

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології  
для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі  
знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія» факультет,  
курс: стоматологічний, V

Змістовий модуль «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД»

Ужгород – 2022

**Мочалов Ю.О., Гелей В. М., Гелей Н. І.** Методичні рекомендації (для викладачів) для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія» факультет, курс: стоматологічний, V. Змістовий модуль «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД». Ужгород: ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 2022. 169 с.

Автори:

Ю. О. Мочалов – д.мед.н., доц., професор кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

В. М. Гелей – к.мед.н., доц., доцент кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Н.І. Гелей – д.ф., старший викладач кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Рекомендовано до друку Вченою радою стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 6 від 22 вересня 2022 р.

## ЗМІСТ

1. Анкілози скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС): етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика, лікування, профілактика. Артроскопія, її можливості в лікуванні хвороб СНЩС. Контрактура нижньої щелепи: етіологія, класифікація, клінічна картина, диференційна діагностика, лікування, профілактика.
2. Набуті дефекти і деформації м'яких тканин обличчя. Принципи планування пластичних операцій. Пластика місцевими тканинами. Пластика клаптом на ніжці. Вільна пересадка тканин. Пластика шкірним стеблом за Філатовим. Хірургічне лікування слинних норниць.
3. Вроджені незрощення верхньої губи та піднебіння. Класифікація. Особливості клінічного перебігу та функціональних порушень. Принципи хірургічного лікування.
4. Сучасні принципи діагностики дефектів та деформацій лицевого скелета. Антропометрія, цефалометрія. Методи променевого дослідження, стереолітографія. Використання навігаційних комп'ютерних технологій в комплексному лікуванні дефектів та деформацій обличчя.
5. Деформації щелеп: етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика. Ортогнатична хірургія: принципи та техніки моно- та бімаксиллярних операцій. Методика дистракційного остеогенезу.
6. Основи кістково-пластичної хірургії ЩЛД. Класифікація кістковопластичних матеріалів. Поняття про автогенну, аллогенну, ксеногенну трансплантацію, застосування синтетичних (аллопластичних) кісткових замінників. Загальні правила кістково-пластичних операцій у ЩЛД. Принципи підготовки материнського ложа та донорської ділянки для трансплантації.
7. Тотальні та субтотальні дефекти верхньої та нижньої щелепи, їх клінічнорентгенологічна характеристика. Принципи реконструктивної хірургії ЩЛД з використанням черепно-лицевих титанових імплантатів та кісткових автотрансплантатів. Дефекти та деформації зовнішнього носа та вуха. Основи ектопротезування. Реконструкція СНЩС.
8. Хірургічна підготовка порожнини рота до ортопедичного лікування. Операції на м'яких тканинах: пластика вуздечок губи та язика, усунення рубцевих деформацій та м'язових тяжів, фіброзних змін слизової оболонки порожнини рота. Вестибулопластика: принципи та техніки операції з використанням вільних слизових та шкірних трансплантатів.

9. Хірургічна підготовка порожнини рота до ортопедичного лікування. Операції на кістковій тканині: альвеолотомія, усунення екзостозів, вертикальна та горизонтальна аугментації альвеолярного відростка. Відкритий та закритий синусліфтинг: показання, методики проведення та модифікації.
10. Дентальна імплантація. Історія та основні етапи розвитку імплантології. Види імплантатів, матеріали для їх виготовлення. Принципи та методика одно- та двоетапної імплантації. Поняття про негайне та відтерміноване навантаження імплантатів. Ускладнення дентальної імплантації.
11. Тромбоцитарні концентрати. Класифікація. Методики виготовлення. Поняття про фактори росту та їх регенеративний потенціал. Можливості застосування тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для регенерації м'яких тканин ЩЛД та стимуляції остеогенезу.
12. Естетична хірургія ЩЛД. Вікові зміни м'яких тканин обличчя та шиї. Контурна пластика обличчя. Методики ін'єкційного введення ботулотоксину, філерів, тромбоцитарних концентратів для корекції вікових змін та усунення естетичних недоліків обличчя.
13. Ускладнення ендодонтичних втручань та їх хірургічне лікування. Пародонтальна хірургія: основні методики операційних втручань, використання кістково-пластичних матеріалів. Спрямована тканинна регенерація за допомогою мембран.
14. Захворювання і пошкодження трійчастого і лицевого нервів. Клініка, діагностика, лікування. Хірургічне лікування больових синдромів: невралгії, неврити ЩЛД. Синдром больової дисфункції СНЦС. Алгоритми виконання практичних навичок: пластика місцевими тканинами, техніки накладання швів, проведення альвеолотомії, проведення розтину пародонтального абсцесу.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 1.** Анкілози скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС): етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика, лікування, профілактика. Артроскопія, її можливості в лікуванні хвороб СНЩС. Контрактура нижньої щелепи: етіологія, класифікація, клінічна картина, диференційна діагностика, лікування, профілактика.

**Актуальність теми:** Анкілоз — кісткове або фіброзне зрощення суглобових поверхонь скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), яке зумовлює стійке, повне або часткове обмеження відкривання рота, зникнення суглобової щілини. Контрактура нижньої щелепи — стійке обмеження рухомості нижньої щелепи, зумовлене позасуглобовими чинниками, переважно внаслідок патологічних змін тканин, які оточують СНЩС і функціонально з ним пов'язані. Лікар-стоматолог має бути обізнаний з різними проявами захворювань СНЩС з метою профілактики і лікування даної патології, а також можливостями артроскопії та артроскопічної хірургії при анкілозах СНЩС.

**Мета заняття:** навчитись діагностувати анкілози СНЩС та контрактури нижньої щелепи, знати їх класифікацію, особливості клінічного перебігу та різноманітні сучасні методи діагностики даної патології, вміти скласти план хірургічного або консервативного лікування.

### **Навчальні цілі заняття:**

#### ➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
11. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

#### ➤ *загальні компетентності:*

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

### **Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

## Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія  Топографічна анатомія	Знати анатомо-топографічну будову нижньої щелепи, жувальних м'язів, СНЩС, їх васкуляризацію та іннервацію. Знати топографію клітковинних просторів ЩЛД.	Вміти пояснити локалізацію патологічного процесу в щелепно-лицевої ділянці.
Патологічна анатомія	Знати патоморфологічні зміни в тканинах, що виникають при анкілозах СНЩС та контрактурах нижньої щелепи.	Вміти пояснити механізм виникнення патоморфологічних змін, що виникають при анкілозах СНЩС та контрактурах нижньої щелепи.
Рентгенологія	Знати рентгенологічну картину СНЩС.	Вміти описати рентгенологічні зміни в СНЩС при анкілозах та контрактурах нижньої щелепи.
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості медпрепаратів, що застосовуються для лікування анкілозів СНЩС та контрактур нижньої щелепи.	Вміти призначити препарати різних фармакологічних груп при лікуванні анкілозів СНЩС та контрактур нижньої щелепи.
Лікувальна фізкультура	Знати методи ЛФК та загальні принципи механотерапії для лікування хворих з анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи.	Вміти призначити курс ЛФК та механотерапії хворим з анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи.
<b>Внутрішньопрідметна інтеграція:</b>		
Тема 1 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи обстеження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): ... Загальне знеболення.	Знати специфіку проведення, показання та протипоказання до загального знеболення в стоматології.	Вміти правильно обирати оптимальний вид знеболення при проведенні оперативних втручань в ЩЛД.
Тема 23 («Запальні процеси ЩЛД»): Артрит і артроз СНЩС: ускладнення.	Знати можливі ускладнення артритів і артрозів СНЩС.	Вміти проводити профілактику ускладнень артритів і артрозів СНЩС.
Тема 4 («Травматологія ЩЛД»): Невогнепальні пошкодження нижньої щелепи...	Знати клініку, діагностику, методи лікування переломів суглобових відростків нижньої щелепи.	Вміти проводити профілактичні заходи у хворих з переломами суглобових відростків нижньої щелепи з метою попередження анкілозів СНЩС та контрактур нижньої щелепи.

## План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <p>1. Оволодіти методикою обстеження хворого з анкілозом СНЩС та контрактурую нижньої щелепи:</p> <p>а) вивчити скарги хворого;</p> <p>б) зібрати анамнез захворювання;</p> <p>в) оцінити загальний стан;</p> <p>г) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження.</p> <p>2. Навчитись проводити диференційну діагностику контрактури нижньої щелепи з анкілозом СНЩС,</p>		<p>Формування професійних вмінь:</p> <p>Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>	

	призначивши додаткові методи обстеження хворого. 3. Визначати покази до хірургічного лікування хворих із анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи. 4. Навчитись призначати методи фізіотерапевтичного лікування анкілозів СНЩС та контрактури нижньої щелепи, призначити ЛФК, механотерапію.			
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Анкілози скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС): етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика, лікування, профілактика. Артроскопія, її можливості в лікуванні хвороб СНЩС. Контрактура нижньої щелепи: етіологія, класифікація, клінічна картина, диференційна діагностика, лікування, профілактика.»

*Мета заняття:* навчитись діагностувати анкілози СНЩС та контрактури нижньої щелепи, знати їх класифікацію, особливості клінічного перебігу та різноманітні сучасні методи діагностики даної патології, вміти скласти план хірургічного або консервативного лікування.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Анкілоз — кісткове або фіброзне зрощення суглобових поверхонь скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), яке зумовлює стійке, повне або часткове обмеження відкривання рота, зникнення суглобової щілини. Контрактура нижньої щелепи — стійке обмеження рухомості нижньої щелепи, зумовлене позасуглобовими чинниками, переважно внаслідок патологічних змін тканин, які оточують СНЩС і функціонально з ним пов'язані. Лікар-стоматолог має бути обізнаний з різними проявами захворювань СНЩС з метою профілактики і лікування даної патології, а також можливостями артроскопії та артроскопічної хірургії при анкілозах СНЩС.

***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

- *Питання до фронтального опитування:*

1. Класифікація анкілозів СНЩС.
2. Методи обстеження хворих із анкілозами СНЩС.
3. Хірургічні втручання при анкілозі СНЩС.
4. Класифікація контрактур нижньої щелепи.
5. Сучасні методи лікування контрактур нижньої щелепи.

**Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Етіологія анкілозів є вивченою досить повно. Так, у науковій літературі описані казуїстичні випадки вроджених анкілозів. Більшість анкілозів СНЩС є набутими, які виникають унаслідок дії різних причин, зокрема після травми (42 %), після запалення суглоба (40 %), після системного захворювання (неспецифічний поліартрит, ревматоїдний артрит, колагенози, осифікуючий міозит, порушення функції сполучної тканини, порушення остеогенезу тощо). Причина його виникнення не визначається близько в 5—10 % випадків.

Патогенез захворювання свідчить про втрату тканинами СНЩС своєї анатомічної будови та функції — виникає рубцеве або кісткове зрощення суглобових поверхонь СНЩС, втрата функції зон росту нижньої щелепи (у дитячому віці), унаслідок чого виникає не лише обмеження відкривання рота, а й деформація нижньої щелепи у вигляді недорозвинення конкретного відділу або всієї нижньої щелепи. Так, після внутрішньосуглобового перелому виникає зміщення відламків, поранення суглобових поверхонь, а процеси загоєння пошкоджень зумовлюють втрату рухомості в суглобі. Унаслідок запалення в тканинах суглоба розвиваються рубці. Системні захворювання сполучної тканини спричинюють порушення всіх елементів суглоба, а також кістки, м'язів, їх іннервації та кровообігу, порушення системи імунітету тощо.

Клінічна картина анкілозів та деформівного остеоартрозу СНЩС у дітей є досить виразною: значна асиметрія обличчя, одно- чи двобічна мікрогенія, підборіддя є зміщеним назад (при двобічній мікрогенії) або в бік (при однобічній), дихання утруднене, вночі дитина хропе або дихання припиняється через западання язика та блокування верхніх дихальних шляхів (синдром сонних апное). Відкривання рота та рухомість нижньої щелепи обмежене, вживання їжі є значно утруднене. Тіло та гілка щелепи є вкроченими, прикус порушений і переважно косий, зуби скупчені та віялоподібно розташовані, чіткі прояви активної каріозної хвороби, значні пародонтальні проблеми.

Найвні вторинні деформації верхньої щелепи, носа, виличної кістки з їхнім зміщенням, зміщення органів та тканин дна порожнини рота в бік ураження суглоба (при однобічних анкілозах) та назад. У дорослих обличчя буде симетричним, але відкривання рота, мовлення вживання їжі є порушеними. Можливі рубці на шкірі після перенесених раніше оперативних втручань.

Ехоостеометрично — зниження або підвищення щільності кістки в ділянці гілки та тіла щелепи. Електроміографічно — біоелектрична активність жувального м'яза частіше знижена, а скроневого — підвищена. Термографічно або реографічно — можливі ознаки зменшення кровотоку в ділянці ураження СНЩС та гілки щелепи.

На рентгенограмах, КТ, МРТ: суглобова щілина на стороні ураження повністю відсутня або

частково вкорочена, звужена, деформована чи переривається, не симетрична зі щілиною на здоровому боці щелепи; суглобовий відросток щелепи може бути деформованим, «розплюснутим», грибоподібної форми; гілка та кут нижньої щелепи — гіперплазовані, розширені; вінцевий відросток щелепи — подовжений, виходить вище виличної дуги.

Загальні зміни системи крові, імунітету можуть вказувати на наявність низьких компенсаторних можливостей організму хворого, мікробну алергію до стрептокока, стафілокока, інших збудників, інтоксикацію тощо.

Диференціальний діагноз анкілозів та деформівного остеоартрозу СНЩС проводять з контрактурами нижньої щелепи (рубцевими та кістковими), пухлинами вінцевого відростка щелепи (остеоомою, саркомою та ін.), пухлинами скроневої кістки (остеома, що охоплює головку нижньої щелепи), системними захворюваннями суглобів, внутрішніми порушеннями СНЩС (вивихи диска тощо).

Хірургічні методи лікування анкілозів та деформівного остеоартрозу СНЩС:

- остеотомія гілки нижньої щелепи.
- остеотомія з розведенням — витягненням фрагментів гілки.
- остеоектомія гілки щелепи.
- остеотомія-остеоектомія з інтерпозицією.
- остеотомія-остеоектомія.
- резекція суглобового відростка з одномоментною пластикою гілки та суглобового відростка щелепи різними трансплантатами.
- відновлення СНЩС та гілки щелепи штучними імплантатами з металу, металу та пластмаси.

Контрактура нижньої щелепи — стійке обмеження рухомості нижньої щелепи, зумовлене позасуглобовими чинниками, переважно внаслідок патологічних змін тканин, які оточують СНЩС і функціонально з ним пов'язані.

Етіологія. Контрактури виникають унаслідок дії різних негативних факторів та ураження різних прилеглих до суглоба тканин, і спостерігаються після запальних процесів, травм, ін'єкцій, при пухлинних процесах, системних захворюваннях сполучної тканини, нейрогенні, фіксаційні, артрогенні, змішаної етіології.

Велике значення має генетично зумовлений тип загоєння у хворого ран і його схильність до утворення гіпертрофічних або келоїдних рубців, що є прогностично негативним фактором. Навпаки, при утворенні атрофічних рубців ризик виникнення контрактури є значно меншим. Певну роль можуть відігравати системні захворювання сполучної тканини, які супроводжуються підвищеним колагеногенезом (ревматоїдний артрит, червоний вовчак, осифікуючий міозит, дерматоміозит, грибоподібний мікоз та ін.).

Класифікація. Контрактури класифікують за різними ознаками. Так, за видом уражених тканин виділяють: дерматогенні, мукогенні, фасціогенні, міо-генні, остеогенні, комбіновані. За типом патологічних тканин, які обмежують відкривання рота: рубцеві (фіброзні), кісткові, кістково-рубцеві. За стійкістю в часі: стійкі, нестійкі. За віком хворих, коли вони виникли: у дитячому віці, у дорослих (після закінчення росту лицевого черепа). За наявністю порушень у суглобі: без анкілозу, з наявністю анкілозу СНЩС.

- Контрактури після запального процесу
- Контрактури після травми обличчя.
- Післяін'єкційні контрактури..
- Неврогенні контрактури.
- Контрактури при пухлинах.
- Фіксаційні контрактури.
- Артрогенні контрактури
- Контрактури змішаної етіології.

Місцеве обстеження проводять після загального. Воно передбачає вивчення зовнішніх контурів обличчя, ступеня відкривання рота, рухомості нижньої щелепи, наявність рубців на шкірі, слизовій оболонці та їхній напрямок і розташування, розміри і розташування ділянок тканин підвищеної щільності, тобто виявлення видимої причини контрактури та ін.

Додаткові методи дослідження пацієнтів із контрактурою нижньої щелепи включають ортопантомографію лицевого черепа, рентгенографію нижньої щелепи, СНЩС, кісток обличчя,

ехоостеометрію, електроміографію жувальних м'язів, імунограму, вивчення моделей щелеп, вивчення прикусу в артикуляторі (оклюдаторі), вивчення функціонального стану СНЩС, термографію, КТ, 3-D КТ, інші методи (за показаннями).

Клінічна картина контрактури залежить від її виду, часу виникнення, віку хворого, попереднього лікування тощо. Загальна її ознака — тривале зведення щелеп різного ступеня. Пальпаторно можна визначити грубі рубцеві стягнення вздовж ліній розтягнення тканин при відкриванні рота — у пригінку рота, в ретромолярній ділянці, в ділянці вилицевої кістки, вінцевого відростка. Якщо захворювання розвинулося в дитячому або юнацькому віці, можна виявити недорозвинення тіла або гілки щелепи, зміщення підборідного відділу щелепи в здоровий бік.

Контрактури різного генезу можуть мати свої особливі ознаки. Після запалення — зведення щелеп різного ступеня, можливий залишковий біль і припухлість м'яких тканин, потовщення щелеп, зміщення (девіація) щелепи у хворий бік. Після травми можливі рубці на шкірі, деформація обличчя, зміщення або дефекти м'яких тканин і фрагментів кісток, натягування рубців при відкриванні рота, зміна глибини присінка порожнини рота.

Після ін'єкцій клінічна картина може значно варіювати. Якщо некрозу тканин не було, то локальні запалення швидко піддаються лікуванню. Якщо після введення некондиційного розчину виникли значні некрози тканин із профузними (і навіть летальними) кровотечами з магістральних судин і необхідністю їх перев'язки, то можливі грубі дефекти і деформації тканин, резорбційні переломи нижньої щелепи, зміна положення голови хворого з нахилом у хворий бік, інвалідизація хворих тощо.

• *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою обстеження хворого з анкілозом СНЩС та контрактурою нижньої щелепи:
2. а) вивчити скарги хворого;
3. б) зібрати анамнез захворювання;
4. в) оцінити загальний стан;
5. г) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження.
6. Навчитись проводити диференційну діагностику контрактури нижньої щелепи з анкілозом СНЩС, призначивши додаткові методи обстеження хворого.
7. Визначати покази до хірургічного лікування хворих із анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи.
8. Навчитись призначати методи фізіотерапевтичного лікування анкілозів СНЩС та контрактури нижньої щелепи, призначити ЛФК, механотерапію.

• *Практичні завдання, (типіві, нетипіві, непрогнозовані ситуації).*

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Які зміни у суглобовій щілині виявляються на рентгенограмі при кістковому анкілозі СНЩС?

- А. Суглобова щілина не візуалізується.
- В. Суглобова щілина слабо візуалізується.
- С. Суглобова щілина в межах норми.
- Д. Суглобова щілина розширена.
- Е. Суглобова щілина звужена.

Завдання №2.

У 20-річного хворого виявлено «пташине обличчя», відкритий прикус, неможливе відкривання рота. Рухомість суглобових головок не виявляється. Відкривання рота 0,3 см. Який діагноз?

- А. Контрактура нижньої щелепи.
- В. Двобічний анкілоз.
- С. Деформуючий артроз.
- Д. Однобічний артроз.
- Е. Гострий артрит.

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

У хворого, 60 років, обмежене та болісне відкривання рота, утруднене мовлення та вживання їжі. Впродовж року стан погіршується, лікувався самостійно, хворіє на хронічний бронхіт і хронічний гнійний отит. Обмеження відкривання рота до 1 см, на рентгенограмі - тіні кісткових нашарувань між суглобовими поверхнями зліва. Які додаткові методи обстеження потрібно призначити для встановлення діагнозу? Яке медикаментозне лікування необхідно призначити пацієнту? Чи показане пацієнту хірургічне лікування? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Оволодіти методикою обстеження хворого з анкілозом СНЩС та контрактурою нижньої щелепи:

а) вивчити скарги хворого;

б) зібрати анамнез захворювання;

в) оцінити загальний стан;

г) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження.

Навчитись проводити диференційну діагностику контрактури нижньої щелепи з анкілозом СНЩС, призначивши додаткові методи обстеження хворого. Визначати покази до хірургічного лікування хворих із анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи. Навчитись призначати методи фізіотерапевтичного лікування анкілозів СНЩС та контрактури нижньої щелепи, призначити ЛФК, механотерапію.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомія нижньої щелепи, СНЩС, жувальних м'язів, їх васкуляризація та іннервація.
2. Методи функціональної діагностики патології ЩЛД.
3. Показання до загального знеболення під час хірургічних втручань в ЩЛД.
4. Фармакологічні властивості медпрепаратів, що застосовуються для лікування хворих із анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи в післяопераційному періоді.
5. ЛФК та фізіотерапія при захворюваннях СНЩС та контрактурах нижньої щелепи.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Класифікація анкілозів СНЩС.
2. Методи обстеження хворих із анкілозами СНЩС.
3. Анкілоз СНЩС: етіопатогенез, клініка, діагностика, лікування.
4. Диференційна діагностика анкілозу СНЩС.
5. Методи хірургічних операцій (остеотомія, остеоектомія, резекція суглобового відростка з одномоментною його пластикою) при анкілозі СНЩС.
6. Можливі ускладнення операцій при анкілозі СНЩС.
7. Профілактика анкілозу СНЩС.

8. Класифікація контрактур нижньої щелепи.
9. Етіопатогенез, клініка, діагностика контрактури нижньої щелепи.
10. Додаткові методи обстеження хворих із контрактурами нижньої щелепи.
11. Диференційна діагностика контрактур нижньої щелепи.
12. Сучасні медикаментозні методи лікування контрактур нижньої щелепи.
13. Сучасні хірургічні методи лікування контрактур нижньої щелепи.
14. Фізіотерапевтична реабілітація хворих із контрактурами нижньої щелепи.
15. Профілактика контрактур нижньої щелепи (запальних, посттравматичних, післяін'єкційних).

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою обстеження хворого з анкілозом СНЩС та контрактурою нижньої щелепи:
2. а) вивчити скарги хворого;
3. б) зібрати анамнез захворювання;
4. в) оцінити загальний стан;
5. г) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження.
6. Навчитись проводити диференційну діагностику контрактури нижньої щелепи з анкілозом СНЩС, призначивши додаткові методи обстеження хворого.
7. Визначати покази до хірургічного лікування хворих із анкілозами СНЩС та контрактурами нижньої щелепи.
8. Навчитись призначати методи фізіотерапевтичного лікування анкілозів СНЩС та контрактури нижньої щелепи, призначити ЛФК, механотерапію

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. У хворого, 55 років, обмежене та болісне відкривання рота, утруднене мовлення та вживання їжі. Впродовж року стан погіршується, лікувався самостійно, хворіє на хронічний бронхіт і хронічний гнійний отит. Обмеження відкривання рота до 1 см, тіні кісткових нашарувань між суглобовими поверхнями зліва. Встановіть діагноз.  
А. Фіброзний анкілоз лівого СНЩС.  
В. Патологічний перелом суглобового відростка нижньої щелепи зліва.  
С. Звичний вивих СНЩС.  
Д. Больова дисфункція СНЩС.  
Е. Кістковий анкілоз лівого СНЩС.
2. Вкажіть найбільш поширений метод дослідження при патологічних процесах в жувальних м'язах для оцінки їх функціонального стану.  
А. Електроміографія жувальних м'язів.  
В. Тензоалгометрія.  
С. УЗД жувальних м'язів.  
Д. Термометрія м'язів.  
Е. Реографія.
3. Які групи препаратів найефективніші для лікування хронічного фіброзного запального процесу в м'яких тканинах?  
А. Анальгетики і седативні засоби.  
В. Антигістамінні і жарознижуючі.  
С. Антикоагулянти.  
Д. Метаболічні стероїди.  
Е. Протеолітичні ферменти, біостимулятори

**Література:**

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

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

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 2.** Набуті дефекти і деформації м'яких тканин обличчя. Принципи планування пластичних операцій. Пластика місцевими тканинами. Пластика клаптом на ніжці. Вільна пересадка тканин. Пластика шкірним стеблом за Філатовим. Хірургічне лікування слинних норниць.

**Актуальність теми:** питання відновної хірургії при вроджених та набутих дефектах і деформаціях обличчя становлять актуальну і складну проблему щелепно–лицевої хірургії, тому стоматологи повинні орієнтуватись в основних принципах і прийомах планування місцевопластичних операцій, знати показання до застосування різноманітних методик лікування.

Для місцевої пластики при значних дефектах досить часто не вистачає місцевого пластичного матеріалу – шкіри, підшкірної жирової клітковини, м'язів. Для досягнення цієї мети використовується один із методів оперативних втручань - такий як вільна пластика (трансплантація), коли пересадка тканин виконується з повним відділенням їх від донорської основи (материнського субстрату). Актуальною проблемою є правильний вибір способу пластики з урахуванням біологічного обґрунтування і анатомо-фізіологічних особливостей в ЩЛД.

Революційне вирішення цієї проблеми запропонував В.П. Філатов (1916р.) – переносити з донорської ділянки до потрібного місця додатковий пластичний матеріал у вигляді круглого клаптя, що складається зі шкіри та підшкірної жирової клітковини (філатовське стебло).

**Мета заняття:** навчитись діагностувати дефекти і деформації ЩЛД, які можна усунути типовими способами пластики, вміти планувати місцево-пластичні операції, знати показання до застосування різних видів оперативних втручань.

Навчитись усувати набуті та післяопераційні дефекти і деформації губ, щік, носа, підборіддя місцевими тканинами, клаптем на ніжці, за допомогою вільної трансплантації шкіри та слизової оболонки; розвинути здатність аналітичного мислення в процесі вибору методик вільної шкірної пластики у конкретних клінічних випадках; навчитись хірургічно усувати слинні нориці, вивчити методики консервативного лікування.

Навчитись визначати покази та протипокази до заміщення дефектів ЩЛД філатовським стеблом та принципам формування, тренування, міграції й розпластування стебла на рані-реципієнті.

#### **Навчальні цілі заняття:**

##### ➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
11. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

##### ➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватися другою мовою.
5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
9. Здатність до вибору стратегії спілкування.
10. Здатність працювати в команді.
11. Навички міжособистісної взаємодії.
12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
13. Навики здійснення безпечної діяльності.
14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
15. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

#### Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

#### Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія	Знати анатоμο-гістіологічну будову шкіри та підшкірної клітковини, їх васкуляризацію та іннервацію.	Вміти пояснити анатомічну будову ЩЛД та органів порожнини рота.
Гістологія	Знати особливості відтоку лімфи та функціональні властивості шкіри.	Вміти пояснити особливості відтоку лімфи та функціональні властивості шкіри.
Топографічна анатомія	Знати топографію анатомічних утворень щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити локалізацію дефекту щелепно-лицевої ділянки, визначати вид та об'єм втрачених тканин.
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості препаратів, що призначаються хворим при пластичному закритті дефектів ЩЛД.	Вміти призначити препарати різних фармакологічних груп хворим при пластичному закритті дефектів ЩЛД.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи обстеження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 2 («Пропедевтика хірургічної стоматології»):... Асептика та антисептика	Знати правила асептики та антисептики при проведенні оперативних втручань в ЩЛД.	Вміти проводити асептичну обробку рук хірурга та операційного поля під час операцій в ЩЛД.
Тема 3 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): ... Загальне знеболення. Місцеве знеболення.	Знати специфіку проведення, показання та протипоказання до загального знеболення в стоматології. Знати методику проведення місцевого знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.	Вміти правильно обирати оптимальний вид знеболення при проведенні пластичних операцій в ЩЛД. Вміти проводити місцеве знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.
Тема 13 («Травматологія	Знати основні клінічні прояви та	Вміти надавати невідкладну

ЩЛД»): Термічні ушкодження обличчя... Можливості пластичної хірургії при термічних ушкодженнях обличчя.	принципи діагностики та лікування термічних ушкоджень обличчя.	допомогу при термічних ушкодженнях ЩЛД, визначати площу уражених тканин, проводити ПХО опікових ран.
---	--	--

## План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта, який потребує відновного операційного втручання в ЩЛД. 2. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів шкіри та підшкірної клітковини обличчя місцевими тканинами за Шимановським.		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	

	<p>3. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів (зокрема слинних нориць) та деформацій ЩЛД зустрічними перекидними трикутними клаптями за Лімбергом.</p> <p>4. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення набутих дефектів і деформацій губ, щік, носа, підборіддя та післяопераційних деформацій верхньої губи й піднебіння клаптями на ніжці.</p> <p>5. Відпрацювати на фантомі техніку операції вільної пересадки шкірного та слизового трансплантату.</p> <p>6. Відпрацювати на фантомі техніку формування, тренування, міграції та пластики дефекту за допомогою філатовського стебла.</p> <p>7. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.</p>			
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення		Підсумкове	

	підсумків заняття.		оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30 хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Набуті дефекти і деформації м'яких тканин обличчя. Принципи планування пластичних операцій. Пластика місцевими тканинами. Пластика клаптем на ніжці. Вільна пересадка тканин. Пластика шкірним стеблом за Філатовим. Хірургічне лікування слинних нориць.»

*Мета заняття:* навчитись діагностувати дефекти і деформації ЩЛД, які можна усунути типовими способами пластики, вміти планувати місцево-пластичні операції, знати показання до застосування різних видів оперативних втручань.

Навчитись усувати набуті та післяопераційні дефекти і деформації губ, щік, носа, підборіддя місцевими тканинами, клаптем на ніжці, за допомогою вільної трансплантації шкіри та слизової оболонки; розвинути здатність аналітичного мислення в процесі вибору методик вільної шкірної пластики у конкретних клінічних випадках; навчитись хірургічно усувати слинні нориці, вивчити методики консервативного лікування.

Навчитись визначати покази та протипокази до заміщення дефектів ЩЛД філатовським стеблом та принципам формування, тренування, міграції й розпластування стебла на рані-реципієнті.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Питання відновної хірургії при вроджених та набутих дефектах і деформаціях обличчя становлять актуальну і складну проблему щелепно-лицевої хірургії, тому стоматологи повинні орієнтуватись в основних принципах і прийомах планування місцевопластичних операцій, знати показання до застосування різноманітних методик лікування.

Для місцевої пластики при значних дефектах досить часто не вистачає місцевого пластичного матеріалу – шкіри, підшкірної жирової клітковини, м'язів. Для досягнення цієї мети використовується один із методів оперативних втручань - такий як вільна пластика (трансплантація), коли пересадка тканин виконується з повним відділенням їх від донорської основи (материнського субстрату). Актуальною проблемою є правильний вибір способу пластики з урахуванням біологічного обґрунтування і анатомо-фізіологічних особливостей в ЩЛД.

Револьюційне вирішення цієї проблеми запропонував В.П. Філатов (1916р.) – переносити з донорської ділянки до потрібного місця додатковий пластичний матеріал у вигляді круглого клаптя, що складається зі шкіри та підшкірної жирової клітковини (філатовське стебло).

#### *Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:*

- *Питання до фронтального опитування:*
  1. Покази та протипокази до місцевопластичних операцій.
  2. Методи пластики місцевими тканинами, їх класифікація.

3. Суть пластики зустрічними трикутними клаптями шкіри ( Z-пластика) за А.А. Лімбергом.
4. Консервативні та хірургічні методи лікування слинних нориць.
5. Класифікація способів вільної пластики шкіри та слизової.
6. Основні етапи операції формування філатовського стебла.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

#### ***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Виділяють багато різних класифікацій дефектів та деформацій, захворювань різних ділянок тіла людини, які потребують хірургічних або інших втручань для покращення їх анатомічного, фізіологічного стану та естетичного вигляду.

За етіологією:

1. Вроджені (незрошення верхньої губи, піднебіння):
  - первинні, існують з моменту народження, тобто аномалії розвитку;
  - вторинні — як наслідок, погіршення первинного дефекту (деформації).
2. Набуті (унаслідок дії різних факторів) — після дії травми, термічних, хімічних факторів, інфекційних хвороб, запальних захворювань, дії променів, асептичного запалення, післяопераційні, вікові зміни тощо.

За локалізацією в тканинах виділяють дефекти і деформації:

- 1) шкіри, слизової оболонки;
- 2) шкіри та підшкірної жирової клітковини, підшкірних залоз;
- 3) шкіри, підшкірної жирової клітковини, прилеглих м'язів;
- 4) шкіри, підшкірної жирової клітковини клітковини, прилеглих м'язів.
- 5) інших анатомічних структур (слинні залози, нерви тощо).

Показання до пластичних та естетичних операцій умовно поділяють на медичні (анатомічні, функціональні), соціальні та індивідуально обумовлені. До медичних відносять клінічні випадки, які супроводжуються значними змінами анатомічної будови та функції ділянок тіла людини, що призводять до порушення естетичного вигляду людини, при цьому ступінь та співвідношення цих порушень може бути різним.

До соціальних показань можна віднести ситуації, коли форма та функція деяких ділянок, наприклад обличчя людини, є практично прийнятими для пацієнта, але спричинюють деякі соціальні труднощі в суспільстві.

Протипоказання до пластичних естетичних втручань умовно поділяють на абсолютні та відносні (тимчасові), місцеві та загальні.

До основних методів пластики місцевими тканинами (шкірою) відносять:

- 1) пластику зустрічними трикутними клаптями шкіри (Z-пластика);
- 2) пластику ротаційними клаптями шкіри;
- 3) пластику клаптем на ніжці.

Пластика зустрічними трикутними клаптями шкіри. Цей метод має також назву Z-пластика, математичне обґрунтування його розробив А.А. Лімберг. Суть методу: він заснований на перерозподілі і частково — на розтягненні та скороченні тканин при викроюванні й переміщенні двох (або більше) зустрічних трикутних клаптів шкіри, які можуть мати різну форму. Переміщення відшарованих від підшкірної фасції 3-кутних клаптів шкіри супроводжується приростом тканин у напрямку середнього розрізу шкіри.

Пластика ротаційними клаптями за Ю.К. Шимановським. Ротаційний клапоть — це такий клапоть, який переміщують до дефекту шляхом обертання (ротації) ніжки клаптя, водночас клапоть сковзає по рановій донорській поверхні.

Пластика клаптем на ніжці є складним видом місцевопластичних операцій. Складність клаптевої реконструкції полягає не тільки в хірургічній техніці, а й у передопераційному плануванні і виборі раціональних способів, тому хірург зобов'язаний оцінити всі можливі методи пластики й урахувати всі наявні фактори. Корисно також мати альтернативні плани у разі непередбачуваних обставин, що виникли в ході операції.

Слинні нориці — патологічні ходи, що з'єднують протоки слинних залоз з поверхнею обличчя або порожниною рота і зумовлюють вихід слини із залози неприродним шляхом.

Етіологія. Виділяють вроджені або набуті. Набуті нориці виникають при пораненнях паренхіми залоз та проток, частіше внаслідок побутової (переважно ножове поранення

обличчя), вогнепальної, операційної травми (як ускладнення), або як результат хронічних запальних процесів у слинних залозах або в тканинах навколо них.

Класифікація слинних нориць. слинної залози (привушної, піднижньощелепної, під'язикової) та слинних протоків; зовнішні (відкриваються точковим отвором на шкірі обличчя в ділянці рубця) та внутрішні (що відкриваються у порожнину рота); повні та неповні; без запальних явищ у залозі та із запальними явищами в залозі.

Унаслідок розриву протоки утворюється повна нориця, при цьому вся слина виділяється через неї; якщо пошкоджена стінка протоки, частина слини виділяється через норицю, а частина — через устя протоки. Найчастіше спостерігаються слинні нориці привушної, рідше піднижньощелепної, слинної залози. Нориці під'язикової слинної залози, як правило, хворих не турбують.

Консервативні методи лікування слинних нориць. Мета цих методів — домогтися загибелі епітеліальної вистилки, розвитку рубцювання і закриття слинної нориці без оперативного втручання. Вони зводяться до ліквідації запалення навколо нориці та пригнічення функції залози, ушкодження епітеліальної вистилки норицевого ходу за допомогою хімічних речовин з припікаючою дією (хромовою, хлористоводневою і молочною кислотами, спиртом, йодоформом, кристалами ляпісу, спиртовим розчином йоду), електрокоагуляції, кріодеструкції, механічної деепітелізації, зовнішнього тиску на залозу і норицю. У разі значних рубцевих змін навколо нориці призначають рентгенотерапію в поєднанні з електрокоагуляцією норицевого ходу для пригнічення функції слинної залози.

Ці заходи посилюють фармакологічно — для зменшення функції слинної залози призначають 6—8 крапель 0,1 % розчину атропіну сульфату або настоянки беладони за 30 хв до їди, що зумовлює зменшення секреції слини.

Зазначені заходи більш ефективні при неповних норицях.

Оперативні втручання поділяють на дві групи: 1) формування механічної перешкоди для відтоку слини; 2) створення умов для відтоку слини в порожнину рота.

Хірургічні методи лікування відрізняються радикальністю. До них належать: звуження нориці введенням у тканини біля неї парафіну та інших розчинів, що не розсмоктуються; ушивання нориці; кюретаж і ушивання нориці; висічення і ушивання нориці; часткове висічення норицевого ходу і накладення циркулярного шва; висічення нориці з прилеглими тканинами і переміщення її в порожнину рота; різні методи створення нового відтоку слини проривним шляхом; видалення функціонуючої слинної залози; активне пригнічення функціональної здатності залози шляхом її денервації тощо.

Найчастіше застосовують висічення норицевого ходу в межах здорових тканин до слинної залози та поширене ушивання рани з усуненням утвореного дефекту методом пластики місцевими тканинами, що передбачає додаткові розрізи й взаємопереміщення тканинних структур.

Вільна пересадка тканин. Тонкі розщеплені шкірні клапті (за Тіршем) складаються з епідермісу й сосочкового (верхньої його частини) шарів дерми. Широко застосовують для заміщення дефектів слизових оболонок порожнини рота й носа, очної ямки. У таких випадках пересадження шкіри здійснюють на твердих вкладишах зі стенсу або м'яких вкладишах з йодоформної марлі.

Середні й товсті розщеплені шкірні клапті застосовують для заміщення дефектів слизових оболонок порожнини рота й носа, шкірного покриву повік, при скальпованих ранах, а також для тимчасового закриття великих інфікованих ран у тяжкохворих або за наявності гранулюючих ран, що гранулюють (на обличчі, голові й шиї). В останніх випадках застосовують двоетапне (відтерміноване) пересадження шкіри. Спочатку проводять підготовку рани до пересадження шкіри: антисептичну обробку ранової поверхні, накладають мазеві пов'язки, пов'язки з гіпертонічним розчином натрію хлориду, а надлишок грануляцій інколи припікають 25 % розчином срібла нітрату (не бажано). Після того як рана покривається тонкими грануляціями, приступають до закриття її вільним шкірним трансплантатом. Саджанці підшивають до епітелію країв рани або до підлеглих тканин.

Пересадження шкіри на всю товщу найповноцінніше заміщає відсутній шкірний покрив. Пересаджений клапоть зберігає звичайне забарвлення й рухомість, на клапті відновлюється функція сальних і потових залоз, а також ріст волосся. Саджанець із повношарової шкіри найбільш чутливий до несприятливих умов, які можуть виникати при її пересадженні.

Повношарові клапті добре приживляються на сполучній тканині, фасціях і м'язах, а на пухкій клітковині, окісті, кістці й грануляційній тканині ці саджанці частіше не приживляються.

Для місцевої пластики м'якими тканинами при обширних дефектах та деформаціях досить часто не вистачає місцевого пластичного матеріалу — шкіри, підшкірної жирової клітковини, м'язів. Ось чому нагальне питання пластичної хірургії — забезпечення зони пластики потрібною кількістю пластичного матеріалу з необхідними властивостями для відтворення втрачених анатомічних структур.

Революційне рішення зазначеного питання запропонував у 1916 р. В.П. Філатов — переносити з донорської ділянки до потрібного місця додатковий пластичний матеріал, тобто м'які тканини у вигляді круглого клаптя, який складається зі шкіри та підшкірної жирової клітковини. Згодом цей клапоть отримав назву стебло Філатова.

Суть методу полягає в заготовленні потрібного об'єму пластичного матеріалу у віддаленій від зони пластики ділянці, перенесенні матеріалу в зону пластики та використанні за призначенням. Перенесення пластичного матеріалу до місця його використання проводять або відразу при формуванні клаптя, або почергово (метод «гусеничного кроку»), або за допомогою рухомої частини тіла, частіше, руки.

Як донорську ділянку можуть використовувати або прилеглі до зон пластики ділянки, або віддалені від неї. Хірургічне лікування передбачає виконання низки послідовних етапів: заготовлення стебла, перенесення його в ділянку операції, пластичне усунення дефекту, деформації.

Показання до використання стебла Філатова з метою усунення дефектів та деформацій щелепно-лицевої ділянки: не наскрізні та наскрізні дефекти м'яких тканин обличчя, зокрема тотальний та субтотальний дефект щік; повні та ізольовані дефекти губ; ізольовані дефекти підборіддя, дна порожнини рота та нижньої щелепи; повні дефекти носа, вушних раковин; атрофія обличчя; субтотальні та тотальні дефекти язика, піднебіння тощо.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта, який потребує відновного операційного втручання в ЩЛД.
2. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів шкіри та підшкірної клітковини обличчя місцевими тканинами за Шимановським.
3. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів (зокрема слинних норниць) та деформацій ЩЛД зустрічними перекидними трикутними клаптями за Лімбергом.
4. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення набутих дефектів і деформацій губ, щік, носа, підборіддя та післяопераційних деформацій верхньої губи й піднебіння клаптями на ніжці.
5. Відпрацювати на фантомі техніку операції вільної пересадки шкірного та слизового трансплантату.
6. Відпрацювати на фантомі техніку формування, тренування, міграції та пластики дефекту за допомогою філатовського стебла.
7. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Через який термін після формування стебла доцільно проводити міграцію клаптя?

- А. Через 1-2 тижні;
- В. Через 2-3 тижні;
- С. Через 30-45 днів;
- Д. Через 3-4 місяці;
- Е. Через 5-6 місяців.

