивчає ази передпротезної хірургічної підготовки порожнини рота, починаючи від способу знеболення, закінчуючи складними методами оперативних втручань. Початковий рівень знань студента, який продовжує навчання на кафедрі, передбачає знання анатомії, гістології, фізіології, патології, мікробіології, фармакології, загальної хірургії, пропедевтики внутрішніх хвороб на основі фундаментальної підготовки на кафедрах загально-медичного та загально-клінічного профілю. Забезпеченню учбового процесу студентів на етапі їх самопідготовки до практичних занять навчально-методичною літературою приділяється значна увага. Професорсько-викладацьким складом кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ЛНМУ імені Данила Галицького опрацьовано методичні вказівки до практичних занять з курсу за вибором з хірургічної стоматології «Хірургічна підготовка порожнини рота до протезування». Вони дозволять зосередитись студентам на матеріалі, який необхідно вивчити до кожного практичного заняття.

Дисципліна	Кількість кредитів	Практичні заняття	Лекції	Самостійна робота	Вид контролю
Хірургічна підготовка порожнини рота до протезування	4	40	-	80	залік

Структура залікового кредиту

Тема	Лекції	Практичні заняття	СРС	Індивідуальна самостійна робота студента
<i>«Хірургічна підготовка порожнини рота до протезування»</i>				
Тема №1. Особливості обстеження хворих перед проведенням передпротезного хірургічного лікування.		2		
Тема №2. Топографо-анатомічні особливості щелеп та порожнини рота при частковій і повній втраті зубів.		2		
Тема №3. Передопераційна підготовка хворих.		2		
Тема №4. Планування обсягу передпротезного хірургічного стоматологічного втручання у пацієнтів.		2		
Тема №5. Променева діагностика при плануванні передпротезної підготовки. Ортопантомографія, спіральна та конусна комп'ютерна томографії, їх переваги і недоліки. Допустимі дози опромінення. Радіаційна безпека пацієнта та медперсоналу.		2		
Тема №6. Вибір необхідного методу знеболювання в залежності від типу пластичних та реконструктивних операцій. Загальна анестезія, її методи. Особливості анестезіологічного забезпечення у літніх пацієнтів і дітей. Ускладнення та їх профілактика.		2		
Тема №7. Місцева та місцева потенційована анестезія. Покази та протипокази. Значення премедикації при застосуванні місцевої анестезії. Найпоширеніші ускладнення, їх лікування та профілактика. Новітні технології проведення місцевої анестезії – The Wand plus та Quick sleeper.		2		
Тема №8. Ортопедичні покази до екстракції зубів та їх коренів. Зубозберігаючі хірургічні втручання.		2		
Тема №9. Операції на тканинах пародонту. Скерована кісткова регенерація.		2		

Тема №10. Хірургічні втручання на м'яких тканинах порожнини рота. Вестибулопластика. Загоєння м'яких тканин порожнини рота.		2		
Тема №11. Сучасні кістково-пластичні матеріали та їх використання у відновній хірургії на щелепових кістках.		2		
Тема №12. Фізіологічна та репаративна регенерація кісткової тканини щелеп. Вікові особливості.		2		
Тема №13. Методи операційних пластичних втручань на альвеолярних відростках верхньої та нижньої щелеп. Видалення екзостозів (торуса) на твердому піднебінні.		2		
Тема №14. Хірургічне лікування деформацій прикусу. Внутрішньоротові методики остеотомій.		2		
Тема №15. Компресійно-дистракційний метод лікування дефектів щелепних кісток.		2		
Тема №16. Покази до операції репозиції нижньоальвеолярного нерва. Методики проведення. Профілактика ускладнень.		2		
Тема №17. Синус-ліфтинг. Покази та протипокази. Методики проведення. Профілактика та лікування ускладнень.		2		
Тема №18. Хірургічні аспекти внутрішньокісткової, піднадкісної, підслизової імплантації.		2		
Тема №19. Можливі ускладнення хірургічного втручання, їх профілактика Післяопераційне ведення хворих. Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування.		2		
Підсумкове заняття.		2		
Усього годин: 120 <i>Аудиторна робота – 33,3 %;</i> <i>СРС –66,6 %.</i>	-	40	80	

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ
З ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ
"ХІРУРГІЧНА ПІДГОТОВКА ПОРОЖНИНИ РОТА ДО ПРОТЕЗУВАННЯ"**

№ з/п	Тема	К-ть годин
1	Особливості обстеження хворих перед проведенням передпротезного хірургічного лікування.	2
2	Топографо - анатомічні особливості щелеп та порожнини рота при частковій і повній втраті зубів.	2
3	Передопераційна підготовка хворих.	2
4	Планування обсягу передпротезного хірургічного стоматологічного втручання у пацієнтів.	2
5	Променева діагностика при плануванні передпротезної підготовки. Ортопантомографія, спіральна та конусна комп'ютерна томографії, їх переваги і недоліки. Допустимі дози опромінення. Радіаційна безпека пацієнта та медперсоналу.	2
6	Вибір необхідного методу знеболювання в залежності від типу пластичних та реконструктивних операцій. Загальна анестезія, її методи. Особливості анестезіологічного забезпечення у літніх пацієнтів і дітей. Ускладнення та їх профілактика.	2
7	Місцева та місцева потенційована анестезія. Покази та протипокази. Значення премедикації при застосуванні місцевої анестезії. Найпоширеніші ускладнення, їх лікування та профілактика. Новітні технології проведення місцевої анестезії – The Wand plus та Quick sleeper.	2
8	Ортопедичні покази до екстракції зубів та їх коренів. Зубозберігаючі хірургічні втручання.	2
9	Операції на тканинах пародонту. Скерована кісткова регенерація.	2
10	Хірургічні втручання на м'яких тканинах порожнини рота. Вестибулопластика. Загоєння м'яких тканин порожнини рота.	2
11	Сучасні кістково-пластичні матеріали та їх використання у відновній хірургії на щелепових кістках.	2
12	Фізіологічна та репаративна регенерація кісткової тканини щелеп. Вікові особливості.	2
13	Методи операційних пластичних втручань на альвеолярних відростках верхньої та нижньої щелеп. Видалення екзостозів (торуса) на твердому піднебінні.	2
14	Хірургічне лікування деформацій прикусу. Внутрішньоротові методики остеотомій.	2
15	Компресійно-дистракційний метод лікування дефектів щелепних кісток.	2
16	Покази до операції репозиції нижньоальвеолярного нерва. Методики проведення. Профілактика ускладнень.	2
17	Синус-ліфтинг. Покази та протипокази. Методики проведення. Профілактика та лікування ускладнень.	2
18	Хірургічні аспекти внутрішньо-кісткової, піднадкісної, підслизової імплантації.	2
19	Можливі ускладнення хірургічного втручання, їх профілактика Післяопераційне ведення хворих. Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування.	2
20	Підсумкове заняття.	2
Всього годин: 40		

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
З ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ
"ХІРУРГІЧНА ПІДГОТОВКА ПОРОЖНИНИ РОТА ДО ПРОТЕЗУВАННЯ"**

№ з/п	Тема	К-ть годин	Вид контролю
1	Цілі та завдання хірургічної підготовки ротової порожнини до протезування. Види дефектів зубних рядів та альвеолярних відростків щелеп, їх особливості.	4	Поточний контроль на практичних заняттях
2	Особливості обстеження хворих перед проведенням передпротезної підготовки. Найпоширеніші хронічні захворювання організму людини. Вплив різноманітної супутньої патології на перебіг операційного втручання та післяопераційного періоду.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
3	Анатомо-топографічні та фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки. Іннервація і васкуляризація тканин. Особливості рельєфу обличчя. Кісткові орієнтири лицевого черепа. Хірургічна анатомія зовнішньої сонної артерії, лицевого та трійчастого нервів. Особливості гістологічної будови шкіри обличчя та СОПР. Топографія ділянок клітковини ЩЛД та цільових пунктів для проведення місцевого знеболювання.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
4	Планування обсягу передпротезного хірургічного стоматологічного втручання у пацієнтів. Променева діагностика при плануванні передпротезної підготовки. Її методи. Обґрунтування вибору методу променевої діагностики.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
5	Вибір необхідного методу знеболювання в залежності від типу пластичних та реконструктивних операцій. Загальна анестезія, її методи. Особливості анестезіологічного забезпечення у літніх пацієнтів і дітей. Ускладнення, їх лікування та профілактика.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
6	Місцева та місцева потенційована анестезія. Покази та протипокази. Значення премедикації при застосуванні місцевої анестезії. Найрозповсюдженіші схеми премедикації. Обґрунтування вибору схеми премедикації. Ускладнення, їх лікування та профілактика.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
7	Сучасні методи ушивання м'яких тканин при проведенні хірургічної передпротезної підготовки ротової порожнини. Шовні матеріали. Механізми виникнення рубців. Хірургічні та консервативні методи лікування патологічних рубців.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
8	Зубозберігаючі хірургічні втручання. Їх види. Показання та протипоказання до проведення зубозберігаючих хірургічних втручань. Можливі ускладнення, їх лікування та профілактика	6	Поточний контроль на практичних заняттях
9	Хірургічні втручання на м'яких тканинах порожнини рота. Їх види. Покази та протипокази до їх проведення. Операції на тканинах пародонту. Особливості загоєння м'яких тканин порожнини рота.	6	Поточний контроль на практичних заняттях

10	Скерована кісткова регенерація. Покази та протипокази до її проведення. Види та методики. Ускладнення, їх лікування та профілактика. Сучасні кістково-пластичні матеріали. Їх види та особливості. Обґрунтування вибору кістково-пластичного матеріалу. Фізіологічна та репаративна регенерація кісткової тканини щелеп. Вікові особливості.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
11	Тромбоцитарні концентрати та інші препарати крові. Їх види та технології виготовлення. Можливості та особливості їх застосування в передпротезній підготовці ротової порожнини. Показання та протипоказання. Можливі ускладнення.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
12	Методи операційних пластичних втручань на альвеолярних відростках верхньої та нижньої щелеп. Хірургічне лікування деформацій прикусу. Внутрішньоротові методики остеотомій. Покази та протипокази. Ускладнення, їх лікування та профілактика.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
13	Роль дентальної імплантації в передпротезній підготовці ротової порожнини. Етапи її становлення та розвитку. Хірургічні аспекти внутрішньо-кісткової, піднадкісної, підслизової імплантації. Методики синус-ліфтингу. Покази та протипокази до проведення імплантації та синус-ліфтингу. Ускладнення, їх лікування та профілактика.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
14	Можливі ускладнення хірургічного втручання, їх профілактика. Післяопераційне ведення хворих. Специфіка харчування та догляду за ротовою порожниною. Особливості медикаментозного лікування. Роль фізіотерапії у післяопераційному періоді .	4	Поточний контроль на практичних заняттях
Всього годин: 80			

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 11

1. Тема заняття: «Сучасні кістково-пластичні матеріали та їх використання у відновній хірургії на щелепових кістках.»