Завдання №2.

До місцевих причин некрозу шкіри після вільної пересадки відносять:

- A. Недостатня адаптація країв рани трансплантату та донорської основи;
- B. Зниження температури шкірного клаптя у порівнянні з температурою тіла;
- C. Травмування клаптя при його заборі та транспозиції;
- D. Гематома під шкірним клаптем, порушення місцевого кровопостачання.

*Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання).*  
 Хворому, 32 р. з вогнепальним пораненням в ділянку щоки показане оперативне втручання - пластичне закриття дефекту шкіри місцевими тканинами. Який метод закриття дефекту слід обрати? Які призначення є доцільними в післяопераційному періоді? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

#### ***Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:***

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта, який потребує відновного операційного втручання в ЩЛД. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів шкіри та підшкірної клітковини обличчя місцевими тканинами за Шимановським. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів (зокрема слинних нориць) та деформацій ЩЛД зустрічними перекидними трикутними клаптями за Лімбергом. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення набутих дефектів і деформацій губ, щік, носа, підборіддя та післяопераційних деформацій верхньої губи й піднебіння клаптями на ніжці. Відпрацювати на фантомі техніку операції вільної пересадки шкірного та слизового трансплантату. Відпрацювати на фантомі техніку формування, тренування, міграції та пластики дефекту за допомогою філатовського стебла. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомо-гістологічна будова шкіри та підлеглих м'яких тканин ЩЛД.
2. Особливості іннервації та кровопостачання ЩЛД.
3. Функціональні властивості шкіри та слизової оболонки.
4. Методика обстеження хворих із хірургічною патологією ЩЛД.
5. Показання до різних методів знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.
6. Фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим при пластичному закритті дефектів ЩЛД.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Цілі і завдання відновної хірургії щелепно-лицевої ділянки.
2. Обстеження пацієнтів, які потребують відновних операційних втручань в ЩЛД.
3. Класифікація дефектів та деформацій щелепно-лицевої ділянки згідно етіології, патогенезу, локалізації та характеру порушень функцій.

4. Показання до реконструктивно-відновних операцій на обличчі.
5. Пластика місцевими тканинами за Шимановським.
6. Пластика зустрічними трикутними клаптями за Лімбергом.
7. Класифікація клаптів на ніжці.
8. Пластичне заміщення дефектів та деформацій носа.
9. Пластичне заміщення дефектів губ.
10. Заміщення дефектів тканин середньої зони обличчя.
11. Заміщення дефектів ЩЛД клаптями на ніжці.
12. Заміщення дефектів ЩЛД артеріалізованими клаптями.
13. Причини виникнення, класифікація слинних нориць.
14. Хірургічні методики закриття слинних нориць.
15. Консервативне лікування слинних нориць.
16. Показання до застосування трансплантатів шкіри та слизової оболонки.
17. Класифікація способів та методики проведення вільної пересадки шкіри та слизової.
18. Основні покази та протипокази до закриття дефектів обличчя філатовським стеблом.
19. Вимоги до шкіри, де планують сформувати стебло і в ділянці дефекту тканин обличчя.
20. Методи заготовки стебла, основні етапи операції формування стебла.
21. Основні прийоми підготовки (тренування) стебла до міграції.
22. Правила розпластування стебла на рані-реципієнті.
23. Особливості догляду за хворими після пластичних операцій.
24. Диспансеризація хворих після відновних операцій в ЩЛД.
25. Деонтологічні аспекти в роботі з хворими, які потребують відновних операцій в ЩЛД.

#### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта, який потребує відновного операційного втручання в ЩЛД.
2. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів шкіри та підшкірної клітковини обличчя місцевими тканинами за Шимановським.
3. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення дефектів (зокрема слинних нориць) та деформацій ЩЛД зустрічними перекидними трикутними клаптями за Лімбергом.
4. Відпрацювати на фантомних моделях техніку заміщення набутих дефектів і деформацій губ, щік, носа, підборіддя та післяопераційних деформацій верхньої губи й піднебіння клаптями на ніжці.
5. Відпрацювати на фантомі техніку операції вільної пересадки шкірного та слизового трансплантату.
6. Відпрацювати на фантомі техніку формування, тренування, міграції та пластики дефекту за допомогою філатовського стебла.
7. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.

#### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Визначте правильне розташування шарів епідермісу:
  - A. Базальний, шиповидний, зернистий, блискучий, роговий;
  - B. Базальний, блискучий, зернистий, роговий, шиповидний;
  - C. Блискучий, базальний, зернистий, шиповидний, роговий;
  - D. Зернистий, блискучий, шиповидний, базальний, роговий;
  - E. Роговий, шиповидний, базальний, зернистий, блискучий.
2. Яка товщина тонкого розщепленого клаптя:
  - A. 0,8 мм;
  - B. 0,5мм;
  - C. 1мм;
  - D. 0,3 мм;
  - E. 0,1 мм.

3. В якій ділянці філатовського стебла утворюються перші вогнища некрозу при неправильному його формуванні?

А. В центрі стебла;

В. В ділянці ніжок;

С. По краях стебла.

Д. В центрі та по периферії.

Е. На всьому протязі стебла.

### **Література:**

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

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

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

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

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

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

7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.

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

9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 3.** Вроджені незрощення верхньої губи та піднебіння. Класифікація. Особливості клінічного перебігу та функціональних порушень. Принципи хірургічного лікування.

**Актуальність теми:** вроджені незрощення верхньої губи, альвеолярного відростка верхньої щелепи та піднебіння спостерігається із загальною частотою 1 на 500-700 новонароджених та їхня частота постійно збільшується. При вроджених дефектах ЩЛД виникають важкі анатомічні та функціональні порушення. Такі зміни в організмі зумовлюють потребу надання кваліфікованої медичної допомоги, застосування найсучасніших методів хірургічного лікування, ранньої медико-соціальної реабілітації, що дає можливість повернути людині повноцінне життя.

**Мета заняття:** навчитись діагностувати вроджені вади та незрощення на обличчі, визначати терміни і показання до різноманітних видів пластичних операцій, знати основні принципи диспансеризації та реабілітації хворих.

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
11. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заклучний етап – мозковий штурм.

**Міждисциплінарна інтеграція**

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія  Топографічна анатомія	Знати анатомічну будову щелепно-лицевої ділянки та топографо-анатомічне розміщення утворень обличчя, зокрема верхньої губи, твердого та м'якого піднебіння, їх іннервацію та кровопостачання.	Вміти пояснити анатомічну та топографо-анатомічну будову обличчя та органів порожнини рота (верхньої губи, твердого та м'якого піднебіння), їх іннервацію та васкуляризацію.
Гістологія та ембріологія	Знати загальні закономірності внутрішньоутробного розвитку щелепно-лицевої ділянки ембріона людини.	Вміти пояснити терміни формування обличчя людини та органів порожнини рота в ембріогенезі.
Педіатрія	Особливості суб'єктивного та об'єктивного обстеження хворих дитячого віку.	Вміти проводити суб'єктивне та об'єктивне обстеження пацієнтів дитячого віку.
Фармакологія	Знати фармацевтичні властивості препаратів, що призначаються хворим з вродженими вадами та незрощеннями обличчя в післяопераційному періоді.	Вміти призначати препарати різних фармакологічних груп хворим з вродженими вадами та незрощеннями обличчя в післяопераційному періоді.
Стоматологія дитячого віку	Знати методику обстеження щелепно-лицевої ділянки у хворих дитячого віку.	Вміти проводити обстеження щелепно-лицевої ділянки у хворих дитячого віку.
Ортопедична стоматологія  Ортодонтія	Знати методи ортодонтичного та ортопедичного лікування дітей з вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння.	Вміти знімати відбитки із зубних рядів для виготовлення післяопераційної захисної піднебінної пластинки, obturatorів, ортодонтичних апаратів.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи обстеження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 2 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): ... Асептика та антисептика	Знати правила асептики та антисептики при проведенні оперативних втручань в ЩЛД.	Вміти проводити асептичну обробку рук хірурга та операційного поля під час операцій в ЩЛД.
Тема 3 («Пропедевтика хірургічної стоматології»): ... Загальне знеболення. Місцеве знеболення.	Знати специфіку проведення, показання та протипоказання до загального знеболення в стоматології.	Вміти правильно обирати оптимальний вид знеболення при проведенні пластичних операцій в ЩЛД.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнтів з вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння. 2. Відпрацювати на фантомних моделях основні методики хейлопластик та уранопластики. 3. Скласти план передопераційної підготовки, комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>			
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих.	

			ілюстративним матеріалом.	Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Вроджені незрощення верхньої губи та піднебіння. Класифікація. Особливості клінічного перебігу та функціональних порушень. Принципи хірургічного лікування.»

*Мета заняття:* навчитись діагностувати вроджені вади та незрощення на обличчі, визначати терміни і показання до різноманітних видів пластичних операцій, знати основні принципи диспансеризації та реабілітації хворих.

*Мотивація навчальної діяльності.*

Вроджені незрощення верхньої губи, альвеолярного відростка верхньої щелепи та піднебіння спостерігається із загальною частотою 1 на 500-700 новонароджених та їхня частота постійно збільшується. При вроджених дефектах ЩЛД виникають важкі анатомічні та функціональні порушення. Такі зміни в організмі зумовлюють потребу надання кваліфікованої медичної допомоги, застосування найсучасніших методів хірургічного лікування, ранньої медико-соціальної реабілітації, що дає можливість повернути людині повноцінне життя.

#### *Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:*

*Питання до фронтального опитування:*

1. Етіологія незрощень верхньої губи та піднебіння.
2. Класифікації незрощень верхньої губи та піднебіння.
3. Строки оперативних втручань при незрощеннях верхньої губи та піднебіння.
4. Основні методи оперативних втручань при незрощеннях верхньої губи.
5. Основні методи оперативних втручань при незрощеннях піднебіння.

#### Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)

Проведення професійного тренінгу.

*Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:*

Незрощення верхньої губи та піднебіння – найрозповсюдженіші вроджені вади розвитку людини. До 30% пацієнтів мають інші вади розвитку, близько 60% дітей – комбіновану ваду, щілинні дефекти губи та піднебіння. Незрощення губи та піднебіння має поліетіологічну природу, в якій задіяні як генетичні, так і тератогенні чинники. До них слід віднести хвороби матері (інфекція, дефіцит вітамінів та мікроелементів, гінекологічна патологія, діабет); вплив тератогенних отрут (ліки, гормони), радіоактивне випромінювання; фізичне навантаження матері в ранній період вагітності, спадковість (від 10 до 15%). Критичним періодом для

виникнення незрощень верхньої губи є 5-6-й тиждень вагітності, коміркового відростка – 6-7 тиждень, піднебіння – 10-12 тиждень.

Розрізняють одно- і двостороннє незрощення верхньої губи, які можуть бути прихованими, неповними і повними. Приховане незрощення верхньої губи клінічно проявляється втягнутою лінійною борозною на шкірі губи і западінням на червоній облямівці (відбувається за рахунок незрощення кругового м'яза рота). Неповне (часткове) -дефект м'яких тканин верхньої губи не доходить до нижнього відділу носового отвору. Повне незрощення - є дефект верхньої губи по всій висоті, який захоплює нижній відділ носового отвору, а в деяких випадках і передній відділ дна носового ходу. Двосторонні незрощення верхньої губи бувають симетричними і несиметричними. Незрощення верхньої губи можуть бути ізольованими (не супроводжуються наявністю кісткового дефекту верхньої щелепи) і комбінованими - з одночасною наявністю дефекту альвеолярного відростка, а також твердого та (або) м'якого піднебіння.

Незрощення піднебіння також бувають приховані, неповні (не наскрізні) і повні (наскрізні), а також ізольовані і комбіновані. Неповне (некрізне) незрощення піднебіння захоплює м'яке піднебіння або частково тверде, але не проходить через альвеолярний відросток.

Повне (наскрізне) - дефект проходить через альвеолярний відросток, тверде і м'яке піднебіння.

Незрощення піднебіння можуть бути серединними, одно - і двосторонніми. Вроджені незрощення верхньої губи та піднебіння, а також супутні їм деформації носа зустрічаються у вигляді різних форм і варіантів.

В теперішній час у хірургів немає єдиного погляду на строки і способи оперативних втручань при вроджених незрощеннях верхньої губи та піднебіння. Це пояснюється різноманітністю анатомо-функціональних і клінічних проявів незрощень. Пластичні операції при вроджених незрощеннях верхньої губи, коміркового відростка та піднебіння показані усім дітям, які народилися в строк і загальний стан організму дозволяє провести оперативне втручання. Протипоказаннями до операції є поєднання вад розвитку життєво важливих органів (головний мозок, серце та ін.), пологові травми, набуті захворювання, які перешкоджають операції та інші порушення фізіологічних функцій дитини раннього віку. Протипоказання носять в цілому відносний характер. Після спеціальної підготовки, правильного вибору вікового терміну може бути проведена операція. Вирішальною хірургічною тактикою щодо 90% дітей з наскрізними (рідко – ізольованими) незрощеннями губи та піднебіння є така: до 3 місяців дитина користується обтуратором або спеціальною соскою, яка забезпечує умови вигодовування, близькі до природних; до 3-5 місяців у разі неправильного співвідношення незрощених фрагментів піднебіння проводиться ортодонтичне лікування; у віці 3-6 місяців оперують неускладнені незрощення верхньої губи; у 6-9 місяців оперують наскрізні широкі незрощення верхньої губи (двобічні, можливо в два етапи), поєднуючи іноді хейлоринопластику з велопластикою; у 6-12 місяців – велоластика або щадяча ураностафілоластика; у 9-18 місяців одноетапно за щадячою методикою оперують ізольовані незрощення піднебіння; у 18-24 місяці після первинної велоластики – уранопластика; у віці від 2-3 до 12-14 років оперують вторинні деформації верхньої губи та носа, вторинні і залишкові дефекти піднебіння; у 8-10 років проводиться кісткова пластика коміркового відростка верхньої щелепи; у 12-16 років – кінцева ліквідація вторинних деформацій верхньої губи, носа, за необхідністю – верхньої щелепи.

Для відновлення правильної анатомічної форми і функції губи хірургу необхідно: 1) усунути щілину; 2) подовжити верхню губу; 3) виправити форму носа. Методики пластики губи, які використовують хірурги-стоматологи, можливо умовно розподілити на 3 групи в залежності від форми розтинів на шкірі губ:

I група – лінійні методики (Євдокімова, Лімберга, Міро). Позитивною стороною лінійного метода є косметичність лінії рубця, яка співпадає з лінією фільтрума. Однак вище згадані методи не дозволяють отримати достатнє подовження верхньої губи при широких повних незрощеннях.

II група – методики, в основу яких покладено переміщення трикутних шкірних клаптів з різною величиною кутів – Z-ластика (Теннісона, Обухової). За допомогою цих методик є можливість отримати необхідне подовження тканин губи, що залежить від величини трикутного клаптя зіставити тканини губи в симетричну форму лука Купідона. Недоліком цих

методик вважають необхідність пересічення лінії фільтрума в поперечному напрямку. Поперечний напрямок післяопераційного рубця знижує косметичний результат операції.

III група – методики, які дозволяють подовжити верхню губу переміщенням чотирикутних клаптів (Гагердона, Ле-Мезурьє). Ці методики застосовують для значного подовження губи. Однак, методики недостатньо анатомічні. Чотирикутній клапоть малорухомий і не використовується при пластиці неповних незрощень, частіше дозволяє закрити щілинний дефект при двосторонніх незрощеннях верхньої губи одночасно. Остаточні деформації хрящової основи носа, які формуються в післяопераційному періоді носять типовий характер і являють собою вроджені деформації носа, що супроводжують розщілини верхньої губи до операції. При проведенні хейлопластики в ранні терміни неможливо виконати одночасно у повному обсязі корекцію хрящів носа, виправити хибне положення м'язів навколоротової ділянки та носа. Одночасне їх усунення з врахуванням механізму виникнення, можливо в більш старшому віці.

Успіх відновлювального лікування деформацій верхньої губи і носа в значній мірі визначається дотриманням вимог до ведення післяопераційного періоду. Вони спрямовані переважно на профілактику трофічних порушень з боку оперованих тканин, ускладнень запального характеру в ранні терміни після операції, а також на корекцію процесу рубцювання, який продовжується до року.

Методи уранопластики. Класичною операцією, яка забезпечує закриття щілини на всьому протязі, подовження піднебіння (ретротранспозиція), звуження середнього відділу глотки (мезофарингоконстрикція) є радикальна уранопластика за методом Лімберга. Вона являється до теперішнього часу базовою операцією, яка визначає розвиток сучасного хірургічного лікування вроджених незрощень піднебіння. Основні етапи радикальної уранопластики за Лімбергом наступні:

1. Освіження країв щілини твердого піднебіння.
2. Утворення слизово-окісних клаптів на твердому піднебінні.
3. Відокремлення їх від заднього краю горизонтальних пластинок піднебінної кістки.
4. Остеотомія задньої стінки піднебінного отвору.
5. Розтини по крилощелепних складках до язичної поверхні альвеолярного відростка нижньої щелепи в ділянці останнього моляру і мезофарингоконстрикція.
6. Інтерламінарна остеотомія за Лімбергом.
7. Виведення судинно-нервових пучків і зміщення тканин м'якого піднебіння до задньої стінки глотки.
8. Освіження країв щілини м'якого піднебіння.
9. Зшивання язичка, м'якого піднебіння, слизово-окісних клаптів твердого піднебіння.
10. Тампонада йодоформним тампоном навколوجلоткових ніш.
11. Закриття створеного піднебіння йодоформним тампоном.

Аналіз віддалених результатів радикальної уранопластики за Лімбергом виявив ряд недосконалих моментів операції, які привели до погіршення досягнутих анатомічних і функціональних результатів, порушення росту верхньої щелепи. Зусиллями багатьох клінік радикальна уранопластика удосконалена, запропоновані нові оперативні прийоми. Покращує наслідки операції вільна кісткова пластика – введення кісткового або хрящового алотрансплантату. Вільна кісткова пластика щілин твердого піднебіння запобігає післяопераційному звуженню верхньої щелепи.

Послідовність та обсяг дій стоматолога під час лікування пацієнта із вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння:

1. Диспансерний облік пацієнта із заповненням відповідної документації та повідомленням в Український чи міжобласні центри з лікування дітей із вродженими та набутими захворюваннями щелепно-лицевої ділянки залежно від місця проживання дитини. Інформувати батьків дитини про етапи, місце та терміни лікування.

2. Вирішення питання щодо годування — спеціальною соскою або виготовлення обтуратора типу знімної пластинки на беззубу верхню щелепу в перші дні після народження дитини із наскрізними незрощеннями верхньої губи та піднебіння.

3. Проведення обстеження дитини педіатром та суміжними спеціалістами для виявлення супутніх вроджених і набутих захворювань, які можуть бути протипоказанням до хірургічного втручання, і розпочати лікування у відповідних профільних стаціонарах.

4. Корегування методів доопераційного ортодонтичного лікування.

5. Оформлення документів для отримання дитиною групи інвалідності (наказ № 482 від 04.12.02. міністра охорони здоров'я України "Про затвердження порядку видачі медичного висновку дитині-інваліду віком до 16 років")

6. Між етапами хірургічного та ортодонтичного лікування проведення лікування захворювань зубів, слизової оболонки ротової порожнини, корекція ортодонтичних апаратів, заняття з логопедом та психологом.

7. Підтримка консультативного зв'язку з лікувальною командою центру.

• *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнтів з вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння.

2. Відпрацювати на фантомних моделях основні методики хейлопластик та уранопластики.

3. Скласти план передопераційної підготовки, комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

До екзогенних причин розвитку вроджених вад та незрощень обличчя відносять такі фактори:

А. Дія на плід іонізуючого випромінювання;

В. Травма абдомінальної ділянки в ранні терміни вагітності;

С. Спадковість;

Д. Перенесені інфекційні захворювання;

Е. Шкідливі звички

Завдання №2.

У пологовому будинку у матері при перших фізіологічних пологах народилась дитина з вадю обличчя. Клінічно наявне незрощення, що проходить через верхню губу та підочну ділянку до латерального кута ока. Поставте діагноз:

А. Поперечне незрощення обличчя

В. Незрощення верхньої губи

С. Макростома

Д. Косе незрощення обличчя

Е. Мікростома

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

У хлопчика діагностовано вроджене часткове ізольоване лівобічне незрощення верхньої губи. Загально-соматичних захворювань у дитини не виявлено. Які додаткові методи обстеження потрібно призначити дитині в передопераційному періоді? У якому віці найоптимальніше провести хейлопластику? Яке медикаментозне лікування необхідно призначити пацієнту? Обгрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

***Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:***

• *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

• *Надання завдань для самостійної роботи.*

Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнтів з вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння. Відпрацювати на фантомних моделях основні

методики хейлопластик та уранопластики. Скласти план передопераційної підготовки, комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.

- **Оцінювання.**

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомічна та топографо-анатомічна будова губ, твердого та м'якого піднебіння, їх кровопостачання та іннервація.
2. Особливості формування обличчя в ембріогенезі.
3. Особливості суб'єктивного та об'єктивного обстеження пацієнтів дитячого віку.
4. Показання до різних методів знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.
5. Фармакологічні властивості медпрепаратів, що призначаються хворим після відновлення вроджених вад та незрощень обличчя.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Етіологія вроджених вад та незрощень обличчя.
2. Класифікація вроджених незрощень губи та піднебіння.
3. Клінічна картина вроджених незрощень верхньої губи і піднебіння.
4. Функціональні та анатомічні порушення у дітей із вродженими незрошеннями верхньої губи і піднебіння.
5. Принципи комплексного лікування дітей із вродженими незрошеннями верхньої губи і піднебіння.
6. Терміни хірургічного лікування дітей із вродженими незрошеннями верхньої губи і піднебіння.
7. Методи хейлопластики при однобічному та двобічному незрощенні верхньої губи.
8. Методи оперативних втручань при вроджених незрошеннях піднебіння.
9. Догляд і вигодовування дітей із вродженими незрошеннями верхньої губи та піднебіння.
10. Підготовка дітей до операції хейлопластики та ураностафілопластики.
11. Пластика післяопераційних дефектів та деформацій верхньої губи, носа і піднебіння.

### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнтів з вродженими незрошеннями верхньої губи та піднебіння.
2. Відпрацювати на фантомних моделях основні методики хейлопластик та уранопластики.
3. Скласти план передопераційної підготовки, комплексного лікування та догляду за хворими в післяопераційному періоді.

### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. У новонародженої дитини порушена форма обличчя, клінічно наявне незрошення твердого та м'якого піднебіння, мікрогловія, недорозвинута нижня щелепа, глосоптоз. Сформулюйте попередній діагноз.

- A. Синдром Крузона
- B. Синдром Робена
- C. Дисплазія кісток лицевого скелета
- D. Мікрогенія
- E. Синдром Трігера-Колінза-Франческетті

2. У новонародженого діагностовано вроджене часткове ізольоване лівобічне незрощення верхньої губи. Загально-соматичних захворювань у дитини не виявлено. У якому віці найоптимальніше провести хейлопластику?

- A. 18 місяців
- B. 3 місяці
- C. 12 місяців
- D. 9 місяців
- E. 6 місяців

3. Мама дитини відзначила у неї невиразну мову, потрапляння рідкої їжі в ніс під час годування. При обстеженні встановлено діагноз: вроджене ізольоване повне незрощення піднебіння. У якому віці показана операція уранопластика?

- A. до 1 року
- B. 2-3 роки
- C. 1-1,5 років
- D. 4-5 років
- E. 6-7 років

### **Література:**

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 4.** Сучасні принципи діагностики дефектів та деформацій лицевого скелета. Антропометрія, цефалометрія. Методи променевого дослідження, стереолітографія. Використання навігаційних комп'ютерних технологій в комплексному лікуванні дефектів та деформацій обличчя.

**Актуальність теми:** обличчя відіграє велике значення у житті людини, воно відображає внутрішній світ людини, настрої, емоції, функції організму тощо. Дефекти та деформації обличчя можуть порушувати психологічний стан людини, її самооцінку, соціальну адаптованість, працездатність та ін. Тому значення реконструктивно-відновної, естетичної та пластичної хірургії у лікуванні таких станів є величезним. Стоматолог будь-якої спеціалізації повинен знати особливості перебігу таких захворювань та вміти діагностувати їх використовуючи сучасні методи досліджень.

**Мета заняття:** навчитись діагностувати дефекти та деформації лицевого скелета із застосуванням сучасних додаткових методів досліджень; навчитись визначати покази до тих чи інших методик та інтерпретувати їх результати.

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
11. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

**Міждисциплінарна інтеграція**

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія  Топографічна анатомія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи. Знати васкуляризацію та інервацію ЩЛД. Знати анатомію м'язів ЩЛД.	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи. Вміти пояснити васкуляризацію та іннервацію ЩЛД. Вміти пояснити анатомію м'язів ЩЛД.
Гістологія і ембріологія	Знати загальні закономірності внутрішньоутробного розвитку ЩЛД ембріона людини. Знати гістологічну структуру кісткової та хрящової тканини.	Вміти пояснити загальні закономірності внутрішньоутробного розвитку ЩЛД ембріона людини. Вміти пояснити гістологічну структуру кісткової та хрящової тканини.
Патологічна анатомія Патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії формування кісткового регенерату.	Вміти пояснити механізм та стадії формування кісткового регенерату.
Рентгенологія Променева діагностика	Знати рентгенологічну структуру кісток лицевого скелета.	Вміти пояснити рентгенологічну структуру кісток лицевого скелета.
Ортодонтія	Знати методи діагностики та ортодонтичного лікування хворих з деформаціями верхньої та нижньої щелепи.	Вміти знімати відбитки із зубних рядів для виготовлення діагностичних моделей та ортодонтичних апаратів.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1 («Пропедевтика Хірургічної стоматології»): ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи обстеження, заповнити відповідну медичну документацію.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
1.	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня	20 хв.	Індивідуальне теоретичне	Питання для індивідуального	Таблиці, муляжі,

	знань (стандартизовані методи контролю).		опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи. 2. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень.		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>			
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.	
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.		
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.	

**Методика організації навчального процесу на практичному занятті.**

## **СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

### **Підготовчий етап (30хв)**

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

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

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

*Тема заняття:* «Сучасні принципи діагностики дефектів та деформацій лицевого скелета. Антропометрія, цефалометрія. Методи променевого дослідження, стереолітографія. Використання навігаційних комп'ютерних технологій в комплексному лікуванні дефектів та деформацій обличчя.»

*Мета заняття:* навчитись діагностувати дефекти та деформації лицевого скелета із застосуванням сучасних додаткових методів досліджень; навчитись визначати покази до тих чи інших методик та інтерпретувати їх результати.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Обличчя відіграє велике значення у житті людини, воно відображає внутрішній світ людини, настрій, емоції, функції організму тощо. Дефекти та деформації обличчя можуть порушувати психологічний стан людини, її самооцінку, соціальну адаптованість, працездатність та ін. Тому значення реконструктивно-відновної, естетичної та пластичної хірургії у лікуванні таких станів є величезним. Стоматолог будь-якої спеціалізації повинен знати особливості перебігу таких захворювань та вміти діагностувати їх використовуючи сучасні методи досліджень.

### ***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Класифікація додаткових методів обстеження пацієнтів із дефектами та деформаціями лицевого скелета.
2. Цефалометрія. Суть методу. Покази до застосування.
3. Комп'ютерна томографія. Суть методу. Покази до застосування.
4. Стереолітографія. Суть методу. Покази до застосування.
5. CAD/CAM технології при діагностиці та лікуванні хворих з дефектами та деформаціями лицевого скелета.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Лікування дефектів і деформації кісток лицевого черепа, що виникають внаслідок перенесених травм, тяжких інфекційно-запальних захворювань, хірургічних операцій, генетичних вад та інших причин, є проблематичним і в багатьох випадках недостатньо ефективним. Це пов'язано із складною топографічною анатомією обличчя, що має значні індивідуальні, етнічні та вікові відмінності, різноманіттям існуючих дефектів і деформацій, наявністю системних та локальних морфофункціональних порушень, що діагностують у переважної більшості пацієнтів. Прагнення до підвищення якості життя і вагома роль обличчя в соціалізації людини при цьому зумовлюють потребу в сучасній діагностиці, в підвищенні ефективності реконструктивно-відновних втручань та прогнозованості їх результатів, зменшенні кількості хірургічних етапів і строків реабілітації за умови раціонального використання наявних фінансових та матеріальних ресурсів.

Антропометрія (від грецького ἀνθρώπος anthropos, «людина» і μέτρον метрон, «міра») відноситься до вимірювання людини.

Антропометрія передбачає систематичне вимірювання фізичних властивостей людського тіла, в першу чергу розмірних дескрипторів розмірів і форми тіла.

Цефалометрія (вимір краніофасціальних параметрів), етнографічне визначення морфології черепа, вивчалася антропологами багато століть.

У 1922 році на основі гнатостатики і фотографії Simon представив нову методику, в якій зуби і навколишні тканини розглядалися щодо певних краніофасціальних структур. Racini і Carrera в 1926 році отримали перші рентгенограми голови в бічній проекції, проте стандартизованою ця методика стала тільки в 1931 році після розробки Broadbent цефалометрії. Ця особлива форма рентгенографії давала можливість лікарю виявити специфічні ділянки диспропорційності краніофасціальної ділянки та розробити детальний план лікування. Завдяки роботам Brodie, Downs, Steiner, Tweed, Ricketts і інших фахівців стало можливим за допомогою цефалометрії аналізувати різні диспропорції нижньої і верхньої щелеп, зубів і профілю обличчя.

Первинна мета цефалометричного аналізу - локалізація аномалій оклюзії по відношенню до кісток лицевого скелета і м'яких тканин обличчя. Аналіз здійснюють з використанням стандартних цефалометричних орієнтирів на рентгенограмах голови і обличчя, за якими будуються лінії, кути і уявні площини, що дозволяють виконувати лінійні і кутові вимірювання. Отримані дані порівнюють з встановленими нормами, що дозволяє розробити найбільш підходящий план лікування.

Техніка виконання цефалометричних рентгенограм була стандартизована для того, щоб мати можливість порівнювати первинні і наступні знімки одного і того ж пацієнта для оцінки зростання і розвитку щелепно-лицевої ділянки в процесі лікування.

Достовірність цефалометричного аналізу залежить від початкової точної ідентифікації та локалізації анатомічних і антропологічних точок. Ці точки використовують для подальшої побудови ліній, кутів і уявних площин. Хоча кожен аналіз виконується в двох вимірах, при зіставленні бічних і фронтальних рентгенограм можна отримати тривимірне зображення.

Вимірювання, здійснені по цефалометричним рентгенограмам, дозволяють:

1. Визначити типи обличчя і черепа.
2. Оцінити взаємовідношення базисів верхньої та нижньої щелеп.
3. Оцінити взаємовідношення зубів.
4. Локалізувати аномалію і визначити її природу (скелетна або зубоальвеолярна).
5. Вивчити контури м'яких тканин.
6. Оцінити вплив різних корегувальних заходів на контури обличчя і кісткові структури.
7. Полегшити вибір методики лікування.

Комп'ютерна томографія (КТ) — метод пошарового дослідження органів людського тіла за допомогою засобів променевої діагностики.

Впровадження у практику КТ є епохальною подією в сучасній медицині. КТ — принципово новий, неінвазивний метод діагностики, що дає змогу візуалізувати співвідношення окремих органів і тканин в нормі та при різних патологічних станах, заснований на використанні принципу математичного моделювання рентгенівського зображення з подальшою побудовою зображення горизонтальних зрізів частин людського тіла на екрані дисплея. Використання КТ розширює діагностичні можливості.

Лазерна стереолітографія — найточніша серед технологій швидкого прототипування, що дає змогу в найкоротші терміни (від кількох годин до кількох днів) пройти шлях від конструкторсько-дизайнерської ідеї до готової моделі деталі: спроектований на комп'ютері тривимірний об'єкт вирощують з рідкої композиції, що фотополімеризується, послідовними тонкими (0,1—0,2 мм) шарами, які формуються під дією лазерного випромінювання на рухомій платформі, зануреній у ємність з композицією.

У промисловості лазерну стереолітографію вперше застосувала компанія 3D Systems (США) у 1986 р. Зараз SLA-технологію (SLA — stereolithography apparatus) використовують для виробництва прототипів виробів у різних галузях промисловості. Стереолітографічні моделі виготовляють шляхом об'єднання в єдиний технологічний ланцюжок комп'ютерної діагностики автоматизованого проектування віртуальної моделі та лазерної стереолітографії. Стереолітографічні моделі щелеп виготовляють з напівпрозорих композиційних матеріалів, що фотополімеризуються, з послідовним затвердінням окремих тонких шарів, об'єднаних в одне ціле. Під час фарбування патологічного вогнища (пухлини, нерва, судини тощо) контрастним кольором отримують кольорові стереолітографічні моделі.

Стереолітографія — найсучасніший метод обстеження хворого, що дає змогу отримати тривимірну модель кісток лицевого скелета, визначити реальний розмір патологічного вогнища (пухлини), розташованого в кістці щелепи, його точне місце розташування, розміри порушення кісткової тканини та взаємозв'язок з прилеглими кістковими структурами. Завдяки цим

відомостям лікар може ретельно вивчити локалізацію й оцінити складність запланованого оперативного втручання. Проведення кольорової стереолітографії дає змогу побачити утворення, що міститься всередині кістки щелепи, його взаємозв'язок із судинами і нервами. Під час виконання остеотомій за допомогою цієї методики обстеження хворих можна ретельно спланувати оперативне втручання, визначити зону проведення резекції щелепної кістки, а також підібрати точні розміри титанового імплантата щелепи, який буде використано для заміщення кісткового дефекту тощо.

Стереолітографія, здійснена при деформаціях і дефектах щелепних кісток, допомагає вибрати відповідний метод проведення операції як у разі надмірного розвитку, так і недорозвинення щелеп, а також підібрати відповідні обтуратори для закриття дефектів верхньощелепної кістки.

Одним із перспективних напрямків є застосування методів комп'ютерного моделювання, CAD/CAM технології та комп'ютерної навігації при проведенні реконструктивно-відновних втручань на щелепно-лицевій ділянці. Комп'ютерне моделювання в щелепно-лицевій хірургії базується на дослідженні віртуальних тривимірних моделей кісток та м'яких тканин, побудованих за даними спіральної чи конусної комп'ютерної томографії (КТ) із високою роздільною здатністю. Сучасні програмні комплекси для аналізу томографічних зображень дозволяють візуалізувати внутрішні анатомічні структури, оцінити їх розміри і взаємне розташування, детально вивчити їх морфологічні особливості та навіть деякі фізіологічні характеристики. Важливо відмітити, що отримані зображення (віртуальні моделі) мають дуже високу ступень роздільної здатності і дозволяють диференціювати тканини із мінімальними структурними відмінностями, вивчати як кісткові, так і м'якотканинні структури, а також є основою для впровадження сучасних систем автоматизованого проектування (CAD/CAM технологія) у клінічну практику.

Абревіатуру CAD (Computer-Aided Design) використовують для позначення автоматизованих систем проектування з використанням комп'ютерних технологій, зокрема створення тривимірних комп'ютерних моделей біологічних об'єктів, відтворення хірургічних втручань на віртуальній моделі та прогнозування їх анатомічних наслідків, створення моделей імплантатів, фіксаторів, лікувальних пристроїв, визначення їх оптимальної форми і розташування.

CAM (Computer-Aided Manufacturing) позначає системи автоматизації виробництва за допомогою комп'ютера. CAM-системи застосовують для виготовлення стереолітографічних моделей анатомічних структур, імплантатів та лікувальних пристроїв із різних матеріалів.

У щелепно-лицевій хірургії застосування CAD/CAM технології до останнього часу було пов'язано переважно із створенням стереолітографічних моделей кісток лицевого черепа, що застосовували для кращої візуалізації наявних дефектів, деформацій, патологічних процесів, проведення прямих вимірювань та «холодної хірургії» на моделі при плануванні хірургічних втручань. Методики лазерної стереолітографії в медицині з'явилися наприкінці 80-х років ХХ століття. В Україні їх застосовували вперше в клінічній практиці на кафедрі хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії НМУ імені О.О. Богомольця у 2001 році. У подальшому діагностичне значення стереолітографічних моделей було підтверджено в роботах В.О. Маланчука, О.А. Тимофєєва, Л.А. Дахно та інших.

Але на сьогодні можливості застосування CAD/CAM технології не обмежуються виготовленням діагностичних моделей. Їх широко використовують для виготовлення індивідуальних імплантатів, фіксаторів, направляючих хірургічних шаблонів та інших виробів медичного призначення з індивідуалізованими параметрами, що безпосередньо визначають ефективність хірургічних втручань у щелепно-лицевій хірургії, ортопедії, нейрохірургії та дентальній імплантації.

Існують численні повідомлення про успішне застосування CAD/CAM технології в щелепно-лицевій хірургії, що свідчить про збільшення точності відновлення анатомічної форми ушкоджених кісток при одночасному зменшенні інтраопераційних ризиків. Водночас оцінка ефективності методу при тяжких формах дефектів і деформацій лицевого черепа, визначення його потенційних недоліків та обмежень, потребує подальших системних досліджень на основі накопичення і аналізу відповідного клінічного матеріалу

Застосування сучасних методів комп'ютерного моделювання та CAD/CAM технології дозволяє не лише покращити якість діагностики та планування лікувальних заходів у пацієнтів

із дефектами і деформаціями кісток лицевого черепа, але й якісно збільшити ефективність хірургічного лікування хворих за рахунок виготовлення індивідуальних імплантатів та навігаційних хірургічних шаблонів.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи.
2. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Термін «нижня макрогнатія» визначає нижню щелепу:

- A. недорозвиненою
- B. несиметричною
- C. зміщеною назад
- D. зміщеною уперед
- E. надмірно розвиненою

Завдання №2.

Анатомічні порушення верхньої щелепи при верхній макрогнатії:

- A. недорозвиненість
- B. зміщення вперед
- C. зміщення назад
- D. надмірний розвиток
- E. несиметрична деформація

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

Хворий, 24 років, звернувся зі скаргами на збільшення нижньої щелепи, випинання підборіддя уперед. При обстеженні встановлено: випинання підборіддя уперед, звуження обличчя, сагітальна щілина у ділянці фронтальних зубів. Псевдозападиння середньої третини обличчя, згладження носогубних складок, порушення сагітального співвідношення між «ключами оклюзії». Які додаткові методи обстеження потрібно призначити для встановлення діагнозу? Яких суміжних спеціалістів залучити до обстеження хворого? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

***Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:***

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень.

- *Оцінювання.*

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

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

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

**Базовий рівень знань:**

1. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелепи.
2. Кровопостачання та іннервація ЩЛД.
3. Патолофізіологія репаративного гістогенезу.
4. Основні види та клінічні ознаки дефектів та деформацій верхньої та нижньої щелеп.

**Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Класифікація черепно-щелепно-лицевих деформацій.
2. Етіологічні фактори виникнення вказаної патології.
3. Особливості обстеження хворих із деформаціями лицевого черепа.
4. Класифікація додаткових методів обстеження пацієнтів із дефектами та деформаціями лицевого скелета.
6. Цефалометрія. Суть методу. Покази до застосування.
7. Комп'ютерна томографія. Суть методу. Покази до застосування.
8. Стереолітографія. Суть методу. Покази до застосування.
9. CAD/CAM технології при діагностиці та лікуванні хворих з дефектами та деформаціями лицевого скелета.

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи.
2. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень.

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Хворий віком 22 роки скаржитися 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

2. Хворий віком 17 років скаржитися 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

3. Хворий віком 15 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. Неєфективне хірургічне лікування
- D. Шкідливі звички

**Література:**

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 5.** Деформації щелеп: етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика. Ортогнатична хірургія: принципи та техніки моно- та бімаксиллярних операцій. Методика дистракційного остеогенезу.

Ужгород – 2022

**Актуальність теми:** частота аномалій розвитку та деформації щелепних кісток в населення становить близько 10 %. Дефекти і деформації щелепних кісток можуть бути вродженими і набутими внаслідок вогнепальних та невогнепальних травматичних ушкоджень, остеомієлітичних процесів та ін. Реконструктивні операції на щелепах, з приводу деформацій та дефектів, проводяться у спеціалізованих стаціонарах щелепно-лицевими хірургами. В обов'язки лікаря-стоматолога входить: своєчасне виявлення аномалії прикусу, деформації та дефектів нижньої щелепи, скерування хворих у відповідний заклад, а також післяопераційна реабілітація хворих. Це передбачає наявність певних теоретичних знань та практичних навичок у лікаря - стоматолога.

**Мета заняття:** навчитись складати план комплексного обстеження і лікування хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи, проводити профілактичні заходи, спрямовані на попередження виникнення черепно-щелепно-лицевих деформацій; засвоїти основні принципи компресійних, дистракційних та компресійно-дистракційних методів лікування деформацій та дефектів щелеп, знати показання та можливості вказаних способів лікування, вивчити основні методики компресійно-дистракційного гістогенезу.

### **Навчальні цілі заняття:**

#### ➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
11. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

#### ➤ *загальні компетентності:*

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

### **Методи навчання:**

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

### Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія  Топографічна анатомія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи. Знати васкуляризацію та інервацію ЩЛД. Знати анатомію м'язів ЩЛД.	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелепи. Вміти пояснити васкуляризацію та іннервацію ЩЛД. Вміти пояснити анатомію м'язів ЩЛД.
Гістологія і ембріологія	Знати загальні закономірності внутрішньоутробного розвитку ЩЛД ембріона людини. Знати гістологічну структуру кісткової та хрящової тканини.	Вміти пояснити загальні закономірності внутрішньоутробного розвитку ЩЛД ембріона людини. Вміти пояснити гістологічну структуру кісткової та хрящової тканини.
Патологічна анатомія  Патологічна фізіологія	Знати механізм та стадії формування кісткового регенерату.	Вміти пояснити механізм та стадії формування кісткового регенерату.
Рентгенологія Променева діагностика	Знати рентгенологічну структуру кісток лицевого скелета.	Вміти пояснити рентгенологічну структуру кісток лицевого скелета.
Фармакологія	Знати фармакологічні властивості препаратів, що призначаються хворим з деформаціями верхньої та нижньої щелепи після хірургічного втручання.	Вміти призначити препарати різних фармакологічних груп хворим з деформаціями верхньої та нижньої щелепи в післяопераційному періоді.
Ортодонтія	Знати методи ортодонтичного лікування хворих з деформаціями верхньої та нижньої щелепи.	Вміти знімати відбитки із зубних рядів для виготовлення діагностичних моделей та ортодонтичних апаратів.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1 («Пропедевтика Хірургічної стоматології»): ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи обстеження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3 («Пропедевтика Хірургічної стоматології»): ... Загальне знеболення	Знати специфіку проведення, показання та протипоказання до загального знеболення в стоматології.	Вміти правильно обирати оптимальний вид знеболення при проведенні реконструктивних операцій в ЩЛД.
Тема 9 («Травматологія	Знати механізм та види	Вміти пояснити механізм

ЩЛД»): Регенерація кісткової тканини, види. Загоєння щелепових кісток. Методи оптимізації регенерації кісткової тканини.	регенерації кісткової тканини, методи оптимізації процесів остеогенезу.	регенерації кісткової тканини та способи оптимізації процесів остеогенезу.
--	---	--

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи. 2. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень. 3. Скласти план		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	

	комплексного лікування пацієнтів з деформаціями верхньої та нижньої щелепи. 4.Визначати показання до застосування компресійно-дистракційного методу лікування дефектів чи деформації щелеп.		відеоматеріалів.	
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Деформації щелеп: етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика. Ортогнатична хірургія: принципи та техніки моно- та бімаксиллярних операцій. Методика дистракційного остеогенезу.»

*Мета заняття:* навчитись складати план комплексного обстеження і лікування хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи, проводити профілактичні заходи, спрямовані на попередження виникнення черепно-щелепно-лицевих деформацій; засвоїти основні принципи компресійних, дистракційних та компресійно-дистракційних методів лікування деформацій та дефектів щелеп, знати показання та можливості вказаних способів лікування, вивчити основні методики компресійно-дистракційного гістогенезу.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Частота аномалій розвитку та деформації щелепних кісток в населення становить близько 10 %. Дефекти і деформації щелепних кісток можуть бути вродженими і набутими внаслідок

вогнепальних та невогнепальних травматичних ушкоджень, остеомієлітичних процесів та ін. Реконструктивні операції на щелепах, з приводу деформацій та дефектів, проводяться у спеціалізованих стаціонарах щелепно-лицевими хірургами. В обов'язки лікаря-стоматолога входить: своєчасне виявлення аномалії прикусу, деформації та дефектів нижньої щелепи, скерування хворих у відповідний заклад, а також післяопераційна реабілітація хворих. Це передбачає наявність певних теоретичних знань та практичних навичок у лікаря - стоматолога.

### ***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Класифікація черепно-щелепно-лицевих деформацій.
2. Особливості обстеження хворих із деформаціями лицевого черепа.
3. Спеціальні методи діагностики деформацій лицевого черепа.
4. Комплексне лікування хворих на черепно-щелепно-лицеві деформації.
5. Медична реабілітація та диспансеризація пацієнтів із деформаціями лицевого скелета.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Деформації кісток лицевого (і мозкового) черепа класифікують на основі виокремлювання різних суттєвих для лікування етіологічних, патогенетичних, клінічних та інших ознак. За характером змін: первинно- і вториннокісткові. За локалізацією: зубо-альвеолярні; гнатичні, або зубощелепні; загальночерепні. За напрямком зміни пропорції кісток: за висотою, шириною, сагітальні. За видом наявного відхилення: величини і розмірів; форми; положення; їхніх співвідношень.

Найчастіше спостерігаються такі деформації: 1) збільшення розмірів щелепи; 2) зменшення розмірів щелепи; 3) порушення форми щелепи; 4) неправильне положення щелепи; 5) поєднані деформації щелеп.

За класифікацією ВООЗ (1975) виокремлюють такі аномалії щелеп:

I. Аномалії величини щелеп: макрогнатія верхньої щелепи; макрогнатія нижньої щелепи; макрогнатія обох щелеп; мікрогнатія верхньої щелепи; мікрогнатія нижньої щелепи; мікрогнатія обох щелеп.

II. Аномалії положення щелеп: асиметрія щелепи; нижньощелепна прогнатія; верхньощелепна прогнатія; нижньощелепна ретрогнатія; верхньощелепна ретрогнатія.

III. Відкритий і глибокий прикус.

Ця класифікація є не повною, тому відомі численні спроби створити більш повну і придатну до клінічної роботи класифікацію. Одна з них — класифікація аномалій і деформацій лицевого черепа, щелеп і зубів Х.А. Каламкаррова (1972), яка була вдосконалена В.М. Безруковим (1981) і В.І. Гунько (1986).

I. Аномалії розвитку зубів.

1. Аномалії кількості зубів: а) адентія (часткова, повна); б) надкомплектні зуби.
2. Аномалії положення зубів (вестибулярне, оральне, медіальне, дистальне, поворот зубів по вісі, високе або низьке положення зубів, транспозиція).
3. Аномалії величини й форми зубів.
4. Аномалії прорізування зубів (передчасне, пізнє, ретенція).
5. Аномалії структури зубів.

II. Деформації щелеп.

1. Макрогнатія (верхня, нижня, симетрична, несиметрична, різних відділів або всієї щелепи).
2. Мікрогнатія (верхня, нижня, симетрична, несиметрична, різних відділів або всієї щелепи).

3. Прогнатія (верхня, нижня, функціональна, морфологічна).

4. Ретрогнатія (верхня, нижня, функціональна, морфологічна).

III. Поєднані деформації щелеп (симетричні, несиметричні).

1. Верхня мікро- і ретрогнатія, нижня макро-і прогнатія.
2. Верхня макро- і прогнатія, нижня мікро- і ретрогнатія.
3. Верхня і нижня мікрогнатія.

4. Верхня і нижня макрогнатія.
- IV. Поєднані аномалії зубів і деформації щелеп.
- V. Поєднані аномалії і деформації лицевого і мозкового черепа і зубо-щелепної системи.
  1. Симетричні:
    - а) щелепно-лицеві дизостози (синдром Трічера—Колінза—Франческетті);
    - б) краніостенози (синдром Аперта, Крузона);
    - в) гіпертелоризм I—III ступеня.
  2. Несиметричні:
    - а) геміфасціальна мікросомія I—III ступеня (синдром Гольденхара);
    - б) гіпертелоризм I—III ступеня.

Обстеження пацієнтів з аномаліями, деформаціями щелеп вимагає окрім загальних клінічних методів проведення спеціальних методів дослідження:

1. Телерентгенографії черепа в бічній і прямій проекціях з її розшифровкою, визначенням кутових та лінійних розмірів.
2. Ортопантомографії кісток лицевого черепа, оглядову рентгенограму нижньої щелепи.
3. Рентгенограми середньої зони обличчя в аксіальній або напіваксіальній проекції, приносівих пазух, грудної клітки, шиї, скелета (якщо необхідно).
4. Визначення площі дна і об'єму порожнини рота, розмірів язика.
5. КТ, МРТ зони деформації або дефекту, КТ-3D або МРТ-3D комп'ютерне моделювання лицевого і мозкового черепа.
6. Створення стереолітографічних моделей лицевого черепа, фотографій та гіпсових моделей обличчя.
7. Вивчення моделей щелеп за Поном (премолярний і молярний індекси) і в оклюдаторі.
8. Вивчення функціонального стану ділянки ураження та організму пацієнта в цілому (електроміографія жувальних м'язів, реографія, дистанційна термографія, ехоостеометрія та інші методи).
9. Планування майбутньої операції та її ефекту (за фотографіями, рентгенограмами, моделями щелеп і обличчя, комп'ютерне моделювання тощо).

Загальні принципи черепно-лицевої хірургії. Черепний доступ є основним методом у загальній системі корекції черепно-лицевої деформації. Його застосовують для розсічення, резекції, зміщення, фіксації і реконструкції порожнини очної ямки, етмоїдального та міжочного простору, черепного склепіння, структур обличчя, верхньої щелепи разом або окремо.

Черепно-лицева хірургія надає головний пріоритет кістковим структурам, бо саме вони обумовлюють пропорції (обличчя, голови), співвідношення та функції органів — очного яблука, повік, носа, губ і, навіть, язика. Більшість черепних та лицевих кісткових розсічень потрібно планувати відповідно до ретенційних можливостей тканин, а також пристроїв для забезпечення стабільності та контролю післяопераційного положення фрагментів на період їх зрощення. Навіть малі очноямково-черепні деформації потрібно оперувати через внутрішньочерепний доступ, оскільки він забезпечує кращий огляд очної ямки та нижче розташованих структур, а також є безпечнішим. Якщо внутрішньочерепний доступ не є необхідним, вінцевий доступ слід використати для реконструкції тканин нижче від очноямкового отвору.

Зміщення “в блоці” великих сегментів обличчя є кращим для стабілізації та зрощення, ніж малих фрагментів. Це зміщення ефективніше та більш економічне, ніж контурна кісткова пластика.

Автогенні кісткові трансплантати широко застосовують для заміщення кісткових дефектів і діастазів, що виникають після остеотомій і переміщень. Чужорідні матеріали не використовують у первинній хірургії деформацій. Незважаючи на пріоритет кісткових структур, корекція дефектів м'яких тканин є необхідною одномоментно з кістковою реконструкцією.

Операції з усунення черепно-лицевих деформацій (поєднаних деформацій лицевого і мозкового черепа) є плановими, вкрай складними і тривалими. Вони потребують ретельного загального та місцевого обстеження пацієнта і планування лікування за участю багатьох спеціалістів. Для консультації запрошують за показаннями суміжних спеціалістів — реаніматологів-анестезіологів, нейрохірургів, невропатологів.

Безпосередні післяопераційні та кінцеві результати пластичних операцій залежать від виду операції, віку пацієнта, стану місцевих тканин тощо.

Доцільно враховувати такі біологічні та соціальні варіанти оцінки проведеної пластичної, реконструктивно-відновної операції: місцевий результат зони втручання; його відповідність загальній будові тіла та вигляду пацієнта; психологічний результат; соціальний результат лікування.

Місцеві результати операції можуть відрізнятися в різні терміни після її проведення і бути, зокрема, такими:

- 1) повне відновлення форми та функції структур обличчя, зони операції;
- 2) часткове відновлення форми та функції структур обличчя;
- 3) відновлення або форми, або функції (повне, часткове);
- 4) погіршення первинного результату лікування;
- 5) відсутність позитивного результату, невдача лікування;
- 6) погіршення початкового статусу ділянки втручання, загального стану пацієнта.

Слід враховувати, що отримання позитивного медичного результату операції не означає отримання автоматично такого ж психологічного та соціального результату, причому між ними не має прямої залежності.

Наприклад, повний медичний результат пластики може не мати наслідком нормалізацію психологічного стану пацієнта та поліпшення його соціального положення. І навпаки, частковий медичний результат може зумовити психологічну та соціальну реабілітацію оперованого.

Результати лікування можуть бути стійкими або нестійкими, що залежить від якості проведеної операції, перебігу післяопераційного періоду, наступного рубцювання тканин, вторинних змін тканин, загального стану організму тощо.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи.
2. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень.
3. Скласти план комплексного лікування пацієнтів з деформаціями верхньої та нижньої щелепи.
4. Визначати показання до застосування компресійно-дистракційного методу лікування дефектів чи деформації щелеп.

- *Практичні завдання, (типіві, нетипіві, 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:

- Е. Недорозвинення верхньої щелепи
- Ф. Надмірний розвиток нижньої щелепи
- Г. Неefективне хірургічне лікування
- Н. Шкідливі звички
- І. 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:

- А. Мікрогенія
- В. Прогнатія
- С. Ретрогнатія
- Д. Прогенія

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

Хворий віком 17 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. Які додаткові методи обстеження потрібно призначити для встановлення діагнозу? Яке хірургічне лікування показано пацієнту? Який метод тимчасової іммобілізації слід обрати в післяопераційному періоді? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

#### **Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи. Скласти план додаткових методів обстеження, правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень. Скласти план комплексного лікування пацієнтів з деформаціями верхньої та нижньої щелепи. Визначати показання до застосування компресійно-дистракційного методу лікування дефектів чи деформації щелеп.

- *Оцінювання.*

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

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

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

#### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелепи.
2. Кровообіг та іннервація ЩЛД.
3. Патологія репаративного гістогенезу.
4. Хірургічні методи репозиції та фіксації кісток лицевого черепа.
5. Основні види та клінічні ознаки дефектів та деформацій верхньої та нижньої щелеп.

#### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Класифікація черепно-щелепно-лицевих деформацій.
2. Етіологічні фактори виникнення вказаної патології.
3. Особливості обстеження хворих із деформаціями лицевого черепа. Спеціальні методи діагностики.
4. Комплексне лікування хворих на черепно-щелепно-лицеві деформації, залучення суміжних спеціалістів.
5. Медична реабілітація пацієнтів із деформаціями лицевого скелета. Принципи диспансеризації.
6. Профілактичні заходи, спрямовані на попередження виникнення черепно-щелепно-лицевих деформацій.
7. Прогенія нижньої щелепи, клініка, методи лікування.

8. Мікрогенія нижньої щелепи, клініка, методи лікування.
9. Відкритий прикус, клініка, методи лікування.
10. Макрогенія нижньої щелепи, клініка, методи лікування.
11. Однобічні деформації нижньої щелепи, клініка, методи лікування.
12. Деформації підборіддя, клініка, методи лікування.
13. Дефекти нижньої щелепи, клініка, методи лікування.
14. Мікрогнатія (ретрогнатія) верхньої щелепи, клініка, методи лікування.
15. Мікрогнатія, що поєднується зі звуженням зубних рядів, клініка, методи лікування.
16. Прогнатія (макрогнатія) верхньої щелепи, клініка, методи лікування.
17. Дефекти верхньої щелепи, клініка, методи лікування.
18. Патолофізіологічні основи та принципи перебудови тканин під впливом компресійних та дистракційних сил.
19. Показання до застосування дистракційного методу при лікуванні дефектів та деформацій кісток лицевого скелету.
20. Особливості та режими застосування дистракційних сил в залежності від локалізації дефектів та загального стану хворих.
21. Методики застосування дистракційних методів з метою передімплантаційної підготовки хворих із атрофією та дефектами альвеолярних відростків.

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою обстеження хворих із деформаціями верхньої та нижньої щелепи.
2. Скласти план додаткових методів обстеження,
3. правильно інтерпретувати результати інструментальних методів досліджень.
4. Скласти план комплексного лікування пацієнтів з деформаціями верхньої та нижньої щелепи.
5. Визначати показання до застосування компресійно-дистракційного методу лікування дефектів чи деформації щелеп.

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Хворому віком 22 роки проведено остеотомію з приводу верхньої мікрогнатії. Операція передбачала введення кісткових трансплантатів за горби верхньої щелепи. Зазначте, з якою метою хворому було введено ці трансплантати:
  - A. Для жорсткої фіксації
  - B. Для виключення зміщення щелепи у вихідне положення
  - C. Для висування щелепи вперед
  - D. Для збільшення обсягу середньої третини лица
  - E. Для оптимізації репаративного остеогенезу
2. При застосуванні компресійно-дистракційних методів основним правилом є правильне визначення темпу дистракції. Вкажіть правильне співвідношення темпу дистракції та росту кісткового регенерату.
  - A. Темп росту регенерату повинен бути рівний темпу дистракції
  - B. Темп дистракції повинен бути більший за темп росту регенерату
  - C. Темп дистракції повинен бути менший за темп росту регенерату
  - D. Темп дистракції змінюється в процесі лікування від більшого за темп росту регенерату до меншого.
  - E. Темп дистракції змінюється в процесі лікування від меншого за темп росту регенерату до більшого.
3. Хворий Р. був госпіталізований у відділення щелепно-лицевої хірургії із недорозвитком нижньої щелепи. Після проведення клініко-рентгенологічного обстеження йому планується дистракція нижньої щелепи. Який оптимальний темп дистракції нижньої щелепи?
  - A. 1 мм/добу
  - B. 3 мм/добу
  - C. 0,25 мм/добу
  - D. 0,1 мм/добу

### **Література:**

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45 с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 6.** Основи кістково-пластичної хірургії ЩЛД. Класифікація кістковопластичних матеріалів. Поняття про автогенну, аллогенну, ксеногенну трансплантацію, застосування синтетичних (аллопластичних) кісткових замінників. Загальні правила кістково-пластичних операцій у ЩЛД. Принципи підготовки материнського ложа та донорської ділянки для трансплантації.

**Актуальність теми:** механізми відновлення пошкодженої чи втраченої кісткової тканини є важливим питанням хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії. Згідно з статистичними даними, захворювання, які супроводжуються деструктивними змінами в кістковій тканині (радикулярні кісти, доброякісні пухлини кісткової тканини) займають одне з домінуючих місць серед нозологій ЩЛД. Поряд з використанням оновлених методів оперативної техніки, як раніше, так і на даний час актуальною є проблема вибору кістково-пластичного матеріалу, адже відомо, що саме остеопластика відкриває великі можливості для повної реабілітації пацієнтів.

**Мета заняття:** вивчити основи кістково-пластичної хірургії, класифікацію кістково-пластичних матеріалів. Знати показання та протипоказання до застосування автогенної, аlogenної, ксеногенної трансплантації та синтетичних кісткових замінників. Знати загальні правила кістково-пластичних операцій та принципи підготовки до їх проведення.

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
6. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
7. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
8. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
9. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
10. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
11. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
12. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
13. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
14. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
15. Ведення медичної документації.
16. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

**Міждисциплінарна інтеграція**

<b>Дисципліни</b>	<b>Студент повинен знати</b>	<b>Студент повинен вміти</b>
<b>Попередні:</b>		
Анатомія.  Фізіологія.	Знати анатоμο-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механічну взаємодію груп м'язів.
Топографічна анатомія і оперативна хірургія.	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів нижньої щелепи. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів верхньої щелепи за Ле Фор.
Біофізика.	Знати біомеханіку зубо-щелепної системи.	Вміти прогнозувати механічне навантаження, жувальне навантаження, при використанні різних методик лікування.
Медицина катастроф.	Знати об'єм медичної допомоги, що надається на кожному етапі евакуації.	Вміти пояснити основні принципи невідкладної допомоги потерпілим.
Променева діагностика.	Знати додаткові методи обстеження, які є найінформативнішими для діагностики переломів кісток лицевого скелету.	Вміти описати загальні рентгенологічні ознаки переломів кісток лицевого скелету.
Ортопедична стоматологія.	Знати види матеріалів та конструкцій, що застосовуються для ортопедичного лікування потерпілих з переломами щелеп.	Вміти охарактеризувати різні види шин та пояснити етапи їх виготовлення.
Фармакологія	Знати основні групи фармакологічних препаратів, які застосовують при невогнепальних переломах верхньої щелепи.	Вміти охарактеризувати механізм дії препаратів. Вміти призначати та розраховувати дози основних медичних препаратів, що застосовуються.
<b>Внутрішньопрпредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика	Знати методику проведення	Вміти провести суб'єктивне

хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження Щелепно-лицевої ділянки та шиї.	обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Загальне знечулення.	Знати види і покази до загального знечулення.	Вміти визначити покази до проведення оперативного втручання під наркозом.
Теми 4-9.«Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин.	Знати види і техніки місцевого знечулення.	Вміти проводити різні методики анестезій на верхній та нижній щелепах.
Теми 6,7«Травматологія ЩЛД». Невогнепальні переломи нижньої і верхньої щелеп.	Знати класифікацію, клініку переломів нижньої і верхньої щелепи.	Вміти встановити діагноз хворому з пошкодженнями кісток лицевого скелету.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оформити необхідну медичну документацію. 2. Скласти схему		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми.	

	обстеження пацієнта. 3. Скласти план післяопераційної курації пацієнта.		додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Основи кістково-пластичної хірургії ЩЛД. Класифікація кістково-пластичних матеріалів. Поняття про автогенну, аллогенну, ксеногенну трансплантацію, застосування синтетичних (аллопластичних) кісткових замінників. Загальні правила кістково-пластичних операцій у ЩЛД. Принципи підготовки материнського ложа та донорської ділянки для трансплантації.»

*Мета заняття:* вивчити основи кістково-пластичної хірургії, класифікацію кістково-пластичних матеріалів. Знати показання та протипоказання до застосування автогенної, алогенної, ксеногенної трансплантації та синтетичних кісткових замінників. Знати загальні правила кістково-пластичних операцій та принципи підготовки до їх проведення.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Механізми відновлення пошкодженої чи втраченої кісткової тканини є важливим питанням хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії. Згідно з статистичними даними, захворювання, які супроводжуються деструктивними змінами в кістковій тканині (радикулярні кісти, доброякісні пухлини кісткової тканини) займають одне з домінуючих місць серед нозологій ЩЛД. Поряд з використанням оновлених методів оперативної техніки, як раніше, так і на даний час актуальною є проблема вибору кістково-пластичного матеріалу, адже відомо, що саме остеопластика відкриває великі можливості для повної реабілітації пацієнтів.

### ***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Визначення поняття «регенерація». Класифікація регенерації тканин.
2. Характерні особливості щелеп, що впливають на процеси регенерації кістки.
3. Сучасні методи дослідження регенерації кістки.
4. Різновиди остеогенезу.
5. Види остеоіндуктивних, остеокондуктивних і остеонейтральних матеріалів.
6. Визначення понять “трансплантат”, “імплантат”, “комбінований трансплантат”, брешкокістка”.
7. Біологічні засади та методи трансплантації кісткових, хрящових тканин.
8. Види штучних матеріалів, які використовують для заміщення кісткової тканини.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

#### ***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Регенерація (лат. відродження, відновлення) — це процес відновлення організмом втрачених або пошкоджених частин, і, відповідно, втрачених функцій пошкоджених тканин і органів. Для виживання організму більш важливим є відновлення і збереження функцій, ніж зовнішньої форми. Тож, регенерація може бути: 1) фізіологічною (постійною, що триває все життя); 2) репаративною (після пошкодження тканин і органів); 3) патологічною (якщо вона дає хибні результати, уповільненою або надмірною).

За видом відновлених структур: 1) органо- або тканиноспецифічна (будову і функцію органа або тканини відновлено); 2) органо-, тканино неспецифічна (будову органа або тканини не відновлено, функцію не відновлено або відновлено частково, тоді замість втрачених тканин виникає рубець, сполучна тканина, яку організму створити значно легше з точки зору швидкості регенерації, кількості енергетичних потреб і використаних на це матеріалів).

За повнотою регенерації: повна (завершена) або неповна (незавершена).

За обсягом (об'ємом) регенерації пересаженого кісткового трансплантата, заміщувального кістку біологічного або синтетичного матеріалу: 1) повна органотипова перебудова трансплантата (функція відновлена); 2) часткова органотипова перебудова трансплантата і часткове його розсмоктування (часткове відновлення функції); 3) повне розсмоктування трансплантата без виникнення нової кістки; 4) нагноєння рани і відторгнення трансплантата; 5) патологічна перебудова трансплантата (перебудова функціонально неспроможна).

Різні відділи нижньої і верхньої щелеп мають різний рівень остеогенної та структуроутворювальної активності. Він є вищий у тих ділянках, на які припадає, можливо, більше функціональне навантаження і які більшою мірою є відповідальними за процеси остеогенезу та постійної перебудови кістки.

Остеогенез і регенерація кісткової тканини визначається 3 групами факторів: 1) генетичними (незмінними) — швидкість регенерації генетично лімітована в невеликих межах і зумовлена функціональними можливостями остеогенних клітин; 2) епігенетичними — гормональний статус, інтенсивність резорбції кістки, забезпеченість клітин будівельним матеріалом і киснем (на них впливати можна в певних межах); 3) зовнішніми — якість репозиції і міцність фіксації уламків, наявність запального процесу тощо.

Зазначене свідчить, що в організмі людини існує постійний багатofакторний контроль стану і регенерації кісткової тканини:

1. Системний — через нервову, ендокринну й імунну системи, через рівень обміну речовин, темп поділу клітин і швидкість біохімічних реакцій, швидкість синтезу білкових та інших молекул — це 5 основних факторів (ці фактори генетично зумовлені, мають певний

діапазон функціональних властивостей і тому на них впливати досить важко).

2. Місцевий — через місцевий кровообіг, міжклітинні взаємодії, через вид і властивості місцевих остеогенних тканин (спонгіозна кістка, окістя, інші тканини), місцеве функціональне навантаження.

Методи дослідження регенерації кістки:

- променева діагностика (рентгенографія, радіографія й остеоденситометрія, однофотонна та двофотонна абсорціометрії);
- лабораторна діагностика;
- біопсія кісткової тканини (гістоморфометрія).

Перші ознаки регенерації кістки визначаються рентгенологічно в терміні від 1 до 3 міс., при невеликих розмірах кістки повне заміщення дефекту відбувається приблизно через 6—8 міс. Однак і після цього перебудова кісткового регенерату триває.

Лабораторна діагностика включає дослідження мінерального обміну, гормональне обстеження та визначення біохімічних маркерів кісткового метаболізму.

Найбільш повну інформацію про процеси ремоделювання кісткової тканини мають біохімічні маркери кісткового метаболізму. Це маркери кісткової резорбції та маркери формування кістки.

Перевагою біохімічних методів дослідження є неінвазивність проведення, доступність, особливо параметрів, що визначаються у сечі, оскільки сеча є одним із найбільш зручних об'єктів дослідження. Маркери кісткової резорбції є високоспецифічними, вони швидше реагують на зміни в ремоделюванні кістки і з'являються в досліджуваних рідинах, надаючи інформацію про активність процесу.

Визначення біохімічних маркерів метаболізму кісткової тканини дозволяє оцінити стан кістки, встановити швидкість обмінних процесів у кістковій тканині й темпи спонтанної втрати кісткової маси, проводити моніторинг лікування, ранню оцінку ефективності терапії (вже через 3 місяці після початку лікування), прогнозувати ризик виникнення ускладнень, виявляти осіб із ризиком зниження кісткової маси.

Маркери формування кістки є продуктами активних остеобластів, виділених у ході різних етапів розвитку остеобластів. Вони відображають різні аспекти функції остеобластів і формування кісткової тканини. Всі маркери формування кістки вимірюються в сироватці або плазми.

У даний час використовують три біохімічних маркери формування кістки, що здійснюють остеобласти:

- кісткова лужна фосфатаза (КЛФ);
- остеокальцин (ОК);
- карбокси (С) і амінотермінальні (N) пропептиди проколагену I типу (КТППКІ і АТППКІ).

До специфічних біохімічних маркерів резорбції кістки можуть бути віднесені або продукти деградації колагену I типу (вільні амінокислоти і різні типи пептидів), що утворюються в результаті руйнування кісткового матриксу під впливом остеокластів, або ферменти, що беруть участь у цьому процесі, а саме:

- тартрат резистентна кисла фосфатаза (ТРКФ) в сироватці крові;
- карбокси (С) і амінотермінальні (N) телопептиди колагену I типу (КТТКІ, АТТК.І) у плазмі та сечі;
- гідроксипролін, оксипролін (ОПР) в сечі;
- піридинолін (ПД) і дезоксипіридинолін (ДПД) у сечі;
- галактозилоксилізін (ГОЛ) в сечі.

Пересаджують кісткові трансплантати різними методами: 1) вільним чином без збереження в них кровообігу у вигляді цілого фрагмента або в подрібненому стані (так пересаджують автологічні і консервовані трансплантати); 2) на живильних клаптях з м'яких тканин; 3) на живильних ніжках із включенням артерії; 4) на мікросудинних анастомозах.

Для пересадження автологічні кісткові трансплантати беруть із різних кісток скелета — клубової, великої гомілкової кісток, нижньої щелепи (симфіз, кут і гілка щелепи), горб верхньої щелепи, кістка прилеглої до місця операції ділянки щелепи, тіло і нижній край виличної кістки, кістки склепіння черепа.

Після пересадження кісткового трансплантата або заміщувального кістку матеріалу

починаються (або продовжуються) процеси регенерації тканин реципієнтної ділянки та пересаженого матеріалу.

Кісткові трансплантати можуть мати живі остеогенні клітини (власні або донорські) з різними необхідними функціональними властивостями, або не мати в собі живих остеогенних клітин (консервовані трансплантати), і по різному впливати на репаративні властивості кістки в реципієнтній ділянці.

Зокрема, вони можуть спричинювати:

1. Остеобластичний детермінований остеогенез — виникає в результаті функції детермінованих остеогенних клітин-попередників трансплантата, які є в пересаженій аутогенній губчастій кістці.

2. Остеоіндуктивний остеогенез — виникає в результаті активації індуцибельних остеогенних клітин-попередників у відповідь на дію гуморальних факторів (наприклад морфогенетичного білка).

3. Остеокондуктивний остеогенез — виникає в місці пересадження алогенного кісткового трансплантата або синтетичних замінників кістки, які виконують роль кістяка для проростання кровоносних судин, а ріст остеогенних клітин відбувається за рахунок активації власних детермінованих клітин кісткового ложа. У результаті алогенний трансплантат резорбується й поступово замінюється новою кісткою.

4. Стимульований остеогенез (остеостимуляція) — виникає в результаті дії факторів (наприклад, фактор росту), які сприяють посиленню тих процесів остеосинтезу, що вже відбуваються, тобто стимулюють його.

На сьогоднішній день усі існуючі матеріали поділяють, залежно від походження, на декілька груп, а саме – автогенні, алогенні, ксеногенні, алопластичні (синтетичні, штучно синтезовані кісткові замінники) та композиційні. Матеріали, які належать до перерахованих груп, мають як позитивні властивості, так і недоліки, зважаючи на які було сформульовано основні вимоги до них. Отже, матеріалам має бути властива: а) остеогенність – здатність матеріалу викликати ріст кісткової тканини за рахунок остеогенних клітин (автокістка). б) остеоіндукція – здатність стимулювати ріст кісткової тканини в результаті впливу матеріалу на диференціювання мезенхімальних стовбурових клітин (білки крові, фактори росту, біоактивні компоненти, які сприяють росту кістки). в) остеокондукція – здатність матеріалу відігравати роль пасивного матриксу для росту нової кістки з наступною резорбцією матеріалу. Окрім цього, слід пам'ятати про: – наявність пористості (забезпечує проростання нової кісткової тканини); – біо- та імуносумісність, інфекційну безпечність; – відсутність морально-етичних, релігійних та юридичних проблем при використанні; – доступність та низьку ціну. За на даними літератури, одним з найширше використовуваних методів кісткової пластики є автопластичний. Вперше автогенний трансплантат був застосований у 1820 році Walter. За своєю структурою автотрансплантати можуть бути кортикальними, губчастими та кортикальногубчастими. При використанні губчастих кісткових трансплантатів відбуваються швидка та більш повноцінна ревазуляризація, оскільки вони містять більше поліпотентних клітин, які можуть диференціювати, проліферувати і брати участь в остеогенезі, тоді як в кортикальних трансплантатах ці процеси відбуваються повільніше. Позаротовими ділянками для забору матеріалу є ребро, латеральний край лопатки. Останнім часом широко застосовують автотрансплантати, взяті зі склепіння черепа, тазової та великогомілкової кісток, які, на думку фахівців, менше піддаються резорбції та більш здатні до регенерації. Відповідно, для отримання такого автогенного матеріалу необхідно залучати, окрім лікарів-анестезіологів, ще й лікарів-хірургів. Важливо також зазначити, що така операція вимагає умов стаціонарного відділення що, певною мірою, ускладнює лікувальний процес. У випадку, коли для проведення кісткової пластики заплановано отримати внутрішньоротовий автотрансплантат, як ділянку-донор можна використати тіло та гілку нижньої щелепи, ретромолярну ділянку, підборідковий симфіз, горби верхньої щелепи. Відповідно, забір матеріалу можна проводити під місцевою анестезією в амбулаторних умовах, що значно полегшує процес але не зменшує додаткової травматизації, якої прагнуть уникнути потенційні пацієнти. Незважаючи на основні переваги автотрансплантатів, а саме біосумісність, біологічну безпеку та репаративний потенціал, цей метод має суттєвий недолік, який проявляється резорбцією трансплантата в динаміці (частіше при використанні позаротових автотрансплантатів). Також не варто забувати про віковий аспект.

З обережністю рекомендують використовувати цей метод в дитячому та старечому віці через можливий ризик пошкодження зон росту та недостатню кількість матеріалу для забору. Ризик інфікування ділянки-донора, додаткова операційна крововтрата, збільшення тривалості післяопераційного періоду теж свідчать не на користь даного методу. Потреба в уникненні вищезгаданих негативних аспектів та пошук нових методів заміщення кісткової тканини привели до алотрансплантації. Методику алогенного заміщення кісткових дефектів (донором є інша людина) вперше застосували у 1880 році Macsewen. Як правило, використовують трупну кісткову тканину. Відомо, що алогенний трансплантат є остеокондуктивним матеріалом, хоча деякі автори (Сельський Н. Е., 2000, Рибаків П. А., 2006) вказують і на остеоіндуктивну властивість, потенціал якої залежить від способу обробки алокістки (ліофілізація, формалінізація, заморожування). Алотрансплантат демінералізованої кістки (АДК) та алотрансплантат демінералізованої ліофілізованої кістки (АДЛК) є основними видами матеріалів цієї групи. Кісткова тканина після демінералізації стає еластичною, що сприяє легкому заповненню дефекту та дає можливість домогтися щільного контакту між кістковим ложем та матеріалом, що є запорукою ефективності кісткової пластики. АДЛК отримують шляхом ліофілізації, яка являє собою сублімацію води з попередньо замороженої тканини в умовах вакууму. Зневоднення здійснюється за рахунок підтримки рівноваги концентрації водяних парів у тканинах і навколишньому просторі. Відомо, що в процесі демінералізації відбувається вивільнення колагенової матриці та кісткових морфогенетичних білків, які є стимуляторами остеогенезу, хоча за даними А. С. Панкратова, И. С. Копецкого (2000) остеогенний потенціал формалінованих та ліофілізованих алотрансплантатів є слабшим, ніж демінералізованого кісткового трансплантата. У літературі є експериментальні дослідження, у яких автори вказують на ефективне застосування аломатеріалів, насичених глікозаміногліканами, факторами росту, гідроксиапатитом, але сама методика застосування алотрансплантата не позбавлена недоліків, що проявляється антигенною реакцією та слабким остеогенним ефектом. Також виникають труднощі не тільки при отриманні, але й при зберіганні трансплантатів, що вимагає створення спеціальних банків для збереження матеріалу. На сьогодні серед матеріалів цієї групи досить відомим є матеріал “АлоГро” R, виробник – компанія “AlloSource” (США), яка має один з найбільших банків тканин. Цей алоімплантат відрізняється від інших тим, що кожна серія кісткової тканини від конкретного донора проходить доклінічну біологічну пробу на визначення остеоіндуктивності. Останнім часом ряд вітчизняних авторів вказують на те, що отримують позитивний результат від застосування аломатеріалу “Тутопласт”. Як стверджують виробники, у його створенні використано перший у світі процес консервації та переробки тканин, що запатентований компанією Тутоген Медікал Гмбх (Німеччина) та отримав назву Тутопласт-процес.

До наступної групи матеріалів – ксеногенних – належать препарати тваринного походження. Вперше цей вид кісткової пластики був застосований у 1668 році Mekeeren, але активне використання цього методу відмічено у другій половині XIX ст. На сьогоднішній день найчастіше застосовують кісткову тканину свиней, великої рогатої худоби, яка проходить спеціальну обробку – депротейнізацію, в результаті чого усувається антигенна дія матеріалу в організмі реципієнта, оскільки відомо, що одним з найпроблемніших аспектів у застосуванні ксенотрансплантатів є імунологічна несумісність та, як наслідок, – відторгнення матеріалу. Ця ситуація змусила науковців до пошуку нових методів очищення у виробництві матеріалів. Зважаючи на це, ксеногенні трансплантати поділяють за методом виготовлення: – матеріали, в основі виготовлення яких використовують високі температури (“OsteoGraf/N”); – матеріали, в основі виготовлення яких використовують низькі температури (“Bio-Oss”, Giestlich, Швейцарія); – матеріали на основі ензимних технологій (очищення ферментами та тривале вимивання) – “Біо-Ген”, “Osteoplant” (Bioteck, Італія). Характерною особливістю матеріалів цієї групи є те, що вони мають виражену остеокондуктивну дію.

Незважаючи на різноманітну хімічну будову, дані матеріали об’єднують спільні позитивні властивості, а саме: – відсутність резидуальних білків; – відсутність бактеріальної та вірусної інфекції; – відсутність етично-моральних та релігійних конфліктів при застосуванні; – можливість регуляції швидкості резорбції за рахунок особливостей синтезу; – доступна цінова категорія; – достатня кількість та різноманіття форм (гранули, чіпси, блоки, пасти).

Синтетичний гідроксиапатит (ГА) належить до кальцій-фосфатних сполук. Будучи аналогом основного компонента неорганічного матриксу кістки, гідроксиапатит бере активну

участь в іонному обміні, забезпечує адгезію кісткових клітин та білків, що, індукує остеогенез, має остеокондуктивні властивості. Інтерес до синтетичного ГА полягає ще й у тому, що він не викликає імунної відповіді та при взаємодії з біологічними тканинами здатний до поступової резорбції та заміщення кістковою тканиною. Слід зауважити, що ГА наявний на стоматологічному ринку у двох видах – резорбуючий (“Остеограф /ЛД”) та не резорбуючий (“Остеограф /Д”, “Перма Ридж”). До синтетичних ГА належать також матеріали коралового походження. За складом вони є полікристалічною керамікою, основою якої є кристалічний карбонат кальцію – арагоніт (“Біокорал”). а,βтрикальційфосфат, біоактивне скло та сульфат кальцію також об’єднують під загальною назвою “Кераміка”. Характерною особливістю цих матеріалів є їх сумісність з мінералізованими тканинами організму. Під час резорбції продукти деградації кальційфосфатних сполук (іони кальцію та фосфатів) природно метаболізуються та не підвищують рівня кальцію і фосфатів ні в сечі, ні в сироватці крові. Незважаючи на перелічені позитивні якості, матеріали на основі гідроксиапатиту, трикальційфосфату, які виготовляються за рахунок спікання порошкоподібних фосфатів Са, є твердими та нееластичними, що в свою чергу не сприяє швидкій інтеграції з кістковою тканиною. Тому пошук нових різновидів синтетичних матеріалів є актуальним. Аналізуючи вищесказане можна стверджувати, що на сьогоднішній день ще не існує “ідеального матеріалу”, який би відповідав усім вимогам. Зважаючи на це, часто у практичній медицині використовують композиційні матеріали (з метою сполучення їх позитивних властивостей). Наприклад, високоочищений колаген, виділений з губчастої кістки людини, поєднання з сульфатованими глікозаміногліканами, демінералізований кістковий матрикс з гіалуроновою кислотою (“DBX”), гідроксиапатит з трикальційфосфатом та колагеном (“Коллапол”), гідроксиапатит з колагеном (“КоллапАн”), автотрансплантат з “Biooss”]. Дослідження показують, що при використанні комбінації матеріалів досягається позитивніший результат, ніж при застосуванні кожного із компонентів окремо. Бажання покращити механічні характеристики кальцій-фосфатної кераміки привело науковців до створення композицій на основі фосфатів кальцію та різних полімерів. Останнім часом з’явилися публікації про використання в якості органічного середника біорезорбтивних полімерів – колагену (природного полімеру) та полілактиду, полігліколіду (синтетичних полімерів). Розрізняють такі три групи: – гідроксиапатит-колагенові матеріали; – полімер-керамічні композиції; – полімер-кальційфосфатні композиції. Колаген є природним тканинним міжклітинним білком, якому притаманний ряд властивостей: біосумісність, біодеградація та здатність активувати міжклітинну взаємодію. Однак використання колагену природного походження має ті ж недоліки, що й ксенотрансплантати, тому експериментальні дослідження у цій галузі привели до появи публікацій про використання натуральних полімерів (хітозан, альгінат). Особливої уваги заслуговують синтетичні полімери – полілактидна, полігліколева кислоти та їх сополімери, які вже використовуються в багатьох країнах світу як біодеградуєчі матеріали.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта із дефектами та деформаціями лицевого скелета.
2. Скласти план лікування хворих із дефектами та деформаціями лицевого скелета.
3. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими після місцевопластичного втручання.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції забору кісткового автотрансплантату та фіксацію його до донорської ділянки.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Хворому К., 47 р., запланована операція з відновлення ділянки нижньої щелепи кістковим трансплантатом, взятим від донора. Як називається цей вид трансплантації?

А. Експлантація.

В. Ізотрансплантація.

С. Ксенотрансплантація.

Д. Алотрансплантація.

Е. Алотрансплантація.

Завдання №2.

У хворой М.39 р., після видалення амелобластоми порушена цілість щелепи з утворенням дефекту гілки щелепи та тіла до рівня 44 зуба. Який спосіб пластики дефекту доцільно застосувати?

А. Пластика формалінізованою брeфокісткою.

В. Пластика автотрансплантатом з ребра.

С. Пластика алотрансплантатом з ребра.

Д. Пластика ліофілізованим трансплантатом.

Е. Пластика формалінованим алотрансплантатом.

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

Жінці 50 років видалили зуби з приводу генералізованого пародонтиту 9 років тому. Користується знімними протезами. За ці роки пройшла повна атрофія альвеолярних відростків щелеп. Що спричинило атрофію щелеп? Які методики постійного незнімного протезування можна запропонувати пацієнці? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Заповнити медичну документацію, скласти план обстеження пацієнта з відповідною клінічною ситуацією та визначити показання до застосування кістково-пластичної операції, скласти план післяопераційної курації пацієнта.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомо-функціональні особливості нижньої і верхньої щелепи.
2. Класифікація дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
3. Діагностика дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
4. Клініка дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
5. Методики загального та місцевого знеболення на верхній і нижній щелепах.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Визначення поняття «регенерація». Класифікація регенерації тканин.
2. Характерні особливості щелеп, що впливають на процеси регенерації кістки.
3. Сучасні методи дослідження регенерації кістки.
4. Способи пересадки кісткових трансплантатів.
5. Різновиди остеогенезу.

6. Переваги і недоліки використання різних кісткових трансплантатів.
7. Поняття «остеоіндукція» та «остеоіндукція».
8. Види остеоіндуктивних, остеоіндуктивних і остеоіндувальних матеріалів.
9. Остеогенна та остеоіндуктивна терапія.
10. Показання та протипоказання до проведення остеогенної і остеоіндуктивної терапії.
11. Принципи та методи остеогенної і остеоіндуктивної терапії при дефектах верхньої та нижньої щелепи.
12. Визначення понять “трансплантат”, “імплантат”, “комбінований трансплантат”, “брефокістка”.
13. Особливості реакції кісткової тканини на введення трансплантату. Види перебудови трансплантатів.
14. Переваги та недоліки при використанні авто-, аллогенних, комбінованих трансплантатів, бреккетів.
15. Методи попередження відторгнення трансплантатів.
16. Біологічні засади та методи трансплантації кісткових, хрящових тканин.
17. Види штучних матеріалів, які використовують для заміщення кісткової тканини.
18. Принципи підготовки материнського ложа та донорської ділянки для трансплантації.

### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта із дефектами та деформаціями лицевого скелета.
2. Скласти план лікування хворих із дефектами та деформаціями лицевого скелета.
3. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими після місцевопластичного втручання.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції забору кісткового автотрансплантату та фіксацію його до донорської ділянки.

### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Хворому планується провести пластичне заміщення дефекту нижньої щелепи трансплантатом, взятим від близнюка. Який вид трансплантації планується застосувати у хворого?  
А. Аутотрансплантація  
В. Ізотрансплантація  
С. Алотрансплантація  
D. Ксенотрансплантація  
E. Експлантація
2. Хворому планується провести пластичне заміщення дефекту нижньої щелепи розщепленим трансплантатом з його власного ребра. Який вид трансплантації планується застосувати у хворого?  
А. Алотрансплантація  
В. Ізотрансплантація  
С. Аутотрансплантація  
D. Ксенотрансплантація  
E. Експлантація
3. Хворому віком 25 років з приводу амелобластоми була проведена часткова резекція нижньої щелепи. Утворився дефект гілки і тіла щелепи від напівмісяцевої вирізки до 36 зуба. Який спосіб заміщення дефекту є найбільш доцільним?  
А. Пластика дефекту аутотрансплантатом, взятим із гребеня клубової кістки  
В. Пластика дефекту аутотрансплантатом, взятим із ребра  
С. Пластика дефекту формалізованим алотрансплантатом  
D. Пластика дефекту ліофілізованим трансплантатом  
E. Пластика дефекту формалізованою губчастою ало- чи бреккетною

### **Література:**

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 7.** Тотальні та субтотальні дефекти верхньої та нижньої щелепи, їх клінічнорентгенологічна характеристика. Принципи реконструктивної хірургії ЩЛД з використанням черепно-лицевих титанових імплантатів та кісткових автотрансплантатів. Дефекти та деформації зовнішнього носа та вуха. Основи ектопротезування. Реконструкція СНЩС.

**Актуальність теми:** черепно-щелепно-лицеві дефекти - захворювання, що виникають під впливом численних етіологічних факторів, викликаючи великий спектр порушень, істотні зміни функцій ряду органів і систем, тісно взаємозалежних і взаємодіючих між собою. Усунення патологічних змін веде до ліквідації ряду функціональних та естетичних порушень і сприяє повноцінній психосоціалній реабілітації хворих з аномаліями й дефектами лицевого черепа.

**Мета заняття:** вивчити основи реконструктивної хірургії ЩЛД, класифікацію тотальних та субтотальних дефектів верхньої та нижньої щелепи, їх клінічно-рентгенологічні характеристики. Знати показання та протипоказання до застосування черепно-лицевих титанових імплантатів та кісткових автотрансплантатів. Знати загальні правила кістково-пластичних операцій та принципи підготовки до їх проведення.

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
6. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
7. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
8. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
9. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
10. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
11. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
12. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
13. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
14. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
15. Ведення медичної документації.
16. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія.  Фізіологія.	Знати анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механічну взаємодію груп м'язів.
Топографічна анатомія і оперативна хірургія.	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів нижньої щелепи. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів верхньої щелепи за Ле Фор.
Біофізика.	Знати біомеханіку зубо-щелепної системи.	Вміти прогнозувати механічне навантаження, жувальне навантаження, при використанні різних методик лікування.
Медицина катастроф.	Знати об'єм медичної допомоги, що надається на кожному етапі евакуації.	Вміти пояснити основні принципи невідкладної допомоги потерпілим.
Променева діагностика.	Знати додаткові методи обстеження, які є найінформативнішими для діагностики переломів кісток лицевого скелету.	Вміти описати загальні рентгенологічні ознаки переломів кісток лицевого скелету.
Ортопедична стоматологія.	Знати види матеріалів та конструкцій, що застосовуються для ортопедичного лікування потерпілих з переломами щелеп.	Вміти охарактеризувати різні види шин та пояснити етапи їх виготовлення.
Фармакологія	Знати основні групи фармакологічних препаратів, які застосовують при невогнепальних переломах верхньої щелепи.	Вміти охарактеризувати механізм дії препаратів. Вміти призначати та розраховувати дози основних медичних препаратів, що застосовуються.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ...	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити

Методика обстеження Щелепно-лищевої ділянки та шиї.	ділянки.	додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Загальне знечулення.	Знати види і покази до загального знечулення.	Вміти визначити покази до проведення оперативного втручання під наркозом.
Теми 4-9.«Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин.	Знати види і техніки місцевого знечулення.	Вміти проводити різні методики анестезій на верхній та нижній щелепах.
Теми 6,7«Травматологія ЩЛД». Невогнепальні переломи нижньої і верхньої щелеп.	Знати класифікацію, клініку переломів нижньої і верхньої щелепи.	Вміти встановити діагноз хворому з пошкодженнями кісток лицевого скелету.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оформити необхідну медичну документацію. 2. Скласти схему обстеження пацієнта.		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лищевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів	Пацієнти із патологією щелепно-лищевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій.	

	3. Скласти план післяопераційної курації пацієнта.		із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Тематичні відеоматеріали.
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Тотальні та субтотальні дефекти верхньої та нижньої щелепи, їх клінічно-рентгенологічна характеристика. Принципи реконструктивної хірургії ЩЛД з використанням черепно-лицевих титанових імплантатів та кісткових автотрансплантатів. Дефекти та деформації зовнішнього носа та вуха. Основи ектопротезування. Реконструкція СНЩС.»

*Мета заняття:* вивчити основи реконструктивної хірургії ЩЛД, класифікацію тотальних та субтотальних дефектів верхньої та нижньої щелепи, їх клінічно-рентгенологічні характеристики. Знати показання та протипоказання до застосування черепно-лицевих титанових імплантатів та кісткових автотрансплантатів. Знати загальні правила кістково-пластичних операцій та принципи підготовки до їх проведення.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Черепно-щелепно-лицеві дефекти - захворювання, що виникають під впливом численних етіологічних факторів, викликаючи великий спектр порушень, істотні зміни функцій ряду

органів і систем, тісно взаємозалежних і взаємодіючих між собою. Усунення патологічних змін веде до ліквідації ряду функціональних та естетичних порушень і сприяє повноцінній психосоціалній реабілітації хворих з аномаліями й дефектами лицевого черепа.

### ***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Класифікація дефектів щелепно-лицевої ділянки згідно етіології, патогенезу, локалізації та характеру порушень функцій.
2. Обстеження хворого з набутими дефектами щелепно-лицевої ділянки.
3. Принципи реконструктивної хірургії ЩЛД.
4. Види дефектів та деформацій носа.
5. Види дефектів губ.
6. Заміщення дефектів тканин середньої зони обличчя.
7. Пластика післяопераційних дефектів та деформацій верхньої губи, носа і піднебіння.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Дефекти кісток — стан дефіциту кісткової тканини кістки внаслідок часткової або повної втрати її фрагмента, що призводить до анатомічних змін, функціональних естетичних та інших порушень. Вони є набутими та виникають внаслідок пухлинних процесів, після перенесеної травми (вогнепальні, невогнепальні травми), післяопераційні (наприклад, після видалення зубів), після запальних процесів тощо. Патогенез є очевидним і призводить до втрати кістки різними механізмами, або до втрати і кістки, і прилеглих м'яких тканин. Пацієнти скаржаться на порушення вигляду обличчя, функцій щелеп і порожнини рота: вживання їжі, мовлення тощо. Клінічна картина дефектів щелеп залежить від локалізації дефекту, його розмірів, причини виникнення, тривалості та ін. Як правило, завжди спостерігаються такі ознаки дефекту верхньої щелепи: асиметрія обличчя, можлива видима відсутність м'яких тканин і кістки; западання м'яких тканин — щоки, верхньої губи; може бути опущення очного яблука, викривлення ліній змикання повік і очних щілин, сполучення порожнини рота з верхньощелепною пазухою або порожниною носа; порушення герметизму порожнини рота; порушення функцій щелеп різного ступеня тощо.

Дефект нижньої щелепи - це стан порушення її безперервності, монолітності та цілісності. Їх поділяють на вогнепальні та невогнепальні, серед останніх виділяють післярезекційні (післяопераційні); післязапальні; післятравматичні; післяопікові; після променевої терапії. Дефекти нижньої щелепи можуть відзначатися як самостійний патологічний клінічний стан, або як важливий компонент вродженого синдрому. Класифікації дефектів нижньої щелепи описують різні важливі клінічні їх особливості — кількість фрагментів щелепи, наявність на її фрагментах зубів, одно- або двобічні дефекти тощо. За довжиною умовно розрізняють такі дефекти нижньої щелепи: малі (до 2 см), середнього розміру (2-6 см), субтотальні (до 10-12 см), половинні (до половини довжини щелепи) і тотальні. Вони можуть бути: 1) із збереженням безперервності нижньої щелепи (порожнинні, дірчасті, кістозні і крайові); 2) з порушенням безперервності нижньої щелепи (в наявності два або більше фрагментів щелепи).

За станом прилеглих до щелепи м'яких тканин: із збереженням або із втратою білящелепних м'яких тканин. За локалізацією (В.Ф. Рудько): дефекти середнього відділу тіла, дефекти бічних відділів тіла, поєднані бічні і серединні дефекти, дефекти гілки і кута, субтотальні і тотальні дефекти тіла, відсутність гілки і частини тіла, множинні дефекти. Додатково виокремлюють сегментарні дефекти щелепи (наприклад, її підборідного відділу, суглобового відростка щелепи), якщо вони є важливими для збереження функцій. Б.Л. Павлов (1976) описує такі дефекти щелепи: кінцеві (1 вільний фрагмент дірчасті й кістозні), уздовж щелепи (2 вільні кісткові фрагменти), подвійні, двобічні (3 вільні кісткові фрагменти). Основні види вогнепальних дефектів нижньої щелепи (К.С. Ядрова): 1) з нестійким зсувом відламків; 2) із стійким зміщенням відламків (з укороченням щелепи, рубцями); 3) неправильно зрощені переломи з дефектом щелепи. Кожний з цих дефектів може бути в передньому відділі щелепи, бічному, у ділянці гілки та кута, а також подвійним.

Обстеження хворих: досліджують прикус, відзначають наявність, кількість та стійкість

зубів на фрагментах щелепи, стан системи імунітету, проводять ЕОМ, КТ, МРТ, КТ-3D реконструкцію зони ураження, виготовляють, якщо потрібно, стереолітографічні моделі, індивідуальні фіксатори (пластинки, сітки, гвинти) для скріплення відламків щелепи.

У клінічному діагнозі дефекту важливо вказати такі ознаки: походження дефекту; локалізацію дефекту; протяжність (у см); наявність зубів на фрагментах щелепи; рубцеве зміщення фрагментів щелепи, язика та м'яких тканин; наявність дефекту м'яких тканин тощо.

Виділяють такі види країв кісткового сегмента: за формою — гострі, пилкоподібні й ін., за щільністю кістки — склерозовані, резорбовані, перемінної щільності, за товщиною — тонкі або товсті (це важливо для планування фіксації), але практично завжди після різних патологічних станів вони не мають нормальної анатомічної форми. Лише після резекції щелепи внаслідок пухлин край дефекту з часом майже зберігають надану їм під час операції форму.

Клінічна картина дефектів є досить різнобічною: понівечення та асиметрія обличчя, рубці на шкірі, викривлення ротової щілини, порушення герметизму порожнини рота та витікання з неї слини; аномалійне положення, дефект та западання м'яких тканин у ділянці відсутніх кісток; порушення відкривання рота, миміки, мовлення, жування, харчування, зсув та остеопороз відламків щелепи, порушення прикусу, зміщення підборіддя в бік дефекту щелепи, западання кута щелепи, патологічна рухомість фрагментів щелепи, можлива відсутність ділянок м'яких тканин обличчя тощо. Зміщення точок опори м'язів дна порожнини рота може спричинити зміщення язика назад з можливим порушенням дихання різного ступеня вираженості, постійної гіпоксії і, навіть, дислокаційної асфіксії, особливо уві сні.

Рентгенографічно — відсутність ділянок щелепи різних розмірів, зміщення вцілілих фрагментів нижньої щелепи, щільність фрагментів кісток є різною, можливе стоншення ділянок кістки, нерівний їх контур, обмежувальні дефект країв фрагментів мають округлені кінці із замикальною кістковою пластинкою тощо.

Лікування хворих з дефектами щелеп є дуже складним. Методи лікування дефектів є консервативними (ортопедичними) та хірургічними. Ортопедичне лікування передбачає збереження або відновлення правильного положення фрагментів щелепи та відновлення кількості зубів протезами. Уперше для усунення дефекту підборідньої ділянки щелепи Zartheu у 1838 р. використав срібний протез. Потім як лікувальні пристрої почали використовувати різні шини, розпірки із золота, пластмаси, каучуку, різних металів, пластмас тощо. Але зазначені способи не давали необхідного та стійкого результату.

Хірургічне лікування передбачає усунення дефекту за рахунок відновлення анатомічної цілості та функції кістки. Для цього були розроблені численні оперативні втручання, зокрема: пересадження фрагментів місцевої кістки на живильних ніжках із прилеглих м'язів; пересадження фрагментів віддалених кісток (ключиця на груднинно-ключично-соскоподібному м'язі, гребінь лопатки на трапецієподібному м'язі); вільне пересадження автотрансплантатів (ціле або розщеплене ребро, клубова кістка та ін.); використання консервованих кісткових ало-та інших біологічних трансплантатів; мікросудинне пересадження автологічних трансплантатів або брешотрансплантатів (стегова кістка ембріона на стеговій артерії); дистракційне усунення дефектів нижньої щелепи (до 17 см завдовжки); використання імплантатів з металу, кристалів та інших матеріалів небіологічних замінювачів кістки; використання металевих каркасів із різними матеріалами компонентами кістки (що входять до складу кістки), разом з індукторами остеогенезу; комбіновані способи.

Види кісткової пластики за часом її проведення: первинна кісткова пластика - її виконують одночасно з резекцією щелепи під час видалення пухлин; первинна відтермінована у перші 1-2 доби після пошкодження та виникнення кісткового дефекту за умови приймання антибіотиків і відсутності явного запалення в тканинах; у грануляційну рану через 10-30 діб, після очищення рани від некротичних тканин та в 2-й фазі ранового процесу запалення; вторинна кісткова пластика через 1 міс. і більше після повного загоєння рани та нормалізації стану, об'єму і якості прилеглих до дефекту щелепи м'яких тканин.

Варіанти контакту кісткового трансплантата з краєм щелепи відрізняються за площею: поперечні, площинні, комбіновані (частково поперечні, частково площинні): встик, внакладку, з внутрішнього (краще) або зовнішнього боку нижньої щелепи. Бажано, щоб контакт між трансплантатом і кісткою був найбільшим.

Методи фіксації трансплантата та кістки численні. Застосовують для цього різні методи остеосинтезу — дротяний шов, спиці Кіршнера, металеві пластинки (Б.Л. Павлова, 1974), балки

та ін. Кісткове ложе трансплантата може бути із сполученням з порожниною рота або без сполучення. У першому випадку кісткове ложе є інфікованим ротовою рідиною, що збільшує ризик ускладнень. Після операції для оперованої зони потрібно забезпечити сприятливі умови, зокрема знерухомити щелепу на термін від 1 до 3-6 міс. Для цього використовують різні пристрої для фіксації та іммобілізації щелепи в правильному положенні: апарат Бетельмана, шини Ванкевич, Степанова, назубні шини Тігершtedта та ін. Їх готують до операції за моделями щелеп. «Доля» кісткового трансплантата залежить від багатьох факторів і може такою: 1) повне приживлення і органотипова перебудова трансплантата; 2) часткове приживлення і органотипічна перебудова трансплантата; 3) повне розсмоктування; 4) інкапсуляція трансплантата без подальшої його перебудови; 5) патологічна перебудова трансплантата — гіперплазія, гіпо- або гіперріст частини або всього трансплантата; 6) відторгнення всього трансплантата або його частини (з нагноєнням, розсмоктуванням або з секвестрацією).

Оптимальним варіантом є повне приживлення та швидка органотипова перебудова всього трансплантата. Це відбувається при застосуванні мікросудинної автокістки за 1,5-3 міс.; цілої автокістки, перенесеної вільним способом за 1-1,5 року; різних алотрансплантатів та імплантатів ще пізніше до 2-3 років і більше.

Дефекти суглобового відростка — це відсутність головки щелепи, шийки та основи суглобового відростка нижньої щелепи. Ці дефекти є складними в лікуванні. Вибір методу операції залежить, головним чином від розміру кісткового дефекту та стану скронево-нижньощелепного суглоба. Варіанти стану скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) при дефектах суглобового відростка: відсутність головки щелепи та суглобової поверхні суглоба (1А), відсутність головки щелепи та суглобового диска (2А), відсутність усіх тканин суглоба (3А — зі збереженням рухомості щелепи).

Так, при стані 1А (відсутня головка щелепи) повністю відновити СНЩС можна шляхом пересадження кістки із суглобовим кінцем (1-й варіант відновлювання суглоба) або ушиванням капсули нижнього поверху суглоба (2-й варіант), а вже потім відновлювати суглобовий відросток щелепи будь-яким кістковим трансплантатом, бажано автологічним. Але 2-й варіант відновлення суглоба є доцільнішим.

При стані СНЩС 24 необхідно відновити обидва поверхи СНЩС та суглобовий диск, але місцевими тканинами можна відновити лише верхній поверх СНЩС ушиванням його капсули. Тож, при реконструкції потрібно або відновити нижній поверх суглоба трансплантатом, який містить повний суглоб, або залишити відновлений СНЩС однопверховим, оскільки рухомість у цьому однопверховому суглобі може бути забезпечена за рахунок збереженої верхньої частини СНЩС. Утім, в останньому випадку відновлений суглоб не матиме суглобового диска.

Дефекти розміром 0,5-2,5 см. Найчастіша їх причина — внутрішньо-суглобові багатовідламкові, осколкові переломи суглобового відростка щелепи, коли під час спроби репозиції та фіксації відламків з піднижньощелепного доступу їх видаляють, унаслідок чого утворюється дефект зазначеного розміру. Тоді виконують місцеву кісткову пластику: заокруглюють гострі краї залишків суглобового відростка, формують нову головку щелепи, ушивають капсулу скронево-нижньощелепного суглоба і цим формують нижній поверх цього суглоба, виконують площинну остеотомію заднього краю гілки щелепи зі збереженням фіксації глибоких жувальних м'язів до внутрішньої поверхні гілки щелепи, переміщують новий фрагмент щелепи вгору, до контакту нової головки щелепи із капсулою суглоба, фіксують переміщений фрагмент гілки в новому положенні остеосинтезом та рану ушивають. Можна також проводити операцію Катца — остеотомію та подовження заднього краю гілки щелепи.

Якщо в ділянці пластики замало місцевого кістково-пластичного матеріалу або тіло щелепи є дуже тонким, то можна додатково використати кісткову тканину з тіла щелепи та створити необхідні кісткові упори-фіксатори для переміщеного фрагмента гілки, кісткового трансплантата, зробити запас кістки для подальшої етапної операції, що доцільно застосовувати при лікуванні дітей та підлітків.

За відсутності змоги використати кістку заднього та нижнього відділу гілки щелепи використовують її вінцевий відросток для створення суглобового відростка: виділяють вінцевий відросток із площинною остеотомією його нижніх відділів та збереженням джерел кровопостачання, формують приймаюче ложе на зовнішній поверхні гілки щелепи, переводять вінцевий відросток на місце суглобового, встановлюють щелепу в правильне положення,

виконують остеосинтез фрагментів та рану ушивають.

За неможливості виконання попередньої операції застосовують дистракційний метод формування суглобового відростка. З піднижньощелепного доступу із залишків гілки щелепи формують її фрагмент за формою суглобового відростка, накладають дистракційний апарат і через 10-14 діб починають переміщення фрагмента в потрібне положення з темпом 1 мм/добу за 4 активації апарата. Після досягнення правильної форми щелепи та прикусу дистракцію закінчують, чекають мінералізації кісткового регенерату та апарат знімають (М.Б. Швирков).

Застосування штучних протезів СНЩС та суглобового відростка щелепи з металу, пластмаси, штучних кристалів є можливим, коли потрібно швидше та з меншими втручаннями отримати необхідний результат. Утім, досконалість зазначених протезів далека від бажаного, тому їх використовують не часто.

Мікросудинне пересадження кістки виконують, коли сприймаюче ложе має низькі, небажані біологічні репаративні властивості, є дефіцит м'яких тканин, то доцільно поліпшити кровообіг у зоні втручання, збільшити об'єм м'яких тканин тощо.

Застосування штучних протезів суглоба, гілки або тіла щелепи також є одним з можливих методів усунення дефектів такого розміру.

Дефекти гілки нижньої щелепи можуть бути кінцевими (дефект обмежений одним, лише центральним фрагментом щелепи, немає суглобового відростка) або включеними (обмежений двома кістковими фрагментами — центральним фрагментом щелепи та суглобовим відростком щелепи). Враховуючи, що відсутність вінцевого відростка гілки щелепи не має суттєвого значення для функції нижньої щелепи, відсутність його зазвичай не є підставою для його відновлення. Усунення цих дефектів відрізняється за методами та технікою виконання операції.

Кінцеві дефекти гілки щелепи у дорослих:

— розміром до 3-4 см усувають методом місцевої кісткової пластики — виконують площинну остеотомію нижніх відділів гілки і кута щелепи, переміщують фрагмент гілки вгору для відновлення висоти гілки щелепи в ділянці суглобового відростка та фіксують фрагмент у новому положенні;

— кінцеві дефекти гілки розміром 3-7 см також усувають методом місцевої кісткової пластики, але для їх усунення використовують залишки гілки і тіло щелепи. З піднижньощелепного доступу з центрального фрагмента кістки викроюють трансплантат потрібного розміру із включенням до нього нижнього краю щелепи, у ділянці якого виконують площинну остеотомію, трансплантат на ніжці із м'язів переміщують у ділянку гілки щелепи до стану правильного прикусу, формують суглобовий відросток та фіксують трансплантат остеосинтезом розщеплених кортикальних пластинок у ділянці тіла щелепи;

— дистракційний метод передбачає формування гілки та суглобового відростка із залишків кута щелепи та нижніх відділів тіла щелепи методом комбінованої (поперечної та площинної остеотомії), потім накладають дистракційний апарат та переміщують фрагмент щелепи в нове положення. Діастаз між донорською зоною та переміщеним фрагментом щелепи формують при цьому методом кістковим регенератом, тому темп переміщення фрагмента щелепи є класичним (М.Б. Швирков);

— комбінований метод «дистракція-остеосинтез». При формуванні фрагмента щелепи для створення гілки щелепи довжину зони площинної остеотомії роблять більше величини потрібного переміщення фрагмента. Дистракцію фрагмента щелепи проводять із темпом до 2,5-3 мм/добу, після її закінчення відкривають ділянку контакту фрагмента, що перемістили, та тіла щелепи, зіставляють кортикальні пластинки фрагментів і виконують остеосинтез. Після цього фрагменти щелепи зростаються між собою, як при переломі;

— вільна або мікросудинна кісткова пластика є показаною, коли інші методи не можуть бути виконаними внаслідок місцевих або загальних умов. Як вільні або мікросудинні кісткові автотрансплантати застосовують трансплантати реберно-хрящові, ціле або розщеплене ребро, трансплантати з груднини, лопатки, клубової кістки, променевої, малогомілкової, метатарзальної кісток тощо. Запропоновано також створювати гілку щелепи та СНЩС із стегна людських ембріонів на стегновій артерії, перенесений мікрохірургічним способом. Дефекти гілки щелепи у дорослих розміром до 3-4 см усувають переважно методами місцевої кісткової пластики, для чого використовують: вінцевий відросток гілки щелепи, нижній край тіла щелепи, металеві каркаси за формою втраченого відділу гілки щелепи, які після репозиції обох фрагментів щелепи фіксують між ними за умови приймаючого кісткового ложа, заповнюють

каркас автологічним кістковим гребенем, кістковим мозком або спонгіозною кісткою. Використовують також деякі замінювачі кісткової тканини. Через 2-6 міс. після операції очікують на утворення нової функціонально спроможної кісткової тканини між обома фрагментами щелепи.

Дефекти тіла, підборідного відділу та гілки нижньої щелепи усувають багатьма з перерахованих методів, які мають деякі особливості виконання, що зумовлено більшими розмірами дефектів та іншими властивостями приймаючого ложа з м'яких тканин. Застосовують для усунення дефектів зазначених відділів щелепи: розміром до 3-4 см місцеву кісткову пластику трансплантатами з щелепи на живильних ніжках із м'язів дна порожнини рота (операція Д'яконова) або розщеплену вздовж ключицю на груднинно-ключично-соскоподібному м'язі, рідше вільну кісткову пластику, пластику вивареним автотрансплантатом (метод Ходоровича—Бернадського—Дробціон), дистракційний метод; розміром понад 4 см (включені або кінцеві дефекти розміром до половини щелепи) вільну та мікросудинну автокісткову пластику, дистракційний метод, рідше роблять пластику консервованими орто- або гетеротопічними алотрансплантатами та штучними, металевими пластинками-імплантатами тощо.

Дефекти гілки, кута та тіла нижньої щелепи розміром до 10-12 см усувають вільним автологічним кістковим трансплантатом або мікросудинним трансплантатом зі стопи пацієнта, який містить дві кістки (основну фалангу 2-4 пальця, метатарзальну кістку), плесно-фаланговий суглоб на судинній ніжці з тильної артерії стопи та комітантної (супровідної) вени. З піднижньощелепного доступу виділяють реципієнтну артерію (лицеву, з веною), трансплантат згинають у суглобі за формою кута щелепи, фіксують потрібну форму введенням через суглоб спиці Кіршнера і забезпечують цим артродез, після чого формують трансплантатом втрачені відділи нижньощелепної кістки.

Остеопластика нижньої щелепи місцевими тканинами. Показанням є дефекти щелепи: тіла до 2,5 см, підборіддя до 5 см. Створюють контакт фрагментів для виникнення кісткового регенерату з їх підготовкою та компресією, дистракцію починають через 7-12 діб після створення кісткового контакту, дозрівання регенерату 1-2 міс. Темп дистракції регенерату 1 мм/добу.

Комбінована остеотомія щелепи — поперечна альвеолярного паростка та площинна — тіла щелепи з формуванням трансплантата за формою та розмірами майбутньої нової гілки щелепи, накладання КДА; 2) загоєння післяопераційної рани (5-7 діб), дистракція та переміщення фрагмента тіла щелепи в нове положення, на місце її гілки; 3) ретенційний період для мінералізації кісткового регенерату. Важливо, що площинна остеотомія тіла нижньої щелепи на довжину, більшу за необхідну величину переміщення кісткового фрагмента дає змогу провести дистракцію не кісткового регенерату, а кісткових фрагментів, та після закінчення їх дистракції провести другу операцію відкриття рани, співставлений фрагментів та їх остеосинтез. Така методика дозволяє не тільки швидше отримати необхідний результат лікування, а й уникнути ризиків, пов'язаних із необхідністю контролювати швидкість росту регенерату та темп його дистракції з метою запобігання ускладненням. Слід зазначити, що дистракційний метод є складним у виконанні, особливо при усуненні дефектів нижньої щелепи. Він потребує високої професійної майстерності хірургів, достатнього технічного оснащення клініки, певного рівня репаративних можливостей організму хворого та значного досвіду лікарів.

Одне з пізніх ускладнень вогнепальних переломів нижньої щелепи є вогнепальний травматичний остеомієліт, оскільки первинну хірургічну обробку вогнепальної рани кістки проводили традиційними методами. Так, традиційно рекомендують видаляти з рани лише вільні від м'яких тканин відламки, а ті, що з'єднані із м'якими тканинами, залишати. Гострі кінці кісткових відламків при свіжій травмі і навіть остеомієліті рекомендують обпилювати, тобто наносити кістці додаткову травму і тим сприяти розвитку запального процесу. На 2-3-ю добу з таких збережених кісткових відламків та прилеглих м'яких тканин сукровиці вже не буде, оскільки це є вже девітальна тканина, яка підлягає видаленню під час первинної хірургічної обробки рани. Враховуючи зазначене, було запропоновано більш радикально видаляти осколки кістки, які з'єднані з м'якими тканинами, до невеликої капілярної кровотечі (до здорової кістки), потім адаптувати кісткові ранові поверхні і зближати кісткові відламки до контакту так, щоб між ними виник кістковий регенерат, який потім можна буде подовжити дистракційним

методом і таким чином усунути дефект кістки, що виник (М.Б. Швирков).

Для виявлення нежиттєздатних тканин під час первинної хірургічної обробки рани рекомендують фарбувати тканини голубим деміфеном (барвник), який фарбує тільки живу тканину, а незабарвлену потрібно видалити з рани. Використовуючи цю методику первинної хірургічної обробки вогнепальних ран нижньої щелепи, автор знизив кількість випадків вогнепального остеомієліту нижньої щелепи у 5-7 разів. Переваги компресійно-дистракційного методу є очевидними. До них належать: незначна травма кістки, розташування дистракційного апарата поза вогнищем ураження (позавогнищевий), забезпечення майже повного збереження гемодинаміки кістки, одночасно з подовженням кістки проходить подовження прилеглих до неї м'яких тканин, збереження рухомості у суглобах і функція м'язів, напрямок подовження кістки і форму (структуру) кісткового регенерату, можливість корекції положення відламків, сила впливу на відламки кістки вища за силу тяги при міжщелепному витягненні (ніж скелетне витягування), постійний контроль результату лікування за станом прикусу і формою обличчя. Правильна підготовка, виконання методу і догляд за хворим після операції дозволяють запобігти більшості ускладнень і отримати позитивні результати лікування.

Класифікацій дефектів верхньої щелепи багато, найуживанішою є класифікація ВМА (Військово-медична академія, Санкт-Петербург, 1978), в якій виокремлено такі клінічні ситуації:

I. Часткові дефекти: 1. Одно-, двобічні. 2. Двобічні (переднього відділу щелепи; у бічному відділі; заднього відділу; ізольовані дефекти піднебінних відростків).

А. За наявності зубів.

Б. За відсутності зубів.

II. Повні одnobічні дефекти:

1. Ізольовані дефекти верхньої щелепи.

2. Дефекти, що поєднуються з деформаціями інших відділів: за наявності сполучення з порожниною носа; без сполучення з порожниною носа.

А. За наявності зубів на здоровій верхній щелепі.

Б. За відсутності зубів на здоровій верхній щелепі.

III. Двобічні дефекти:

1. Неповні (за наявності зубів; за відсутності зубів).

2. Повні (без дефекту м'яких тканин; з дефектами м'яких тканин).

А. За наявності сполучення з порожниною носа.

Б. За відсутності сполучення з порожниною носа.

Клінічна картина. Клінічні прояви дефектів верхньої щелепи різноманітні й зумовлені етіологією дефекту, величиною і локалізацією ділянок втрати кістки і м'яких тканин, наявністю сполучення порожнини рота з порожниною носа, з верхньощелепною пазухою, кількістю і розташуванням уцілілих зубів, загальним станом хворого.

Обстеження пацієнтів з дефектами верхньої щелепи є типовим, однак чим більший за величиною дефект, тим повніше та ретельніше потрібно обстежувати пацієнта, особливо регенераторні можливості тканин. Необхідно провести КТ, КТ-3D, МРТ, створити стереолітографічні моделі щелеп і її відсутнього фрагмента.

Лікування хворих з дефектами верхньої щелепи хірургічне. Воно залежить від багатьох факторів, серед яких важливими є локалізація і розмір дефекту, стан прилеглих м'яких тканин, загальний стан пацієнта, стан зубів і прикусу, стан верхньощелепної пазухи та порожнини носа, активність прищелепних м'язів, язика, стан слизової оболонки порожнини рота тощо.

Застосовують такі хірургічні методи лікування: 1) пластику місцевими м'якими тканинами (застосовують при малих дефектах щелепи і ороантральних, ороназальних сполученнях); 2) пластичне усунення дефектів перенесеними м'якими тканинами (клапоть з язика, стебло Філатова, артеріалізовані клапті, клапті на мікросудинних анастомозах); 3) кісткову пластику разом із м'якими тканинами (пластику місцевою кісткою, вільними кістковими автотрансплантатами, пластику консервованою кісткою тощо); 4) дистракційне усунення дефектів верхньої щелепи; 5) використання металевих, штучних каркасів з кістковим гребенем та штучними або природними матеріалами. Можливе застосування також і комбінованих методів усунення дефектів верхньої щелепи.

Показання та техніка усунення дефектів верхньої щелепи:

1. Дефекти альвеолярного відростка щелепи після видалення молярів та наявності

сполучення порожнини рота з верхньощелепною пазухою (рідше — з порожниною носа) усувають різними методами, використовуючи м'які тканини, кістку, кісткові трансплантати, біологічно активні речовини та ін. Пластичне усунення дефекта місцевими м'якими тканинами в один шар м'яких тканин є показаними при нетривалих, малого розміру ороантральних сполученнях.

Такі пластичні операції із використанням двох м'якотканинних шарів, що забезпечують створення двох епітеліальних захистів зони регенерації кістки в ділянці дефекту з боку верхньощелепної пазухи та порожнини рота, дають надійніший результат лікування. Ще надійнішими є операції з використанням двох м'якотканинних клаптів з розміщенням між ними біологічних інтерпонентів та засобів оптимізації регенерації кістки, наприклад вільного або на м'якотканинній ніжці автокісткового трансплантата із передньої поверхні (трепанційного отвору) верхньощелепної пазухи, інших автотканин, кісткових трансплантатів, біологічно активних речовин тощо. Для збільшення об'єму тканин в ділянці дефекту (оро-антрального сполучення) використовували: зі щоки жировий комок Біша, перекривали його слизово-окісними клаптями; вільний кістковий автотрансплантат з передньої поверхні верхньощелепної пазухи; цей же трансплантат на ніжці із окістя та м'яких тканин; слизово-окісно-кістковий декортикат із зовнішньої поверхні альвеолярного відростка ділянки дефекту; консервовані біологічні тканини, в тому числі із заміниками кісткової тканини тощо.

2. Пластичне усунення дефектів верхньої щелепи м'якими тканинами (клапоть з язика, стебло Філатова, артеріалізовані клапті, клапті на мікросудинних анастомозах) є показаним здебільшого при складних для усунення і великих дефектах кістки та м'яких тканин, наявності значної кількості змінених рубцями тканин після травм та численних операцій на піднебінні.

3. Кісткова пластика верхньої щелепи може бути виконана за умови втрати важливих для функції або великих за розміром її ділянок. Такі дефекти виникають переважно після вогнепальних поранень, онкологічних операцій тощо. Використовують кілька видів операцій, зокрема: пластику місцевою кісткою, пластику вільним кістковим автотрансплантатом, мікросудинним автотрансплантатом, інші операції на основі перерахованих тощо.

4. Дистракційне усунення дефектів альвеолярного відростка верхньої щелепи, дистракція верхньої щелепи назубними апаратами і методами сьогодні можливе лише в сагітальному напрямку в ділянки альвеолярних відростків щелепи на відстань до 8-10 мм. Ураховуючи, що дефекти таких розмірів, розташовані в сагітальному напрямку, можна усунути одноетапними хірургічними методами, то дистракційні апаратні методи з цією метою нині практично не використовують. Вертикальна дистракція альвеолярного відростка верхньої щелепи показана після його атрофії та неможливості провести протезування з використанням зубних імплантатів або знімних протезів. Виконують прямокутну остеотомію альвеолярного відростка верхньої щелепи. Перевіряють повне відділення фрагмента від щелепи, на щелепу та фрагмент накладають дистракційний апарат і через 12-14 діб починають вертикальну дистракцію альвеолярного паростку з середнім темпом 0,25-0,33 мм/добу. Ретенційний період триває до 1 міс., регенерат дозріває, апарат знімають і використовують нову кістку для знімного або незнімного протезування.

5. Металеві або штучні каркаси, розсмоктувальні чи нерозсмоктувальні спеціальні мембрани, які утримують у потрібному місці автологічну кісткову стружку, кістковий щербінь, консервовані трансплантати, заміщувальні кістку штучні або природні матеріали використовують для локального відтворення та збільшення об'єму кістки перед зубним протезуванням, переважно для подальшого введення в цю зону щелепи зубних імплантатів.

Ортопедична підготовка хворого до операції і подальшого лікування, реабілітації передбачає виготовлення заздалегідь моделі щелеп і обличчя, підготовку обтурувальний резекційного протеза-апарата. До таких апаратів-протезів відносять: знімні протези з потовщеним базисом; знімні протези з обтурувальною ділянкою на дефект або зону верхньощелепної пазухи; лицеві протези відділів обличчя з фіксацією на окулярах або внутрішньокісткових імплантатах.

Набуті дефекти і деформації м'яких тканин обличчя є дуже різноманітними, складними для усунення і викликають значні психологічні проблеми в пацієнтів.

За етіологією набуті дефекти поділяють так:

1-а група — ті, що виникли після травми: після механічної (побутової, виробничої, спортивної, автотранспортної, при стихійних лихах і надзвичайних умовах); після вогнепальних поранень (кульові, осколкові тощо); після термічних і хімічних уражень (опіки, обмороження, луги, кислоти, спирт); після електротравми; після оперативного втручання (частіше після видалення пухлин);

2-а група — дефекти, що виникли після різних захворювань: неспецифічного (флегмона, остеомієліт, нома, фурункул, карбункул) або специфічного (віспа, сибірка та ін.) запалення; при атрофії обличчя; при ліподистрофії тощо;

3-я група — після опромінення та дії кількох причин.

При виникненні дефектів можливе розкриття порожнини рота, носа, приносних пазух, очної ямки, стравоходу, трахеї та інших анатомічних утворень, тому за характером дефекти поділяють на: 1) проникні (наскрізні) в анатомічні порожнини — з дефектом опорних кісткових структур або без такого дефекту; 2) непроникні (не наскрізні) — з дефектом покривних тканин або без них, з дефектом кісткових структур або без таких дефектів.

Топографо-анатомічні дефекти можуть бути обмеженими (займають одну анатомічну ділянку) та обширними (займають дві або більше анатомічних ділянок), частковими або тотальними (повна відсутність структури, органа), крайовими або повними, справжніми або несправжніми. Виокремлюють також ізольовані дефекти, які не супроводжуються деформацією прилеглих тканин.

Межі посттравматичних дефектів залежать від характеру травми. Посттравматичні дефекти обличчя вкрай різноманітні. На відміну від них, дефекти, що утворюються після онкологічних операцій, більш однотипні, хоча їхні розміри й форма також можуть варіювати залежно від розміру пухлини й ступеня її інвазивності.

Клінічна картина при дефектах залежить від локалізації, ступеня ушкодження (площі і глибини, виду втрачених тканин) і деформації прилеглих до дефекту тканин. Характеристика наскрізних дефектів: їх причиною частіше є блокове видалення пухлин, тяжка механічна й вогнепальна травма; втрата великих ділянок покривних тканин обличчя, опорних кісток і м'язів; краї післяопераційного дефекту мають чіткі межі, але внаслідок рубцювання виникає зміщення і деформація прилеглих тканин і анатомічних структур (виворіт повік, зсув кута рота й крил носа); краї посттравматичного дефекту нечіткі, тканини, що прилягають до дефекту, значно деформовані рубцями; характерна відсутність великих фрагментів органів й ушкодження кількох анатомічних ділянок; шкіра навколо дефекту мацерована за рахунок постійної слинотечі; функціональні порушення залежать від розмірів і локалізації дефекту (наприклад, наскрізний дефект щоки спричинює порушення мовлення, жування, міміки). Характеристика ненаскрізних дефектів: їх причиною можуть бути часткова резекція щелеп, проведена в ранньому дитячому віці, променева терапія, атрофія обличчя. Для них є характерною різна глибина й площа ушкодження тканин, часто нема сполучення з прилеглими анатомічними порожнинами, можлива відсутність або нестача опорних кісткових структур і може розвинути асиметрія через зсув м'яких тканин у бік кісткового дефекту.

Причинами набутих вторинних деформацій обличчя, як правило, є попереднє утворення дефекту тканин, переломи кісток обличчя із зміщенням відламків.

Класифікація рубцевих деформацій обличчя:

За локалізацією й розмірами ураження рубцями:

- 1) ізольовані деформації (губ, кута рота, щік, підборіддя): часткові; повні;
- 2) поєднані деформації однієї або обох губ з ушкодженням щік, носа, верхніх відділів шиї.

За глибиною ураження рубцями є деформації: шкіри, шкіри й підшкірної жирової клітковини, проміжних шарів в поєднанні з ураженням шкіри або слизової оболонки, всієї товщі м'яких тканин обличчя.

Клінічна картина рубцевих деформацій обличчя залежить від виду травми, локалізації первинної рани, типу її загоєння, якості отриманого лікування, типу сполучної тканини постраждалого, регенераторних властивостей його організму тощо. Так, електротравма завжди спричинює глибокий некроз і, як наслідок, значну вторинну деформацію тканин. Термічні опіки призводять до формування рубців у вигляді тяжів і перетинок, а також у вигляді рубцевого масиву, нерідко розвиваються гіпертрофічні і келоїдні рубці. Локалізація рани в приротовій ділянці і навколо ніздрів призводить до формування концентричних рубців, які звужують

ротову щілину і ніздрі, а локалізація рани в ділянці нижньої губи нерідко призводить до вивороту губи, тому через порушення змикання губ і герметизму порожнини рота виникає слинотеча з мацерацією прилеглої шкіри. Особливістю розвитку рубцевих деформацій є те, що з часом первинна клінічна картина може повністю змінюватися — як у кращий, так і, переважно, у гірший бік, бо терміни остаточного розвитку і дозрівання рубців на обличчі становлять до 12-18 міс..

Дефекти й деформації носа становлять окрему складну категорію. Оскільки ніс має досить складну анатомічну будову і багато важливих функцій, створена окрема додаткова класифікація його дефектів і деформацій, яка враховує локалізацію дефектів і деформацій, а також об'єм втрачених тканин. Така класифікація дозволяє хірургам обґрунтувати вибір методу хірургічного лікування.