Тривалість заняття 155 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову кісткових структур щелепно-лицевої ділянки;

2.Знати фізіологічну будову кісткових структур щелепно-лицевої ділянки;

3.Знати функції тканин кісткових структур щелепно-лицевої ділянки;

4.Знати показання та протипоказання до проведення кісткової пластики на щелепних кістках;

5.Знати основні принципи скерованої кісткової регенерації;

6.Знати види сучасних кістково-пластичних матеріалів, їх характеристики;

7.Знати особливості проходження остеогенезу в ділянках проведеної кісткової пластики в залежності від обраного виду матеріалу; можливі ускладнення, їх лікування та їх профілактику;

8.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

9.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

10.Вміти скласти план лікування;

11.Вміти підготувати набір інструментарію для кісткової пластики;

12.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості щелепник кісток щелепно-лицевої ділянки. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію кісток щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Знати гістологічну структуру кісткової та хрящової тканини.	Вміти пояснити гістологічну структуру кісткової та хрящової тканини
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії регенерації кісткової тканини	Вміти пояснити механізм та стадії регенерації кісткової тканини
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим після трансплантації кісткової, хрящової тканини	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини при патологічних процесах у щелепах	Вміти описати рентгенологічні зміни при патологічних процесах у щелепах

5. Література:

1. Навчальна

Основна

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

- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
- Додаткова**
- В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
 - Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
 - Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*
Тема заняття: «Сучасні кістково-пластичні матеріали та їх використання у відновній хірургії на щелепових кістках.»

Мета заняття: Ознайомитися із шляхами отримання кістковопластичних матеріалів та способом їх використання. Розвинути здатність аналітичного мислення в процесі вибору трансплантатів для заміщення дефекту кістки та остеотропних матеріалів за для оптимізації регенерації кісткової тканини. Засвоїти методи фіксування трансплантатів і фрагментів

верхньої та нижньої щелеп під час кістково-пластичних операцій. Визначати показання, принципи і методи остеогенної та остеоіндуктивної терапії.

Мотивація навчальної діяльності.

Втрата кісткової тканини у зв'язку із різноманітними причинами, зокрема наявністю різноманітних кіст щелеп, нелікованих переломів, остеомієлітів різного генезу тощо, призводить до появи дефектів кісткової тканини. Часто такі дефекти спричиняють порушення цілісності чи функції кістки, де вони локалізовані. Такі порушення цілісності щелеп в залежності від розмірів дефекту супроводжується порушенням жування, мови та конфігурації обличчя хворого. Радикальним засобом при кісткових дефектах є відновлення неперервності щелеп шляхом кісткової пластики. З розвитком науки в кістково-пластичній хірургії одним із головних питань, які вирішуються при реконструктивно-відновних операціях, є вибір трансплантату. Останні мають відповідати низці умов: бути необхідної форми, міцними, доступними, мати подібну структуру та архітекtonіку, не викликати імунного відторгнення та ін. У теперішній час у клініцистів є багатий вибір остеопластичного матеріалу: автогенні, алогенні, ксеногенні трансплантати та їх комбінації.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Основні завдання кісткової пластики щелепних кісток.
2. Показання та протипоказання до проведення кістково-пластичних операцій.
3. Планування хірургічного втручання.
4. Методики хірургічних втручань для підготовки ділянки для майбутньої остеопластики (цистектомії, секвестрэктомії тощо).
5. Застосування тромбоцитарних концентратів для заміщення кісткових дефектів.
6. Ранні та пізні післяопераційні ускладнення. Шляхи їх ліквідації.
7. Профілактика ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень.
8. Проведення медикаментозної терапії перед та після проведення хірургічного лікування.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

В комплексному лікуванні захворювань та деформацій ротової порожнини хірургічні втручання посідають важливе місце. Вони приходять вирішують ті завдання, які лежать поза компетенцією консервативної терапії та вимагають радикального втручання, зокрема, коли

виникає необхідність видалення патологічного вогнища, а також у разі реконструктивних, пластичних операцій на кістках щелеп, пародонті, слизовій оболонці порожнини рота тощо.

Загальновідомо, що після усунення оболонки кісти, кісткового секвестра тощо, утворюється порожнинний дефект щелепної кістки або переривається її цілісність. Після першої фази хірургічного лікування – очищення патологічної зони, настає черга другої – заміщення утвореного дефекту. Тут необхідними є досконалі знання особливостей кісткової тканини, наявної у пацієнта патології для співвіднесення їх із властивостями остеопластичних матеріалів з метою підбору оптимального.

Можна впевнено констатувати, що без застосування хірургічних методів лікування неможливо усунути кісти щелеп, замінити посткістозні порожнини, провести аугментацію альвеолярного гребеня перед майбутнім протезуванням. Раціональне використання різноманітних хірургічних методів суттєво підвищує ефективність лікування, подовжує період стабілізації захворювання та зменшує кількість рецидивів.

Перед проведенням того чи іншого методу хірургічного лікування необхідною є консультація із суміжним спеціалістом з метою складання детального плану лікування та реабілітації пацієнта. Вибір такого спеціаліста ґрунтується, перш за все, на віку пацієнта та наявній патології. При наявності у пацієнта радикальної чи іншої кісти, за умов її розташування в межах зубного ряду – необхідна консультація стоматолога-терапевта чи ендодонта. За умов необхідності проведення аугментації гребеня альвеолярних відростків перед майбутнім протезуванням – огляд стоматолога-ортопеда.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. У разі зниження щільної реактивності призначають імуностимулятори (обов'язково під контролем відповідних проб). Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Провести обстеження хворого з кістковими дефектами щелепних кісток.

2.Скласти план лікування.

3.Відпрацювати на фантомі техніку проведення цистектомії з аугментацією посткістозної порожнини без використання мембрани.

4.Відпрацювати на фантомі техніку проведення цистектомії з аугментацією посткістозної порожнини з використанням мембрани.

5.Асистування під час кістково-пластичної операції.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

У хворого В., 45 років, після видалення амелобластами порушена цілість щелепи з утворенням дефекту гілки щелепи та тіла до рівня 34 зуба. Який спосіб пластики дефекту доцільно застосувати?

- A. Пластика формалізованою брешкокісткою.
- B. Пластика автотрансплантатом з ребра.
- C. Пластика алотрансплантатом з ребра.
- D. Пластика ліофілізованим трансплантатом.
- E. Пластика формалізованим алотрансплантатом.

Завдання №2.

Який матеріал є найкращим для проведення пластичних та реконструктивно-відновних операцій у людини?

- A. Ізотрансплантат.
- B. Алотрансплантат.
- C. Автотрансплантат.
- D. Ксенотрансплантат.
- E. Штучні замітники тканин і органів.

Завдання №3

Який середній термін повного відновлення кісткового дефекту при видаленні кісти щелепи великих розмірів ?"

- A. до 3-х місяців
- B. до півроку
- C. 12 місяців
- D. 2 роки
- E. до 5-ти років.

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

До лікаря стоматолога-хірурга звернувся пацієнт віком 27 років. Скарги – на періодичні болі в ділянці 38 зуба, появу «твердої припухлості» на яснах в проекції 37-38. На ортопантограмі визначається гомогенне розрідження кісткової тканини в ділянці кута і, частково, гілки, розміром до 3 см; округлої форми з чіткими межами. Корені 37-38 – в проекції патологічного вогнища. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 аугментації посткістозної порожнини в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

1.Тема заняття: «Фізіологічна та репаративна регенерація кісткової тканини щелеп.

Вікові особливості.»

Тривалість заняття 155 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.**Знати** топографо-анатомічну будову кісткових структур щелепно-лищевої ділянки;

2.**Знати** фізіологічну будову кісткових структур щелепно-лищевої ділянки;

3.**Знати** функції тканин кісткових структур щелепно-лищевої ділянки;

4.**Знати** особливості перебігу фізіологічної регенерації кісткової тканини;

5.**Знати** особливості перебігу репаративної регенерації кісткової тканини;

6.**Знати** особливості перебігу регенераційних процесів в залежності від віку пацієнта;

7.**Вміти** спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

8.**Вміти** інтерпретувати дані променевого дослідження;

9.**Вміти** узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

10.**Вміти** скласти план лікування;

11.**Оцінити** загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
------------	-------	-------

Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості щелепник кісток щелепно-лицевої ділянки. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію кісток щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Етапи перебігу фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп	Вміти пояснити перебіг фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії регенерації кісткової тканини	Вміти пояснити механізм та стадії регенерації кісткової тканини
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим після трансплантації кісткової, хрящової тканини	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини при патологічних процесах у щелепах	Вміти описати рентгенологічні зміни при патологічних процесах у щелепах

5. Література:

1. Навчальна

Основна

- 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.
- 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.
- Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

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

- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

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

Тема заняття: «Фізіологічна та репаративна регенерація кісткової тканини щелеп. Вікові особливості.»

Мета заняття: вивчити фізіологічну і репаративну регенерацію кісткової тканини щелеп, її вікові особливості. Засвоїти методики заміщення кісткових дефектів щелеп.

Мотивація навчальної діяльності.

У біологічному аспекті регенерація є пристосувальним процесом, сформованим у ході еволюції, який притаманний усьому живому і спрямований на відновлення структури та функції тканини. Слід зауважити, що теоретичні основи вчення про регенерацію еволюціонували в тісному взаємозв'язку з удосконаленням морфологічних методів дослідження (регенерація на рівні органа, клітини, субклітинному рівні). Фізіологічна регенерація — це постійний і дуже повільний процес, який не викликає стресової ситуації в організмі. Репаративна регенерація — це відновлення пошкодженої або втраченої тканини.

Ступінь і якість регенеративного процесу у різних тканин різні. Чим вище диференціювання тканини (нервова, м'язова), тим менша у неї здатність до відновлення своєї структури. Пошкоджена кісткова тканина спроможна пройти низку стадій репаративного процесу і відновити свою анатомічну форму, гістологічну структуру і функціональну придатність. Саме цей вид регенерації найчастіше застосовується в сучасній хірургічній стоматології при проведенні заміщення посткістозних порожнин, кісткових секвестрів чи різного виду аугментацій. Знання і розуміння лікарем особливостей обох видів репараційних процесів суттєво підвищують шанси на успіх лікування.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Основні завдання фізіологічної регенерації кісткової тканини.
2. Основні завдання та відмінності репаративної регенерації кісткової тканини.
3. Показання та протипоказання до проведення кістково-пластичних операцій.
4. Планування хірургічного втручання.
5. Методики хірургічних втручань з керованої тканинної регенерації.
6. Ранні та пізні післяопераційні ускладнення. Шляхи їх ліквідації.
7. Профілактика ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень.
8. Медикаментозна стимуляція кісткової регенерації.
9. Проведення медикаментозної терапії перед та після проведення хірургічного лікування.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Загальновідомо, що після усунення оболонки кістки, кісткового секвестра тощо, утворюється порожнинний дефект щелепної кістки або переривається її цілісність. Після першої фази хірургічного лікування – очищення патологічної зони, настає черга другої – заміщення утвореного дефекту.

Після заміщення дефекту розпочинається регенерація втраченої тканини. Найоптимальнішим варіантом, звичайно, є фізіологічна регенерація, що відбувається з кров'яного згустка, проте значна її тривалість в часі та інша фактори обмежують її можливості. Репаративна регенерація є набагато швидшим процесом, яким, до того ж, можна керувати. Тут досягається можливість відновлення значно більших об'ємів кістки за коротші часові інтервали. Керована тканинна репаративна регенерація кісткової тканини дозволяє отримувати об'єми кістки там, де це фізіологічно неможливо – наприклад, при аугментації атрофованих

альвеолярних відростків щелеп. Однак слід враховувати, що у людей літнього та старшого віку ці процеси значно сповільнені, також слід враховувати ймовірні розлади кальцій-фосфорного обміну при плануванні регенераційних процесів.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. У разі зниження щільної реактивності призначають імуностимулятори (обов'язково під контролем відповідних проб). Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. Для прискорення регенеративних процесів доцільно також додавати в схему лікування препарати фосфору та кальцію з постійними моніторингом кальцій-фосфорного обміну. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
 - 1.Провести обстеження хворого з кістковими дефектами щелепних кісток.
 - 2.Скласти план лікування.
 - 3.Відпрацювати на фантомі техніку проведення аугментації кісткових порожнин та дефектів.
 - 4.Відпрацювати на фантомі техніку проведення керованої тканинної регенерації.
 - 5.Відпрацювати на фантомі техніку встановлення нерезорбуючих мембран.
 - 6.Асистування під час кістково-пластичної операції.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

Кістковий дефект після видалення кістки великих розмірів, при завершенні регенерації кістки, у центральній ділянці виповнений?

- A. Є порожнина.
- B. Кров'яним згустком.
- C. Фіброзною тканиною.
- D. Кістковою тканиною.
- E. Сполучною тканиною.

Завдання №2

Максимальний термін повного відновлення кісткового дефекту при видаленні кісти щелепи розміром до 2 см у діаметрі?

- A. до 3-х місяців
- B. до півроку
- C. 12 місяців
- D. 3 роки
- E. до 5-ти років.

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

До лікаря стоматолога-хірурга звернувся пацієнт віком 45 років. Скарги – на періодичні болі в ділянці 12 зуба, появу «твердої припухлості» на яснах в проекції 12-21. При дотику до припухлості – відчуття хрускоту. На конусно-променевої комп'ютерній томографії визначається гомогенне розрідження кісткової тканини у фронтальній ділянці верхньої щелепи, овальної форми, максимальним розміром до 3 см з чіткими межами; наявна деструкція вестибулярної та піднебінної кортикальних пластинок. Сполучення із дном носової порожнини та різцевим каналом не виявлено. Корені 12-12 – в проекції патологічного вогнища. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 встановлення нерезорбуючої мембрани в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

1.Тема заняття: «Методи операційних пластичних втручань на альвеолярних відростках верхньої та нижньої щелеп. Видалення екзостозів (торуса) на твердому піднебінні.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову кісток щелеп;

2.Знати фізіологічну будову кісткових кісток щелеп;

3.Знати основні методи пластичних втручань на альвеолярних відростках верхньої та нижньої щелеп;

4.Знати основні методи видалення екзостозів та торусів;

5.Вміти спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

6.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

7.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

8.Вміти скласти план лікування;

9.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		

Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості кісток верхньої та нижньої щелеп. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію кісток щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Етапи перебігу фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп	Вміти пояснити перебіг фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії регенерації кісткової тканини	Вміти пояснити механізм та стадії регенерації кісткової тканини
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим після проведення втручань в ротовій порожнині, зокрема на альвеолярних відростках щелеп	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини при щелепних кістках в залежності від віку пацієнта та ступеню атрофії кістки	Вміти описати рентгенологічну картину при щелепних кістках в залежності від віку пацієнта та ступеню атрофії кістки
Ортопедична стоматологія	Знати особливості знімних протезних конструкцій: повних та часткових	Вміти описати характеристики оптимального протезного ложа для повних та частково знімних зубних протезів

5. Література:

1. Навчальна

Основна

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

- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
Додаткова
- В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

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

Тема заняття: «Методи операційних пластичних втручань на альвеолярних відростках верхньої та нижньої щелеп. Видалення екзостозів (торуса) на твердому піднебінні.»

Мета заняття: вивчити клінічні ситуації, які унеможливають або перешкоджають проведенню повноцінного протезування зубів; загальні та місцеві лікувальні заходи при проведенні хірургічної підготовки порожнини рота та альвеолярного паростка перед проведенням ортопедичного лікування та дентальної імплантації.

Мотивація навчальної діяльності.

Передпротезна підготовка порожнини рота є комплексним процесом та не обмежується тільки роботою з м'якими тканинами. Підготовка альвеолярного відростка для різних протезних конструкцій також є необхідною. Одним з найбільш частих ускладнень для протезування є гребні і екзостози, які можуть бути видалені тільки хірургічним шляхом, оскільки за умов значної деформації альвеолярного відростка раніше проведеними видаленнями зубів, виготовлення та користування протезними конструкціями неможливе. Це стосується також і ситуацій значної атрофії альвеолярних відростків щелеп, що унеможлиблює проведення дентальної імплантації.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Основні завдання передпротезної підготовки альвеолярних відростків верхньої та нижньої щелеп.
2. Показання та протипоказання до проведення передпротезних операційних втручань.
3. Планування хірургічного втручання.
4. Методики хірургічних втручань з видалення екзостозів.
5. Методики хірургічних втручань з видалення торусів.
6. Методики пластичних операційних втручань на верхній та нижній щелепах.
7. Ранні та пізні післяопераційні ускладнення. Шляхи їх ліквідації.
8. Профілактика ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень.
9. Проведення медикаментозної терапії перед та після проведення хірургічного лікування.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Загальновідомо, що після видалення зуба, фізіологічна регенерація лунки займає тривалий час та супроводжується зниженням рівня альвеолярного відростка. Ще одним негативним наслідком екстракцій, особливо травматичних, є втрата лункою структурності. В переважній більшості випадків це є відлами зовнішньої кортикальної пластинки під час люксаційних рухів щипцями чи роботі елеватора. Якщо такий відламок не репонувати на місце після завершення видалення, він, будучи на окісті, загоюється в тому положенні, в якому був залишений. Це значно деформує альвеолярний відросток щелепи. При наявності кількох таких деформацій, альвеолярний відросток втрачає свою геометрію, що значно ускладнює зняття відбитків та, практично, унеможлиблює користування повними та частково знімними

ортопедичними конструкціями. Це саме стосується і піднебінних торусів, що змінюють форму твердого піднебіння. Також при несиметричних видаленнях та наявності дистанції в часі між ними буде наявною нерівномірна атрофія альвеолярних відростків у вигляді «сходинок».

Для створення оптимальних умов виготовлення та наступного користування різноманітними протезними конструкціями слід вирівняти деформовані ділянки та шляхом резекції зміщених фрагментів чи аугментації відсутніх ділянок кістки. Після заміщення дефекту розпочинається регенерація втраченої тканини. Керована тканинна репаративна регенерація кісткової тканини дозволяє отримувати об'єми кістки там, де це фізіологічно неможливо – наприклад, при аугментації атрофованих альвеолярних відростків щелеп. Однак слід враховувати, що у людей літнього та старшого віку ці процеси значно сповільнені, також слід враховувати ймовірні розлади кальцій-фосфорного обміну при плануванні регенераційних процесів. Найоптимальнішим варіантом є складання плану передпротезної підготовки разом з ортопедом стоматологом з метою узгодження всіх особливостей ротової порожнини пацієнта із характеристиками планованої протезної конструкції.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. У разі зниження цільної реактивності призначають імуностимулятори (обов'язково під контролем відповідних проб). Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. Для прискорення регенеративних процесів доцільно також додавати в схему лікування препарати фосфору та кальцію з постійними моніторингом кальцій-фосфорного обміну. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

- 1.Провести обстеження хворого з кістковими дефектами щелепних кісток.
- 2.Скласти план лікування.
- 3.Відпрацювати на фантомі техніку проведення аугментації кісткових порожнин та дефектів.
- 4.Відпрацювати на фантомі техніку проведення керованої тканинної регенерації.

5. Відпрацювати на фантомі техніку встановлення нерезорбуючих мембран.

6. Асистування під час кістково-пластичної операції.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

До місцевих лікувальних дій, при проведенні хірургічної підготовки порожнини рота до протезування зубів, відноситься:

- A. Обстеження хворого.
- B. Лікування загальних захворювань.
- C. Видалення екзостозів альвеолярного відростка.

Завдання №2.

Сприятливими до протезування є гребені альвеолярного відростка:

- A. Напівовальної форми.
- B. Трикутної форми.
- C. Шишкоподібної форми.

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

До лікаря стоматолога-хірурга скерований пацієнт віком 55 років для огляду перед планованим протезуванням. Скарги – на складність вживання їжі, появу зморшок на обличчі, косметичний дефект обличчя. Об'єктивно: непропорційність обличчя за рахунок вкорочення нижньої його третини. В ділянці губ – зморшки. При огляді – нерівномірна атрофія альвеолярного відростка верхньої щелепи в бокових ділянках. Наявні 14-25 зуби на верхній щелепі та 44-43 на нижній. З анамнезу відомо, що зуби на верхній щелепі було видалено в молодості. На ортопантограмі – нерівномірна деформація та атрофія альвеолярного відростка верхньої щелепи в беззубих ділянках. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 проведення операції з видалення торуса в умовах фантомного класу.

- Оцінювання.

1.Тема заняття: «Хірургічне лікування деформацій прикусу. Внутрішньоротові методики остеотомій.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову кісток щелеп та м'яких тканин обличчя;

2.Знати фізіологічну будову кісткових кісток щелеп та м'яких тканин обличчя;

3.Знати ознаки фізіологічного та патологічних прикусів;

4.Знати основні методи діагностики деформацій прикусу;

5.Знати основні методи хірургічного лікування деформацій прикусу;

6.Вміти спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

7.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

8.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

9.Вміти скласти план лікування;

10.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості кісток верхньої та нижньої щелеп. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію кісток щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Етапи перебігу фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп	Вміти пояснити перебіг фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії регенерації кісткової тканини	Вміти пояснити механізм та стадії регенерації кісткової тканини
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим після об'ємних операційних втручань та для стимуляції остеогенезу	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини при різноманітних вадах прикусу	Вміти описати рентгенологічну картину при різноманітних вадах прикусу
Ортодонтія	Знати особливості різноманітних вад прикусу та їх ознаки	Вміти описати наявні і пацієнтів вади прикусу; вміти знімати відбитки із зубних рядів та готувати моделі

5. Література:

1. Навчальна

Основна

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

- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
Додаткова
- В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*
Тема заняття: «Хірургічне лікування деформацій прикусу. Внутрішньоротові методики остеотомій»

Мета заняття: ознайомитися з класифікацією аномалій прикусу. Знати цілі і завдання ортогнатичних операцій. Вивчити та розібрати методи остеотомії верхньої та нижньої щелеп. Знати показання та протипоказання до ортогнатичних операцій.