Усі дефекти й деформації носа поділяють на три групи:

1-а група — дефекти тканин носа:

- тотальні (відрив усього носа);
- субтотальні (відрив кісткового й частини хрящового відділу, або навпаки);
- однобічні;
- повні дефекти хрящового відділу (крил, кінчика, перегородки без порушення функції дихання);
- часткові дефекти хрящового відділу (крил, кінчика, перегородки без порушення дихальної функції);
- дефекти кісткового відділу носа;
- поєднані дефекти;

2-а група — деформації, пов'язані з ушкодженням країв грушоподібного отвору, тобто кісткової основи зовнішнього носа:

- при руйнуванні усього носового отвору — ніс розпластаний або втягнутий;
  - при руйнуванні верхнього краю носового отвору — западає спинка носа, а хрящовий відділ підтягнутий угору;
  - при руйнуванні нижнього краю — втягнутий хрящовий відділ;
  - при однобічному руйнуванні носового отвору — западає один бік носа;
- 3-а група — поєднані дефекти зовнішнього носа, аперттури й прилеглих відділів обличчя.

Серед деформацій носа виокремлюють викривлення носа внаслідок переломів кісток і хрящів носа зі зміщенням, які неправильно зрослися; вади розвитку кісток і хрящів носа після травми, перенесеної в дитячому віці. Усунення дефектів носа із переважною втратою м'яких тканин здійснюють досить давно. Відомі способи місцевої пластики, серед яких основним є «індійський спосіб» та його модифікації, та «італійський спосіб» та його модифікації, коли тканини для відновлення носа беруть на віддалі від місця пластики — на передпліччі.

При посттравматичних викривленнях носа рентгенологічно визначається стовщення й ущільнення кісткових структур, а також деформація бічної стінки (вигнутість або ввігнутість). Клінічно — утворення надлишкової кісткової мозолі. Кісткова перегородка носа при викривленнях, як правило, залишається не деформованою. У 45 % випадків викривлення носа супроводжується порушенням носового дихання, що, у свою чергу, сприяє розвитку анемії, кисневого голодування, катару верхніх дихальних шляхів. Оперують таких хворих, як правило, оториноларингологи. За відсутності дефектів і деформацій шкірних покривів викривлення носа лікують оперативним шляхом: а) свіжі переломи кісток носа усувають методом ручної репозиції, фіксація може бути забезпечена передньою тампонадою носа; б) застарілі переломи усувають методом остеотомії, репозиції і фіксації фрагментів кісток носа. У практиці для зручності використовують таку клінічну класифікацію дефектів носа: а) дефекти крил носа; б) кінчика носа; в) спинки носа; г) усього носа. Окремо розглядають дефекти шкірної частини перегородки носа. Ця класифікація проста й зручна, але не враховує глибину й об'єм ушкодження тканин носа й прилеглих до нього тканин тощо. Це спрощує підхід до вибору хірургічного методу лікування й нерідко призводить до негативного косметичного і функціонального результату, суперечить правилам сучасної пластичної хірургії, що вимагає від хірургів знання не тільки естетичних, а й анатомо-функціональних особливостей обличчя. А.І. Неробеев розділяє дефекти тканин голови і обличчя на 3 основні групи, які по-різному впливають на загальний стан здоров'я хворого, зовнішній і функціональний стан тканин ушкодженої ділянки:

1-а група — дефекти, які вимагають негайного закриття за життєвими показаннями (дефекти тканин, що покривають мозковий череп; оголення судинного пучка);

2-а група — дефекти, при яких відновні операції потрібні за функціональними й естетичними показаннями, але можуть бути відстрочені на деякий час (тотальні й субтотальні дефекти носа, губ, щік);

3-я група — дефекти, при яких відновні операції не обов'язкові і є методом вибору.

Однчасне повне усунення дефекту має переваги і недоріки. До переваг відносять: відпадання необхідності формувати ранову поверхню в ділянці дефекту, відсутність вторинних рубцевих змін прилеглих тканин, шкіра по краях дефекту не мацерована постійно витікаючою з рота слиною, інфікування рани не обов'язкове, рішення про операцію сприятливо впливає на психіку хворого, він легко дає згоду на неї. Недоліки одномоментних операцій: збільшення тривалості операції, додаткова крововтрата, при електровисіканні пухлин утворюються глибокі клітинні пошкодження по периферії рани, що може негативно вплинути на приживлення клаптів, при довготривалих операціях операційна бригада може стомлюватися і потребувати рівнозначної заміни.

Визначення термінів операції. Травматичні дефекти усувають або відразу після травми (до 24 год — первинна пластика) або після повного загоєння рани (бажано через 10-12 міс., коли зникне інфільтрація по краю дефекту й закінчиться процес рубцювання).

Після специфічних запальних процесів і променевої терапії терміни пластики мають бути віддалені і визначаються індивідуально після консультації відповідних фахівців. Наприклад, при туберкульозному вовчаку усунення дефектів можливе після стійкої ліквідації процесу тобто, через 6-8 міс. При сифілітичних ураженнях тканин обличчя пластику здійснюють після клінічного лікування й при негативних серологічних реакціях.

Після видалення злоякісної пухлини первинна пластика може бути виконана тільки в тому разі, якщо хірург впевнений у радикальності проведеної основної операції. При плоскоклітинному раку ймовірність рецидиву велика, тому відновну операцію проводять тільки через 1-1,5 року. Весь цей час пацієнт повинен перебувати під спостереженням.

Після хіміотерапії і променевої терапії необхідно враховувати, що через погіршення репаративного потенціалу і живлення прилеглих тканин недоцільно використовувати клапті з прилеглих до дефекту ділянок. Більш ефективно приживаються клапті, які не були опромінені, не підпали дії регіонарної хіміотерапії і мають власну судинну ніжку.

Показання до проведення реконструктивно-відновних операцій при дефектах обличчя зумовлені наявними порушеннями вигляду обличчя і функціональними розладами, зокрема порушеннями герметизму порожнини рота, вживання їжі, мовлення, дихання. Але для пацієнта є важливим відновлення не тільки втрачених функцій, а й відтворення правильної анатомічної форми обличчя, отримання доброго косметичного результату.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
- 5. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта із дефектами верхньої, нижньої щелепи та носа.
- 6. Скласти план лікування хворих із дефектами верхньої, нижньої щелепи та носа.
- 7. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими після місцевопластичного втручання.
- 8. Відпрацювати на фантомі техніку операції забору кісткового автотрансплантату та фіксацію його до донорської ділянки.

- *Практичні завдання, (типіві, нетипіві, непрогнозовані ситуації).*

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Що не відноситься до етіологічних чинників дефектів верхньої щелепи?

- A. Злоякісні пухлини.
- B. Остеомієліт.
- C. Вроджене незрощення піднебіння.
- D. Вогнепальні поранення.
- E. Усі відповіді вірні.

Завдання №2.

Які клінічні симптоми не характерні після типової резекції верхньої щелепи?

- A. Западання тканин щоки.
- B. Опущення очного яблука.
- C. Порушення функцій ковтання, мови.
- D. Порушення бінокулярного зору.
- E. Переважають функціональні, а не анатомічні порушення, головним чином жування.

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

У хворої М. 39 р., після видалення амелобластоми порушена цілість щелепи з утворенням дефекту гілки щелепи та тіла до рівня 44 зуба. Який план лікування Ви запропонуєте? Які методики хірургічного лікування можна запропонувати пацієнці? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Заповнити медичну документацію, скласти план обстеження пацієнта з відповідною клінічною ситуацією та визначити показання до застосування кістково-пластичної операції, скласти план післяопераційної курації пацієнта.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомо-функціональні особливості нижньої і верхньої щелепи.
2. Класифікація дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
3. Діагностика дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
4. Клініка дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
5. Методики загального та місцевого знеболення на верхній і нижній щелепах.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Класифікація дефектів щелепно-лицевої ділянки згідно етіології, патогенезу, локалізації та характеру порушень функцій.
2. Дефекти верхньої та нижньої щелепи, їх клінічно-рентгенологічна характеристика.
3. Обстеження хворого з набутими дефектами щелепно-лицевої ділянки.
4. Комплексне лікування хворих з черепно-щелепно-лицевими деформаціями, залучення суміжних спеціалістів.
5. Методики хірургічних втручань при лікуванні дефектів нижньої щелепи.
6. Методики хірургічних втручань при лікуванні дефектів верхньої щелепи.
7. Методики хірургічних втручань при лікуванні дефектів СНЩС.
8. Принципи реконструктивної хірургії ЩЛД.

9. Медична реабілітація пацієнтів із дефектами лицевого скелета. Принципи диспансеризації.
10. Профілактичні заходи, спрямовані на попередження виникнення черепно-щелепно-лицевих деформацій.
11. Пластичне заміщення дефектів та деформацій носа.
12. Пластичне заміщення дефектів губ.
13. Заміщення дефектів тканин середньої зони обличчя.
14. Пластика післяопераційних дефектів та деформацій верхньої губи, носа і піднебіння.
15. Заміщення дефектів ЩЛД клаптями на ніжці.
16. Заміщення дефектів ЩЛД артеріалізованими клаптями.
17. Шкірно-фасціальні артеріалізовані клапті на обличчі.

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження пацієнта із дефектами верхньої, нижньої щелепи та носа.
2. Скласти план лікування хворих із дефектами верхньої, нижньої щелепи та носа.
3. Скласти план комплексного лікування та догляду за хворими після місцевопластичного втручання.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції забору кісткового автотрансплантату та фіксацію його до донорської ділянки.

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Хворому планується провести пластичне заміщення дефекту нижньої щелепи трансплантатом, взятим від близнюка. Який вид трансплантації планується застосувати у хворого?

- A. Аутотрансплантація
- B. Ізотрансплантація
- C. Алотрансплантація
- D. Ксенотрансплантація
- E. Експлантація

2. Хворому планується провести пластичне заміщення дефекту нижньої щелепи розщепленим трансплантатом з його власного ребра. Який вид трансплантації планується застосувати у хворого?

- A. Алотрансплантація
- B. Ізотрансплантація
- C. Аутотрансплантація
- D. Ксенотрансплантація
- E. Експлантація

3. Хворому віком 25 років з приводу амелобластоми була проведена часткова резекція нижньої щелепи. Утворився дефект гілки і тіла щелепи від напівмісяцевої вирізки до 36 зуба. Який спосіб заміщення дефекту є найбільш доцільним?

- A. Пластика дефекту аутотрансплантатом, взятим із гребеня клубової кістки
- B. Пластика дефекту аутотрансплантатом, взятим із ребра
- C. Пластика дефекту формалізованим алотрансплантатом
- D. Пластика дефекту ліофілізованим трансплантатом
- E. Пластика дефекту формалізованою губчастою ало- чи брeфокісткою

**Література:**

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

А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

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

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

7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45с.

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

9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ  
(для викладачів)

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 8.** Хірургічна підготовка порожнини рота до ортопедичного лікування. Операції на м'яких тканинах: пластика вуздечок губи та язика, усунення рубцевих деформацій та м'язових тяжів, фіброзних змін слизової оболонки порожнини рота. Вестибулопластика: принципи та техніки операції з використанням вільних слизових та шкірних трансплантатів.

**Актуальність теми:** незважаючи на успішний розвиток стоматології, різноманітні новітні методи лікування зубів та захворювань пародонту, кількість пацієнтів, які потребують протезування зубів після їх втрати не зменшується. Лікар-стоматолог повинен бути обізнаний із заходами хірургічної підготовки порожнини рота та альвеолярного паростка, які є важливим етапом перед проведенням ортопедичного лікування та дентальної імплантації.

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

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
6. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
7. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
8. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
9. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
10. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
11. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
12. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
13. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
14. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
15. Ведення медичної документації.
16. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

**Міждисциплінарна інтеграція**

<b>Дисципліни</b>	<b>Студент повинен знати</b>	<b>Студент повинен вміти</b>
<b>Попередні:</b>		
Анатомія.  Фізіологія.	Знати анатоμο-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механічну взаємодію груп м'язів.
Топографічна анатомія і оперативна хірургія.	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів нижньої щелепи. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів верхньої щелепи за Ле Фор.
Біофізика.	Знати біомеханіку зубо-щелепної системи.	Вміти прогнозувати механічне навантаження, жувальне навантаження, при використанні різних методик лікування.
Медицина катастроф.	Знати об'єм медичної допомоги, що надається на кожному етапі евакуації.	Вміти пояснити основні принципи невідкладної допомоги потерпілим.
Променева діагностика.	Знати додаткові методи обстеження, які є найінформативнішими для діагностики переломів кісток лицевого скелету.	Вміти описати загальні рентгенологічні ознаки переломів кісток лицевого скелету.
Ортопедична стоматологія.	Знати види матеріалів та конструкцій, що застосовуються для ортопедичного лікування потерпілих з переломами щелеп.	Вміти охарактеризувати різні види шин та пояснити етапи їх виготовлення.
Фармакологія	Знати основні групи фармакологічних препаратів, які застосовують при невогнепальних переломах верхньої щелепи.	Вміти охарактеризувати механізм дії препаратів. Вміти призначати та розраховувати дози основних медичних препаратів, що застосовуються.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи

Щелепно-лищевої ділянки та шиї.		дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Загальне знечулення.	Знати види і покази до загального знечулення.	Вміти визначити покази до проведення оперативного втручання під наркозом.
Теми 4-9.«Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин.	Знати види і техніки місцевого знечулення.	Вміти проводити різні методики анестезій на верхній та нижній щелепах.
Теми 6,7«Травматологія ЩЛД». Невогнепальні переломи нижньої і верхньої щелеп.	Знати класифікацію, клініку переломів нижньої і верхньої щелепи.	Вміти встановити діагноз хворому з пошкодженнями кісток лицевого скелету.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оформити необхідну медичну документацію. 2. Скласти схему обстеження пацієнта. 3. Скласти план		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лищевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями	Пацієнти із патологією щелепно-лищевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	

	післяопераційної курації пацієнта.		щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Хірургічна підготовка порожнини рота до ортопедичного лікування. Операції на м'яких тканинах: пластика вуздечок губи та язика, усунення рубцевих деформацій та м'язових тяжів, фіброзних змін слизової оболонки порожнини рота. Вестибулопластика: принципи та техніки операції з використанням вільних слизових та шкірних трансплантатів.»

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

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Незважаючи на успішний розвиток стоматології, різноманітні новітні методи лікування зубів та захворювань пародонту, кількість пацієнтів, які потребують протезування зубів після їх втрати не зменшується. Лікар-стоматолог повинен бути обізнаний із заходами хірургічної

підготовки порожнини рота та альвеолярного паростка, які є важливим етапом перед проведенням ортопедичного лікування та дентальної імплантації.

### **Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:**

*Питання до фронтального опитування:*

1. Показання та протипоказання до хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
2. Показання до пластичних хірургічних втручань на м'яких тканинах порожнини рота.
3. Методи здовження вуздечок губ, щік, язика, показання до вказаних втручань.
4. Покази до пластики м'яких тканин порожнини рота.
5. Оперативні методики поглиблення мілкого присінку порожнини рота.
6. Покази до вільної пластики шкірою, методика втручання.
7. Покази до вільної пластики слизовою оболонкою, методика втручання.
8. Ускладнення, які виникають при виконанні втручань на м'яких тканинах порожнини рота.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

#### **Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:**

Завдання хірургічної підготовки порожнини рота до протезування - це створення надійної опорної структури з кісткових і м'яких тканин для подальшого виготовлення та оптимального функціонування зубних протезів.

Підготовка хворого до передпротезної хірургії порожнини рота:

1. Скерування від лікаря-ортопеда.
2. Психологічна готовність хворого користуватися протезами, особливо знімними, а також до хірургічних втручань з цього приводу.
3. Проведення спільного обстеження із стоматологом-ортопедом і визначення відсутності загальних протипоказань до оперативних втручань.

4. Ретельне обстеження порожнини рота (оцінка змін м'яких тканин і кісткових утворень, які перешкоджають протезуванню).

5. Оцінка моделей щелеп і рентгенологічне обстеження.

Розрізняють операції на:

- кісткових тканинах щелеп;
- м'яких тканинах (слизова оболонка порожнини рота, м'язові пучки, окістя);
- периферичних гілках трійчастого нерва;
- підняття дна верхньощелепної пазухи (синус-ліфт), носа.

Зменшення нерівності слизової оболонки й окістя, що викриває альвеолярний паросток верхньої щелепи і альвеолярну частину нижньої щелепи.

Техніка операції:

- 1) Виконують еліпсоподібні збіжні розрізи, що облямовують патологічну ділянку.
- 2) Мобілізують слизово-окісні клапті з вестибулярної та оральної сторін до їх торкання без натягу.

3) Рану ушивають вузловими або безперервними швами.

Зменшення тканин ретромоллярної ділянки. У ретромоллярній ділянці надлишок тканин зазвичай пов'язаний з її гіпертрофією.

Техніка операції:

- 1) Виконують еліпсоподібні розрізи.
- 2) Стоншують тканини по краях дефекту.
- 3) Рану ушивають вузловими або безперервними швами.

Видалення надлишку м'якої тканини в дистальному відділі піднебіння. Надлишок тканин у дистальній ділянці склепіння піднебіння обумовлює його звуження і створює труднощі при протезуванні.

Техніка операції:

- 1) Надлишок м'яких тканин висікається гострим тонким скальпелем по дотичній поверхні на глибину слизового і підслизового шарів.
- 2) Краї рани зближують, накладають шви.
- 3) На ранову поверхню надягають захисну пластину.

Ускладнення: рекомендується неглибоке висічення тканин, оскільки можливе

пошкодження передньої піднебінної артерії, петель крилоподібного венозного сплетення.

Видалення надлишку м'яких тканин альвеолярної дуги. При атрофії кістки, користуванні неадекватно фіксованими зубними протезами, створюється надлишок м'яких тканин, які позбавлені кісткової опори. Видалення тканин виконують двома паралельними, що сходяться на кінцях, розрізами до окістя по ходу альвеолярної дуги, а рану ушивають звичайним методом.

Видалення надлишку запально-зміненої тканини. Надлишок запально-зміненої тканини утворюється при користуванні ненадійно зафіксованих зубних протезів, їх неадекватності. Найбільш простим методом є електрокоагуляція або лазерне висічення з подальшим загосненням рани вторинним натягом під тампоном. При значних розмірах надлишкової запальної ділянки проводять звичайне висічення до окістя з ушиванням рани вузловим або безперервним швом.

Операції при вкороченій вуздечці язика. Для подовження вуздечки язика проводять серединний розріз через вуздечку, утворюють два трикутних клапті, які взаємно переміщують і фіксують тонким кетгутом або синтетичною ниткою. При операції необхідно пам'ятати про розташування під'язикових сосочків з метою профілактики їх травмування.

При значному вкороченні вуздечки язика більш доцільним є проведення операції шляхом горизонтального розсічення вуздечки.

Висічення вуздечки губи (френектомія губи), усунення рубцевих м'язових тяжів присінку рота. При вкороченій вуздечці верхньої/нижньої губи створюються труднощі фіксації зубних протезів.

Висічення вуздечки проводять при прикріпленні вуздечки губи до альвеолярної дуги широкою основою. Слизова оболонка підшивається до періосту, бажано на всю глибину ясенної борозни. Створену рану ушивають по всій довжині разом з окістям.

Пластику зустрічними трикутними клаптями використовують для подовження вуздечки губи.

Пластика присінка порожнини рота з використанням трансплантатів. Покази: недостатня глибина присінку порожнини рота для адекватної фіксації зубного протеза; нестача слизової оболонки на верхній губі; якщо проведення пластики підслизовою тканиною може зумовити вкорочення губи.

Техніка операції:

- 1) Виконується розріз в ділянці присінку порожнини рота, відсепарується слизово-окісний клапоть.
- 2) У сформовану рану поміщують вільний розщеплений шкірний трансплантат.
- 3) Для створення умов інтеграції трансплантата використовуються шини або завчасно виготовлені протези.

Відповідно до наявних клінічних варіантів будови слизової оболонки лікування включає велику кількість можливих оперативних втручань для підготовки слизової оболонки до протезування зубів: 1) висічення рубцевих спайок слизової оболонки з використанням для закриття дефекту, що виник, трикутних клаптів слизової оболонки; 2) поглиблення мілкого присінка рота є необхідним перед виготовленням знімного пластинкового протеза, бюгельного протеза, мостоподібного протеза в естетично значимій ділянці. Для цього застосовують різноманітні оперативні методики. Найпоширеніші з них: трансплантація розщепленої за Тіршем шкіри (1-етапна методика): виконують розріз слизової оболонки до кістки по перехідній складці, відшаровують клапоть тканин, формують стенсом нову форму перехідної складки, піднімають розщеплений шкірний трансплантат, приклеюють його епідермісом на стенс, вводять стенсовий вкладиш раневою поверхнею трансплантата на рану тканинного ложа і фіксують вкладиш швами на 12-14днів; трансплантація розщепленої шкіри 2-етапною методикою: з двох малих вертикальних розрізів розшаровують тканини за ходом перехідної складки, роблять у таканинах тунель, вводять у нього згорнутий в стрічку на гумовій трубці шкірний трансплантат раневою поверхнею назовні і через 12-14 діб слизову оболонку над трубкою розсікають, трубку видаляють, виготовляють на цю ділянку формуючі пристрої і призначають масаж; трансплантація слизово-окісного клаптя з альвеолярного гребеня до тіла щелепи з фіксацією клаптя швами або пелотом протеза ( за Румпелем); 3) переміщення слизово-м'язових клаптів частіше виконують з язикової поверхні переднього відділу нижньої щелепи, коли переміщують донизу м'язи dna порожнини рота зі слизовою оболонкою; 4) видалення надлишків слизової оболонки порожнини рота при локальних гіперплазіях, фіброматозі альвеолярного відростка, горба верхньої щелепи, фібропапіломах і папіломатозі, які можуть

виникати внаслідок тривалого травмування слизової оболонки краями знімних протезів; 5) при рухомій слизовій оболонці на гребені альвеолярного відростка виконують різні види операцій: переміщення слизової вниз та її підшивання в нижній полюс рани (за Казаньяном), переміщення вниз, на оголену кістку і закриття йодоформним тампоном (за Вассмундом), переміщення слизової оболонки порожнини рота на нижній щелепі вниз одночасно з язикового і губного боків (за Рерман); 6) міопластика прилеглими до нижньої щелепи м'язами передбачає переміщення в нове положення m. mentalis, m. genioglossus, m. milohioideus, що дозволяє одномоментно значно поглибити присінок порожнини рота і рівень тканин з боку язика. Після проведення більшості пластичних операцій необхідно використовувати формуючі пластмасові капи на ділянку реконструкції слизової оболонки, альвеолярних відростків, присінка порожнини рота.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Скласти план передпротезної підготовки пацієнта.
2. Скласти план комплексного лікування та догляду за пацієнтом після місцевопластичного втручання.
3. Відпрацювати на фантомі техніку операції френулопластики.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції вестибулопластики.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Вестибулопластика за Кларком проводиться:

- A. За умов поганого загальносоматичного стану пацієнта.
- B. Тільки за умов повної адентії.
- C. На верхній щелепі.
- D. На нижній щелепі.
- E. Усі відповіді вірні.

Завдання №2.

Які розрізняють види френулопластики за Лімбергом?

- A. Z-подібна.
- B. Y-подібна, Z-подібна.
- C. Z-подібна, W-подібна.
- D. Відкрита та закрита.
- E. M-подібна.

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

Жінці 50 років видалили зуби з приводу генералізованого пародонтиту 9 років тому. Користується знімними протезами. За ці роки пройшла повна атрофія альвеолярних відростків щелеп. Що спричинило атрофію щелеп? Які методики постійного незнімного протезування можна запропонувати пацієнці? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

***Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:***

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Заповнити медичну документацію, скласти план обстеження пацієнта з відповідною клінічною ситуацією та визначити показання до застосування кістково-пластичної операції, скласти план післяопераційної курації пацієнта.

- **Оцінювання.**

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

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

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

**Базовий рівень знань:**

1. Анатомо-функціональні особливості нижньої і верхньої щелепи.
2. Класифікація дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
3. Діагностика дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
4. Клініка дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
5. Методики загального та місцевого знеболення на верхній і нижній щелепах.

**Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Завдання і заходи хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
2. Види хірургічних втручань на м'яких тканинах порожнини рота.
3. Показання та протипоказання до хірургічної підготовки порожнини рота до протезування.
4. Показання до пластичних хірургічних втручань на м'яких тканинах порожнини рота.
5. Методи здовження вуздечок губ, щік, язика, показання до вказаних втручань.
6. Покази до пластики м'яких тканин порожнини рота.
7. Оперативні методики поглиблення мілкого присінку порожнини рота.
8. Покази до вільної пластики шкірою, методика втручання.
9. Покази до вільної пластики слизовою оболонкою, методика втручання.
10. Методики накладання косметичних швів.
11. Особливості загоєння м'яких тканин порожнини рота.
12. Методика видалення слизового гребеня, її характеристика.
13. Можливі ускладнення місцевопластичних операцій.
14. Особливості догляду за післяопераційними ранами.
15. Профілактика післяопераційних ускладнень.

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Скласти план передпротезної підготовки пацієнта.
2. Скласти план комплексного лікування та догляду за пацієнтом після місцевопластичного втручання.
3. Відпрацювати на фантомі техніку операції френулопластики.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції вестибулопластики.

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. До загальних лікувальних дій, при проведенні хірургічної підготовки порожнини рота до протезування зубів, відноситься:
  - A. Видалення зруйнованих зубів та їх коренів;
  - B. Обстеження хворого.
  - C. Ендодонтичне лікування періодонтитних зубів.
  - D. Підготовка слизової оболонки до протезування зубів.
2. 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.

3. З метою поглиблення присінку порожнини рота проведено його поглиблення перемістивши слизово-окісний клапоть з альвеолярного гребеня до тіла щелепи з фіксацією клаптя пелотом протезу. За якою методикою проведено поглиблення присінку порожнини рота?

- A. За Румпелем.
- B. За Казаньяном.
- C. За Траунер.
- D. За Рерман.

#### **Література:**

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
5. В.І. Митченко, А.І. Панькевич. Пропедевтика хірургічної стоматології. - Вінниця: «Нова книга», 2004.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. І.М. Готь, І.Я. Ломницький, В.В. Винарчук-Патерега. Методичні вказівки з клінічного обстеження хворих і написання історії хвороби з хірургічної стоматології. – Львів. 2001 р. – 45с.
8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 9.** Хірургічна підготовка порожнини рота до ортопедичного лікування. Операції на кістковій тканині: альвеолотомія, усунення екзостозів, вертикальна та горизонтальна аугментації альвеолярного відростка. Відкритий та закритий синусліфтинг: показання, методики проведення та модифікації.

**Актуальність теми:** хірургічна підготовка порожнини рота до протезування - це створення надійної опорної структури з кісткових і м'яких тканин для подальшого виготовлення та оптимального функціонування зубних протезів. Незважаючи на успішний розвиток стоматології, різноманітні новітні методи лікування зубів та захворювань пародонту, кількість пацієнтів, які потребують протезування зубів після їх втрати не зменшується. Лікар-стоматолог повинен бути обізнаний із заходами хірургічної підготовки порожнини рота та альвеолярного паростка, які є важливим етапом перед проведенням ортопедичного лікування та дентальної імплантації.

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

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
6. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
7. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
8. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
9. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
10. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
11. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
12. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
13. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
14. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
15. Ведення медичної документації.
16. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

**Міждисциплінарна інтеграція**

<b>Дисципліни</b>	<b>Студент повинен знати</b>	<b>Студент повинен вміти</b>
<b>Попередні:</b>		
Анатомія.  Фізіологія.	Знати анатоμο-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механічну взаємодію груп м'язів.
Топографічна анатомія і оперативна хірургія.	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів нижньої щелепи. Вміти схематично зобразити лінії проходження переломів верхньої щелепи за Ле Фор.
Біофізика.	Знати біомеханіку зубо-щелепної системи.	Вміти прогнозувати механічне навантаження, жувальне навантаження, при використанні різних методик лікування.
Медицина катастроф.	Знати об'єм медичної допомоги, що надається на кожному етапі евакуації.	Вміти пояснити основні принципи невідкладної допомоги потерпілим.
Променева діагностика.	Знати додаткові методи обстеження, які є найінформативнішими для діагностики переломів кісток лицевого скелету.	Вміти описати загальні рентгенологічні ознаки переломів кісток лицевого скелету.
Ортопедична стоматологія.	Знати види матеріалів та конструкцій, що застосовуються для ортопедичного лікування потерпілих з переломами щелеп.	Вміти охарактеризувати різні види шин та пояснити етапи їх виготовлення.
Фармакологія	Знати основні групи фармакологічних препаратів, які застосовують при невогнепальних переломах верхньої щелепи.	Вміти охарактеризувати механізм дії препаратів. Вміти призначати та розраховувати дози основних медичних препаратів, що застосовуються.
<b>Внутрішньопрпредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика	Знати методику проведення	Вміти провести суб'єктивне

хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження Щелепно-лицевої ділянки та шиї.	обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Загальне знечулення.	Знати види і покази до загального знечулення.	Вміти визначити покази до проведення оперативного втручання під наркозом.
Теми 4-9.«Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин.	Знати види і техніки місцевого знечулення.	Вміти проводити різні методики анестезій на верхній та нижній щелепах.
Теми 6,7«Травматологія ЩЛД». Невогнепальні переломи нижньої і верхньої щелеп.	Знати класифікацію, клініку переломів нижньої і верхньої щелепи.	Вміти встановити діагноз хворому з пошкодженнями кісток лицевого скелету.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 6 академічних годин – 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>			
1.1	Організаційні заходи.	5 хв.			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв.			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв.	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв.</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Оформити необхідну медичну документацію. 2. Скласти схему		Формування професійних вмінь: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми.	

	обстеження пацієнта. 3. Скласти план післяопераційної курації пацієнта.		додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв.</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

### СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Хірургічна підготовка порожнини рота до ортопедичного лікування. Операції на кістковій тканині: альвеолотомія, усунення екзостозів, вертикальна та горизонтальна аугментації альвеолярного відростка. Відкритий та закритий синус-ліфтинг: показання, методики проведення та модифікації.»

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

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Хірургічна підготовка порожнини рота до протезування - це створення надійної опорної структури з кісткових і м'яких тканин для подальшого виготовлення та оптимального функціонування зубних протезів. Незважаючи на успішний розвиток стоматології, різноманітні новітні методи лікування зубів та захворювань пародонту, кількість пацієнтів, які потребують протезування зубів після їх втрати не зменшується. Лікар-стоматолог повинен бути обізнаний із заходами хірургічної підготовки порожнини рота та альвеолярного паростка, які є важливим етапом перед проведенням ортопедичного лікування та дентальної імплантації.

### ***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Методи місцевої профілактики атрофії альвеолярного відростка щелеп після видалення зуба.
2. Покази до відкритої альвеолоектомії та закритої черезслизової альвеолокомпресії.
3. Покази до остеопластики та способи її проведення.
4. Класифікація кістково-пластичних матеріалів.
5. Найбільш поширені сучасні кістково-пластичні матеріали, їх характеристики.
6. Покази до альвеолопластики та способи її проведення.
7. Методи збільшення висоти альвеолярних відростків щелеп.
8. Методи збільшення товщини альвеолярних відростків щелеп.
9. Цілі і завдання операції синус-ліфтингу. Відкритий та закритий синус-ліфтинг.
10. Покази до підняття дна порожнини носа, способи проведення підняття дна порожнини носа.
11. Покази до переміщення нижньощелепного нерва.
12. Методика видалення екзостозів, їх характеристика.
13. Місцеві та загальні лікувальні заходи при хірургічних втручаннях на альвеолярних відростках щелеп.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***

Завдання хірургічної підготовки порожнини рота до протезування - це створення надійної опорної структури з кісткових і м'яких тканин для подальшого виготовлення та оптимального функціонування зубних протезів.

Причини відсутності опори для фіксації протезів в порожнині рота: 1. Атрофія альвеолярних паростків щелеп після видалення зубів. 2. Травма при видаленні зуба і втрата однієї зі стінок альвеоли. 3. Прогресування атрофії у зв'язку з системними захворюваннями та інволютивними процесами (остеопороз кісток у клімактеричному і постклімактеричному періодах). 4. Прогресування атрофії внаслідок використання протезів, особливо при їх ненадійній фіксації. 5. Атрофія альвеолярного паростка при захворюваннях маргінального періодонта. 6. Диспропорція альвеолярних паростків при атрофічних процесах щелеп. 7. Індивідуальні анатомічні особливості щелеп (виражений торус аномалій прикусу). 8. Зниження склепіння присінку порожнини рота, виражені вуздечки губ та язика, слизових і м'язових тяжів внаслідок атрофії альвеолярних паростків. 9. Рубцеві зміни слизової після видалення зубів, користування протезами, травм і операцій.

Підготовка хворого до передпротезної хірургії порожнини рота: 1. Скерування від лікаря-ортопеда. 2. Психологічна готовність хворого користуватися протезами, особливо знімними, а також до хірургічних втручань з цього приводу. 3. Проведення спільного обстеження і визначення відсутності загальних протипоказань до оперативних втручань. 4. Ретельне обстеження порожнини рота (оцінка змін м'яких тканин і кісткових утворень, які перешкоджають протезуванню). 5. Оцінка моделей щелеп і рентгенологічне обстеження.

Розрізняють операції на: кісткових тканинах щелеп; м'яких тканинах (слизова оболонка порожнини рота, м'язові пучки, окістя); периферичних гілках трійчастого нерва; підняття дна верхньощелепної пазухи (синус-ліфт), носа.

Хірургічну санацію порожнини рота після терапевтичного лікування зубів, захворювань слизової оболонки порожнини рота, вона є важливим компонентом підготовки до протезування. Різні клінічні ситуації унеможливають або заважають проведенню повноцінного протезування зубів – наявність опоронеспроможних зруйнованих зубів і їхніх коренів, наявність патологічно змінених тканин з ознаками запального процесу (кістогранульоми, кісти

щелеп), дистопія опорних зубів, дефекти і атрофія альвеолярних відростків щелеп, мілкий присінок порожнини рота, короткі вуздечки язика і щік. Усі вони заважають виготовленню зубних протезів і тому підлягають корекції.

Хірургічна підготовка порожнини рота до протезування зубів передбачає проведення ретельного планування і виконання таких заходів загального і місцевого характеру: 1. Загальні лікувальні дії: загальне обстеження хворого, виявлення загальних соматичних протипоказань до обраного виду протезування, лікування загальних захворювань, або досягнення компенсованого стану хворого. 2. Місцеві лікувальні дії: видалення зруйнованих зубів і їх коренів, періапікальних гранульом, пухлин, кіст щелеп, ретенуваних зубів, підготовку щелеп і їхніх альвеолярних відростків. Підготовку слизової оболонки для протезування.

Усі місцеві лікувальні заходи поділяють на 3 основні групи: А. традиційні лікувальні заходи з метою санації порожнини рота, які потрібно проводити з урахуванням подальшого протезування зубів. Б. Інженерія м'яких тканин порожнини рота перед протезуванням конкретним видом протезу. В. Інженерія кісткових структур щелеп перед протезуванням конкретним видом протезу. Г. Встановлення опор для зубних протезів (це може бути не потрібно при застосуванні знімних пластинкових протезів).

Традиційні лікувальні сануючі заходи. Ці заходи передбачають проведення типових оперативних втручань з метою оздоровлення пацієнта. Їх особливістю є необхідність забезпечити необхідну для протезування форму і функціональні спроможності кістки альвеолярного відростка щелеп і слизової оболонки Місцева профілактика атрофії кістки альвеолярного відростка після операції видалення зуба полягає у: при видаленні зубів і коренів потрібно мінімально травмувати прилеглі тканини і кістку, періодонтотомію проводити глибше, зуб розхитувати обережно, не розламувати стінки ямки, відразу їх зіставляти і формувати раціональну форму альвеолярного відростка; запобіганні можливості розвитку запальних та інших ускладнень; запобігання виникненню «сухої ямки», заповненню її кров'ю пацієнта з прилеглих тканин; закритті ямки клаптем слизової оболонки; можливим є раціональне заповнення ямки остеогенними тканинами й матеріалами.

Вкорочені вуздечка губ, щік та язика необхідно продовжити оперативним шляхом – розсічення або методом пластики трикутними клаптями слизової оболонки. Гострі краї ямок і міжкореневих перегородок раніше видалених зубів, екзостози альвеолярного відростка і щелеп, гострі краї і деформації стінок ямок виправляють методом відкритої альвеолектомії або закритої черезслизової альвеокомпресії.

Описано різні форми гребеня альвеолярного відростка щелеп, які є сприятливими або несприятливими для виготовлення знімних протезів. Сприятливими до протезування є трапецієподібна напівовальна. Напівкругла форма альвеолярного відростка. Несприятливими – трикутна з гострою вершиною, трикутна із зубчастою вершиною, шишкоподібна та шилоподібна. Всі вони потребують остеопластичної хірургічної корекції.

На беззубих ділянках щелеп відзначають дефекти альвеолярного відростка, які відповідно до запланованого виду зубного протеза потребують усунення і розподілені:

- клас I – буколінгвальна втрата кістки, нормальна висота альвеолярного відростка;
- клас II – втрата висоти альвеолярного відростка за нормальної буколінгвальної ширини;
- клас III – комбінована втрата висоти і ширини альвеолярного відростка.

Остеопластика. Виконують за наявності кісткових екзостозів, остеом, несприятливій для протезування зубів формі альвеолярного відростка, збільшеному торусі піднебіння та торусі нижньої щелепи, збільшені горба верхньої щелепи. Деякі з цих утворень бувають одно-, двобічними, або серединними. Видалення невеликого розміру екзостозів, збільшених торусів щелеп, проводять частіше в амбулаторних умовах під місцевим знеболення. Операції є типовими – розріз, оголення і видалення новоутворення, ушивання рани.

Переміщення судинно-нервового пучка, якщо він знаходиться під слизовою оболонкою і може бути травмований базисом протеза – для пучка створюють нове кісткове ложе.

Альвеолопластика. Відновлення об'єму альвеолярного відростка щелеп, горба на верхній щелепі перед знімним протезуванням здійснюють різними матеріалами та методами: консервованим хрящем або кісткою; аутологічною кісткою; гідроксиапатитом; демінералізованим кістковим трансплантатом (ДКТ), ДКТ і гідроксиапатитом.

Підготовчі операції перед уведенням зубних імплантів для фіксації зубних протезів. Ці

операції є численними і передбачають, як правило збільшення висоти і ширини альвеолярного відростка щелеп, поліпшення якості наявної кістки.

Введення в тканин зубних імплантів - цю операцію виконують в залежності від конструкції імплантатів, кількості, місця їх введення.

Реконструкція опорної кістки. У 60-х роках ХХ століття, П.І. Бранемарк (Швеція), показав, що титановий імплантат може міцно контактувати із поверхнею кістки завдяки явищу, яке він назвав «остеоінтеграція». Ознаки остеоінтеграції – нерухомість імплантату, щільний контакт із кісткою без ознак запалення, відсутність на рентгенограмі розрідження між кісткою і імплантатом, нормальний стан прилеглих тканин. Відтоді стали значну увагу приділяти стану опорної для внутрішньокісткового імплантату кістки.

Для збільшення висоти альвеолярних відростків щелеп (опорної кістки) виконують: місцеві кістковопластичні операції – площинна остеотомія альвеолярного відростка або тіла нижньої щелепи, відкриті та закриті остеотомії, використання слизово-окісно-кісткових клаптів, вільне пересадження автологічної кістки (внутрішньоротові або позаротові трансплантати); спрямовану тканинну регенерацію – для цього застосовують розділювальні мембрани, формуючі металеві каркаси, різні матеріали для заповнення кісткових дефектів; вертикальну distraкцію альвеолярного відростка виконують спеціальними distraкційними апаратами, спеціальними distraкційними імплантатами або витягненням – distraкцією з ямки кореня зуба, який підлягає видаленню, причому ділянка альвеолярного відростка біля такого кореня збільшується в розмірах, а після досягнення кісткою необхідної величини цей корінь видаляють.

Збільшення товщини альвеолярного відростка щелеп досягають: розсіченням і розщепленням альвеолярного відростка долотами, вставленням у розщіп кістки трансплантатів або відразу імплантатів разом із заміщувальними кістку матеріалами; трансплантація вільних кісткових автологічних трансплантатів на різні поверхні альвеолярних відростків («блоки»); distraкцією альвеолярного відростка в поперечному напрямку.

Підняття дна верхньощелепової пазухи (синус-ліфтинг). Збільшення вертикального розміру альвеолярного відростка верхньої щелепи – операція показана при низькому розташуванні дна верхньощелепової пазухи. Синус-ліфтинг може бути відкритим, проведеним через передню стінку верхньощелепної пазухи, або закритим, проведеним через ямку зуба або отвір у кістці дна пазухи з використанням для відшарування слизової оболонки верхньощелепової пазухи і створення місця остеогенними матеріалами балонної техніки, спеціальних інструментів – тупих остеотомів.

Підняття дна порожнини носа. Виконують операцію збільшення альвеолярного відростка в ділянці порожнини носа при атрофії кістки в цій ділянці і необхідності введення тут ендосальних імплантатів. Виконують операцію відкритим способом по перехідній складці рідше – через доступ з порожнини носа, або закритим способом – через альвеолярний відросток.

Переміщення нижньощелепного нерва є необхідним, коли нижньощелепний судинно-нервовий пучок заважає встановленню внутрішньокісткового зубного імпланту. Виконують операцію на всій протяжності тіла щелепи. Для цього розкривають нижньощелепний канал, оголюють судинно-нервовий пучок і на тримачах переміщують його назвні.

Інші операції можуть поєднувати елементи зазначених операцій та прийомів у різних комбінаціях. Реконструкцію, інженерію опорних ділянок кісток та встановлення зубних імплантів можна проводити: по чергово – спочатку провести реконструкцію кістки, а за 2-6 міс., коли відбудеться органотипова перебудова кісткового трансплантата, виконати імплантацію; одномоментно виконати реконструкцію кістки та встановлення зубного імплантату; по чергово – спочатку виконати імплантацію, а в разі виникнення проблем провести додаткову реконструкцію кістки навколо імплантату.

Альвеолопластика. Покази: виявлення деформації альвеолярного паростка під час обробки післяопераційної рани після видалення одного або декількох зубів.

Техніка операції:

- 1) Відшарування слизово-окісного клаптя для оголення ураженої ділянки кістки.
- 2) Усунення деформації по зовнішній, внутрішній поверхні альвеолярної дуги за допомогою кісткових кусачок, кісткового напилка, бора або фрези.
- 3) Повернення слизово-окісного клаптя на місце, накладання швів.

Внутрішньоперегородкова альвеолопластика. Покази: виступаюча міжальвеолярна перегородка, зміщення латеральної пластинки альвеолярного паростка, які виявлені під час операції видалення зуба.

Техніка операції. Проводиться видалення виступаючої або неадекватної міжальвеолярної перегородки і репозиція латеральної пластинки альвеолярного паростка верхньої щелепи або альвеолярної частини нижньої щелепи сильним натиском пальця.

Зменшення та корекція нерівної поверхні кістки альвеолярного паростка верхньої щелепи, альвеолярної частини нижньої щелепи. Покази: горбатість кістки, що перешкоджає нормальному протезуванню, яка обумовлена виступами кістки, надлишком, а також гіпертрофією м'яких тканин, які її викривають.

Техніка операції.

1) Відшаровують слизово-окісний клапоть, оголюють з обох сторін альвеолярний паросток або альвеолярну частину щелепи.

2) Ділянки виступів, нерівностей та інших деформацій кістки видаляють кістковими кусачками, борами, фрезами.

3) При надлишку м'яких тканин їх висікають, рану ушивають вузловими кетгутовими швами або швами з поліамідної нитки.

При операції на верхній щелепі необхідно врахувати межу верхньощелепного синуса для уникнення пошкодження її дна. На нижній щелепі - слід звернути увагу на розташування підборідного отвору і судинно-нервового пучка, який виходить з нього.

Видалення екзостозів на верхній та нижній щелепах. Покази: наявність виражених екзостозів в ділянці верхньої та нижньої щелеп, що сприяють балансуванню протезів і травматизації слизової.

Техніка операції:

1) Проводять лінійний розріз по альвеолярній дузі або доповнюють його вертикальними розрізами, відкидаючи клапоть куті- або трапецієподібної форми.

2) Оголюють кожну ділянку деформованої кістки.

3) Екзостози видаляють кістковими кусачками або, іноді, збивають долотом за допомогою молотка. Гладку поверхню кістки - бором, фрезою.

4) Слизово-окісний клапоть укладають на місце і фіксують вузловим або безперервним швом.

Резекція ділянки альвеолярного паростка верхньої щелепи, альвеолярної частини нижньої щелепи. Покази: надлишок тканин, деформація кістки, відсутність місця для зубів-антагоністів.

Техніка операції.

1) На моделях визначають необхідний обсяг резекції кістки.

2) Рентгенологічно оцінюють розташування носової, верхньощелепної порожнини з метою уникнення їх пошкоджень під час операції.

3) Проводять лінійний розріз по альвеолярній дузі, потім додатково виконують вертикальні розрізи, відсепаровують куті- або трапецієподібний шматки.

4) Надлишок альвеолярної частини видаляють кістковими кусачками, долотом, а також борами, фрезами, що дозволяє згладити поверхню кістки. Ділянці надають необхідну форму для протезування.

5) Надлишок м'яких тканин видаляють з таким розрахунком, щоб краї рани були зближеними без натягу.

Видалення екзостозів в ділянці піднебінного валика твердого піднебіння. Покази: екзостози турса - піднебінного валика, які деформують піднебінне склепіння.

Техніка операції.

1) Проводять розрізи по середній лінії піднебіння з послаблюючими розрізами під кутом 30-45° у передньому і дистальному кінцях.

2) В сторони відшаровують слизово-окісний клапоть, беруть його по краях на лігатури, оголюючи основу кісткового виступу. Кістковий виступ видаляють за допомогою долота й молотка, бором або фрезою.

3) Згладжують поверхню кістки і слизово-окісний клапоть укладають на місце, притискаючи пальцем до поверхні кістки м'які тканини.

4) Висікають надлишок м'яких тканин і на рану, без натягу її країв, накладають

вузлуваті шви.

Зменшення та видалення щелепно-під'язикової лінії. Покази: гострий гребінь щелепно-під'язикової лінії, виразка тонкої слизової оболонки, що вкриває гребінь щелепно-під'язикової лінії, перешкода при фіксації ортопедичної конструкції у зв'язку з наявністю прикріплених в цій ділянці м'язових волокон.

Техніка операції:

1) Проводять лінійні розрізи на верхівці гребеня з обох сторін на рівні премолярів, відшаровують слизову оболонку і окістя. Розріз і відшарування м'яких тканин роблять так, щоб не пошкодити язичний нерв.

2) Відсікають прикріплений м'яз у місці випинання або гострої поверхні лінії, залишаючи в середньому відділі частину м'язів, фасцію. Кістковими кусачками, бором і зубним рашпілем знімають виступаючу частину гребеня, згладжують кістку.

3) Бажано протез або шину надягти відразу після ушивання рани вузлуватими швами і відповідно з необхідним зниженням дна порожнини рота збільшити його оральний край.

Зменшення підборідного горбка і підборідного виступу. Покази: наявність виступаючого підборідного горбка або виступу, що є перешкодою для адекватної фіксації зубного протеза при атрофії нижньої щелепи.

Техніка операції:

1) Проводять розріз по альвеолярній дузі на рівні різців.

2) Відшаровують слизово-окісний клапоть з язичного боку, відсікають підборідно-язичний м'яз, і оголену ділянку підборідного горбка або виступу обережно видаляють долотом або кістковими кусачками, а бором згладжують поверхню кістки.

3) М'яз підшивають або залишають без фіксації так, щоб дно порожнини рота було знижене.

Видалення нижньощелепного валика. Покази: наявність виступаючих валиків на нижній щелепі, розташованих на внутрішній поверхні кістки відповідно до премолярів. Частіше збільшені торуси з обох сторін.

Техніка операції:

1) Проводиться розріз по гребеню альвеолярної частини довжиною 1-1,5 см з обох сторін щелепи на рівні премолярів.

2) Обережно відшаровують слизову оболонку з окістям (вони зазвичай дуже тонкі).

3) Бором формують жолобок у верхній частині торуса, який потім видаляють за допомогою долота й молотка.

4) Згладжують кістку і, уклавши слизову оболонку й окістя, проводять по їх поверхні пальцем, оцінюючи результат.

5) Рану ушивають вузлуватими або безперервними швами.

6) На язичну поверхню на місці операції і під'язичну ділянки накладають марлевий тампон, просочений йодоформною рідиною, маслом обліпихи, шипшини на 12-24 годин.

Хірургічні втручання при залишенні коренів зубів в альвеолах. Покази: профілактика атрофії щелеп і збереження оптимальних умов для протезування.

Техніка операції:

1) Проводиться ретельне клініко-рентгенологічне обстеження, якісно запломбовані зуби і корені спилують до поверхні кістки так, щоб глибина кишені ясенного краю була не більше 3 мм.

2) При наявності більш глибокої кишені і гіпертрофії ясен виконують гінгівектомію.

3) Мобілізує тканини, корені закривають клаптем слизової оболонки і окістя і ушивають наглухо.

Операція формування високої та широкої альвеолярної дуги. Покази: достатня висота, але недостатня ширина альвеолярної дуги, наявність гострого краю в ділянці альвеолярної дуги, повна відсутність дуги до основи щелепи внаслідок значної резорбції останньої. Частіше використовують кісткову пластику аутокісткою або гребенем клубової кістки, а також гідроксиапатитом, комбінують їх.

I. Використання трансплантата з ауторєбра. Техніка операції:

1) Заготовлюються два фрагменти ауторєбра довжиною 15 см.

2) Один укладають на поверхню кістки з наданням йому форми зубної дуги; інший

подрібнюють і обкладають його частками перший.

3) Трансплантат фіксують до основи щелепи швами з дроту.

Недоліки методу: досить складний, не завжди адекватний віку пацієнта, розрахований на тривалий час - від 3-5 місяців до функціонального протезування.

II. Використання гідроксиапатиту. Техніка операції:

1) Проводять симетричні розрізи слизової оболонки на дузі відповідно ікла або першого премолара до кістки.

2) Створюють підокісний тунель до гілки щелепи, який заповнюють гідроксиапатитом в тій кількості, щоб були створені бажані висота, ширина і конфігурація альвеолярної частини й дуги.

3) Рани ушивають вузлуватими швами.

4) Для збереження форми альвеолярної частини і формування присінку порожнини рота рекомендують в післяопераційному періоді користуватися шинами (8-10 днів).

Переміщення нижньоальвеолярного нерва. Покази: значна атрофія альвеолярної частини нижньої щелепи, коли судинно-нервовий пучок, що виходить з підборідного отвору, знаходиться в ділянці зубної дуги; брак місця для введення імплантату.

Техніка операції:

1) Виконують розріз довжиною 4 см по альвеолярній дузі, іноді у передньому відділі - вертикальний.

2) Відкидають кутоподібної форми слизово-окісний клапоть. Відсепаровують судинно-нервовий пучок.

3) При видаленні кістки у вертикальному напрямку нерв переміщують донизу і укладають у створену борозну.

4) Нерв прикривають видаленою кортикального пластинкою кістки або біоматеріалами.

Збільшення висоти альвеолярного відростка в ділянці проекції нижньої стінки верхньощелепної пазухи (синус-ліфт), дна носа. Покази: використання імплантатів при незначній висоті альвеолярного паростка в ділянці проекції нижньої стінки верхньощелепної пазухи, дна носа.

Техніка операції:

1) Проводиться розріз по перехідній складці в ділянці верхньої щелепи.

2) Відшаровується слизово-окісний клапоть в ділянці іклової ямки. Проводиться остеотомія передньої стінки пазухи.

3) Відшаровується слизова оболонка пазухи в ділянці нижньої стінки.

4) Між відшарованою слизовою оболонкою і нижньою стінкою пазухи вводиться препарат, що сприяє формуванню кісткової тканини (гідроксиапатиту, мембрани, аутокістка).

5) Рану ушивають наглухо.

• *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Скласти план передпротезної підготовки пацієнта.
2. Скласти план комплексного лікування та догляду за пацієнтом після місцевопластичного втручання.
3. Відпрацювати на фантомі техніку операції відкритого та закритого синус-ліфтингу.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції розщеплення альвеолярного гребеня.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Що не відноситься для місцевої профілактики атрофії кістки альвеолярного відростка щелеп після видалення зуба?

- A. Запобігання можливості розвитку запальних та інших ускладнень.
- B. Запобігання виникненню "сухої лунки", заповнення її кров'ю пацієнта з прилеглих тканин.
- C. Закриття лунки клаптем слизової оболонки.
- D. Поглиблення мілкого присінку порожнини рота.

## Завдання №2.

При обстеженні хворого перед протезуванням, виявлено гострі краї лунок і міжкореневих кісткових перегородок раніше видалених зубів. Які хірургічні методи лікування можна застосувати перед проведенням ортопедичного лікування?

- A. Метод відкритої альвеолектомії.
- B. Метод закритої альвеолектомії.
- C. Метод відкритої черезслизової альвеолокомпресії.

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

Хвора М. 53 р., скаржиться на неможливість користування частковими знімними протезами. Об'єктивно: часткова вторинна адентія верхньої та нижньої щелепи у дистальних відділах, кінцевий дефект. Пацієнтка хворіє цукровим діабетом II типу впродовж 25 років. В анамнезі генералізований пародонтит III ст.. Який план лікування Ви запропонуєте? Які методики хірургічного лікування можна запропонувати пацієнтці? Обґрунтуйте ваш вибір.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Заповнити медичну документацію, скласти план обстеження пацієнта з відповідною клінічною ситуацією та визначити показання до застосування кістково-пластичної операції, скласти план післяопераційної курації пацієнта.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомо-функціональні особливості нижньої і верхньої щелепи.
2. Класифікація дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
3. Діагностика дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
4. Клініка дефектів та деформацій нижньої і верхньої щелепи.
5. Методики загального та місцевого знеболення на верхній і нижній щелепах.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Методи місцевої профілактики атрофії альвеолярного відростка щелеп після видалення зуба.
2. Покази до відкритої альвеолектомії та закритої черезслизової альвеолокомпресії.
3. Методи проведення відкритої альвеолектомії та закритої черезслизової альвеолокомпресії.
4. Покази до остеопластики та способи її проведення.
5. Цілі і завдання заміщення кісткових дефектів щелеп.
6. Основні методи заміщення кісткових дефектів щелеп та їх характеристики.
7. Класифікація кістково-пластичних матеріалів.
8. Найбільш поширені сучасні кістково-пластичні матеріали, їх характеристики.
9. Покази до альвеолопластики та способи її проведення.

10. Переміщення підборідного (ментального) судинно-нервового пучка.
11. Методи збільшення висоти альвеолярних відростків щелеп.
12. Методи збільшення товщини альвеолярних відростків щелеп.
13. Цілі і завдання операції синус-ліфтингу. Відкритий та закритий синус-ліфтинг.
14. Методика виконання операції синус-ліфтингу, її характеристика, показання та протипоказання.
15. Можливі ускладнення операції синус-ліфтингу, способи їх профілактики.
16. Покази до підняття дна порожнини носа, способи проведення підняття дна порожнини носа.
17. Покази до переміщення нижньощелепного нерва.
18. Способи переміщення нижньощелепного нерва.
19. Методика видалення екзостозів, їх характеристика.
20. Місцеві та загальні лікувальні заходи при хірургічних втручаннях на альвеолярних відростках щелеп.
21. Визначення "кісткового дефекту". Види кісткових дефектів щелеп.

#### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Скласти план передпротезної підготовки пацієнта.
2. Скласти план комплексного лікування та догляду за пацієнтом після місцевопластичного втручання.
3. Відпрацювати на фантомі техніку операції відкритого та закритого синус-ліфтингу.
4. Відпрацювати на фантомі техніку операції розщеплення альвеолярного гребеня.

#### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. До загальних лікувальних дій, при проведенні хірургічної підготовки порожнини рота до протезування зубів, відноситься:
  - A. Видалення зруйнованих зубів та їх коренів.
  - B. Обстеження хворого.
  - C. Ендодонтичне лікування періодонтитних зубів.
  - D. Підготовка слизової оболонки до протезування зубів.
2. Сприятливими до протезування є гребені альвеолярного відростка:
  - A. Напівовальної форми.
  - B. Трикутної форми.
  - C. Шишкоподібної форми.
3. При користування виготовленим знімним протезом на нижній щелепі у хворого виникає біль у ментальній ділянці. Після огляду хворого виявлено ментальний судинно-нервовий пучок під слизовою оболонкою, який травмується базисом протезу. Яка тактика стоматолога в даній ситуації?
  - A. Перебазування змінного протезу.
  - B. Пересічення ментального судинно-нервового пучка.
  - C. Медикаментозне лікування.
  - D. Створення нового кісткового ложа для ментального судинно-нервового пучка.

#### **Література:**

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

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

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 10.** Дентальна імплантація. Історія та основні етапи розвитку імплантології. Види імплантатів, матеріали для їх виготовлення. Принципи та методика одно- та двохетапної імплантації. Поняття про негайне та відтерміноване навантаження імплантатів. Ускладнення дентальної імплантації.

**Актуальність теми:** 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 імплантів, об'єм обстеження перед проведенням дентальної імплантації, методики проведення імплантації, ускладнення після стоматологічної імплантації та їх лікування.

**Мета заняття:** вивчити покази і протипокази до дентальної імплантації, види імплантів, особливості обстеження пацієнтів перед проведенням дентальної імплантації, ускладнення під час і після проведення стоматологічної імплантації та їх лікування.

**Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
6. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
7. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
8. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги
9. Ведення медичної документації.
10. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

**Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

**Міждисциплінарна інтеграція.**

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, їх васкуляризацію та іннервацію.	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, їх васкуляризацію та

		іннервацію.
Гістологія	Знати гістологічну будову слизової альвеолярних відростків щелеп.	Вміти пояснити гістологічну будову слизової альвеолярних відростків щелеп.
Топографічна анатомія	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки.
Променева діагностика	Знати особливості рентгенологічних структур верхньої та нижньої щелеп.	Вміти використовувати сучасні методи рентгенологічного дослідження.
Фармакологія	Знати фармакокінетику препаратів, які призначаються пацієнтам у післяопераційному періоді при дентальній імплантації.	Вміти призначити схему медикаментозного лікування пацієнтам при дентальній імплантації.
Ортопедична стоматологія	Знати основні етапи відновлення зубних рядів на імплантах.	Вміти пояснити основні етапи відновлення зубних рядів на імплантах.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 4-9. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: Місцеве знеболення.	Знати методику проведення місцевого знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.	Володіти методиками місцевого знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.
Тема 9. «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД»: Підготовка альвеолярного паростка до імплантації.	Знати методи підготовки альвеолярного паростка до імплантації.	Володіти методиками підготовки альвеолярного паростка до імплантації.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 2 академічних години – 4 год 30 хв, в тому числі 3 перерви по 10 хв.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв</b>		
1.1	Організаційні заходи	5 хв		
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв		

1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв</b>			
	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <p>1. Оволодіти методикою обстеження пацієнтів з частковою та повною втратою зубів:</p> <p>а) вивчити скарги пацієнтів;</p> <p>б) зібрати анамнез захворювання;</p> <p>в) оцінити загальний стан пацієнта, наявність супутньої патології, яка може бути протипоказом до проведення імплантації;</p> <p>г) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження.</p> <p>2. Вибрати додаткові методи дослідження та правильно інтерпритувати їх результати: - ортопантомографія; - КТ, ЗД.</p> <p>3. Скласти план комплексного лікування.</p> <p>3.1. Провести перший етап – планування протезування зубів з опорою на</p>		<p>Формування професійних вмінь:</p> <p>Робота з хворими на вказану патологію.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Пацієнти із частковою і повною втратою зубів.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>	

	імпланти. 3.2. Хірургічний етап (асистування під час операції). 3.3. Ортопедичний етап.			
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті. СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Дентальна імплантація. Історія та основні етапи розвитку імплантології. Види імплантатів, матеріали для їх виготовлення. Принципи та методика одно- та двоетапної імплантації. Поняття про негайне та відтерміноване навантаження імплантатів. Ускладнення дентальної імплантації.»

*Мета заняття:* вивчити покази і протипокази до дентальної імплантації, види імплантів, особливості обстеження пацієнтів перед проведенням дентальної імплантації, ускладнення під час і після проведення стоматологічної імплантації та їх лікування.

- *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. Особливості обстеження пацієнтів перед проведенням дентальної імплантації.
2. Показання і протипоказання до дентальної імплантації.

3. Типи імплантатів.
4. Будову імплантатів:
  - а) за видом матеріалу;
  - б) за видом конструкції;
  - в) складові елементи імплантатів.
5. Опорні ділянки для імплантатів.
6. Типи кісткової тканини за щільністю (С.Е.Мisch).
7. Функціональні навантаження на імплантати після їх встановлення.
8. Основні вимоги до конструкції та матеріалів імплантатів.
9. Види дентальної імплантації
10. Клінічні етапи імплантації.
11. Планування застосування методу протезування зубів з опорою на імплантати.
12. Методи ендосальної імплантації та особливості її проведення на верхній та нижній щелепах.
13. Головні критерії під час конструювання імплантатів.
14. Основні критерії оцінювання стану ендосального імплантату в кістці.
15. Основи лікарської тактики при використанні дентальних імплантатів.
16. Ускладнення під час та після імплантації та їх лікування.
17. Доцільність та недоцільність використання дентальних імплантатів.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

#### ***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.***

Стоматологічна імплантація - розділ стоматології, що вирішує проблеми відновлення анатомічної форми і функції різних ділянок зубощелепної системи за рахунок впровадження в тканині алопластичних матеріалів. За допомогою різних імплантів можливо відновити безперервність щелеп, СНЩС, контури лица (щелепно-лицева імплантологія), або зубні дуги і окремі зуби (одонтоімплантологія).

Імплантат - конструкція з матеріалу небіологічного походження, яку впроваджують у тканини макроорганізму з метою протезування, або створення опори для фіксації протеза.

Показання до застосування зубних імплантів як опори для зубних протезів

- 1) відсутність 1 зуба у фронтальному відділі зубних рядів;
- 2) обмежені включені дефекти фронтального відділу зубних рядів;
- 3) кінцеві одно-, двобічні дефекти зубних рядів за відсутності 3 і більше зубів;
- 4) повна адентія та атрофія альвеолярного відростка щелеп;
- 5) непереносимість зубних протезів;
- 6) захворювання травного тракту.

Протипоказання до застосування зубних імплантатів:

- абсолютні: 1) туберкульоз, ревматизм, некомпенсований цукровий діабет; 2) захворювання крові; 3) захворювання кісток; 4) захворювання центральної та периферичної нервової системи; 5) злоякісні пухлини;
- відносні: 1) пародонтит; 2) патологічний прикус; 3) незадовільна гігієна порожнини рота; 4) передракові захворювання; 5) дорогоцінні метали в порожнині рота; 6) захворювання СНЩС; 7) бруксизм.

Обстеження пацієнта має бути ретельним, комплексним і включати заповнення ним анкети, загальне і місцеве обстеження.

Типи зубних імплантатів:

- 1) Інсерт-імплантати
- 2) Ендодонто-ендосальні імплантати
- 3) Субперіостальні імплантати
- 4) Ендосальні імплантати
- 5) Ендосально-субперіостальні імплантати
- 6) Субмукозні імплантати.

Складові елементи дентальних імплантатів:

1. Внутрішньотканинна, опорна частина
2. Прилегла до слизової оболонки – пришикова
3. Внутрішньоротова – коронкова або супраструктура, абатмент.

За видом конструкції імплантати можуть бути:

1. Цільними
2. Розбірними
3. З опорною головкою для фіксації знімного протеза або опорної балки.

Прикладають функціональне навантаження на імплантати після їх установа в щелепі в різні терміни після операції:

1. негайно, через 3-5 год після установки імплантату в щелепу.
2. Через 1-4 тиж. після операції, після загоєння рани.
3. Через 2-6 міс. після операції, після виникнення ефекту інтеграції імплантату.

Клінічні етапи протезування зубів з опорою на імплантати :

1-й етап - планування протезування зубів з опорою на імплантати, в якому бере участь команда фахівців: стоматолог-терапевт, хірург-стоматолог або щелепно-лицевий хірург, ортопед, гігієніст, зубний технік;

2-й етап - хірургічний - він передбачає проведення передпротезної (передімплантатної) хірургічної підготовки м'яких тканин і кісткових структур щелеп, установа імплантатів (виконує хірург при спостереженні ортопеда);

3-й етап - ортопедичний - виготовлення та здача зубного протеза пацієнту (виконує ортопед, контролює хірург, гігієніст);

4-й етап - гігієнічний - починається після здачі протеза і передбачає довготривале ведення пацієнта після протезування зубним гігієністом (під контролем хірурга, ортопеда).

Методи встановлення ендосальних імплантатів за часом встановлення супраструктури і за ознакою сполучення кісткової рани з порожниною рота:

1) одноетапний метод - встановлення цільного імплантату з внутрішньо-кістковою і коронковою частиною, тобто з супраструктурою;

2) двохетапний метод (внутрішньокісткова частина імплантату і його коронка не сполучені між собою і з'єднуються гвинтом): перший етап - встановлення кореневої частини імплантату, другий - встановлення формувача ясен, який за 10-14 діб замінюють на коронкову частину імплантату, після чого знімають відбиток і виготовляють протези зубів. Це виконують через 2-7 міс. після першого етапу.

Безпосередня дентальна імплантація - методика, згідно з якою імплантат вводять у пусту ямку видаленого зуба відразу після видалення (негайна імплантація), через 10 діб (рання відтермінована імплантація) або через 30 діб (пізня відтермінована імплантація). Час у 10-30 діб потрібен для усунення, наприклад, запальних явищ у ділянці ямки видаленого зуба.

Основні критерії оцінювання стану ендосального імплантату в кістці:

1) рухомість імплантату; 2) нанесені кістці пошкодження, ступінь і темп атрофії кістки; 3) стан прилеглих до імплантату ясен; 4) глибина ясеневих кишень; 5) вплив імплантату на сусідні зуби; 6) ефективність функціонування; 7) зовнішній естетичний вид протеза й імплантату; 8) наявність інфекційного процесу навколо імплантату; 9) відношення (чи є вторгнення) імплантату до нижньощелепного каналу, верхньощелепної пазухи, порожнини носа, м'які тканини із втратою опороспроможності; 10) реакція пацієнта на імплантат та ін.

Ускладнення, які можуть виникати при імплантації:

1. Інтраопераційні: кровотеча (погрішності оперативної техніки, анестезії, оцінки передопераційного статусу, хронічні запальні процеси, погана підготовка хворого та ін.), перегрівання кістки і виникнення її опіку; перелом інструмента; перелом кортикальних пластинок кістки; ушкодження дна верхньощелепної пазухи, дна порожнини носа, нижньощелепного каналу; ушкодження або стискання нижньощелепного нерва; невідповідність клаптів м'яких тканин; невідповідність розмірів кісткового ложа і імплантату; відторгнення імплантату.

2. Ранні: надмірне інфікування кісткового ложа і розвиток запального процесу; прищелепні абсцеси й флегмони; гематоми оперованих м'яких тканин і кістки; парестезії; відторгнення імплантату.

3. Пізні: прогресуюча резорбція кісткової тканини понад стандартну (1 мм у перший рік і потім по 0,1 мм щорічно); остеомієліт унаслідок перегріву кістки (понад 47 °C); пенетрація дна

верхньощелепної! пазухи, порожнини носа, нижньощелепного каналу, сусідніх зубів; перимукозит; періімплантит; відторгнення імплантату  
4. Загострення хронічних запальних процесів: гаймориту, остеомієліту альвеолярного відростка.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Вміти обстежити хворого з частковими та повними дефектами зубних рядів, скласти план комплексного лікування із застосуванням дентальної імплантації.
2. Вміти аналізувати ортопантомограми, КТ з метою визначення ширини та висоти альвеолярних паростків щелеп, розміщення нижньощелепного каналу та дна верхньощелепної пазухи для вибору оптимальної довжини та діаметра імплантату.
3. Відпрацювати на фантомах техніку хірургічних етапів імплантації.

- *Практичні завдання, (типіві, нетипіві, непрогнозовані ситуації).*

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Горизонтальна рівномірна остеорезорбція по маргінальному краю в ділянці імплантата в нормі не повинна перевищувати:

- A. 1 мм
- B. 0,3 мм
- C. 2,5 мм
- D. 0,5 мм
- E. 2 мм.

Завдання №2.

Які фактори не впливають на остеоінтеграцію імплантата?

- A. Вид знеболення
- B. Матеріал та форма імплантата
- C. Ступінь підготовки кісткового ложа
- D. Дотримання правил асептики
- E. Час.

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

Пацієнт 43 років звернувся до хірурга-стоматолога з метою встановлення дентальних імплантатів на верхню щелепу. При вивченні зрізів верхньої щелепи було виявлено, що обсяг кістки до дна верхньощелепної пазухи становить 5,7 мм, товщина альвеолярного гребеня 5.7 мм. Визначте найбільш раціональне ведення даного пацієнта.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

***Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:***

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах методики виготовлення та накладання тимчасових транспортних пов'язок та лігатурного зв'язування зубів в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

1. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелеп.
2. Кровопостачання, іннервація верхньої та нижньої щелеп.
3. Методи та способи проведення місцевого знеболення на верхній та нижній щелепах.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Особливості обстеження пацієнтів перед проведенням дентальної імплантації.
2. Покази і протипокази до дентальної імплантації.
3. Типи імплантатів.
4. Будову імплантатів:
  - а) за видом матеріалу;
  - б) за видом конструкції;
  - в) складові елементи імплантатів.
5. Опорні ділянки для імплантатів.
6. Типи кісткової тканини за щільністю(С.Е.Misch).
7. Функціональні навантаження на імплантати після їх встановлення.
8. Основні вимоги до конструкції та матеріалів імплантатів.
9. Види дентальної імплантації.
10. Клінічні етапи імплантації.
11. Планування застосування методу протезування зубів з опорою на імплантати.
12. Методи ендосальної імплантації та особливості її проведення на верхній та нижній щелепах.
13. Головні критерії під час конструювання імплантатів.
14. Основні критерії оцінювання стану ендосального імплантату в кістці.
15. Основи лікарської тактики при використанні дентальних імплантатів.
16. Ускладнення під час та після імплантації та їх лікування.
17. Доцільність та недоцільність використання дентальних імплантатів.

### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Вміти обстежити хворого з частковими та повними дефектами зубних рядів, скласти план комплексного лікування із застосуванням дентальної імплантації.
2. Вміти аналізувати ортопантомограми, КТ з метою визначення ширини та висоти альвеолярних паростків щелеп, розміщення нижньощелепного каналу та dna верхньощелепної пазухи для вибору оптимальної довжини та діаметра імплантату.
3. Відпрацювати на фантомах техніку хірургічних етапів імплантації.

### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Хворому 58-ми років проведена операція на нижній щелепі по заглибленню внутрішньокісткових частин гвинтоподібних імплантатів за двофазною методикою. Через скільки місяців необхідно з'єднати кореневу частину імплантату з голівкою?
  - A. 3-4
  - B. 5-6
  - C. 9-10
  - D. 1-2
  - E. 7-8

2. Хворому Т. 35 років, 6 тижнів тому проведено одноетапову ендосальну імплантацію у ділянці 25 відсутнього зуба. При огляді визначається патологічна рухомість імплантату, гноетеча 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 і ревізія кісткової рани.
- B. Призначити антибактеріальну терапію.
- C. Провести періостотомію по перехідній згортці у ділянці імплантації.
- D. Видалення імплантату та реімплантація.
- E. Призначити електрофорез з 3% розчином йодистого калію у ділянці імплантації.

3. Покази до застосування дентальної імплантації, як опори для зубних протезів.

- A. Всі відповіді правильні
- B. Непереносимість знімних протезів
- C. Захворювання травного тракту
- D. Повна адентія та атрофія альвеолярного відростка щелеп
- E. Правильної відповіді немає.

### **Література:**

1. 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.
2. Основи передпротезної хірургічної підготовки порожнини рота: Метод. розробка/ Готь І.М. [та ін.] – Львів: ГалДент, 2008.
3. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
4. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лищевої ділянки. Львів, 1999.
5. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // под ред. В.М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М.: Медицина, 2000.
6. 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.
7. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 11.** Тромбоцитарні концентрати. Класифікація. Методики виготовлення. Поняття про фактори росту та їх регенеративний потенціал. Можливості застосування тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для регенерації м'яких тканин ЩЛД та стимуляції остеогенезу.

**Актуальність теми:** В останні роки широкого застосування набуває використання тромбоцитарних концентратів. Завдяки низькій вартості, доступності та безпечності вони розглядаються як перспективний метод отримання аутологічних факторів росту та впливу на перебіг репаративних процесів у різних галузях медицини, зокрема, у стоматології та щелепно-лицевій хірургії.

**Мета заняття:** ознайомитись з сучасними поняттями про фактори росту та їх регенеративний потенціал, технологіями виготовлення тромбоцитарних концентратів Навчити студентів виготовляти тромбоцитарні концентрати.

### Навчальні цілі заняття:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
6. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
7. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
8. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги
9. Ведення медичної документації.
10. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

### Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія	Знати анатомічну будову ЩЛД	Вміти пояснити анатомічну будову ЩЛД.

Гістологія	Знати цитологічну і гістологічну картину крові та кровотворної системи	Вміти пояснити цитологічну і гістологічну картину крові та кровотворної системи.
Фізіологія	Знати фізіологію крові.	Вміти пояснити фізіологію крові.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: Біль, його компоненти, провідні шляхи болю.	Знати компоненти та провідні шляхи болю.	Вміти пояснити компоненти та провідні шляхи болю.
Тема 2. «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД»: Регенерація. Трансплантація.	Знати способи оптимізації регенерації м'яких та твердих тканин ЩЛД	Вміти пояснити способи оптимізації регенерації м'яких тканин ЩЛД та стимуляції остеогенезу.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 2 академічних години – 4 год 30 хв, в тому числі 3 перерви по 10 хв.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв</b>			
1.1	Організаційні заходи	5 хв			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв</b>			
	Формування професійних навичок та вмінь:		Формування професійних вмінь: Робота з хворими на	Пацієнти із дефектами м'яких тканин, щелеп і зі зморшками обличчя.	

	<p>1. Оволодіти методикою обстеження пацієнтів із дефектами м'яких тканин, щелеп і зі зморшками обличчя: а) вивчити скарги пацієнтів; б) вивчити місцевий статус; в) оцінити загальний стан пацієнта.</p> <p>2. Скласти оптимальний план лікування пацієнтів дефектами тканин ЩЛД і зі зморшками обличчя.</p> <p>3. Оволодіти методикою виготовлення тромбоцитарних концентратів.</p>		<p>вказану патологію.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження.</p> <p>Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті. СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

Обґрунтувати значення теми заняття для подальшого вивчення дисципліни та професійної діяльності лікаря з метою формування мотивації та цілеспрямованої навчальної діяльності. Ознайомити студентів з конкретними цілями та планом заняття. Провести стандартизований контроль вихідного рівня підготовки студентів, обговорення та відповіді на запитання студентів.

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

*Тема заняття:* «Тромбоцитарні концентрати. Класифікація. Методики виготовлення. Поняття про фактори росту та їх регенеративний потенціал. Можливості застосування тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для регенерації м'яких тканин ЩЛД та стимуляції остеогенезу».

*Мета заняття:* ознайомитись з сучасними поняттями про фактори росту та їх регенеративний потенціал, технологіями виготовлення тромбоцитарних концентратів Навчити студентів виготовляти тромбоцитарні концентрати.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

В останні роки широкого застосування набуває використання тромбоцитарних концентратів. Завдяки низькій вартості, доступності та безпечності вони розглядаються як перспективний метод отримання аутологічних факторів росту та впливу на перебіг репаративних процесів у різних галузях медицини, зокрема, у стоматології та щелепно-лицевій хірургії.

***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Поняття «тромбоцитарні концентрати».
2. Класифікація тромбоцитарних концентратів.
3. Методики їх виготовлення.
4. Поняття про фактори росту та їх регенеративний потенціал.
5. Можливості застосування тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для регенерації м'яких тканин ЩЛД.
6. Використання тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для стимуляції остеогенезу у ЩЛД.

**Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.***

Тромбоцитарні концентрати (ТК) або плазма, збагачена тромбоцитами (ПЗТ) є концентратом крові, що містить тромбоцити в кількості, що перевищує вихідне значення в 3-5 разів. При активації, тромбоцити змінюють свою форму і виділяють специфічні біологічні чинники, які індукують міграцію і проліферацію мезенхімальних клітин-попередників, стимулюють неоангіогенез і регенерацію, як в твердих, так і в м'яких тканинах, а також містять деякі білки плазми (фібриноген, протромбін та ін. ), які впливають на процеси регенерації, будучи матрицею для міграції клітин. Потенціал використання плазми, збагаченої тромбоцитами в хірургії дуже великий, однак питання про методи приготування і якості одержуваного продукту залишаються недостатньо вивченими.

В 1934 році В. Ф. Войно-Ясенецький опублікував „Очерки гнойной хирургии”, де були описані методики аутогематотерапії, у вигляді інфільтрації цільної крові в вогнище запального процесу м'яких тканин. Позитивні результати і мінімум побічних ефектів на довгі роки зробили аутогематотерапію і аутосеротерапію допоміжними методами лікування, аж до початку ери антибіотиків. Наступним етапом у розвитку методів, що використовують аутокров, стало застосування плазми чистої крові, вільної від еритроцитів, але багатою тромбоцитами. Причиною застосування аутоплазми з багатим вмістом тромбоцитів стало відкриття того факту, що тромбоцити містять фактори (PRG-factors), які ініціалізують клітинний регенеративний процес.

Дослідження останніх років довели, що природним матеріалом, який має специфічні властивості та широкий спектр дії, зокрема може стимулювати процеси репарації, є збагачена тромбоцитами плазма крові. Спектр показань до застосування збагаченої тромбоцитами плазми дуже широкий і стосується багатьох галузей медицини. Цей метод широко застосовується в клініці хірургічної та імплантологічної стоматології в ролі самостійного матеріалу та в комбінації остеопластичними додатками мембрани або згустку.

Стратегія застосування аутоплазми полягає в покращенні і прискоренні процесів регенерації факторами росту, що містяться в тромбоцитах. Окрім цього, аутоплазма, що містить тромбоцити моделює і регенерує функцію первинних факторів росту. Дана властивість відрізняє фактори росту багаті на тромбоцити плазми від рекомбінантних факторів росту, кожний з яких відповідає за окремий механізм регенерації.

У тромбоцитах містяться наступні фактори росту:

- IGF (інсуліноподібний фактор росту);
- PDGF (тромбоцитарний фактор росту);
- EGF (епідермальний фактор росту);
- FGF (фібробластний фактор росту);
- TGFT (трансформуючий фактор росту);
- PDEGF (тромбоцитарний фактор росту ендотеліальних клітин);
- VEGF (ростковий фактор ендотелію судин);
- PLGF - 1/2 (плацентарний ростковий фактор), а також тромбосподин, остеонектин „культуральний шоківий протеїн”.

Фактори росту доставляють в тканини у ін'єкційній формі аутоплазму і концентруються шляхом введення великої кількості плазми, що стимулює формування фібробластів клітин сполучної тканини. Фібробласти, у свою чергу, виробляють колаген, гіалуронову кислоту та еластин. Цей процес призводить до формування „молодої” сполучної тканини, росту капілярів. Фактори росту також блокують остеокласти і стимулюють проліферацію остеобластів, що зменшують процеси розрідження кісткової тканини, але сприяють її відновленню. Запускаючи всі ланки природних процесів регенерації одночасно і впливаючи на них синергетично, аутоплазма, що містить тромбоцити, є безпечним і біологічним „інструментом”, який прискорює регенеративні процеси Застосування ін'єкцій аутоплазми з підвищеним вмістом тромбоцитів – це один із перспективних напрямків в стоматології, який дозволяє зменшити запальні процеси ясен, їх кровоточивість та больовий синдром. Це ефективний і надійний метод відновлення м'яких і твердих тканин при проведенні імплантологічних, пародонтологічних операцій, остеопластики та інших хірургічних втручань у порожнині рота. Показами до введення аутоплазми є гінгівіт, локалізований пародонтит, операція видалення зуба, операції імплантації з метою профілактики захворювання пародонта. Даний метод не виключає призначення антибактеріальних, протизапальних, протинабряжкових та імуностимулюючих препаратів.

Для отримання ТК досить забрати у пацієнта за допомогою венепункції 45-60 мл крові. Така незначна крововтрата ніяк не впливає на стан здоров'я, не вимагає ніякого лікування або зміни способу життя. Для виділення тромбоцитів з нативної крові, центрифуга повинна працювати в два етапи. На першому етапі еритроцити відділяються від плазми і лейкоцитів з тромбоцитами. Під час другого етапу відбувається остаточне розділення плазми, лейкоцитів і тромбоцитів з незначною кількістю еритроцитів на ТК і бідну тромбоцитами плазму (наявність невеликої кількості еритроцитів в ТК неминуче, тому що молоді і найбільш активні тромбоцити знаходяться разом з найлегшою фракцією еритроцитів. Останні і надають ТК червоне забарвлення. Тромбоцити самі по собі мають солом'яно-жовте забарвлення. При одноетапному поділі крові істинного ТК не утворюється. Замість цього виходить суміш багаті і бідної тромбоцитами плазми з вкрай низькою концентрацією тромбоцитів. Незалежно від швидкості обертання центрифуги і часу центрифугування поділ еритроцитів і тромбоцитів за один етап неможливо. Згортання крові супроводжується активацією тромбоцитів, останні при цьому вивільняють фактори росту. Протягом перших 10 хв. тромбоцити секретують близько 70% факторів росту з тих, які в них знаходяться. Повне вивільнення факторів росту відбувається протягом години. Після цього тромбоцити продовжують синтезувати додаткову кількість чинників зростання протягом приблизно 8 днів, після чого тромбоцити гинуть. Таким чином, ПЗТ повинна бути активована безпосередньо перед використанням і ні в якому разі заздалегідь.

Застосування ТК є ефективним і надійним методом відновлення різних типів тканин після їх пошкодження і дозволяє значно підвищити ефективність багатьох методів лікування. На сьогоднішній день застосування ПЗТ є „золотим стандартом” в косметології завдяки високій безпечності. Плазма багата гормонами, ферментами, мінералами, вітамінами. Збагачуючи плазму тромбоцитами, ми вносимо велику кількість факторів росту, які стимулюють процеси регенерації шкіри – вироблення фібробластами колагену, еластину, гіалуронової кислоти. Використання аутологічної крові виключають будь-які алергічні реакції, а також реакцію відторгнення.

Плазма збагачена тромбоцитами може бути змішана з кістковим матеріалом, нанесеною на ложе перед застосуванням кісткового матеріалу чи використана у вигляді біологічної мембрани. У будь-якому випадку, ПЗТ повинна бути коагульованою *extempore* (тобто безпосередньо перед використанням). Згортання крові супроводжується активацією тромбоцитів, які при цьому вивільняють фактори росту. Мембрана із ПЗТ є результатом активації факторів згортання. Вони активують тромбоцити, тобто стимулюють викид тромбоцитами факторів росту. Плазма збагачена тромбоцитами після активації – це і свіжий згорткок, і рідина, яка над ним знаходиться. Природньою функцією тромбоцитів є ініціація процесу загоєння і гомеостазу, тому при формуванні кров'яного згортка всі тромбоцити, які є в ньому, так і залишаються, а у сироватці тромбоцитів не буде.

Вибір антикоагулянтів на сьогоднішній день є надзвичайно великим, не дивлячись на те, що тільки два із них можуть підтримувати метаболізм тромбоцитів і забезпечувати виділення їх, не зруйнувавши. Цитратний антикоагулянт з декстрозою (ACD-A) найбільш часто використовують у приготуванні ПЗТ. Цитрат зв'язує іони кальцію, завдяки чому кров не згортається, а декстроза і буфери підтримують метаболізм тромбоцитів. Саме цей коагулянт використовується в банках крові для зберігання тромбоцитарної маси, яку використовують для інфузій. Цитрат фосфат декстрозний антикоагулянт (CPD) також може бути використаний, однак у порівнянні з ACD-A, він на 10 % менш ефективно підтримує метаболізм тромбоцитів.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою виготовлення тромбоцитарних концентратів.
2. Навчитись виявляти показання до застосування тромбоцитарних концентратів.
3. Складати план обстеження пацієнтів та комплексного їх лікування із застосуванням тромбоцитарних концентратів.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Які фактори росту містяться у тромбоцитах?

- A. FGF (фібробластний фактор росту);
- B. TGFT (трансформуючий фактор росту);
- C. PDEGF (тромбоцитарний фактор росту ендотеліальних клітин);
- D. VEGF (ростковий фактор ендотелію судин);
- E. Усі вищеперечислені

Завдання №2.

Яку кількість крові треба забрати у пацієнта для виготовлення тромбоцитарних концентратів?