Мотивація навчальної діяльності.

Сьогодні існує велика кількість пацієнтів з різноманітними деформаціями прикусу. Деякі з цих клінічних патологій можуть бути лікованими ортодонтично за допомогою різних пристроїв, без хірургічних операцій. У інших пацієнтів, де дефект прикусу є істотним і не може бути усунений шляхом консервативного лікування, потрібне хірургічне втручання з вкороченням або подовженням або обох щелеп. Ці операційні втручання називаються ортогнатичною хірургією. До кожного типу прикусу потрібен індивідуальний підхід при плануванні хірургічного втручання, тому, методи хірургічної корекції контурів та розмірів верхньої та нижньої щелеп є різноманітними. Хірург, який здійснює такі операційні втручання повинен знати основні остеотомії верхньої та нижньої щелеп, показання та протипоказання до лікування. Вади прикусу спричиняють косметичний та психологічний дискомфорт для більшості людей, а усвідомлення своєї інакшості робить життя такого пацієнта нестерпним. Ось чому вкрай важливо зберегти та відновити, у разі порушення, нормальний вигляд і тіла, і обличчя людини.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Основні завдання ортогнатичної хірургії.
2. Показання та протипоказання до проведення ортогнатичних операційних втручань.
3. Види патологій прикусу, їх діагностика та особливості.
4. Планування хірургічного втручання.
5. Застосування комп'ютерних програм та 3Д технологій для планування остеотомій.
6. Методики хірургічних втручань з остеотомії верхньої щелепи.
7. Методики хірургічних втручань з остеотомії нижньої щелепи.
8. Ранні та пізні післяопераційні ускладнення. Шляхи їх ліквідації.
9. Профілактика ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень.
10. Проведення медикаментозної терапії перед та після проведення хірургічного лікування.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Обличчя людини було її візитною карткою впродовж всієї світової історії, оскільки інколи це була єдина відкрита частина тіла. Зрозуміло, що саме обличчя відповідає за комунікацію, виражає емоції – дозволяє людині бути частиною соціуму серед подібних їй. Відповідно, наявність вади прикусу, що змінює обличчя, деформує його, порушує покладені на нього функції не може залишитися без уваги особи, яка носить його. Тривалий пошук методів усунення таких деформацій привів до появи ортогнатичної хірургії. Спочатку проводились

зовнішньоротові втручання, основним недоліком яких були рубці. На сьогодні найрозповсюдженішими стандартними методиками є внутрішньоротові остеотомії верхньої та нижньої щелеп. Ці методи характеризуються прийнятним об'ємом операційної травми тканин, забезпечують максимальний косметичний результат та не потребують знаходження хірургічного інструментарію біля магістральних судин та нервів, що характерне зовнішньоротовим доступам. Впровадження комп'ютерних програм, що ґрунтуються на 3D технологіях дозволяє лікареві віртуально покроково провести втручання та виявити ймовірні помилки, що були допущені на етапі діагностики. Найоптимальнішим варіантом є складання плану майбутнього лікування разом з ортодонтом з метою узгодження всіх особливостей ротової порожнини пацієнта, наявної деформації із планованим результатом.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. У разі зниження щільної реактивності призначають імуностимулятори (обов'язково під контролем відповідних проб). Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. Для прискорення регенеративних процесів доцільно також додавати в схему лікування препарати фосфору та кальцію з постійними моніторингом кальцій-фосфорного обміну. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
 - 1.Провести обстеження хворого з вадю прикусу.
 - 2.Скласти план лікування.
 - 3.Відпрацювати на комп'ютерній програмі етапи операційного втручання.
 - 4.Відпрацювати на фантомі техніку проведення остеотомії верхньої щелепи.
 - 5.Відпрацювати на фантомі техніку проведення остеотомії нижньої щелепи.
 - 6.Участь в якості асистента при проведенні ортогнатичного операційного втручання.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1.

До стоматолога звернулася мама з 6-літньою дівчинкою з приводу незмикання передніх зубів. В анамнезі: шкідлива звичка смоктати язик. Об'єктивно: симптом "наперстку" при змиканні губ, мова порушена, між передніми зубами спостерігається вертикальна щілина до 8 мм. Який прикус у дитини?

- A. Відкритий прикус.
- B. Глибокий прикус.
- C. Дистальний прикус.
- D. Мезіальний прикус.
- E. Перехресний прикус.

Завдання №2.

Дівчина 17-ти років звернулася до клініки зі скаргами на естетичний дефект обличчя. Об'єктивно: губи зімкнені, коловий м'яз рота напружений, підборіддя скошене назад, всі зуби постійні, різці верхньої щелепи нахилені в піднебінний бік, глибоко перекривають нижні різці; в бічних ділянках спостерігається змикання однойменних зубів. Визначте діагноз:

- A. I клас за класифікацією Енгля..
- B. II клас 1 підклас за класифікацією Енгля.
- C. II клас 2 підклас за класифікацією Енгля
- D. III клас за класифікацією Енгля.
- E. Піднебінне положення різців верхньої щелепи.

Завдання №3

Хворий 18-ти років звернувся зі скаргами на утруднене відкушування їжі, порушення функцій жування і мови, естетичний дефект. Під час огляду: вистояння переднього відділу обличчя, вкорочення верхньої губи, напруження навколоротової мускулатури. Фронтальні зуби верхньої щелепи вистоять з-під верхньої губи. Змикання зубних рядів у бічних ділянках II клас за Енглем, наявність сагітальної міжрізцевої щілини до 0,5 см. Який діагноз у хворого? А. Глибокий прикус.

- B. Прогенія.
- C. Прогнатія.
- D. Перехресний прикус.
- E. Відкритий прикус.

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

До лікаря стоматолога-хірурга скерований пацієнт віком 25 років для огляду перед планованим ортодонтичним лікуванням. Скарги – на складність вживання їжі, косметичний

дефект обличчя, порушення прикусу. Об'єктивно: непропорційність обличчя за рахунок видовження нижньої його третини. В ділянці губ – зморшки. При огляді – вистояння нижньої щелепи допереду. Між різцями верхньої та нижньої щелеп – сагітальна щілина шириною близько 4 мм; підборіддя розвинуте, масивне. На верхній щелепі – вестибулярна позиція 13 та 23. З анамнезу відомо, що під час навчання в середній школі носив ортодонтичний апарат для розширення нижньої щелепи з приводу її недостатньої ширини. На ортопантограмі – атипове положення всіх третіх молярів, причосу 38 та 48 мають горизонтальне положення та розташовані коронами в сторону 37 та 47 зубів відповідно. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 сагітальної остеотомії нижньої щелепи в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

1.Тема заняття: «Компресійно-дистракційний метод лікування дефектів щелепних кісток.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.**Знати** топографо-анатомічну будову кісток щелеп та м'яких тканин обличчя;

2.**Знати** фізіологічну будову кісткових кісток щелеп та м'яких тканин обличчя;

3.**Знати** ознаки фізіологічного та патологічних прикусів;

4.**Знати** основні методи діагностики деформацій прикусу;

5.**Знати** основи методу компресійно-дистракційного остеогенезу;

6.**Знати** переваги та недоліки компресійно-дистракційного методу;

7.**Знати** основні типи дистракторів, їх характеристики;

8.**Вміти** спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

9.**Вміти** інтерпретувати дані променевого дослідження;

10.**Вміти** узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

11.**Вміти** скласти план лікування;

12.**Оцінити** загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості кісток верхньої та нижньої щелеп. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію кісток щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Етапи перебігу фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп	Вміти пояснити перебіг фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії регенерації кісткової тканини	Вміти пояснити механізм та стадії регенерації кісткової тканини
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим після об'ємних операційних втручань та для стимуляції остеогенезу	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини при різноманітних вадах прикусу	Вміти описати рентгенологічну картину при різноманітних вадах прикусу
Ортодонтія	Знати особливості різноманітних вад прикусу та їх ознаки	Вміти описати наявні і пацієнтів вади прикусу; вміти знімати відбитки із зубних рядів та готувати моделі

5. Література:

1. Навчальна

Основна

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

- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
Додаткова
- В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

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

Тема заняття: «Компресійно-дистракційний метод лікування дефектів щелепних кісток.»

Мета заняття: вивчити основні принципи дистракційного остеогенезу. Ознайомитись з історією розвитку дистракційного остеогенезу в щелепно-лицевій хірургії. Засвоїти особливості будови дистракторів і основні етапи лікування найбільш поширеними дистракторами. Вивчити переваги і недоліки дистракційного остеогенезу. Знати показання та протипоказання до дистракційного остеогенезу.

Мотивація навчальної діяльності.

Сьогодні існує велика кількість пацієнтів з різноманітними деформаціями прикусу. Деякі з цих клінічних патологій можуть бути лікованими ортодонтично за допомогою різних пристроїв, без хірургічних операцій. У інших пацієнтів, де дефект прикусу є істотним і не може бути усунений шляхом консервативного лікування, потрібне ортогнатичне хірургічне втручання з вкороченням або подовженням або обох щелеп. Проте, за умов відсутності можливості проведення остеотомії, зокрема при переміщенні кісткових фрагментів на велику відстань чи наявності значного дефекту кістки, остеотомія протипоказана. Натомість, за допомогою компресійно-дистракційного апарату можна здійснити таке переміщення за певний період часу. Однак, хірург повинен досконало володіти методикою дистракції та знати її особливості. Оскільки занадто швидка чи повільна дистракції призведуть до неуспіху лікування та втрати дистрактора.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

- 1.Визначення «дистракційний остеогенез».
- 2.Особливості дистракційного остеогенезу кісток лицевого скелета.
- 3.Поняття «швидкість дистракції», його характеристики та фактори, від яких він залежить.
- 4.Концепція компресійно-дистракційного остеосинтезу запропонована професором Г.А.Ілізаровим.
- 5.Основні види дистракторів, принцип їх роботи.
- 6.Методи дистракційного остеогенезу для верхньої щелепи, та їх характеристики.
- 7.Методи дистракційного остеогенезу для нижньої щелепи, та їх характеристики.
- 8.Показання та протипоказання до дистракційного остеогенезу.
- 9.Переваги та недоліки методу.
- 10.Можливі ускладнення дистракційного остеогенезу, їх профілактика..