- A. 45-60 мл
- B. 70-80 мл
- C. 30-50 мл
- D. 100 мл

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

Хворому М.. 48 р. встановлено діагноз: радикулярна кіста в ділянці 44, 45, 46, 47 зубів. Складіть план лікування з використанням тромбоцитарних концентратів.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах методики виготовлення та накладання тимчасових транспортних пов'язок та лігатурного зв'язування зубів в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

Провести стандартизований кінцевий контроль з використанням індивідуальних тестових завдань та питань (20 хв.), перевірка робіт (5-10 хв.).

Оцінити поточну діяльність студента впродовж заняття, враховуючи стандартизований кінцевий контроль, провести аналіз успішності студентів, оголосити оцінку діяльності кожного студента та відобразити її в журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

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

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

### **Базовий рівень знань:**

4. Анатомічна та гістологічна будова ЩЛД.
5. Гістологічна картина крові

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Поняття «тромбоцитарні концентрати».
2. Класифікація тромбоцитарних концентратів.
3. Методики їх виготовлення.
4. Поняття про фактори росту та їх регенеративний потенціал.
5. Можливості застосування тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для регенерації м'яких тканин ЩЛД.
6. Використання тромбоцитарних концентратів та композицій на їх основі для стимуляції остеогенезу у ЩЛД.

### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

2. Оволодіти методикою виготовлення тромбоцитарних концентратів.
2. Навчитись виявляти показання до застосування тромбоцитарних концентратів.
3. Складати план обстеження пацієнтів та комплексного їх лікування із застосуванням тромбоцитарних концентратів

### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Які фактори росту містяться у тромбоцитах?  
А. FGF (фібробластний фактор росту);  
В. TGFT (трансформуючий фактор росту);  
С. PDEGF (тромбоцитарний фактор росту ендотеліальних клітин);  
D. VEGF (ростковий фактор ендотелію судин);  
Е. Усі вищеперечислені
2. Яку кількість крові треба забрати у пацієнта для виготовлення тромбоцитарних концентратів?  
А. 45-60 мл  
В. 70-80 мл  
С. 30-50 мл  
D. 100 мл

### **Література:**

2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
2. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: Підручник для мед. ун-тів, інст., акад. — 2-ге вид, випр. Затверджено МОН / О.О. Тимофєєв — К., 2017. — 752 с.
3. Алгоритми виконання практичних навичок з хірургічної стоматології: навч.-метод. посіб. для студентів стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України / Я. П. Нагірний [та ін.]. - Тернопіль: ТДМУ: Укрмедкнига, 2017. - 102 с.: іл.
4. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
5. Павленко О. В., Біда Р. Ю. Плазма збагачена тромбоцитами: від фундаментальної науки до клінічної практики //Вісник проблем біології і медицини – 2016 – Вип. 2, Том 1 (128).- С. 241-244.
6. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 12.** Естетична хірургія ЩЛД. Вікові зміни м'яких тканин обличчя та шиї. Контурна пластика обличчя. Методики ін'єкційного введення ботулотоксину, філерів, тромбоцитарних концентратів для корекції вікових змін та усунення естетичних недоліків обличчя.

**Актуальність теми:** Завданням естетичної хірургії є усунення дефектів (вроджених і набутих) та вікових змін обличчя і шиї, створення гармонізації змін органів обличчя з навколишніми тканинами. Старіння організму людини, у тому числі тканин обличчя – біологічно запрограмований процес. З віком у людини з'являється все більше хронічних загальних соматичних захворювань, які негативно впливають на загальний стан здоров'я та на зовнішній вигляд людини, зокрема обличчя. Пластична, естетична або косметична хірургія щелепно-лицевої ділянки має за мету усунення хірургічними методами небажаного для пацієнта вигляду старого, стомленого, старечого обличчя, що виникає внаслідок природних процесів.

**Мета заняття:** вивчити вікові зміни тканин обличчя, основи естетичної хірургії обличчя та етіологію, клініку, діагностику, методи лікування зморшок обличчя і шиї.

### Навчальні цілі заняття:

#### ➤ фахові компетентності:

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
6. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
7. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
8. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги
9. Ведення медичної документації.
10. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

#### ➤ загальні компетентності:

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

### Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія	Знати анатомічну будову	Вміти пояснити анатомічну

	щелепно-лищевої ділянки	будову щелепно-лищевої ділянки.
Гістологія	Знати гістологічну будову шкіри та її похідних.	Вміти пояснити гістологічну будову шкіри та її похідних.
Топографічна анатомія	Знати межі та пошарову будову топографічних ділянок обличчя.	Вміти пояснити межі та пошарову будову топографічних ділянок обличчя.
Патологічна фізіологія	Визначати етіологію та патогенез раневого процесу.	Вміти пояснити етіологію та патогенез раневого процесу.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1 «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лищевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 4-9. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: Місцеве знеболення.	Знати методику проведення місцевого знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.	Володіти методиками місцевого знеболення при оперативних втручаннях в ЩЛД.
Тема 2. «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД»: Принципи планування пластичних операцій.	Знати принципи планування пластичних операцій.	Вміти планувати пластичні операції.

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 2 академічних години – 4 год 30 хв, в тому числі 3 перерви по 10 хв.

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

				рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв</b>		
	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <p>1. Оволодіти методикою обстеження пацієнтів із зморшками обличчя: а) вивчити скарги пацієнтів; б) вивчити місцевий статус; в) оцінити загальний стан пацієнта.</p> <p>2. Скласти оптимальний план лікування пацієнтів зі зморшками обличчя.</p> <p>3. Оволодіти методикою накладання косметичного безперервного внутрішньошкірного шва.</p>		<p>Формування професійних вмінь:</p> <p>Робота з хворими на вказану патологію.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Пацієнти із зморшками обличчя.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті. СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Естетична хірургія ЩЛД. Вікові зміни м'яких тканин обличчя та шиї. Контурна пластика обличчя. Методики ін'єкційного введення ботулотоксину, філерів, тромбоцитарних концентратів для корекції вікових змін та усунення естетичних недоліків обличчя.»

*Мета заняття:* вивчити вікові зміни тканин обличчя, основи естетичної хірургії обличчя та етіологію, клініку, діагностику, методи лікування зморшок обличчя і шиї.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Завданням естетичної хірургії є усунення дефектів (вроджених і набутих) та вікових змін обличчя і шиї, створення гармонізації змін органів обличчя з навколишніми тканинами. Старіння організму людини, у тому числі тканин обличчя – біологічно запрограмований процес. З віком у людини з'являється все більше хронічних загальних соматичних захворювань, які негативно впливають на загальний стан здоров'я та на зовнішній вигляд людини, зокрема обличчя. Пластична, естетична або косметична хірургія щелепно-лицевої ділянки має за мету усунення хірургічними методами небажаного для пацієнта вигляду старого, стомленого, старечого обличчя, що виникає внаслідок природних процесів.

### ***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Мета та завдання естетичної хірургії обличчя.
2. Етіологія вікових змін обличчя.
3. Типи та стадії старіння обличчя.
4. Головні принципи виконання й види пластичних операцій на обличчі.
5. Усунення зморшок всього обличчя та шиї.
6. Усунення зморшок різних відділів обличчя.
7. Корекція форми носа.
8. Корекція форми вушних раковин.
9. Естетична ліпосакція.
10. Хімічний пілінг.
11. Механічне, лазерне шліфування шкіри.
12. Контурне моделювання обличчя.
13. Застосування ботулінічного токсину А, філерів та тромбоцитарних концентратів.

### **Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.***

Естетичну хірургію можна розглядати двояко: і як завершальні хірургічні втручання після великих реконструктивно-відновних операцій, і як спеціальну галузь.

В естетичній хірургії застосовуються методи загальної пластичної хірургії: висічення рубців і закриття раневих дефектів поверхневих тканин прямим з'єднанням країв, місцева пластика, переміщення клаптів і вільна трансплантація шкірних або комбінованих клаптів.

Покази можуть бути абсолютні (при наявності виражених і дуже помітних косметичних дефектів) та відносні (недоліки незначно виражені і малопомітні).

Завданням естетичної хірургії обличчя, щелепно-лицевої ділянки є оцінювання параметрів обличчя та корекція кісткових і м'яких тканин. Естетична хірургія обличчя використовує всі можливості щелепно-лицевої хірургії, а також межує із оториноларингологією, очною хірургією, дерматологією. Старіння організму людини, у тому числі тканин обличчя — біологічно запрограмований процес. З віком у людини з'являється все більше хронічних загальних соматичних захворювань, які негативно впливають на загальний стан здоров'я та на зовнішній вигляд людини, зокрема на обличчя.

Впливають на вигляд людини, стан шкіри ендогенні та екзогенні фактори — зміни обміну речовин, порушення діяльності нервової, гормональної системи, мікроциркуляції тощо. Сонячні промені, зайве тепло, холод, вітер, впливають на шкіру, вона стає сухою, тонкою, в'ялою, мімічні м'язи при скороченні утворюють шкірні складки, і де вони утворюються частіше, там виникають борозни або зморшки поперечно до напрямку скорочення мімічних м'язів. Підшкірна жирова клітковина і кістки обличчя з віком зменшуються в розмірах, шкіра втрачає здатність скорочуватися, що призводить до відвисання шкіри, утворення складок, з'являється «подвійне підборіддя».

Стадії старіння:

Рання стадія: передчасне старіння і рання форма природного старіння. Серед них :

- перший тип характеризується «втомленим обличчям», тобто зниженням пружності м'яких тканин обличчя і шиї;
- другий тип — це «зморшкувате обличчя» з мілкими зморшками;
- третій тип — це «деформоване обличчя» зі старечою деформацією обличчя і шиї;
- четвертий тип — комбінований тип з включенням трьох попередніх ознак;
- п'ятий — м'язовий тип

Пізня стадія старіння включає в себе середню і пізню форми природного старіння, створює шостий тип, у вигляді «старечого виснаженого обличчя».

За першим типом старіють люди із середнім положенням між широким і вузьким обличчям, з нормальною в молодості та помірно сухою шкірою в середньому віці, з середньою вираженістю підшкірно-жирового і м'язового шару. У цей період починається увядання тканин, але постійних зморшок ще немає. Форма обличчя зберігається без змін, хоча вже зникає його юнацька округлість.

Для другого типу старіння головним є зморшки. Він є характерним для вузьких овальних облич астеніків, осіб зі слабо розвинутою підшкірною жирОВОЮ клітковиною, сухою тонкою шкірою обличчя. За конституцією ці особи не схильні до повноти, а тому у віці 35—45 років мають стабільну вагу.

Третій тип старіння переважає в осіб пікнічного складу, з жирною пористою шкірою і крупними рисами обличчя. Вони схильні до повноти вже у 35 років, у них збільшений підшкірний жировий шар, довго зберігається округлість форм обличчя, відсутні зморшки. Але з часом під силою ваги жирова клітковина переміщується вниз, щоки зміщуються і відвисають, змінюється овал і форма нижньої частини обличчя, деформуються тканини навколо ротової щілини, поглиблюються носо-щічні складки, виникає друге підборіддя, зміни навколо очей. Домінуючою ознакою є деформація м'яких тканин, яка призводить до змін форми обличчя.

Четвертий (комбінований) тип старіння виникає в осіб з помірно розвинутою підшкірною жирОВОЮ клітковиною, помірно тонкою шкірою та сухістю шкіри.

П'ятий тип старіння є характерним для осіб з розвинутими м'язами обличчя, помірно вологою та жирною шкірою, важко зміщеною відносно підлеглих тканин. Процес старіння в них відбувається за типом гіпотрофії і атрофії шкіри та м'язів, без стадії гіпертрофії підшкірної жирОВОЮ клітковиною, ці особи старіють пізніше за інших. За цим типом старіють японці, монголи, жителі Середньої Азії.

Шостий тип старіння настає після 75 років життя, коли явно виявляються головні і вторинні ознаки старіння.

Описані вікові зміни в кістковому черепі і м'яких тканинах голови та обличчя значно змінюють загальний вигляд і форму окремих частин обличчя. Западають щоки, очі, рот, скроні, виступає вперед ніс, підборіддя, виличні і надбрівні дуги. Змінюються пропорції обличчя — нижня частина зменшується, ніс та вушні раковини збільшуються. Атрофія жирОВОЮ клітковиною й зниження висоти прикусу призводять до відвисання розтягнутої шкіри навколо рота і в ділянці щік, різко виділяються носо-губні та щічно-підборідні складки, усі зморшки. Губи стоншуються, змінюють форму і колір. Усе це дає деформацію обличчя, змінює до невпізнання його загальний вигляд і форму.

Головні принципи виконання більшості відкритих пластичних, естетичних, «омолоджувальних» операцій на обличчі:

- Розріз шкіри у малопомітних місцях.
- Широке відшарування шкіри, інших підлеглих тканин.

- Переміщення шкіри і тканин у нове положення.
- Відсутність натягу шкіри або помірний її натяг.
- Висічення надлишків шкіри потрібної величини.
- Пошарове ушивання рани з усуненням розтягування шкірою накладених на неї швів.
- Мінімальне травмування тканин.

Для усунення зморшок висікають надлишки в'ялої шкіри і накладають стягуючі шви. При наявності зморшок і складок в ділянці зовнішніх кутів очей, щік, привушної і заушної ділянок, відвисанні тканин підборідкової ділянки, надлишках шкіри верхньої і середньої треті обличчя проводиться кругова операція – повна підтяжка або повний ліфтинг. У молодих осіб може бути проведена часткова підтяжка окремих ділянок обличчя або шкіри (міні-ліфтинг). Операції з приводу усунення зморшок проводяться найчастіше під загальним знеболенням, інколи застосовується нейролептаналгезія. Існують методи Міхельсона, Тимофєєва. Для усунення *горизонтальних* зморшок і складок шкіри обличчя проводиться хірургічне лікування (підтяжка і висікання надлишку шкіри). При наявності *вертикальних* зморшок чола проводять введення гелю під їх основу.

Вікові зміни в ділянці повік характеризуються стоншенням шкіри, її складчастістю з нависанням над віями. Такі ж зміни можуть бути не лише віковою патологією, а зустрічатись у дітей із генетичною схильністю, гіпертрофією кругового м'яза ока або бути ознакою захворювань нирок або серцево-судинної системи. Видалення надлишків шкіри повік (естетична верхня і нижня блефаропластика). Визначається кількість шкіри, яку треба видалити. Розріз проводять по ходу фізіологічної складки. Для видалення складок нижніх повік роблять розріз нижче вії від внутрішнього до зовнішнього кута ока з переходом у природню складку. Шви на повіках знімають на 3-4 добу після операції.

Естетична отоластика проводиться при стирчачих вухах (клаповухості), зміні розмірів та форми вушної раковини. Патологічні форми вуха: сплющені або котячі, гостроконечні, кутоподібні. При клаповухості проводять 2 розрізи шкіри на задній поверхні вушної раковини, висікають фрагмент хряща.

Корекція деформацій носа проводиться з приводу викривлень носа, западання його спинки, наявності вистоячого, звисаючого, розширеного, сплющеного, роздвоєного кінчиків носа.

Завданнями риноластики є вирівнювання спинки носа й звуження її, вкорочення, звуження та зміна конфігурації кінчика носа. Оперативні доступи: зовнішні й внутрішні. Розріз типу "пташки": основа якого знаходиться на шкірній частині перегородки носа. Після того як зроблено розріз, проводиться відшарування хрящів і кістки (підокістно) від шкіри на всю довжину. Кісткова горбинку видаляється за допомогою остеотома з наступною обробкою рашпілем. Зменшення висоти кісткової стінки виконують остеотомом. При роздвоєному кінчику носа реzeкують місце між медіальними ніжками великих крильних хрящів. Сідловидна деформація спинки носа усувається методом хондрориноластики (підсадка хряща). У післяопераційному періоді накладається пов'язка із колодію.

Упродовж останнього десятиліття помітний прогрес галузі біоматеріалів і розробки імплантатів для обличчя розширив сферу їх застосування в естетичній хірургії і запропонував готові рішення для заміщення тканин, запобігання ускладненням в донорському матеріалі і зменшення складності самій операції. Імплантати в хірургії обличчя зараз використовуються для збільшення скелетних структур, для відновлення рис обличчя шляхом збільшення ділянок з втратою об'єму, а також в комбінації з ритидектомією або іншими операціями, як частина комплексного підходу до омолодження обличчя. Сфера застосування імплантатів включає збільшення щік для зменшення ефекту гіпоплазії виличних виступів : - збільшення нижньої щелепи для створення сильніших рис і кращого співвідношення ніс - підборіддя; - корекцію тіла і кута нижньої щелепи для збільшення виразності за рахунок розширення фронтального розміру; - імплантацію під вилицеве підвищення і в середню ділянку обличчя для заповнення впадин і виділення сплющень, що утворюються на обличчі в ході процесу природного старіння; - введення імплантатів тільки в спинку носа або в спинку носа і колумелу; - імплантацію на передню поверхню верхньої щелепи, під грушеподібним отвором, для корекції зміщення середньої третини обличчя назад.

Застосування ботулінічного токсину

У косметології застосовують ботулінічний нейротоксин А (ВТХ-А) високого розведення, який викликає тимчасовий параліч поперечно-полосатих м'язів, нервово-м'язову блокаду в ділянці введення та не призводить до летальних наслідків.

Запобіганню виникнення нових та усуненню наявних зморшок на обличчі сприяє пригнічення дії тих мімічних м'язів, функція яких є головною причиною виникнення зморшок.

Якщо усунення функціональної активності цих м'язів не змінює основні мімічні властивості обличчя, то їх функцію гасять. Для цього ін'єкціями підводять до відповідних рухомих нервів, що іннервують ці мімічні м'язи розчин ботоксу, після чого відповідні м'язи перестають скорочуватися. Це стосується переважно мімічних м'язів лоба.

Через деякий час після припинення функції мімічних м'язів шкіра в ділянці зморшки розгладжується та естетичний вигляд обличчя поліпшується.

Застосування філерів. Філер є щільним гелем, який вводиться під шкіру для заповнення об'єму. На відміну від ботулотоксинів, який блокує нервові імпульси і паралізує м'язи, філер, в основі якого є колаген і еластин, заповнює собою складки, зморшки. Філер рівномірно розподіляється під шкірою, плавно розтікаючись вирівнює нерівності поверхні шкіри. Філери відрізняються щільністю. М'які гелі вводять пацієнтам з тонкою шкірою. Також щільність використовуваного філера залежить від зони введення. Наприклад, глибоке надкісне введення вимагає високощільного гелю, а для поверхневого введення досить легкого засобу.

#### Хімічний пілінг

Поверхнєве дозоване руйнування шкіри запускає процеси її відновлення, для цього застосовують різні методи: ультразвук, м'ягко механічний або лазерний вплив, ферменти, кислоти, феноли тощо.

Для хімічного пілінгу частіше використовують розчини кислот різної концентрації. Він буває поверхневим, середньої глибини та глибоким. Використовують розчини саліцилової, трихлороцтової та інших кислот, розчин Джесснера, крем азелаїнової кислоти тощо. Після пошкодження шкіри розвивається запалення, а в період відновлення шкіра підтягується, має більш естетичний вигляд.

#### Лазерне шліфування шкіри

Методи передбачають поверхнєве руйнування шкіри на потрібну глибину, після чого запускаються процеси її погевідновлення, після закінчення яких шкіра має новий вигляд. Механічну дермабразію проводять переважно під місцевим знеболюванням, використовують алмазні або карборундові камені із різною швидкістю обертання. Шари шкіри знімають до краплинної кровотечі, тобто знімають частину сосочкового шару шкіри, потім накладають пов'язку на 10-14 діб.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*
  1. Оволодіти методикою обстеження хворих із віковій зміни м'язових тканин обличчя та шиї.
  2. Оволодіти методиками розрізів для усунення зморшок різних ділянок обличчя.
- *Практичні завдання, (типові, нетипові, непрогнозовані ситуації).*

#### Індивідуальні завдання:

##### Завдання №1.

Які найхарактерніші вікові зміни пропорції обличчя?

- А. Нижня частина зменшується, ніс та вушні раковини збільшуються
- В. Верхня частина збільшується, ніс та вушні раковини зменшуються
- С. Середня частина, ніс та вушні раковини збільшуються
- Д. Нижня частина збільшуються, ніс та вушні раковини без змін
- Е. Середня частина зменшується, ніс та вушні раковини збільшуються

##### Завдання №2.

Під час механічного шліфування шкіри (дермабразії) знімають частину:

- A. Сосочкового шару
- B. Епідермісу
- C. Сітчастого шару
- D. Підшкірної основи
- E. Підшкірної жирової клітковини

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

На прийом до хірурга з'явилася пацієнтка П., 55 років, із скаргами на наявність зморшок на нависаючого краю шкіри у зовнішніх кутках очноямкової ділянки. При збиранні анамнезу лікар з'ясував що 10 місяців тому було проведено косметичну блефаропластику, але втручання не дало бажаного результату. Яку тактику лікування повинен обрати хірург?

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах методики виготовлення та накладання тимчасових транспортних пов'язок та лігатурного зв'язування зубів в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

6. Анатомічна та гістологічна будова шкіри.
7. Мімічні м'язи обличчя.
8. Фасції щелепно-лицевої ділянки та шиї.
9. Гілки лицевого нерва.

### **Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Мета та завдання естетичної хірургії обличчя.
2. Етіологія вікових змін обличчя.
3. Типи та стадії старіння обличчя.
4. Головні принципи виконання й види пластичних операцій на обличчі.
5. Усунення зморшок всього обличчя та шиї.
6. Усунення зморшок різних відділів обличчя.
7. Корекція форми носа.
8. Корекція форми вушних раковин.
9. Естетична ліпосакція.
10. Хімічний пілінг.
11. Механічне, лазерне шліфування шкіри.
12. Контурне моделювання обличчя.
13. Застосування ботулінічного токсину А, філерів та тромбоцитарних концентратів.

### **Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Оволодіти методикою обстеження хворих із віковій зміні м'яких тканин обличчя та шиї.
2. Оволодіти методиками розрізів для усунення зморшок різних ділянок обличчя.

### **Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Які найхарактерніші вікові зміни пропорції обличчя?
  - A. Нижня частина зменшується, ніс та вушні раковини збільшуються
  - B. Верхня частина збільшується, ніс та вушні раковини зменшуються
  - C. Середня частина, ніс та вушні раковини збільшуються
  - D. Нижня частина збільшується, ніс та вушні раковини без змін
  - E. Середня частина зменшується, ніс та вушні раковини збільшуються
2. Під час механічного шліфування шкіри (дермабразії) знімають частину:
  - A. Сосочкового шару
  - B. Епідермісу
  - C. Сітчастого шару
  - D. Підшкірної основи
  - E. Підшкірної жирової клітковини
3. Який тип швів накладають на шкіру обличчя під час пластичних операцій?
  - A. Внутрішньошкірні
  - B. Пластинкові
  - C. Вузлуваті
  - D. Матрацні
  - E. Кисетні

### **Література:**

3. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускایте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
4. Пластична та реконструктивна хірургія. /Аветіков Д.С., Соколов В.М., Ахмеров В.Д., Ставицький С.О., Буханченко О.П.Підручник. - Полтава, АСМІ, 2012, - 572 с.
3. Алгоритми виконання практичних навичок з хірургічної стоматології: навч.-метод. посіб. для студентів стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України / Я. П. Нагірний [та ін.]. - Тернопіль: ТДМУ: Укрмедкнига, 2017. - 102 с.: іл.
4. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
5. Мигович М.І. Місцеве знечулення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.
6. Пластична хірургія: Підручник для мед. ВНЗ IV рів. акред. / За ред. Е.Я. Фесталя. — К., 2010. — 376 с
- 7.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.
8. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 13.** Ускладнення ендодонтичних втручань та їх хірургічне лікування. Пародонтальна хірургія: основні методики операційних втручань, використання кістково-пластичних матеріалів. Спрямована тканинна регенерація за допомогою мембран.

**Актуальність теми:** Ендодонтичне лікування в структурі стоматологічної допомоги займає одне з провідних місць. Поряд із цим на тлі сучасних досягнень в ендодонтії за останні роки значно зросла кількість ускладнень.

Ускладнення ендодонтичних втручань виявляють при лікуванні 53,6 % зубів. Найчастішими є перфорація дна порожнини зуба, стінок кореневих каналів (37,7%), фрагментація ендодонтичних інструментів (19,9 %), надмірне розширення і розрив апікального отвору (34,2%), виведення пломбувального матеріалу за верхівковий отвір (23,9%), проштовхування в сусідні анатомічні утворення (39%), зокрема, в нижньощелепний канал (23,2%) або підборідковий отвір (12,3%). При таких ускладненнях спостерігаються виражені больові та парестетичні синдроми, розвиваються деструктивні зміни в оточуючих тканинах – передусім, губчастій кістці, а також значно страждають такі структури, як нижній комірковий нерв, підборідний нерв. Такі стани вимагають невідкладного втручання, зокрема хірургічного. Біологічна суть направленої регенерації тканин (НРТ) полягає у використанні різних за потенцією та часом реалізації репаративних можливостей тканинних складових зубо-слизово-окісно-кісткового комплексу щелеп. НРТ дає можливість повного або значного відновлення об'єму та морфологічної структури коміркової кістки, регенерації періодонту та цементу, нової фіксації зв'язки. Тому для практичної стоматології актуальною є розробка та удосконалення способів лікування ускладнень ендодонтичного лікування.

**Мета заняття:** навчити студентів діагностувати ускладнення ендодонтичних втручань, знати клінічні особливості їх перебігу, складати план комплексного лікування хворих із даними захворюваннями, оволодіти принципами хірургічного лікування хворих із ускладненнями ендодонтичного лікування. Вивчити основні положення пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії. Засвоїти основні методики хірургічного лікування пародонтиту. Навчити студентів складати план комплексного лікування хворих на вказану патологію. Ознайомити з кістково-заміщуючими матеріалами.

#### **Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
6. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
7. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
8. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги
9. Ведення медичної документації.
10. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

11. Навички міжособистісної взаємодії.
12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
13. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

#### Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

#### Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
<b>Попередні:</b>		
Анатомія  Фізіологія	Знати анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки.
Топографічна анатомія	Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки.	Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки.
Патологічна анатомія Патологічна фізіологія	Знати механізм запалення та його морфологічну маніфестацію.	Вміти пояснити механізм розвитку запального процесу, його фази. Охарактеризувати патоморфологічні та клінічні ознаки запалення.
Променева діагностика	Знати додаткові методи обстеження, що застосовуються в стоматологічній практиці.	Вміти пояснити принципи на яких базуються ті чи інші методи обстеження (рентген, КТ, МРТ, УЗД).
Терапевтична стоматологія	Знати шляхи поширення патогенних мікроорганізмів в порожнину зуба та періодонт.	Вміти провести внутрішньоротове обстеження окремих зубів.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 2. «Запальні процеси ЩЛД»: Періодонтити: хірургічні методи лікування.	Знати клініку, діагностику, хірургічні методи лікування хронічних періодонтитів.	Вміти визначити показання та протипоказання до оперативних втручань при хронічних періодонтитах.
Тема 12 «Травматологія	Знати стадії регенерації кісткової тканини та способи її	Вміти обирати оптимальні матеріали для покращення

ЩЛД»): Регенерація кісткової тканини, види. Загоєння щелепових кісток. Методи оптимізації регенерації кісткової тканини.	оптимізації	прецесів остеорегенерації.
--	-------------	----------------------------

### План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

Тривалість практичного заняття 2 академічних години – 4 год 30 хв, в тому числі 3 перерви по 10 хв.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв</b>			
1.1	Організаційні заходи	5 хв			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв</b>			
	Формування професійних навичок та вмій: 1. Зібрати анамнез та провести огляд хворого з патологією щелепно-лицевої ділянки. 2. Скласти план обстеження пацієнта. 3. Скласти план додаткових методів дослідження. 4. Заповнити відповідну медичну документацію. 5. Відпрацювати методику огляду і пальпації щелепно-		Формування професійних вмій: Робота з хворими із патологією щелепно-лицевої ділянки. Опрацювання результатів додаткових методів обстеження пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Вирішення типових ситуаційних задач. Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань. Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.	Пацієнти із патологією щелепно-лицевої ділянки. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі. Алгоритми. Муляжі, хірургічний інструментарій. Тематичні відеоматеріали.	

	<p>лицевої ділянки при позаротовому обстеженні.</p> <p>6. Відпрацювати методику огляду та пальпації присінка ротової порожнини.</p> <p>7. Відпрацювати методику огляду та пальпації власне ротової порожнини.</p> <p>8. Відпрацювати методику огляду, перкусії, визначення ступеня рухомості зубів, глибини зубо-ясенних кишень.</p> <p>9. Навчитися заповнювати зубну формулу пацієнта.</p> <p>10. Навчитися оформляти скерування на додаткові методи обстеження.</p>			
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня професійних вмінь та навиків.		Індивідуальний контроль навичок. Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Муляжі, хірургічний інструментарій. Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті. СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Ускладнення ендодонтичних втручань та їх хірургічне лікування. Пародонтальна хірургія: основні методики операційних втручань, використання кістково-пластичних матеріалів. Спрямована тканинна регенерація за допомогою мембран.»

*Мета заняття:* навчити студентів діагностувати ускладнення ендодонтичних втручань, знати клінічні особливості їх перебігу, складати план комплексного лікування хворих із даними захворюваннями, оволодіти принципами хірургічного лікування хворих із ускладненнями ендодонтичного лікування. Вивчити основні положення пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії. Засвоїти основні методики хірургічного лікування пародонтиту. Навчити студентів складати план комплексного лікування хворих на вказану патологію. Ознайомити з кістково-заміщуючими матеріалами.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Ендодонтичне лікування в структурі стоматологічної допомоги займає одне з провідних місць. Поряд із цим на тлі сучасних досягнень в ендодонтії за останні роки значно зросла кількість ускладнень.

Ускладнення ендодонтичних втручань виявляють при лікуванні 53,6 % зубів. Найчастішими є перфорація дна порожнини зуба, стінок корневих каналів (37,7%), фрагментація ендодонтичних інструментів (19,9 %), надмірне розширення і розрив апікального отвору (34,2%), виведення пломбувального матеріалу за верхівковий отвір (23,9%), проштовхування в сусідні анатомічні утворення (39%), зокрема, в нижньощелепний канал (23,2%) або підборідковий отвір (12,3%). При таких ускладненнях спостерігаються виражені больові та парестетичні синдроми, розвиваються деструктивні зміни в оточуючих тканинах – передусім, губчастій кістці, а також значно страждають такі структури, як нижній комірковий нерв, підборідний нерв. Такі стани вимагають невідкладного втручання, зокрема хірургічного. Біологічна суть направленої регенерації тканин (НРТ) полягає у використанні різних за потенцією та часом реалізації репаративних можливостей тканинних складових зубо-слизово-окісно-кісткового комплексу щелеп. НРТ дає можливість повного або значного відновлення об'єму та морфологічної структури коміркової кістки, регенерації періодонту та цементу, нової фіксації зв'язки. Тому для практичної стоматології актуальною є розробка та удосконалення способів лікування ускладнень ендодонтичного лікування.

***Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:***

*Питання до фронтального опитування:*

1. Особливості клінічної картини ускладнень ендодонтичного лікування.
2. Принципи проведення гранульомектомії в ділянці верхівки кореня зуба, міжкореневої перегородки.
3. Методики і етапи операції резекції верхівки кореня зуба.
4. Резекція (ампутація) кореня зуба.
5. Коронаро-радикулярна сепарація.
6. Гемісекція зуба.
7. Реплантація зуба.
8. Направлена регенерація тканин.
9. Основні завдання пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії.
10. Показання та протипоказання до хірургічного лікування захворювань пародонту.
11. Планування хірургічного втручання.
12. Методики пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії:
  - операції в межах пародонтальної, зубоюсенної кишені;
  - клаптеві операції;
  - формування присінка порожнини рота.
13. Кістково-заміщуючі матеріали.

**Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)**

Проведення професійного тренінгу.

### *Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.*

Зубозберігаючі хірургічні методи лікування хронічного періодонтиту застосовуються після якісно проведеного ендодонтичного лікування та припинення надходження в періодонт додаткової інфекції з кореневого каналу зуба. Метою лікування є збереження зуба або його частини та забезпечення його подальшого функціонування.

Резекція верхівки кореня зуба показана за наявності запломбованого кореневого каналу на 2/3 його довжини, наявності (або відсутності) змін кісткової тканини в ділянці верхівки кореня зуба, функціональної повноцінності його коронки. Техніка виконання: під знеболенням проводять розріз і відшарування слизово-окісного клаптя. Бором знімають зовнішню кортикальну пластинку, відкривають верхівку кореня "причинного" зуба, відтинають і видаляють недопломбовану частину кореня зуба (не більше 1/3 його довжини), візуально контролюючи наявність пломбувальної маси в каналі культі кореня, після чого рану ушивають. Загоєння тканин триває 7-8 діб. Операцію виконують переважно в ділянці зубів та коренів, доступних для оперативного втручання. Ускладнення операції - нагноєння рани, збереження кісткового дефекту, зміщення зуба під функціональним навантаженням у напрямку кісткового дефекту (для однокореневих зубів).

Резекція (ампутація) кореня показана у разі неповного пломбування (до 1/2-3/4 довжини) одного з коренів багатокореневого зуба. Зазвичай проводять на верхніх ; молярах, видаляючи медіальний щічний корінь. Знеболювання, техніка операції, післяопераційний період, медикаментозний супровід - аналогічні операції резекції верхівки кореня. Відмінність полягає в тому, що відтинають до 3/4 довжини одного з коренів багатокореневого зуба. Умова операції - необхідність збереження слизової оболонки в ділянці резектованого кореня для запобігання виникненню післяопераційної рецесії слизової оболонки. Ускладнення - рецесія слизової оболонки в ділянці оперованого

зуба, недостатня (інколи) його стійкість при функціональному навантаженні. Після резекції кореня його довжину можна відновити відразу після проведення основної операції шляхом використання штучного металевого протеза (імплантату) видаленої верхівки кореня зуба (апикальної вкладки), яку фіксують за допомогою гвинта, введеного на пломбувальній масі крізь кореневий канал оперованого кореня зуба в протез.

Корона-радикулярна сепарація показана у разі, коли дно пульпової порожнини є перфорованим і виник періодонтит у ділянці міжкореневої перегородки двокореневого моляра нижньої щелепи, а ознак верхівкового періодонтиту зуба немає. Для збереження такого зуба потрібно дати відтік ексудату з ділянки верхівки міжкореневої перегородки та ліквідувати запальний процес. Зазначеної мети досягають таким оперативним втручанням: під знеболенням сепараційним диском проводять поперечний перетин "причинного" зуба від його жувальної поверхні до міжкореневої перегородки, відмежовують одну половину коронки зуба з коренем, від іншої. Відстань між половинами зуба має бути до 1-1,5 мм. Таким чином, верхні відділи міжкореневої перегородки стають доступними для видалення патологічно змінених тканин та навислих країв пломби, створюють постійний відтік із зони запалення і воно поступово стихає. Унаслідок операції у пацієнта замість двокореневого зуба з'являється два однокореневих, які можна згодом використовувати для протезування.

Гемісекція зуба показана за наявності верхівкового періодонтиту в ділянці лише одного з двох коренів нижніх молярів, неможливості проведення якісного ендодонтичного лікування і пломбування (частіше медіального) кореня зуба, необхідності збереження максимально можливої кількості зубів. Техніка виконання: під знеболюванням проводять коронарорадикулярну сепарацію зуба. Після цього видаляють ту половину зуба, біля верхівки кореня якого діагностовано хронічний періодонтит. Ямка половини зуба загоюється типово. Після операції у пацієнта залишається функціонально спроможна половина зуба.

Основні завдання пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії:

1. Збільшення зони кератинізованої прикріпленої ділянки ясен. Це сприяє зупинці рецесії м'яких тканин і резорбції кістки, наприклад, у результаті ортодонтичного переміщення зубів або інших причин, сприяє покращенню проведення гігієни в ділянці власних зубів, зубних імплантатів, мостоподібних протезів.
2. Усунення рецесій ясен.

3. Збільшення об'єму альвеолярного гребеня в ділянці адентії. Звичайно такі операції виконують при підготовці до традиційного незнімного протезування чи протезування з опорою на імплантати для оптимізації естетичного та функціонального результату.
4. Усунення вкороченої вуздечки губ, щік - це дозволяє правильно рухатися м'яким тканинам, користуватися протезами зубів, ортодонтичними апаратами.
5. Профілактика дефектів гребеня альвеолярного відростка щелеп після видалення зубів. Збереження форми альвеолярного гребеня в ділянці видаленого зуба є позитивною умовою встановлення зубних імплантатів.
6. Подовження клінічної довжини коронки зуба покращує естетичний вигляд зубних рядів.
7. Оголення ретенуваних зубів дає можливість наступного виведення їх ортодонтичним шляхом у зубний ряд.
8. Відновлення втраченого ясенного сосочка сприяє покращенню естетичного вигляду зубного ряду.
9. Усунення надлишкового розростання ясен (гіперплазія, гіпертрофія, несправжні пародонтальні кишені) - усуває патологічне вогнище тканин і поліпшує естетику зубів, посмішки.

Усі методи хірургічного лікування запальних і дистрофічних захворювань пародонта умовно розподіляють на 3 основні групи:

- I. Операції в межах пародонтальної, зубоясенної кишені: відкритий та закритий кюретаж, вакуум-кюретаж, кріокюретаж, гінгівотомія, гінгівектомія, гінгівопластика тощо.
- II. Клаптеві операції - операції з усунення рецесій, у т. ч. апікально або латерально зміщений клапоть, клапоть з двох міжзубних сосочків; вільно пересаджений сполучнотканинний трансплантат.
- III. Формування присінка порожнини рота - пластика вуздечок і тяжів, вестибулопластика місцевими тканинами, вільними трансплантатами тощо.

Кюретаж - вишкрябання зубоясенної кишені з метою видалення під'ясенного назубного каменю, грануляцій, розм'якшеного цементу й пророслого в зубоясенну кишеню епітелію, вмісту кишені (мікроорганізмів, продуктів розпаду тканин і життєдіяльності бактерій). Показання: патологічні зубоясенні кишені глибиною до 4 мм, відсутність кісткових кишень і наявність щільних ясен. Під час втручання необхідно створити чисту ранову поверхню, потім кров'яний згусток рани організується і сполучна тканина востає в новоствореній цемент кореня. Операцію закінчують накладенням твердіючої захисної (еластик, стомальгін) пов'язки на 1-2 дні. Забороняється зондування кишені протягом трьох-чотирьох тижнів, рекомендують не вживати тверду їжу, для чищення зубів користуватися м'якою щіткою. Кюретаж протипоказаний: при глибоких зубоясенних і кісткових кишнях, рухомості зубів III-IV ступеня, гострих запальних процесах, рубцевозмінених і стоншених яснах.

Гінгівотомія - лінійне розсічення стінки пародонтальної кишені з метою розкриття пародонтального абсцесу або для відкритого кюретажу пародонтальної кишені під візуальним контролем. Показаннями є глибокі і погано видимі ясеневі і кісткові пародонтальні кишені в ділянці одного або декількох зубів, одиночні рецидивуючі абсцеси. З цією метою застосовують різної форми розрізи: вертикальні по осі зуба, зміщені дистально, через міжзубний сосочок, півмісяцеві, T-подібні та ін. Після розкриття кишені її промивають антисептичним розчином, проводять ретельний кюретаж, потім рану знову обробляють антисептичними розчинами, вводять біологічно активну суспензію із інгібіторів ферментів протеолізу, склеюють медичним клеєм, вкриваючи плівкою або лікувальною пов'язкою на 2-3 дні. При розтині абсцесів шви не накладають, в порожнину вводять біологічно активні суспензії (з ферментів, інгібіторів та інших речовин).

Гінгівектомія - висічення пародонтальної кишені на всю його глибину (на рівні альвеолярного краю) одночасно з патологічно зміненим ясеневим краєм і вмістом кишені. Розрізняють просту і радикальну гінгівектомію. Проста проводиться при глибині пародонтальних кишень більше 4-5 мм і горизонтальної, рівномірної розробці альвеолярного краю, при гіпертрофічному гінгівіті, розростанні грануляцій, підвищеної десквамації епітелію, відсутності рубцювання після кюретажу. Обсяг операції обмежується 2-3 бічними і 4-6 передніми зубами. Після передопераційної підготовки (знеболення, обробки операційного поля) уточнюють межі запалення ясен, визначають глибину розрізу (відповідає глибині кишень).

Лінію розрізу відзначають водним розчином метиленового синього або йодовмісним розчином.

Операція складається з наступних етапів:

- 1) висічення краю ясен з язикової (піднебінної) і вестибулярної сторін паралельно ясеневому краю з урахуванням нерівномірної глибини кишень;
- 2) видалення підясеневого зубного каменю;
- 3) відкритий кюретаж грануляції і патологічно зміненої кістки альвеолярного відростка;
- 4) зупинка кровотечі;
- 5) введення ліофілізованого кісткового борошна в операційну рану;
- 6) депонування і аплікація лікарських засобів.

Недоліками операцій є оголення шийок зубів, міжзубних просторів; висічення всіх ясенних сосочків в ділянці операційного поля утворює косметичний дефект, після операції часто розвивається гіперестезія оголених коренів від температурних, хімічних і тактильних подразників.

Клаптеві операції проводяться для ліквідації пародонтальних кишень і корекції дефектів альвеолярного відростка верхньої щелепи або альвеолярної частини нижньої щелепи. Показаннями до клаптевої операції є пародонтит середнього і важкого ступеня при глибині пародонтальних кишень більше 5 мм, деструкція кісткової тканини не більше ніж на 1/2 довжини кореня зуба, стоншені і фібрознозміннені ясна. При клаптевих операціях, після гінгівотомії відшаровується і формується слизово-окисний клапоть з язикової (піднебінної) і вестибулярної сторін. Розрізняють повні та розщеплені пародонтальні клапті. Повний клапоть включає епітелій, сполучну тканину, окістя, розщеплений - складається з епітелію і сполучної тканини. При одних операціях відпрепарований клапоть укладається на місце, при інших - переміщують в кінці операції на нову ділянку.

Радикальна гінгивектомія (операція Цешінського - Відмана - Неймана) показана при наявності глибоких пародонтальних кісткових кишень з вертикальним типом деструкції кістки, рухомості зубів III ступеня, при стоншених яснах. Так само як і при простій гінгивектомії, після ірригації порожнини рота антисептичними розчинами, знеболювання, обробки ясеневому краю йодовмісним розчином проводять два вертикальні розрізи до кістки, що обмежують операційне поле, від краю ясен у напрямку до перехідної складки (розрізи не повинні проходити по вершині ясеневих сосочків). Потім тупо відсепаровують слизово-окисний клапоть з вестибулярної і язикової (піднебінної) сторін. Вестибулярний клапоть беруть на гачки, язичний (піднебінний) - відсепаровують на глибину не більше 0,5 см. Потім видаляють зубний камінь, висікають змінений край ясен, грануляції, проводять кюретаж, згладжують кістку, альвеолярного відростка, полірують цемент кореня зуба. Операційне поле промивають антисептичними розчинами, зупиняють кровотечу, мобілізують слизово-окисний клапоть, видаляючи при цьому змінений епітелій, потім укладають клапоть на місце, накладають шви в кожному міжзубному проміжку і на вертикальні розрізи. В операцію одномоментно включають ділянку не більше 6 зубів. Загоєння відбувається первинним натягом, шви знімають на 6-7-й день. Недоліками операції є оголення шийок зубів, гіперестезія, зниження висоти альвеолярного краю, оголення міжзубних проміжків.

Френулотомія - розсічення вуздечки - застосовується при укороченні вуздечки язика. Проводиться в грудному або ранньому дитячому віці. Операція: після загальноприйнятої підготовки вуздечку розтинають на необхідну глибину ріжучим інструментом у основи самої вуздечки на границі зі слизовою оболонкою дна порожнини рота і нижньої поверхні язика.

Френулектомія - висічення вуздечки язика або губи з переміщенням її, показана при короткій вуздечці, що перешкоджає нормальному розвитку губи, яка сприяє утворенню діастем. Двома напівовальними вертикальними розрізами висікають вуздечку, між центральними різцями проводять компактостеотомію, слизову оболонку навколо розрізу мобілізують, відсепаровують її тупим шляхом, краї рани зближують і зашивають наглухо. При дрібному присінку рота і короткій вуздечці проводять одночасно висічення вуздечки і поглиблення присінку рота. Після анестезії двома зближувочними напівовальними розрізами до окістя в ділянці місця прикріплення вуздечки формують і відсепаровують слизово-окисний клапоть в напрямку до верхівки кореня на необхідну глибину (8-10 мм), край підшивають до основи новоутвореного присінка до окістя. На слизову оболонку губи накладають 1-2 направляючих шва. Потім відсікають від окістя м'язи нижньої губи і разом зі слизовою

оболонкою переміщують і підшивають до окістя. На рану накладають йодоформну пов'язку, рана заживає вторинним натягом, епітелізація настає через 10-14 днів.

#### Спрямована регенерація тканин із застосуванням мембран

Показання до застосування: лікування глибоких вузьких двох- або трьохстіткових кісткових кишень, оголені фуркації перших молярів зі щічного боку 2-го ступеня, рецесії ясен (у цьому разі бажані товсті й широкі кератинізовані ясна). Гірші результати отримують при наскрізних дефектах фуркації 3-го ступеня й біля молярів верхньої щелепи з дистальними й щічними дефектами фуркації 2-го ступеня. Техніка виконання. Перед хірургічним втручанням проводять інструктаж пацієнта, а також призначають пародонтологічне консервативне лікування для створення сприятливих гігієнічних умов й усунення запальних явищ. Інтрасулькулярний розріз виконують із збереженням сосочків, а вертикальні латеральні розрізи - на відстані 4-6 мм від зуба зони операції. Відшаровують слизово-окісний клапоть, з його внутрішньої поверхні зрізують епітелій, грануляційну тканину й проводять під'ясенний скейлінг із поліруванням кореня. Потім обирають мембрану потрібної форми і припасовують її до зуба та прилеглої кістки. Потім мембрану фіксують у правильному положенні. Щільна адаптація мембрани до зуба забезпечує її утримання над пародонтальним дефектом, а слизово-окісний клапоть має перекривати мембрану на 2-3 мм. Після втручання з використанням мембрани, варто відмовитися від накладення пародонтальної захисної пов'язки, тому що під її тиском мембрана може вдавнитися в дефект. Для утримання необхідної форми після введення в дефект кістки остеогенних матеріалів використовують металеві сітки з фіксацією гвинтами. Шви слизової оболонки доцільно закривати захисними плівками типу «Діплен-Дента» тощо, які мають протизапальні властивості. До видалення сітки або до розсмоктування мембрани (перші чотири тижні) необхідно уникати чищення зубів у прооперованій ділянці і полоскати порожнину рота 0.2 % розчином хлоргексидину 1-2 рази на добу. Через 4-6 тиж. після операції мембрану, що не резорбується, обережно видаляють через інтрасулькулярний розріз, щоб не травмувати відновлені тканини. Після видалення сполучного епітелію із внутрішнього боку клаптя його адаптують і підшивають. Оскільки дуже важливо повністю закрити чутливі тканини, що регенерували, можна провести щілиноподібний розріз по окістю, а потім коронарно перемістити клапоть.

#### • *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Провести збір скарг та анамнезу, огляд пацієнта, інтерпретувати дані рентгенологічного обстеження та скласти план лікування хворого з ускладненнями ендодонтичного лікування.
2. Оволодіти технікою проведення операції резекції верхівки кореня
3. Оволодіти технікою проведення коронаро-радикулярної сепарації, гемісекції зуба, резекції (ампутації) кореня зуба, реплантації зуба.
4. Оволодіти методикою використання хірургічного пародонтологічного інструментарію.
5. Оволодіти методиками пародонтальної реконструктивно-відновної хірургії.
6. Оволодіти методикою радикальної клаптевої операції за Цешинським-Відманом-Нейманом.
7. Оволодіти методикою спрямованої регенерації тканин із застосуванням мембран.

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

##### *Індивідуальні завдання:*

##### Завдання №1.

Хворий 43 років звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у 36 зубі. Під час рентгенологічного обстеження виявлено залишок ендодонтичного інструменту в дистальному корені. В ділянці верхівки кореня є деструкція кісткової тканини (d-5мм) із чіткими контурами. Який метод лікування доцільно застосувати у даному випадку?

А. Гемісекція зуба.

В. Консервативне лікування.

- C. Реплантація зуба.
- D. Ампутація кореня.
- E. Резекція верхівки кореня.

#### Завдання №2.

Хворий віком 40 років скаржиться на кровоточивість ясен від дії механічних подразників, рухомість зубів. З анамнезу: 12 років хворіє на хронічний гастродуоденіт. Об'єктивно: ясна обох щелеп гіперемійовані, набряклі. Відзначаються під- та над'ясенні зубні відкладення. Глибина пародонтальних кишень 4-5 мм. 43, 42, 41, 31, 32, 33 зуби рухомі (I-II ступеня). На рентгенограмі: атрофія міжкоміркових перегородок до 1/2 довжини кореня. Виберіть хірургічний метод лікування даного хворого:

- A. Клаптева операція.
- B. Закритий кюретаж.
- C. Гінгівектомія.
- D. Гінгівотомія.
- E. Остеопластика.

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

У хворого 50-років скарги на утруднене жування їжі, рухомість зубів, неприємний запах з рота, кровоточивість ясен. Об'єктивно: ясна гіперемійовані з ціанотичним відтінком з надлишковим збільшенням краю ясен, зубоясенні кишені глибиною 4-5 мм. На рентгенограмі: горизонтальна, рівномірна резорбція коміркового краю на 1/3 довжини кореня. Встановіть діагноз та складіть план лікування.

#### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

#### **Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах методики виготовлення та накладання тимчасових транспортних пов'язок та лігатурного зв'язування зубів в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

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

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

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

#### **Базовий рівень знань:**

1. Топографічна анатомія верхньої та нижньої щелеп, кровопостачання, іннервація.
2. Анатомо-топографічна будова порожнини та коренів зубів.
3. Анатомо-фізіологічна характеристика тканин пародонтальної щілини.
4. Класифікація пародонтиту.
5. Знеболювання на верхній та нижній щелепах.
6. Регенерація тканин, кістки.
7. Анатомія та фізіологія пародонта.
8. Обстеження хворого із пародонтитом.

9. Функціональна оцінка стану тканин пародонта.
10. Методи знеболювання при проведенні хірургічного лікування пародонтиту.
11. Етіологія та патогенез пародонтиту.
12. Клінічна картина пародонтиту.
13. Основні методи діагностики пародонтиту.
14. Загальні принципи комплексного лікування пародонтиту.

**Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Особливості клінічної картини ускладнень ендодонтичного лікування.
2. Показання і протипоказання для проведення відповідного оперативного лікування.
3. Принципи проведення гранульомектомії в ділянці верхівки кореня зуба, міжкореневої перегородки.
4. Методики і етапи операції резекції верхівки кореня зуба.
5. Резекція (ампутація) кореня зуба.
6. Коронаро-радикулярна сепарація.
7. Гемісекція зуба.
8. Реплантація зуба.
9. Направлена регенерація тканин.
10. Основні завдання пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії.
11. Показання та протипоказання до хірургічного лікування захворювань пародонту.
12. Планування хірургічного втручання.
13. Методики пародонтальної реконструктивно-відновної (пластичної) хірургії:
  - операції в межах пародонтальної, зубоясенної кишені;
  - клаптеві операції;
  - формування присінка порожнини рота.
14. Кістково-заміщуючі матеріали.

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Провести збір скарг та анамнезу, огляд пацієнта, інтерпретувати дані рентгенологічного обстеження та скласти план лікування хворого з ускладненнями ендодонтичного лікування.
2. Оволодіти технікою проведення операції резекції верхівки кореня
3. Оволодіти технікою проведення коронаро-радикулярної сепарації, гемісекції зуба, резекції (ампутації) кореня зуба, реплантації зуба.
4. Оволодіти методикою використання хірургічного пародонтологічного інструментарію.
5. Оволодіти методиками пародонтальної реконструктивно-відновної хірургії.
6. Оволодіти методикою радикальної клаптевої операції за Цешинським-Відманом-Нейманом.
7. Оволодіти методикою спрямованої регенерації тканин із застосуванням мембран.

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Що являє собою ампутація кореня зуба?
  - A. Розтин кореня на межі шийки і його видалення.
  - B. Пересадка зуба в його альвеолу після видалення одного з його коренів.
  - C. Розтин коронки до місця біфуркації з видаленням кореня і ревізією патологічного вогнища.
  - D. Видалення кореня разом з прилеглою до нього коронковою частиною зуба.
  - E. Розтин кореня і видалення верхівкової частини.
2. Хворий 43 років звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у 36 зубі. Під час рентгенологічного обстеження виявлено залишок ендодонтичного інструменту в дистальному корені. В ділянці верхівки кореня є деструкція кісткової тканини (d-5мм) із чіткими контурами. Який метод лікування доцільно застосувати у даному випадку?
  - A. Гемісекція зуба.
  - B. Консервативне лікування.
  - C. Реплантація зуба.
  - D. Ампутація кореня.
  - E. Резекція верхівки кореня.

3. Хворий віком 40 років скаржиться на кровоточивість ясен від дії механічних подразників, рухомість зубів. З анамнезу: 12 років хворіє на хронічний гастродуоденіт. Об'єктивно: ясна обох щелеп гіперемійовані, набряклі. Відзначаються під- та над'ясенні зубні відкладення. Глибина пародонтальних кишень 4-5 мм. 43, 42, 41, 31, 32, 33 зуби рухомі (I-II ступеня). На рентгенограмі: атрофія міжкоміркових перегородок до 1/2 довжини кореня. Виберіть хірургічний метод лікування даного хворого:

- A. Клаптева операція.
- B. Закритий кюретаж.
- C. Гінгівектомія.
- D. Гінгівотомія.
- E. Остеопластика.

### **Література:**

- 5. 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.
- 6. 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. якийсь один том
- 3. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.
- 4. Рузин Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузин – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 88-89.
- 5. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 6. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.
- 7. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // под ред. В.М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М.: Медицина, 2000.
- 8. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
- 9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Ужгородський національний університет»  
Кафедра хірургічної стоматології та клінічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри хірургічної стоматології  
та клінічних дисциплін  
Завідувач кафедри  
к. мед. н., доц. Гема-Багіна Н. М.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

*(для викладачів)*

для підготовки до практичних занять з хірургічної стоматології

Курс V; Факультет Стоматологічний

Навчальна дисципліна: Хірургічна стоматологія

**Тема № 14** Захворювання і пошкодження трійчастого і лицевого нервів. Клініка, діагностика, лікування. Хірургічне лікування больових синдромів: невралгії, неврити ЩЛД. Синдром больової дисфункції СНЦС. Алгоритми виконання практичних навичок: пластика місцевими тканинами, техніки накладання швів, проведення альвеолотомії, проведення розтину пародонтального абсцесу.

**Актуальність теми:** Больові синдроми обличчя супроводжуються стресовими реакціями організму, що зумовлює порушення нормальної життєдіяльності хворих, стає причиною розладів психоемоційної сфери, погіршення якості життя. За даними ВОЗ, розповсюдженість невралгії трійчастого нерва у країнах Європи у середньому становить 4,3 на 100 тис. населення. У віці за 60 років захворюваність ще вища – щороку спостерігається від 5 до 20 нових випадків цього захворювання на 100 тис. населення. На больову дисфункцію СНЩС хворіють біля 10 % населення світу.

**Мета заняття:** вивчити етіологію, патогенез, засвоїти основні клінічні симптоми й принципи діагностики невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС. Навчити студентів складати план комплексного лікування хворих на вказані патології.

### **Навчальні цілі заняття:**

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.
2. Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3. Встановлення клінічного діагнозу стоматологічного захворювання.
4. Діагностування невідкладних станів.
5. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
6. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
7. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
8. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги
9. Ведення медичної документації.
10. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

### **Методи навчання:**

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### **Міждисциплінарна інтеграція.**

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		

Анатомія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, верхньощелепного та нижньощелепного нервів, СНЩС.	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, верхньощелепного та нижньощелепного нервів, СНЩС.
Гістологія	Знати гістологічну структуру нервової тканини.	Вміти пояснити гістологічну структуру нервової тканини.
Топографічна анатомія	Знати топографічні особливості трійчастого і лицевого нервів та СНЩС.	Вміти пояснити топографічні особливості трійчастого і лицевого нервів та СНЩС.
Фізіологія	Знати фізіологію нервової системи та жувального апарату, фізіологічні механізми болю.	Вміти пояснити фізіологію нервової системи та жувального апарату, фізіологічні механізми болю.
Неврологія	Знати чутливу, рухову та вегетативну іннервацію ЩЛД, неврологічні захворювання ЩЛД.	Вміти пояснити чутливу, рухову та вегетативну іннервацію ЩЛД, неврологічні захворювання ЩЛД.
Фармакологія	Знати механізм дії лікарських засобів, які використовують для лікування невралгій, невритів ЩЛД та больової дисфункції СНЩС.	Вміти пояснити механізм дії лікарських засобів, які використовують для лікування невралгій, невритів ЩЛД та больової дисфункції СНЩС.
Ортодонтія. Ортопедична стоматологія	Знати ортодонтичні та ортопедичні аспекти больової дисфункції СНЩС	Вміти пояснити механізми виникнення больової дисфункції СНЩС при порушеннях прикусу та нераціональному ортопедичному лікуванні.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології» ... Методика обстеження порожнини рота, щелеп, обличчя та шиї.	Знати методику проведення обстеження пацієнта із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.	Вміти провести суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворого, призначити додаткові методи дослідження, заповнити відповідну медичну документацію.
Тема 3. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: Біль, його компоненти, провідні шляхи болю.	Знати компоненти та провідні шляхи болю.	Вміти пояснити компоненти та провідні шляхи болю.
Тема 17. «Запальні процеси ЩЛД»: Артрит і артроз СНЩС	Знати основні клінічні симптоми артритів, артрозів та больової дисфункції СНЩС	Вміти проводити диференційну діагностику артритів, артрозів та больової дисфункції СНЩС.

**План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни**

Тривалість практичного заняття 2 академічних години – 4 год 30 хв, в тому числі 3 перерви по 10 хв.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Розподіл часу	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв</b>			
1.1	Організаційні заходи	5 хв			
1.2	Постановка навчальних цілей та мотивація.	5 хв			
1.3	Контроль вихідного рівня знань (стандартизовані методи контролю).	20 хв	Індивідуальне теоретичне опитування. Вирішення типових задач. Тестовий контроль. Письмове опитування.	Питання для індивідуального усного та письмового опитування. Типові ситуаційні задачі та тести.	Таблиці, муляжі, розбірні моделі щелеп, підручники, посібники, довідники, атлас, методичні рекомендації, відеофільми.
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>180 хв</b>			
	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <p>1. Оволодіти методикою обстеження хворих із больовими синдромами обличчя, нервритом трійчастого нерва:</p> <p>а) вивчити скарги хворих;</p> <p>б) зібрати анамнез захворювання;</p> <p>в) оцінити загальний стан пацієнта, наявність супутньої патології, яка може бути протипоказом до проведення імплантації;</p> <p>г) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження.</p> <p>2. Навчитися виявляти характерні клінічні симптоми невралгії</p>		<p>Формування професійних вмінь:</p> <p>Робота з хворими на вказану патологію.</p> <p>Опрацювання результатів додаткових методів обстеження.</p> <p>Вирішення типових ситуаційних задач.</p> <p>Усне та письмове опитування за стандартизованими переліками питань.</p> <p>Робота з муляжами, перегляд тематичних відеоматеріалів.</p>	<p>Пацієнти із частковою і повною втратою зубів.</p> <p>Історії хвороби.</p> <p>Підбірка результатів додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі.</p> <p>Алгоритми.</p> <p>Муляжі, хірургічний інструментарій.</p> <p>Тематичні відеоматеріали.</p>	

	<p>та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС:</p> <p>а) пропальпувати точки Валле, виявити стан чутливості тканин ЩЛД;</p> <p>б) перевірити кон'юнктивальний, корнеальний та кліпальний рефлекси.</p> <p>3. Вибрати додаткові методи дослідження: - виконати електроодонтометр ію;</p> <p>- провести лікувально-діагностичну блокаду гілок трійчастого нерва розчином анестетика;</p> <p>- призначити рентгенологічне дослідження, комп'ютерну томографію.</p> <p>4. Навчитися диференціювати невралгії та неврити трійчастого нерва з іншими прозопалгіями.</p> <p>5. Скласти план комплексного лікування хворих з невралгією та невритом трійчастого нерва:</p> <p>а) медикаментозна терапія;</p> <p>б) хірургічне лікування;</p> <p>в) фізіотерапевтичне лікування.</p>			
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>30 хв</b>		
3.1	Контроль та корекція рівня		Індивідуальний контроль навичок.	Муляжі, хірургічний інструментарій.

	професійних вмінь та навиків.		Контроль вмінь шляхом вирішення нетипових ситуаційних задач з ілюстративним матеріалом.	Історії хвороби. Підбірка результатів додаткових методів обстеження тематичних хворих. Нетипові ситуаційні задачі.
3.2	Підведення підсумків заняття.		Підсумкове оцінювання студентів.	
3.3	Домашнє завдання. Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв		Рекомендована література.

## Методика організації навчального процесу на практичному занятті. СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

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

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

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

*Тема заняття:* «Захворювання і пошкодження трійчастого і лицевого нервів. Клініка, діагностика, лікування. Хірургічне лікування больових синдромів: невралгії, неврити ЩЛД. Синдром больової дисфункції СНЩС. Алгоритми виконання практичних навичок: пластика місцевими тканинами, техніки накладання швів, проведення альвеолотомії, проведення розтину пародонтального абсцесу. Підсумкове заняття з розділу «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД.»

*Мета заняття:* вивчити етіологію, патогенез, засвоїти основні клінічні симптоми й принципи діагностики невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС. Навчити студентів складати план комплексного лікування хворих на вказані патології.

- *Мотивація навчальної діяльності.*

Больові синдроми обличчя супроводжуються стресовими реакціями організму, що зумовлює порушення нормальної життєдіяльності хворих, стає причиною розладів психоемоційної сфери, погіршення якості життя. За даними ВОЗ, розповсюдженість невралгії трійчастого нерва у країнах Європи у середньому становить 4,3 на 100 тис. населення. У віці за 60 років захворюваність ще вища – щороку спостерігається від 5 до 20 нових випадків цього захворювання на 100 тис. населення. На больову дисфункцію СНЩС хворіють біля 10 % населення світу.

### *Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:*

*Питання до фронтального опитування:*

1. Причини виникнення невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС. Фактори, сприяючі розвитку захворювань.
2. Сучасні класифікації лицевого болю, невралгії трійчастого нерва.
3. Клінічні симптоми невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.
4. Діагностика невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.
5. Сучасні медикаментозні, фізіотерапевтичні та хірургічні методи лікування невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.

## Основний етап: формування професійних навичок і вмінь (180 хв)

Проведення професійного тренінгу.

### *Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.*

#### Класифікація лицевих болей

1. Лицеві болі при невралгіях і невритах чутливих нервів
2. Лицеві болі при гангліонітах
3. Стомалгія
4. Лицеві болі артрогенного і вертеброгенного походження
5. Лицеві болі судинного походження
6. Відбиття лицевих болей
7. Невро-психогенні лицеві болі
8. Больовий синдром при захворюваннях зубів, ото-, рино-, офтальмогенні болі.

*Невралгія* - це симптомокомплекс, який проявляється приступами інтенсивного болю, локалізується в зоні інервації однієї або декількох гілок трійничного нерва.

Усі види невралгій трійничного нерва поділяються на 2 основні групи:

- невралгії трійничного нерва *центрального* генезу (класична) (з переважанням центрального компоненту),
- невралгії трійничного нерва *периферичного* генезу (з переважанням периферичного компоненту).

#### Невралгії трійчастого нерва центрального генезу

Етіологія: судинні захворювання (гіпертонічна хвороба), ревматизм, черепно-мозкова травма, інфекційні захворювання, ураження центральної нервової системи (арахноїдиту, енцефаліти), гострі порушення мозкового кровообігу, клімактеричний період, хронічні бактеріальні (ангіни) і вірусні (грип, ГРВІ) інфекції, отруєння різними отрутами (свинець, мідь, миш'як), ендогенні інтоксикації, ендокринні захворювання та ін. Частіше хворіють люди у віці 40-60 років.

Клініка. Захворювання характеризується появою гострих, різучих, нападopodobних лицевих болів. Хворі порівнюють їх з "проходженням електричного струму". Больові пароксизми тривають від кількох секунд до кількох хвилин. Частота нападів різна. Болі можуть виникати спонтанно, але частіше з'являються при русі мускулатури обличчя (розмови, їжі, умивання, гоління і т.д.). хворі застигають у певній позі, бояться поворухнутися (затримують дихання або посилено дихають, здавлюють хворобливу ділянку або розтирають її пальцями, деякі виконують жувальні рухи. ). Болі захоплюють певну ділянку обличчя, яка інервується тією чи іншою гілкою трійчастого нерва (частіше II або III гілка, рідше I). Болі супроводжуються вегетативними проявами - гіперемією обличчя, слезотечею, ринореєю, гіперсаливацією (рідко сухістю порожнини рота). З'являються гіперкінези м'язів обличчя - посмикування м'язів підборіддя, очей або інших м'язів. Напад болів припиняється раптово.

#### Невралгії трійчастого нерва периферичного генезу

Виникають в результаті впливу патологічного процесу на різні ділянки периферичного відділу трійчастого нерва. До етіологічних чинників, які можуть викликати невралгію трійчастого нерва периферичного генезу слід віднести наступні захворювання: пульпіти; періодонтити; хронічні періостити; остеомієліти; гайморити; гальванізм порожнини рота; пухлини і пухлиноподібні утворення м'яких тканин і кісток лицевого скелета; протези, які травмують слизову оболонку рота або порушують висоту прикусу; пломбувальна маса, яка виведена за межі верхівки зуба при проведенні заапикальної терапії; при осифікації нижньощелепного каналу (проходить нижньощелепний нерв) або підочний отвори (виходить підочний нерв); простий або оперізуючий лишай (викликається нейротропним вірусом) і ін.

В даний час вважають, що фактором, який може підтримувати протягом невралгії наявність неусунених вогнищ хронічної інфекції в носовій порожнині (хронічні риніти, поліпи

та ін), ротоглотки (хронічний тонзиліт та ін) і порожнини рота (каріозні зуби, рецидивуючі захворювання слизової оболонки або ясен, зубні камені, зруйновані зуби та ін.)

Клінічно захворювання характеризується наявністю нападopodobного болю по ходу відповідних гілок трійничного нерва. Больові пароксизми при невралгіях трійничного нерва периферичного і центрального генезу не відрізняються між собою (див. опис раніше перерахованих симптомів). Болі поширюються по ходу II і III гілок трійничного нерва.

Вегетативна симптоматика (сльозотеча, ринорея, гіперсалівація тощо) при периферичних невралгіях виражена не так чітко. Куркові (тригерні) зони зустрічаються не так часто (в 47% випадках), рідше больові точки Балі. Вегетативної аури немає.

Лікування невралгій

Хворий потребує комплексного обстеження: терапевтом, невропатологом, нейрохірургом, ендокринологом. Необхідно в'яснити причину невралгії. Для лікування застосовують:

- Антиконвульсанти: фінлепсин (карбамазепін, тегретол), прегабалін (лірика)
- Антидепресанти і транквілізатори
- НПЗП (месулід)
- Нейротрофічні препарати (нейровітан, ноотропіл)
- Десенсибілізуючі препарати (фенкарол, тавегіл, супрастин) у поєднанні з ніотиновою кислотою
- Вітамінотерапія (група В)
- Біогенні стимулятори (плазмол, алое, ФІБС)
- Фізіотерапія:
- УФО,
- УВЧ,
- електрофорез з новокаїном, дімедролом, платифіліном,
- діадинамічні струми,
- гальванізація гілок трійничного нерва,
- ампліпульстерапія,
- рефлексотерапія,
- електросон.

Хірургічні методи лікування

- Блокади анестетиками (новокаїнові та спирто-новокаїнові блокади)
- нейротомія
- нейректомія
- невроекзерез.
- для лікування периферичних форм невралгій трійничного нерва використовуються декомпресійні операції із звільненням периферичних гілок із кісткових каналів.
- Перкутанна стереотаксична деструкція трійчастого вузла.
- Гіпотермічні і хімічні ризотомії

Неврит – ураження нерва, що характеризується змінами інтерстицію, мієлінової оболонки і осьових циліндрів. При невралгіях спостерігаються зміни тільки в його оболонках. Проявляється симптомами подразнення і (або) випадіння функції в зоні відповідної іннервації. Ураження нерва обумовлено впливом різних етіологічних факторів: бактеріальні та вірусні інфекції, ендогенні та екзогенні інтоксикації, травми, судинні та обмінні порушення, алергічні чинники, охолодження, авітаміноз та ін

Патогенез невриту складний і обумовлений токсичними, обмінними і судинними змінами в нерві, а також порушенням анатомічної цілісності нервового волокна.

Особливістю клінічного прояву невриту трійничного нерва є те, що захворювання проявляється болями, порушенням чутливості в зоні іннервації (гіпостезії, парестезії та ін), а також руховими порушеннями (при невриті нижньощелепного нерва).

Зустрічається як неврит трьох гілок трійчастого нерва, так і неврити окремих його гілок. Клінічно неврит трійчастого нерва проявляється мимовільними, постійними, ниючими болями в зоні іннервації його гілок (щелепах, зубах, яснах), оніміння (можуть бути парестезії) верхньої, нижньої губи і підборіддя, а також в зубах і яснах. Клінічна симптоматика може бути виражена як в легкій формі (мало турбує хворого), так і у важкій формі (викликає значні занепокоєння).

При обстеженні виявляється випадання всіх видів чутливості в зоні іннервації трійничного нерва.

Неврит нижнього альвеолярного нерва найчастіше виникає в результаті травми (складне видалення зубів, після проведеної анестезії, перелому щелепи та ін), при остеомієлітичному процесі, після виведення великої кількості пломбувального матеріалу за верхівку кореня зуба (премоляра або моляра), при пухлиноподібних і пухлинних процесах, які локалізуються в тілі нижньої щелепи і ін. Хворі скаржаться на ниючі болі (які іноді можуть бути виражені мало), відчуття оніміння в нижніх зубах і відповідній половині нижньої губи і підборіддя. Болі можуть бути постійними, а в деяких випадках навіть посилюватися або слабшати. Є відчуття незручності в підборідді. У гострій стадії (при запаленні) може бути парез жувальних м'язів і тризм - тонічне скорочення жувальних м'язів, що виявляється стисканням щелеп. При обстеженні виявляється випадіння всіх видів поверхневої чутливості на слизовій оболонці альвеолярного відростка з вестибулярної сторони (за винятком невеликої ділянки від другого премоляра до другого моляра), на слизовій оболонці і шкірі відповідної нижньої губи, а також шкірі підборіддя. Перкусія зубів болюча. Визначаючи електровозбудність пульпи зубів на відповідній половині нижньої щелепи можна встановити, що вона знижена або ж відсутня. Не всі групи зубів однаково реагують на силу струму, тому може бути поразка на певній ділянці нерва в нижньощелепному каналі. Роздратування струмом може викликати в зубах ниючий, а іноді тривалу біль. Неврит нижньолуночкового нерва може поєднуватися з невритом язикового і щічного нервів.

Неврит верхнього зубного сплетення зустрічається після складних видалень зубів, при надмірному виведенні за межі зуба пломбувальної маси, при запальних процесах на верхній щелепі (остеомієліти, гайморити), після оперативних втручань та ін. Є незначні болі і відчуття оніміння в верхніх зубах (або в певній групі зубів), а також розлад усіх видів поверхневої чутливості слизової оболонки альвеолярного відростка з вестибулярної сторони і прилеглої ділянки щоки. Електробудність пульпи у відповідних зубах знижена або відсутня. Для невритів верхніх альвеолярних нервів характерний тривалий перебіг (протягом декількох місяців). Електробудність пульпи зубів може і не відновитися. Останнє стосується тільки того випадку, якщо пошкоджені нерви, які відходять від верхньощелепного сплетення.

#### Неврит лицевого нерва

Лицевий нерв містить у собі волокна різного функціонального призначення (рухові, чутливі, вегетативні). У зв'язку з цим і пошкодження його тягнуть за собою цілий ряд різнохарактерних симптомів. Неврит характеризується змінами інтерстицію, мієлінової оболонки і осевих циліндрів. Проявляється симптомами подразнення і (або) випадіння функцій у відповідній зоні іннервації. Етіологія невритів лицевого нерва різна. Можуть спостерігатися неврити без порушення цілісності нерва (при запальних процесах, пухлинах, псевдотуберкульозу, синдромі Мелькерсона - Розенталя і ін) і при його травматичних пошкодженнях (при оперативних втручань, травм та ін.) У практичній діяльності лікаря - стоматолога доводиться стикатися з периферичним типом невритів лицевого нерва. В результаті цього виникають рухові розлади у вигляді парезу і паралічу мимічної мускулатури обличчя.

#### Лікування невропатій

- Спочатку слід усунути причину (ліквідувати защемлення),
- Медикаментозна терапія: НПЗП (месулід, індометацин), анальгетики, нейролептики, седативні препарати, ноотропні препарати (ноотропіл, пірацетам, глютамінова кислота), вітаміни (В1, В2, С, Д), алое, АТФ, інгібітори холінестерази (прозерін, галантамін).
- Ефективний нейромідин.

Фізіотерапевтичне лікування: УФО, УВЧ, фонофорез із гідрокортизона мазі, електрофорез нікотинної к-ти, обезболюючих та розсмоктуючих препаратів.

#### Больова дисфункція СНЩС

J. Costen (1934) описав симптомокомплекс, який спостерігав у беззубих хворих та осіб зі зниженим прикусом:

- тупий біль у ділянці СНЩС;
- головний біль, запаморочення;
- біль у ділянці шийного відділу хребта, потилиці та позаду вушної раковини, що

- посилюється до кінця дня;
- клацання у СНЩС під час їди;
- зниження слуху, шум у вухах;
- відчуття печіння в горлі та носі.

Згодом цей симптомокомплекс отримав назву “синдром Костена”. До описаних проявів згодом додали інші: парестезію, ксеростомію, глосодинію, відчуття тиску у вухах, болючість вушної раковини тощо.

Клінічні прояви больової дисфункції СНЩС схожі на такі при артриті й артрозі. Хворі скаржаться на тупий ниючий головний біль і біль у СНЩС, болючість і чутливість під час пальпації привушної ділянки і зовнішнього слухового ходу, відкривання та закривання рота. Біль іррадіює в скроневу або підочноямкову ділянку, інколи – в потилицю і хребет. Характерні клацання і крепітація у СНЩС, наявність хворобливих і спазмованих ділянок у жувальних м'язах. Пальпація СНЩС неболюча. Зазвичай збільшується амплітуда рухів нижньої щелепи.

Доведено, що клацання у СНЩС є наслідком переднього зсуву меніска (R. H. Tallents і співавт., 1985; P. L. Westesson і співавт., 1985). Під час відкривання рота суглобова головка контактує із заднім краєм меніска і перескакує в центральне положення його увігнутої зони, унаслідок чого чути звук клацання. За зворотного руху виросток знов поштовхоподібно перескакує через задній край меніска, спричинюючи суглобовий звук. Зазначено, що в клінічному перебігу захворювання клацаючий звук під час відкривання рота розвивається пізніше, ніж під час закривання.

Характерним для больової дисфункції СНЩС є відхилення нижньої щелепи вбік під час відкривання рота, так звані S-подібні рухи.

В. М. Банух (1986) пропонує виділяти дві клінічні форми захворювання: приховану й активну. Для останньої форми характерні біль і акустичні симптоми (шум, тріск, клацання).

Лікування больової дисфункції СНЩС – комплексне.

Передусім, здійснюють заходи, спрямовані на нормалізацію оклюзії зубів. О. І. Мірза (1993) рекомендує для усунення окремих ділянок оклюзійної поверхні зубів, які перешкоджають множинним контактам зубів, застосовувати вибіркочну шліфовку зубів. При проведенні цього методу оклюзійної корекції враховують основи біомеханіки жувального апарату. Аби уникнути надмірного зашліфовування зубів, доцільно спочатку скласти план зашліфовок, потім зашліфувати зуби на моделі та вирішити питання про те, чи можна усунути сеперконтакти методом зашліфування або необхідні інші методи оклюзійної корекції. Характер оклюзійних контактів перевіряють за допомогою воскових оклюдограм і копіювального паперу.

- *Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок.*

1. Оволодіти методикою обстеження хворих із больовими синдромами обличчя, невритом трійчастого нерва.
2. Навчитись виявляти характерні клінічні симптоми невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.
3. Навчитись диференціювати невралгії та неврити трійчастого нерва з іншими прозопалгіями.
4. Складати план комплексного лікування хворих із невралгією та невритом трійчастого нерва.
5. Пояснити та вміти виконати операцію альвеолотомії.
6. Пояснити та вміти виконати розтин пародонтального абсцесу.
7. Пояснити та вміти виконати різні техніки накладання швів.
8. Пояснити та вміти виконати різні техніки пластики місцевими тканинами.

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

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №1.

Хвора 42-х років звернулася до стоматолога зі скаргами на інтенсивний ріжучий нападаподібний біль з відчуттям проходження електроструму в ділянці верхньої губи справа.

Больові напади виникають спонтанно і тривають 3-5 хвилин. Кількість нападів - 2-3 рази на добу. Причини виникнення захворювання хвора визначити не може. При огляді ротової порожнини патологічних змін не виявлено. Санована. На контрольній ортопантомограмі виявлено надкомплектний ретенований 13 зуб. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Периферична невралгія II-ої гілки трійчастого нерва
- B. Гангліоніт крилопіднебінного вузла
- C. Неврит II-ої гілки трійчастого нерва
- D. Невралгія II-ої гілки трійчастого нерва центрального походження
- E. Пульпіт зуба на верхній щелепі справа

Завдання №2.

Хвора 42-х років скаржиться на біль правої половини голови, обмеження рухів нижньої щелепи, клацання, періодичний спазм жувальної мускулатури. Об'єктивно: обличчя симетричне, відкривання рота обмежене. При пальпації в правому скронево-нижньощелепному суглобі (СНЩС) відмічаються крепітація та хрускіт при рухах нижньої щелепи. При огляді порожнини рота виявлено дефект зубного ряду справа II класу за Кеннеді. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Больова дисфункція правого СНЩС
- B. Гострий артрит правого СНЩС
- C. Склерозуючий остеоартроз правого СНЩС
- D. Контрактура правого СНЩС
- E. Осифікуючий міозит

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

Хворому М., 48 р. встановлено діагноз: невралгія II гілки трійчастого нерва периферійного генезу. Складіть план лікування.

### **Заключний етап (30 хв)**

Підведення підсумків заняття.

**Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:**

- *Мозковий штурм.*

Студентам демонструють вичерпний опис нестандартної клінічної ситуації та пропонують вибрати найбільш раціональні методи діагностики та лікування.

Після запису всіх запропонованих методів в ході дискусії студенти вибирають найбільш раціональний.

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах методики виготовлення та накладання тимчасових транспортних пов'язок та лігатурного зв'язування зубів в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

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

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

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

### **Базовий рівень знань:**

10. Анатомічна будова верхньої та нижньої щелеп.

11. Кровопостачання, іннервація верхньої та нижньої щелеп.
12. Методи та способи проведення місцевого знеболення на верхній та нижній щелепах.

**Перелік питань, які повинен вивчити на занятті студент:**

1. Причини виникнення невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС. Фактори, сприяючі розвитку захворювань.
2. Сучасні класифікації лицевого болю, невралгії трійчастого нерва.
3. Клінічні симптоми невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.
4. Діагностика невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.
5. Сучасні медикаментозні, фізіотерапевтичні та хірургічні методи лікування невралгії та невриту трійчастого нерва, больової дисфункції СНЩС.

**Перелік практичних навичок, які повинен засвоїти на занятті студент:**

1. Вміти обстежити хворого з частковими та повними дефектами зубних рядів, скласти план комплексного лікування із застосуванням дентальної імплантації.
2. Вміти аналізувати ортопантомограми, КТ з метою визначення ширини та висоти альвеолярних паростків щелеп, розміщення нижньощелепного каналу та дна верхньощелепної пазухи для вибору оптимальної довжини та діаметра імплантату.
3. Відпрацювати на фантомах техніку хірургічних етапів імплантації.

**Ситуаційні задачі та запитання за темою заняття:**

1. Хворий 62-х років звернувся до стоматолога зі скаргами на інтенсивний нападopodobний біль в ділянці нижньої губи і підборіддя, який з'являється під час їжі та при розмові, триває до 5-7 хв. На добу буває до 5 нападів. На панорамній рентгенограмі виявлено ретенований, дистопований 35 зуб, який лежить косо, доходючи до нижньощелепового каналу. Діагноз: периферична невралгія III гілки трійчастого нерва. Оберіть метод лікування.
  - A. Атипове видалення 35 зуба
  - B. Тривалі блокади анестетиками за типом мандибулярної анестезії
  - C. Голкотерапія (акупунктура)
  - D. Гіпноз
  - E. Декортикація нижньощелепового каналу з резекцією судинно-нервового пучка.
2. До стоматолога-хірурга звернувся пацієнт зі скаргами на напади болю, схожого на дію струму, в половині нижньої щелепи, оніміння половини язика, що з'явилися місяць тому після атипового видалення 38 зуба. Слизова оболонка порожнини рота блідо-рожева, комірка 38 зуба епітелізована. Який попередній діагноз?
  - A. Неврит язикового нерва
  - B. Неврит язикоглоткового нерва
  - C. Невралгія трійчастого нерва
  - D. Глосалгія
  - E. Глосит.
3. При хронічному невриті лицевого нерва патоморфологічні зміни відбуваються:
  - A. В мієліновій оболонці, інтерстиції й осьових циліндрах нервового волокна
  - B. В мієліновій оболонці нервового волокна
  - C. В периневральних тканинах
  - D. В осьових циліндрах нервового волокна
  - E. В інтерстиції нервового волокна.

**Література:**

7. 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.
8. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.

3. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: Підручник для мед. ун-тів, інст., акад. — 2-ге вид, випр. Затверджено МОН / О.О. Тимофєєв — К., 2017. — 752 с.
4. Алгоритми виконання практичних навичок з хірургічної стоматології: навч.-метод. посіб. для студентів стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України / Я. П. Нагірний [та ін.]. - Тернопіль: ТДМУ: Укрмедкнига, 2017. - 102 с.: іл.
5. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
6. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.
7. Грицай Н., Кобзиста Н. Нейростоматологія . «Здоров'я», 2001.- 144 с.
- 8.Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
9. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

## ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ПОСИЛАНЬ

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
3. Тимофєєв О.О. Щелепно-лицева хірургія: Підручник для мед. ун-тів, інст., акад. — 2-ге вид, випр. Затверджено МОН / О.О. Тимофєєв — К., 2017. — 752 с.
4. Алгоритми виконання практичних навичок з хірургічної стоматології: навч.- метод. посіб. для студентів стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України / Я. П. Нагірний [та ін.]. - Тернопіль: ТДМУ: Укрмедкнига, 2017. - 102 с.: іл.
5. Доброякісні та злоякісні пухлини щелепно-лицевої ділянки. / [Л.М. Скакун ] -2018.– Тернопіль: Укрмедкнига. – 68 с.
6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
7. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.
8. Грицай Н., Кобзиста Н. Нейростоматологія . «Здоров'я », 2001.- 144 с.
9. 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.
10. 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.
11. Петруска Малгожата, Петруски Ян. Пародонтально-имплантологическая хірургія. Перевод с польск.- Львов: ГалДент, 2002.-253с., 700 илл.
12. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под ред. А.А.Кулакова, Т.Г.Робустовой, А.И.Неробеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 576с.
13. Сеорж Дибарт. Мамду Карима. Практическое руководство по пластической пародонттологической хирургии. Перевод с англ.-Москва: ИД «Азбука», 2007.-110с.
14. Сабо Д. Хирургия полости рта и челюстно-лицевой области /Д. Сабо.-К:Книга плюс, 2005.-302с.
15. Дубровина Е.В. Технология операции по удалению зуба: учебное пособие для иностранных студентов стоматологических факультетов высших медицинских заведений Украины III-IV уровней аккредитации//Полтава: ФЛП Говоров С.В., 2011. – 320с: 595 ил.
16. Грудянов А.И., Чупахин П.В. Методика направленной регенерации тканей. Подсадочные материалы. - М.:ООО «Медицинское информационное агентство». 2007.- 64с.
17. Эдвард Коэн. Атлас косметической и реконструктивной пародонтологической хирургии. Перевод А. Островского Москва второе издание 2003
18. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: В 2-х томах. Т. 2 / Под ред. В.М.Безрукова, Т.Г.Робустовой. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Медицина, 2000. - 488 с.
19. <https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-hirurgichnoyi-stomatologiyi-ta-shhelepno-lytsevoyi-hirurgiyi/>
20. <https://hirstom.pdmu.edu.ua/>
21. <https://stomat.bsmu.edu.ua/home>