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

На сьогодні найрозповсюдженішими стандартними методиками лікування вад прикусу є внутрішньоротові остеотомії верхньої та нижньої щелеп. Ці методи характеризуються прийнятним об'ємом операційної травми тканин та забезпечують максимальний косметичний результат. Проте, переміщення об'ємних кісткових масивів на великі відстані за допомогою остеотомії є неможливим. Саме це завдання покликані виконати компресійно-дистракційні пристрої. Основою їх роботи є саме повільне та стабільне переміщення масивів кістки за умов наявності значних деформацій щелеп у зв'язку із вадами прикусу, посттравматичними

дефектами тощо. Принцип роботи вперше був описаний та обґрунтований професором Ілізаровим. Суть методу полягає у розпилі щелепи, що потребує distraкції, в певному конкретному, раніше визначеному місці та встановлення пристрою, що за допомогою гвинта та двох рухомих поверхонь віддаляє кісткові фрагменти один від одного на фіксовану відстань згідно кроку різьби гвинта із створенням кісткової мозолі між фрагментами. Особливістю методу є можливість змінювати швидкість переміщення завдяки зміні числа обертів гвинта за одиницю часу, наприклад тиждень.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. У разі зниження щільної реактивності призначають імуностимулятори (обов'язково під контролем відповідних проб). Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
 - 1.Провести обстеження хворого з вадою прикусу.
 - 2.Скласти план лікування.
 - 3.Проводити диференціацію між показаннями до проведення остеотомій та встановленням distraкторів.
 - 4.Оволодіти методикою клінічного обстеження хворого з дефектами та деформаціями щелеп.
 - 5.Оволодіти технікою зняття відбитків із зубних рядів для виготовлення діагностичних моделей.
 - 6.Проводити розшифрування телерентгенограм черепа в боковій та прямій проекціях.
 - 7.Провести на фантомі встановлення distraкційного пристрою
 - 8.Участь в якості асистента при проведенні операційного втручання із встановлення distraкційного пристрою.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1

Хворий віком 16 років, який у 5-річному віці переніс операцію уранопластики з приводу вродженого незрощення піднебіння, визначається дистальний прикус. Яка причина розвитку даної патології прикусу у хворого:

- A. Недорозвинення верхньої щелепи
- B. Надмірний розвиток нижньої щелепи
- C. Неefективне хірургічне лікування
- D. Шкідливі звички
- E. Порушення носового дихання?

Завдання №2

Хворий віком 23 роки скаржиться на вкорочення верхньої губи, неможливість змикання губ, наявність щілини між фронтальними верхніми і нижніми зубами. Об'єктивно: верхня щелепа виступає вперед внаслідок її надмірного розвитку, вкорочення верхньої губи. Між верхніми і нижніми фронтальними зубами є щілина в сагітальному напрямку. Який вид деформації наявний у цьому випадку:

- A. Мікрогенія
- B. Прогнатія
- C. Ретрогнатія
- D. Прогенія
- E. Мікрогнатія?

Завдання № 3

Хворий віком 16 років скаржиться на випинання підборіддя вперед, утруднений акт відкушування, западання верхньої губи. У дитинстві переніс операцію — уранопластику. Об'єктивно: верхня губа западає, підборіддя нормально розвинутої нижньої щелепи виступає вперед. У медіальному прикусі знаходяться окремі фронтальні зуби. Решта зубів у правильному співвідношенні. Встановіть діагноз:

- A. Нижня прогнатія
 - B. Справжня прогенія
 - C. Несправжня прогенія
 - D. Верхня прогнатія
 - E. Нижня ретрогнатія
- Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).*

До лікаря стоматолога-хірурга скерований пацієнт віком 29 років зі скаргами на неможливість відкушувати їжу, дефект мови. З виписки з історії хвороби: 5 місяців тому був перелом нижньої щелепи зі зміщенням у ділянці 45 та 37 зубів. Репозиції та фіксування нижньої

щелепи не проводили. Об'єктивно: деформація нижньої щелепи, контактують лише великі кутні зуби нижньої та верхньої щелеп, щілина між різцями верхньої та нижньої щелеп — 9 мм. На ортопантограмі – стан після перенесення правоментального та лівоангулярного переломів нижньої щелепи. Прошло первинне зрощення кісткових фрагментів. Лінії переломів нечіткі та починають зливатися із оточуючою кісткою. Тугорухомості фрагментів немає. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 фіксації дистрактора в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 16

1.Тема заняття: «Покази до операції репозиції нижньоальвеолярного нерва. Методики проведення. Профілактика ускладнень.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову нижньої щелепи;

2.Знати фізіологічну будову нижньої щелепи;

3.Знати топографію нижньоальвеолярного нерва;

4.Знати функції та особливості нижньоальвеолярного нерва;

5.Знати класифікацію та особливості атрофії нижньої щелепи;

6.Знати покази до проведення репозиції нижньоальвеолярного нерва;

7.Знати методи проведення репозиції нижньоальвеолярного нерва;

8.Вміти спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

9.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

10.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

11.Вміти скласти план лікування;

12.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову нижньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію	Вміти пояснити анатомічну будову нижньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості нижньої щелепи. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію нижньої щелепи. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Неврологія	Знати особливості будови та функції III гілки трійчастого нерва, клініку, діагностику та лікування його патологічних станів	Вміти пояснити особливості будови та функції III гілки трійчастого нерва, вміти провести діагностику та лікування його патологічних станів
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії регенерації нервового волокна	Вміти пояснити механізм та стадії регенерації нервового волокна
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим при порушенні нервової провідності	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини нижньощелепного каналу при різноманітних ступенях атрофії нижньої щелепи	Вміти описати рентгенологічну картину нижньощелепного каналу при різноманітних ступенях атрофії нижньої щелепи
Ортопедична стоматологія	Знати види атрофії нижньої щелепи та їх особливості	Вміти описати види атрофії нижньої щелепи та їх особливості; вміти знімати відбитки із зубних рядів та готувати моделі

5. Література:

1. Навчальна

Основна

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

- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
Додаткова
- В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*
Тема заняття: «Покази до операції репозиції нижньоальвеолярного нерва. Методики проведення. Профілактика ускладнень.»

Мета заняття: ознайомитися із методами репозиції нижньоальвеолярного нерва, знати покази та протипокази до проведення такого виду передпротезної підготовки. Опрацювати ймовірні ускладнення та шляхи їх профілактики.

Мотивація навчальної діяльності.

Загальновідомо, що масивні видалення зубів, захворювання пародонту в значній мірі сприяють зниженню рівня висоти альвеолярних відростків щелеп. Це спричиняє неможливість застосування низки методів протезування, зокрема дентальної імплантації, оскільки у пацієнта наявний дефіцит висоти рівня кістки щелепи при достатній її ширині. На нижній щелепі при низькому рівні висоти альвеолярного відростка перешкодою може бути нижньощелепний канал та нерв. З метою створення умов для майбутньої імплантації необхідним є проведення операційного втручання – репозиції нижньощелепного нерва з його каналу. Додатково отримана в такий спосіб висота рівня кістки дозволяє провести протетичну реабілітацію пацієнта із застосуванням дентальних імплантатів. Проте, не слід забувати про високу ймовірність травматизації нерва під час переміщення та розвиток гіпо- або дисфункції. Для уникнення цього, хірург повинен володіти достатнім рівнем знань про анатомію, функцію та особливості проходження нижньощелепного нерва.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Особливості будови та функції нижньощелепного нерва.
2. Особливості проходження нижньощелепного каналу в товщі нижньої щелепи.
3. Суть та завдання операції репозиції нижньощелепного нерва.
4. Методики репозиції нижньощелепного нерва.
5. Показання та протипоказання до проведення репозиції нижньощелепного нерва.
6. Можливі ускладнення, їх профілактика..

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

При значній атрофії нижньої щелепи, коли висота альвеолярного відростка значно знижена, це унеможлиблює реабілітацію пацієнта традиційними методами протезування. В такій ситуації варіантом вибору є застосування дентальних імплантатів. Проте і тут може бути ускладнення у вигляді близького розташування нижньощелепного каналу до верхнього краю альвеолярного відростка. В такій ситуації необхідно знайти додаткові масиви кістки. Аугментація із застосуванням різноманітних остеопластичних матеріалів та мембран є дороговартісним втручанням, що, також, вимагає тривалого часу очікування проходження остеогенезу. Оптимальним варіантом є використання ділянки каналу нижньощелепного нерва, що дає можливість отримання необхідної висоти кістки для імплантації. Для цього треба провести операцію із репозиції або латералізації нижньощелепного нерва за однією із методик.

Незважаючи на всі позитивні сторони такого втручання, застосування малоінвазивних методик та обладнання, завжди існує ризик часткового повного або ушкодження нерва із розвитком відповідно гіпо- або дисфункції. З метою уникнення таких ускладнень необхідно детально вивчити положення нижньощелепного каналу, його форму тощо. Також необхідною є консультація невролога в перед- та післяопераційному періодах.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани. В післяопераційному періоді доцільно призначати нейропротектори для покращення стану нервового волокна після втручання.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
 - 1.Провести обстеження хворого атрофією нижньої щелепи.
 - 2.Скласти план лікування.
 - 3.Проводити диференціацію між показаннями до проведення репозиції нижньощелепного нерва з наступною дентальною імплантацією та застосуванням знімного протезування.
 - 4.Проводити опрацювання результатів методів променевої діагностики для встановлення положення нижньощелепного каналу.
 - 5.Провести на фантомі операцію з репозиції нижньощелепного нерва.
 - 6.Участь в якості асистента при проведенні операційного втручання із репозиції нижньощелепного нерва.
- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

Індивідуальні завдання:

Завдання №1

Невралгії трійчастого нерва передують :

- A. грип, ГРЗ, гайморит, малярія, ревматизм, арахноїдит, ангіна, інсульт
- B. ревматизм, малярія, ангіни
- C. сифіліс, що рецидивує
- D. туберкульоз (активна форма)

Завдання №2

Неврит трійчастого нерва характеризується :

- A. болями гострими, пекучими, що пульсують, рухових розладів нема
- B. болями, руховими розладами, почервонінням шкіри і гіпергідрозом
- C. закладеністю вуха, болями в оці і зубах верхньої і нижньої щелеп
- D. болями, парестезіями, руховими розладами

Завдання № 3

Особливістю клінічного прояву неврита трійчастого нерва є те, що захворювання виявляється:"

- A. тільки болем
- B. тільки порушенням чутливості
- C. тільки руховими порушенням
- D. порушенням чутливості і руховими порушеннями
- E. болями, порушенням чутливості і руховими порушеннями

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

До лікаря стоматолога-хірурга скерований пацієнт віком 59 років зі скаргами на неможливість нормально пережовувати їжу, дефект мови. Об'єктивно: вкорочення нижньої третини обличчя, зморшки в ділянці кутиків рота. При внутрішньоротовому огляді – відсутність 44-47 та 35-37 зубів, альвеолярний відросток нижньої щелепи в беззубих ділянках має збережену ширину, проте наявна значна втрата висоти. На ортопантограмі – атрофія альвеолярного відростка на 2/3 його висоти. Відстань від верхнього його краю до нижньощелепного каналу – близько 4 мм. Планується протетична реабілітація пацієнта із використанням дентальних імплантатів. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 латералізації нижньощелепного нерва в умовах фантомного класу.
- Оцінювання.

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 17

1.Тема заняття: «Синус-ліфтинг. Покази та протипокази. Методики проведення. Профілактика та лікування ускладнень.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову верхньої щелепи;

2.Знати фізіологічну будову верхньої щелепи;

3.Знати топографію верхньощелепної пазухи;

4.Знати покази та протипокази до проведення синус-ліфтингу;

5.Знати методи проведення синус-ліфтингу;

6.Вміти спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

7.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

8.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

9.Вміти скласти план лікування;

10.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості верхньої щелепи. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію верхньої щелепи. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Патологічна анатомія та патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії Репаративного остеогенезу	Вміти пояснити механізм та стадії репаративного остеогенезу
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим при порушенні нервової провідності	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини верхньої щелепи при різноманітних ступенях її атрофії	Вміти описати рентгенологічну картину верхньої щелепи при різноманітних ступенях її атрофії
Ортопедична стоматологія	Знати види атрофії верхньої щелепи та їх особливості	Вміти описати види атрофії верхньої щелепи та їх особливості; вміти знімати відбитки із зубних рядів та готувати моделі

5. Література:

1. Навчальна

Основна

- 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.
- 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.
- Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

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

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

- *Організаційна частина заняття:* перевірка присутності, оцінка зовнішнього вигляду та форми одягу.
- *Повідомлення теми, мети заняття.*
Тема заняття: «Синус-ліфтинг. Покази та протипокази. Методики проведення. Профілактика та лікування ускладнень.»

Мета заняття: Вивчити мету і завдання операції синус-ліфтингу. Опрацювати основні етапи операції синус-ліфтингу, знати показання та протипоказання до втручання. Вивчити можливі ускладнення та способи їх усунення та профілактики.

Мотивація навчальної діяльності.

Значна атрофія альвеолярних відростків щелеп робить імплантацію неможливою. Щоб вирішити цю проблему, хірургу-стоматологу необхідно виконати операцію синус-ліфтингу - підняття дна верхньощелепної пазухи. Фахівець, який планує та здійснює такі операції, повинен знати анатомію альвеолярного відростка і верхньощелепної пазухи і ознайомитися з

показами і протипоказами до таких операцій, що є важливим етапом перед проведенням ортопедичного лікування та дентальної імплантації.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Питання до фронтального опитування:

1. Анатомо-топографічні особливості альвеолярного відростка нижньої щелепи.
2. Види атрофії альвеолярного відростка нижньої щелепи.
3. Анатомо-топографічні особливості гайморових пазух.
4. Цілі і завдання операції синус-ліфтингу.
5. Відмінності між відкритим та закритим синус-ліфтингом.
6. Методика виконання операції синус-ліфтингу, її характеристика, показання та протипоказання.
7. Можливі ускладнення операції синус-ліфтингу, способи їх профілактики.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

При значній атрофії верхньої щелепи, коли висота альвеолярного відростка значно знижена, це унеможлиблює реабілітацію пацієнта традиційними методами протезування. В такій ситуації варіантом вибору є застосування дентальних імплантатів. Проте і тут може бути ускладнення у вигляді близького розташування дна верхньощелепного синуса до верхнього краю альвеолярного відростка. В такій ситуації необхідно знайти додаткові масиви кістки. Аугментація із застосуванням різноманітних остеопластичних матеріалів та мембран є дороговартісним втручанням, що, також, вимагає тривалого часу очікування проходження остеогенезу. Оптимальним варіантом є використання ділянки дна верхньощелепного синуса, що дає можливість отримання необхідної висоти кістки для імплантації. Для цього треба провести операцію із підняття дна однією із методик.

Незважаючи на всі позитивні сторони такого втручання, застосування малоінвазивних методик та обладнання, завжди існує ризик перфорації мембрани Шнайдера із розвитком верхньощелепного синуситу. З метою уникнення таких ускладнень необхідно детально вивчити рентгенкартину верхньощелепного синуса, форму його дна тощо. Також необхідною є консультація оториноларинголога в перед- та післяопераційному періодах. Інколи необхідним є ендоскопічний огляд синуса перед втручанням.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит, артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.

- 1.Провести обстеження хворого атрофією верхньої щелепи.
- 2.Скласти план лікування.
- 3.Проводити диференціацію між показаннями до проведення закритого та відкритого синус-ліфтингу.
- 4.Проводити опрацювання результатів методів променевої діагностики для планування синус-ліфтингу.
- 5.Провести на фантомі операцію з відкритого синус-ліфтингу.
- 6.Участь в якості асистента при проведенні операційного втручання із відкритого синус-ліфтингу.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1

При низькому розташуванні дна верхньощелепної пазухи показана операція:

1. Синус- ліфтинг.
2. Альвеолопластика.
- 3.Остеопластика альвеолярного відростка.

Завдання №2

Ускладненнями синус-ліфтингу може бути:

1. флегмона
- 2.верхньощелепний синусит
- 3.періостит
- 4.перикоронарит

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

До лікаря стоматолога-хірурга скерований пацієнт віком 62 років зі скаргами на неможливість нормально пережовувати їжу, дефект мови. Об'єктивно: вкорочення нижньої третини обличчя, зморшки в ділянці кутиків рота. При внутрішньоротовому огляді – відсутність 14-17 та 25-27 зубів, альвеолярний відросток верхньої щелепи в беззубих ділянках має збережену ширину, проте наявна значна втрата висоти. На ортопантограмі – атрофія альвеолярного відростка на 2/3 його висоти, верхньощелепні синуси чисті, без патологічних змін. Відстань від верхнього його краю до дна верхньощелепного синуса – близько 5 мм. Планується протетична реабілітація пацієнта із використанням дентальних імплантатів. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 закритого синус-ліфтингу в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

1.Тема заняття: «Хірургічні аспекти внутрішньо-кісткової, піднадкісної, підслизової імплантації.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи;

2.Знати фізіологічну будову верхньої та нижньої щелепи;

3.Знати топографію верхньощелепної пазухи та нижньощелепного каналу;

4.Знати методи дентальної імплантації;

5.Знати покази та протипокази до проведення дентальної імплантації;

6.Знати суть та завдання дентальної імплантації;

7.Вміти спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

8.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

9.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

10.Вміти скласти план лікування;

11.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості верхньої щелепи. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію верхньої щелепи. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Знати механізм інтеграції імпланта	Вміти пояснити механізм інтеграції імпланта
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим при проведенні дентальної імплантації	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини верхньої щелепи при різноманітних ступенях її атрофії	Вміти описати рентгенологічну картину верхньої щелепи при різноманітних ступенях її атрофії
Ортопедична стоматологія	Знати основні етапи відновлення зубних рядів на імплантатах.	Вміти пояснити основні етапи відновлення зубних рядів на імплантатах.

5. Література:

1. Навчальна

Основна

- 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.
- 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.
- Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

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

- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечулення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

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

Тема заняття: «Хірургічні аспекти внутрішньо-кісткової, піднадкісної, підслизової імплантації.»

Мета заняття: ознайомитися з цілями, завданнями та методами дентальної імплантації. Вивчити хірургічні характеристики кожного етапу дентальної імплантації. Знати класифікацію імплантатів, ознайомитися з різними типами імплантів. Знати показання та протипоказання до дентальної імплантації. Вивчити особливості проведення дентальної імплантації у пацієнтів похилого віку.

Мотивація навчальної діяльності.

В останні роки імплантологія сформувалася як окрема галузь стоматології, яка розвивається швидкими темпами. Як у дентальній, так і у щелепно-лицевій імплантації важливу роль відіграє хірургічний етап. Лікар – стоматолог повинен знати показання, протипоказання до імплантації,

види імплантатів, об'єм обстеження перед проведенням дентальної імплантації, методики проведення імплантації, ускладнення після стоматологічної імплантації та їх лікування.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття

Питання до фронтального опитування:

1. Визначення «дентальної імплантації».
2. Визначення поняття «зубний імплантат».
3. Топографо-анатомічні особливості верхньої та нижньої щелепи.
4. Структура кісткової тканини щелепних кісток.
5. Цілі і завдання дентальної імплантації.
6. Методи дентальної імплантації.
7. Класифікація дентальних імплантатів, види.
8. Показання та протипоказання до дентальної імплантації.
9. Особливості дентальної імплантації у пацієнтів похилого віку.
10. Клінічні етапи імплантації.
11. Методи ендосальної імплантації та особливості її проведення на верхній та нижній щелепах.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Сьогодні велика кількість людей працездатного віку з дефектами зубним рядів мають потребу в протетичній реабілітації ротової порожнини. Існує багато пацієнтів з істотною втратою зубів, які не можуть або не хочуть користуватися традиційними протезними конструкціями. Для вирішення таких проблем існує метод дентальної імплантації, який дозволяє хірургу створити опору для протезних конструкцій у випадках беззубих щелеп або при часткових дефектах зубного ряду. Метод дентальної імплантації базується на явищі остеointegraції, тобто щільному приєднанні кісткових структур до поверхні імплантата. Хірург, який виконує імплантацію повинен знати основні методики, ознайомитися з різними типами імплантатів для правильного вибору плану лікування. Треба пам'ятати, що в деяких випадках імплантація вимагає передпротезної підготовки порожнини рота, яка полягає у збільшенні об'єму кісткової тканини. Лікар повинен також бути ознайомлений з показами та протипоказами для імплантації зубів та віковими особливостями.

У передопераційний період рекомендовано призначати вітаміни з мікроелементами, антибактеріальну терапію, гіпосенсибілізуючі засоби тощо. Важливим є профілактичне призначення антибактеріальних препаратів, оскільки оперативне втручання призводить до бактеріємії. Ці засоби обов'язково призначають хворим на ревматизм, ендокардит,

артеріальну гіпертонію, цукровий діабет у стадії компенсації, з вадами серця. Безпосередньо перед оперативним втручанням проводять премедикацію та седативну підготовку. При ефективності схеми передопераційної медикаментозної підготовки, її слід продовжити в післяопераційному періоді з метою забезпечення оптимальних умов для нормального перебігу процесу загоєння рани.

Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.

- 1.Провести обстеження хворого, якому планується встановлення дентальних імплантів.
- 2.Скласти план лікування.
- 3.Проводити диференціацію між показаннями до проведення різних видів дентальної імплантації.
- 4.Проводити опрацювання результатів методів променевої діагностики для планування дентальної імплантації.
- 5.Провести на фантомі операцію з встановлення дентального імпланта.
- 6.Участь в якості асистента при проведенні операційного втручання із встановлення дентальних імплантів.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1

Хворому Т. 35 років, 6 тижнів тому проведено одноетапну ендосальну імплантацію у ділянці 25 відсутнього зуба. При огляді визначається патологічна рухомість імплантату, гностеча з ясенних кишень. Слизова у ділянці імплантації синюшна, набрякла. На рентгенограмі наявна остеорезорбція в ділянці імплантації за вертикальним типом. Яку лікувальну тактику слід обрати?

- A. Видалення імплантату та реімплантація.
- B. Призначити антибактеріальну терапію.
- C. Провести періостотомію по перехідній згортці у ділянці імплантації.
- D. Видалення імплантату і ревізія кісткової рани.
- E. Призначити електрофорез з 3% розчином йодистого калію у ділянці імплантації.

Завдання №2

До лікаря звернувся хворий із проханням проведення йому дентальної імплантації. При обстеженні з'ясовано, що в хворого в зоні передбачуваної імплантації є одонтогенна кіста. Хворому запропоновано і він погодився, щоб йому провели цистектомію із заповненням кісткового дефекту остеотропним препаратом. Якою повинна бути думка лікаря з приводу проведення хворому зубної імплантації в даний момент?

- A. протипоказань для проведення операції нема
- B. є абсолютні місцеві протипоказання до проведення операції
- C. є відносні місцеві протипоказання до проведення операції

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

До лікаря стоматолога-хірурга скерований пацієнт віком 42 років зі скаргами на неможливість нормально пережовувати їжу, дефект мови. При внутрішньоротовому огляді – відсутність 15-16 та 24-25 зубів, альвеолярний відросток верхньої щелепи в беззубих ділянках має збережену ширину та висоту. На ортопантограмі – незначна атрофія альвеолярного відростка, верхньощелепні синуси чисті, без патологічних змін. Планується протетична реабілітація пацієнта із використанням дентальних імплантатів. Скласти план діагностики та лікування.

Заключний етап (15 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 встановлення внутрішньокісткового імпланта в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 19

1.Тема заняття: «Можливі ускладнення хірургічного втручання, їх профілактика Післяопераційне ведення хворих. Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*

1.Знати топографо-анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи;

2.Знати фізіологічну будову верхньої та нижньої щелепи;

3.Знати топографію верхньощелепної пазухи та нижньощелепного каналу;

4.Знати методи дентальної імплантації;

5.Знати покази та протипокази до проведення дентальної імплантації;

6.Знати суть та завдання дентальної імплантації;

7.Вміти спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;

8.Вміти інтерпретувати дані променевого дослідження;

9.Вміти узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;

10.Вміти скласти план лікування;

11.Оцінити загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;

➤ *загальні компетентності:*

1.Здатність навчатися;

2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;

3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;

4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;

6.Уміння працювати в команді;

7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;

8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову верхньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої щелепи, її васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості верхньої щелепи. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити топографію верхньої щелепи. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Знати механізм інтеграції імпланта	Вміти пояснити механізм інтеграції імпланта
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим при проведенні дентальної імплантації	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини верхньої щелепи при різноманітних ступенях її атрофії	Вміти описати рентгенологічну картину верхньої щелепи при різноманітних ступенях її атрофії
Ортопедична стоматологія	Знати основні етапи відновлення зубних рядів на імплантатах.	Вміти пояснити основні етапи відновлення зубних рядів на імплантатах.

5. Література:

1. Навчальна

Основна

- 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.
- 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.
- Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

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

- Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- Мигович М.І. Місцеве знечулення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

2.Наукова

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

3.Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Підготовчий етап (15 хв)

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

Тема заняття: «Можливі ускладнення хірургічного втручання, їх профілактика
Післяопераційне ведення хворих. Медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування.»

Мета заняття: вивчити особливості догляду та ведення пацієнтів після проведення передпротезних операційних втручань в щелепно-лицевій ділянці. Знати основні групи лікарських препаратів, що використовуються в післяопераційному періоді. Знати особливості профілактики та лікування гнійно-запальних і інших ускладнень.

Мотивація навчальної діяльності.

На даному етапі передпротезна хірургічна підготовка ротової порожнини стала рутинною невід'ємною складовою, що постійно динамічно розвивається, сучасної хірургічної стоматології. Поряд із класичними базовими принципами догляду за післяопераційним пацієнтом в щелепно-лицевій хірургії, з'являються нові – відповідно до появи нових або модифікації існуючих втручань. Лікар-спеціаліст, який проводить такі операції має бути

докладно обізнаним в особливостях ведення післяопераційного періоду після проведення кожного виду хірургічної передпротезної підготовки, адже втримати досягнутий впродовж операції результат та досягнути успішного загоєння ран є не менш важливою складовою, ніж планування та проведення самого операційного втручання.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття

Питання до фронтального опитування:

1. Визначення «імунітету», «остеомієліту», «флегмони».
2. Особливості асептики та антисептики.
3. Види харчових дієт для хворих на захворювання щелепно-лицевої ділянки.
4. Покази та особливості годування післяопераційних пацієнтів через назогастральний зонд.
5. Основні групи антибіотиків та їх представники.
6. Протимікробні засоби, їх групи, показання до застосування, дозування.
7. Клінічні стадії остеомієліту, їх лікування та профілактика.
8. Особливості догляду за післяопераційними ранами після передпротезної хірургії. Профілактика післяопераційних ускладнень.
9. Застосування фізіотерапевтичних методів в післяопераційному періоді.
10. Особливості антибактеріальної терапії у пацієнтів після передпротезних втручань.
11. Мета, завдання і методи імуносупресивної терапії.
12. Особливості розвитку та лікування післяопераційного остеомієліту. Профілактика післяопераційних остеомієлітів.

Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (60 хв)

Проведення професійного тренінгу.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Планування та проведення передпротезних хірургічних втручань є лише частиною лікування хворих з дефектами або деформаціями щелепно-лицевої ділянки. Особливу увагу слід звернути на асептичну обробку ран і заміну асептичних пов'язок, щоб забезпечити максимальну чистоту в рані зокрема та в організмі в цілому. Такі пацієнти вимагають особливої харчової дієти, часто з використанням назогастрального зонду, щоб запобігти витоку їжі в рану. Медикаментозна терапія повинна бути спрямована на поліпшення загального стану організму пацієнта в післяопераційному періоді, швидкому загоєнню ран і профілактиці гнійно-запальних ускладнень. Найбільш часті і небезпечні ускладнення таких втручань це – нагноєння післяопераційної рани, розвиток остеомієліту, порушення щелепної фіксації. У відповідності з різними методиками пластичних і реконструктивних операцій і різних пристроїв, що використовуються під час них, хірург повинен спрогнозувати

ускладнення, які можуть загрожувати пацієнту після операції та підготувати схему лікування для запобігання їх розвитку.

Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.

- 1.Провести обстеження хворого, якому проведено передпротезне хірургічне втручання.
- 2.Скласти план ведення післяопераційного періоду.
- 3.Проводити диференціацію між показаннями до введення назогастрального зонда.
- 4.Призначити фізіотерапевтичні процедури.
- 5.Проводити опрацювання результатів методів променевої діагностики для планування дентальної імплантації.
- 6.Провести на фантомі маніпуляцію із введення назогастрального зонда.
- 7.Участь в якості асистента при плануванні післяопераційної реабілітації та харчування пацієнта.

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

Індивідуальні завдання:

Завдання №1

Якими із перелічених засобів обробляється слизова оболонка ротової порожнини безпосередньо перед операційним втручанням?

- A. Фурациліном
- B. Хлоргексидином
- C. Всі відповіді правильні
- D. 0,5 – 3% розчином перекису водню
- E. 1% розчином йоду

Завдання №2

Що з нижченаведеного належить до поверхневої антисептики?

- A. Довенне введення 1% розчину фурагіну
- B. Введення антибіотика в оточуючі тканини
- C. Введення антибіотика в порожнини організму
- D. Дом'язеве введення антибіотиків
- E. Промивання рани розчином фурациліну

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

Пацієнтові із вадами розвитку верхньої та нижньої щелеп, після попереднього обстеження та планування, проведено внутрішньоротову двощелепну остеотомію із пластикою підборіддя.

Методом знеболення обрано ендотрахеальний наркоз. Скласти план ведення післяопераційного періоду та харчування пацієнта.

Заключний етап (15 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 введення назогастрального зонда в умовах фантомного класу.
- *Оцінювання.*

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 20

1. Тема заняття: «Підсумкове заняття.»

Тривалість заняття 90 хв.

2. Навчальні цілі заняття:

- *фахові компетентності (знати, вміти, практичні навички):*
 1. **Знати** топографо-анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи;
 2. **Знати** фізіологічну будову верхньої та нижньої щелепи;
 3. **Знати** топографію верхньощелепної пазухи та нижньощелепного каналу;
 4. **Знати** суть та завдання передпротезної підготовки;
 5. **Знати** покази та протипокази до проведення передпротезних операційних втручань;
 6. **Знати** сучасні технології для планування та діагностики;
 7. **Вміти** спрогнозувати ймовірні ускладнення та визначити шляхи їх усунення;
 8. **Вміти** інтерпретувати дані променевого дослідження;
 9. **Вміти** узагальнити дані та встановити клінічний діагноз;
 10. **Вміти** скласти план лікування;
 11. **Оцінити** загальний стан хворого, провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД;
- *загальні компетентності:*
 1. Здатність навчатися;
 2. Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;
 3. Уміння приймати обґрунтовані рішення;
 4. Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;
 5. Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;
 6. Уміння працювати в команді;
 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;
 8. Уміння спілкуватися із нефхівцями однієї галузі.

3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		
Нормальна анатомія та нормальна фізіологія	Знати анатомічну будову м'яких тканин та кісток обличчя, їх васкуляризацію та іннервацію	Вміти пояснити анатомічну м'яких тканин та кісток обличчя, їх васкуляризацію та іннервацію ЩЛД
Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Знати топографічні особливості м'яких тканин та кісток обличчя. Знати класифікацію та призначення хірургічних інструментів	Вміти пояснити м'яких тканин та кісток обличчя. Вміти пояснити призначення хірургічних інструментів
Гістологія	Знати механізм інтеграції імпланта	Вміти пояснити механізм інтеграції імпланта
Внутрішні хвороби	Знати основні групи соматичних захворювань	Вміти оцінити стан організму пацієнта та призначити передопераційну підготовку
Анестезіологія та реанімація	Знати патогенез та клініку невідкладних станів. Знати основні методи анестезії	Вміти обрати метод анестезії відповідно до об'єму втручання та особливостей організму пацієнта. Вміти провести діагностику та лікування невідкладних станів
Неврологія	Знати особливості будови та функції лицевого та трійчастого нервів. Знати основні прояви порушень функції	Вміти діагностувати порушення функції лицевого та трійчастого нервів
Патологічна анатомія	Знати механізм репаративного остеогенезу	Вміти пояснити механізм репаративного остеогенезу
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим при проведенні передпротезних операційних втручань	Вміти виписати рецепти призначених препаратів
Рентгенологія	Знати особливості рентгенологічної картини кісток обличчя в залежності від виду патології	Вміти описати рентгенологічну картину картини кісток обличчя в залежності від виду патології
Ортопедична стоматологія	Знати основні етапи відновлення зубних рядів протетичними конструкціями та їх види	Вміти пояснити основні етапи відновлення зубних рядів протетичними конструкціями та їх види. Скласти план протетичної реабілітації
Ортодонтія	Знати основні види зубо-щелепних аномалій та деформацій	Вміти пояснити основні види зубо-щелепних аномалій та деформацій; скласти план лікування

5. Література:

1. Навчальна

Основна

- 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.
- 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.
- Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
- Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

Додаткова

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

2. Наукова

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

3. Методична

- 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.
- 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.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

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

- *Повідомлення теми, мети заняття.*

Тема заняття: «Підсумкове заняття.»

Мета заняття: узагальнити отримані знання та навички впродовж вивчення предмету.

Мотивація навчальної діяльності.

Передпротезна підготовка є комплексом заходів, а не набором розрізнених методик. Для досягнення успіху, пацієнт має пройти всі стадії, зокрема: планування, передопераційної підготовки, безпосередньо самого втручання та післяопераційної реабілітації. Лікар-спеціаліст має володіти знаннями для поєднання цих стадій в логічне ціле діагностично-лікувального процесу.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття

Питання до фронтального опитування:

1. Особливості підготовки пацієнтів із наявністю соматичної патології
2. Покази та протипокази до проведення хірургічних передпротезних втручань
3. Сучасні методи місцевої та загальної анестезій
4. Обґрунтування вибору методу анестезії в залежності від планованого об'єму втручання та стану організму пацієнта
5. Сучасні методики променевої діагностики в плануванні передпротезних втручань
6. Застосування 3Д технологій. Комп'ютерне планування операційних втручань
7. Сучасні види шовних матеріалів, їх особливості
8. Сучасні види матеріалів для кісткової пластики, їх характеристики
9. Сучасні фіксуючі пристрої для кісток
10. Фази перебігу ранового процесу, його особливості. Методики ушивання ран
11. Репаративні процеси в кістках. Їх види та вікові особливості
12. Хірургічна передпротезна підготовка м'яких тканин.
13. Хірургічна передпротезна підготовка альвеолярних відростків щелеп
14. Остеопластика. Її види, методи, особливості
15. Хірургічне лікування вад прикусу. Методики остеотомій
16. Компресійно-дистракційний метод. Покази, протипокази. Особливості дистракторів
17. Репозиція нижньощелепного нерва. Покази, протипокази, методики виконання, ускладнення
18. Операція синус-ліфтингу. Покази, протипокази, методики виконання, ускладнення
19. Дентальна імплантація. Покази, протипокази, методики виконання, ускладнення
20. Ранні та пізні післяопераційні ускладнення. Методи ліквідації. Профілактика ускладнень
21. Застосування фізіотерапевтичних методик. Покази, протипокази
22. Особливості ведення післяопераційного періоду. Харчування пацієнтів.

ПЕРЕЛІК ЗНАНЬ ТА ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ЯКИМИ ПОВИНЕН ОВОЛОДІТИ СТУДЕНТ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Вміти зібрати анамнез та провести клінічне обстеження хворого, правильно оформити історію хвороби, встановити діагноз.
2. Вміти виконати будь-який вид місцевого знечуження в щелепно-лицевій ділянці.
3. Знати клінічні прояви найрозповсюдженіших загальносоматичних захворювань та вміти спланувати передопераційну підготовку такого пацієнта.
4. Володіти сучасними методами виконання анестезій.
5. Знати типи сучасних шовних матеріалів, їх відмінності.
6. Знати стадії ранового процесу та можливі ускладнення при загоєнні ран.
7. Вміти виконати вестибуло- та френулопластику.
8. Вміти виконати видалення екзостозів щелеп.
9. Знати групи та типи сучасних кістково-пластичних матеріалів та покази до їх застосування.
10. Знати особливості фізіологічної та репаративної регенерації кісткової тканини щелеп у пацієнтів різних вікових груп.
11. Вміти оцінити стан прикусу пацієнта та визначити ступінь надмірного чи недостатнього розвитку кісток щелеп.
12. Знати сучасні методики внутрішньоротових остеотомій.
13. Знати основні методики дентальної імплантації.
14. Вміти призначити курс післяопераційного харчування, медикаментозної терапії та реабілітації пацієнтам після проведення передпротезних втручань в ротовій порожнині.
15. Вміти призначити відповідний вид променевої діагностики та інтрепретувати її результати.
16. Надати допомогу хворому при зомлінні, колапсі, шоці.
17. Надати допомогу хворому при набряку Квінке, анафілактичному шоці.
18. Вміти провести штучне дихання та непрямий масаж серця.

ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ

«Підготовка порожнини рота до протезування»

1. Завдання і заходи хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
2. Асептика та антисептика під час операцій на щелепно-лицевій ділянці в умовах поліклініки та стаціонару.
3. Асептичні та антисептичні аспекти профілактики СНІДу і вірусного гепатиту в поліклінічній та стаціонарній практиці хірурга-стоматолога.
4. Імунобіологічні особливості тканин щелепно-лицевої ділянки.
5. Біль, його компоненти, провідні шляхи. Роль для організму. Реакція організму на біль, операційну травму.
6. Лікарські речовини для місцевого знеболення, їх хімічний склад, механізм дії. Прописи.
7. Пролонгування дії місцевих анестетиків. Судиннозвужуючі засоби. Дозування. Прописи. Інтوکсикація адреналіном.
8. Види місцевого знеболення в щелепно-лицевій ділянці. Способи проведення.
9. Потенційоване місцеве знеболення: принципи премедикації, основні інгредієнти лікарських речовин, які входять до складу схем премедикації, недоліки та переваги.
10. Медикаментозна підготовка (премедикація) хворого до операції в щелепно-лицевій ділянці в умовах поліклініки та стаціонару. Можливі ускладнення потенційованого знеболення.
11. Загальні ускладнення при місцевій анестезії. Анафілактичний шок. Реанімаційні заходи.
12. Місцеві ускладнення при місцевому знеболенні в щелепно-лицевій ділянці. Профілактика, діагностика, лікування.
13. Види та особливості проведення загального знеболення під час операцій на щелепно-лицевій ділянці в поліклініці та стаціонарі. Показання та протипоказання.
14. Фармакологічні препарати для наркозу, механізм їх дії. Нейролептаналгезія. Показання та протипоказання в хірургічній стоматології.
15. Загальні та місцеві ускладнення при проведенні наркозу. Профілактика. Реанімаційні заходи.
16. Показання та протипоказання до застосування різних видів місцевого та загального знеболення при операціях на щелепно-лицевій ділянці в умовах поліклініки та стаціонару.
17. Підготовка стоматологічного хворого до планового оперативного втручання в умовах поліклініки та стаціонару.
18. Місцеві ускладнення під час і після ін'єкції анестетика. Профілактика, лікування.

19. Зомління, колапс, шок. Клінічний перебіг, допомога стоматологічному хворому в умовах амбулаторії.
20. Місцеві ускладнення при проведенні анестезії в ЩЛД: етіологія, патогенез, клінічна картина, допомога, профілактика.
21. Особливості знеболення у хворих на інфаркт міокарда, цукровий діабет, серцево-судинні захворювання.
22. Вибір методу знеболення у хворих з алергічним статусом.
23. Особливості знеболення в осіб похилого віку.
24. Сучасні засоби місцевої анестезії, обладнання: характеристика, недоліки та переваги.
25. Сучасні методики знеболення при стоматологічних операціях, принципи подальшого розвитку методів знеболення.
26. Показання та протипоказання до проведення хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
27. Фази раневого процесу. Види ран та типи їх загоєння. Техніка роботи з м'якими тканинами.
28. Механізм утворення рубців. Класифікація патологічних рубців.
29. Хірургічні та консервативні методи лікування патологічних рубців.
30. Методи ушивання ран при проведенні пластичних, реконструктивно-відновних операцій.
31. Сучасна атравматична техніка ушивання ран.
32. Класифікація сучасних шовних матеріалів, їх переваги та недоліки.
33. Методики накладання косметичних швів.
34. Завдання і заходи хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
35. Види хірургічних втручань на м'яких тканинах порожнини рота.
36. Завдання і основні методи вестибулопластики. Переваги і недоліки.
37. Завдання і основні методи френулопластики. Переваги і недоліки.
38. Особливості загоєння м'яких тканин порожнини рота.
39. Методика видалення гребеня, її характеристика.
40. Методика видалення екзостозів, їх характеристика.
41. Можливі ускладнення місцевопластичних операцій.
42. Цілі і завдання операції синус-ліфтингу. Відкритий та закритий синус-ліфтинг.
43. Методика виконання операції синус-ліфтингу, її характеристика, показання та протипоказання.

44. Можливі ускладнення операції синус-ліфтингу, способи їх профілактики.
45. Місцеві та загальні лікувальні заходи при хірургічних втручаннях на альвеолярних відростках щелеп.
46. Патофізіологічні основи та принципи перебудови тканин під впливом компресійних та distraкційних сил. Методи distraкційного остеогенезу для верхньої щелепи, та їх характеристики.
47. Методи distraкційного остеогенезу для нижньої щелепи, та їх характеристики. Дистракційний остеогенез. Показання та протипоказання. Переваги та недоліки методу. Можливі ускладнення та їх профілактика.
48. Визначення "кісткового дефекту". Види кісткових дефектів щелеп.
49. Цілі і завдання заміщення кісткових дефектів щелеп.
50. Основні методи заміщення кісткових дефектів щелеп та їх характеристики.
51. Класифікація кістково-пластичних матеріалів.
52. Найбільш поширені сучасні кістково-пластичні матеріали, їх характеристики.
53. Цілі і завдання дентальної імплантації. Методи імплантації.
54. Класифікація дентальних імплантатів, види.
55. Показання та протипоказання до дентальної імплантації.
56. Особливості дентальної імплантації у пацієнтів похилого віку.
57. Клінічні етапи імплантації.
58. Методи ендоссальної імплантації та особливості її проведення на верхній та нижній щелепах.
59. Цілі і завдання ортогнатичної хірургії.
60. Види фіксуєчих пристроїв та їх особливості.
61. Методи остеотомії верхньої щелепи, їх характеристики.
62. Методи остеотомії нижньої щелепи, їх характеристики.
63. Показання та протипоказання до ортогнатичних операцій.
64. Особливості догляду за післяопераційними ранами. Профілактика післяопераційних ускладнень.
65. Особливості розвитку та лікування післяопераційного остеомієліту. Профілактика післяопераційних остеомієлітів.

ОЦІНЮВАННЯ ДИСЦИПЛІНИ
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання. Вони визначають відповідність рівня набутих студентами знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо вищої освіти.

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, ухвалено вченою радою ЛНМУ імені Данила Галицького 18.02.2015 протокол №1-ВР.

Контрольні заходи включають поточний контроль, підсумковий контроль – семестровий залік. По закінченні навчального року проводиться практично-орієнтований комплексний випускний екзамен (ПОКВЕ).

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

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 основі комплексного оцінювання діяльності студента, що включає контроль вхідного рівня знань, якість виконання практичної роботи, рівень теоретичної підготовки та результати вихідного контролю рівня знань. Форми проведення поточного контролю – тестові завдання, ситуаційні задачі, контрольні питання, усне опитування, структурована письмова робота та контроль практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Оцінювання поточної успішності студентів здійснюється на кожному практичному занятті за 4-бальною шкалою 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.

Оцінювання самостійної роботи студента

Матеріал для самостійної роботи студентів, який передбачений в темі практичного заняття одночасно із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться на самостійне опрацювання і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюються під час підсумкового контролю.

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

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.

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.

Семестровий залік проводиться до початку екзаменаційної сесії. 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, передбачені навчальним планом та робочою програмою.

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.

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

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності повинні включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

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 традиційною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

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

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Таблиця 1

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

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	Менше	Недостатньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140	3	
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

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 (таблиця 3) 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:

Таблиця 2

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	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

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

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

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

Таблиця 3

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”.