

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

*(для студентів)*

### ***з хірургічної стоматології***

для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти  
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»  
спеціальності 221 «Стоматологія»  
факультет, курс: стоматологічний, V  
(Індивідуальний профільний курс за вибором: Загальна стоматологія)

### **Змістовий модуль**

***«Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД»***

***Частина 2***

**Рекомендовано до друку методичною комісією зі стоматологічних дисциплін**

(протокол №\_\_\_ від \_\_\_\_.\_\_\_\_\_.202 р.)

*Методичні вказівки складені професорсько-викладацьким складом кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії:*

*зав.каф., проф. Варес Я.Е., доц. Медвідь Ю.О., доц. Винарчук-Патерега В.В., ас. Патерега Н.І., ас. Сороківська Н.М., ас. Федин Ю.І.*

**Рецензенти:**

*Кухта В.С. – зав. каф., доцент кафедри ортопедичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького*

*Синиця В.В. – доцент кафедри терапевтичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького*

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

## ВСТУП

### Програма вивчення навчальної дисципліни «хірургічна стоматологія»

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

галузі знань *22 «Охорона здоров'я»*

спеціальності *221 «Стоматологія»*

освітньої програми *магістра стоматології*

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

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

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

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання семестр	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних				СРС
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)			
Назва дисципліни: Хірургічна стоматологія <i>Змістових модулів 2</i>	<u>11</u> кредитів / <u>330</u> год.	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>138</b>	V курс (IX, X семестри)  Залік	
<b>за семестрами</b>						
<i>Змістовий модуль 1</i>	4 кредити / 120 год.	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	IX семестр  Залік	
<i>Змістовий модуль 2</i>	7 кредитів / 210 год.	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>78</b>	X семестр  Залік	

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ НА ІХ /ОСІННІЙ/ СЕМЕСТР**

*Розділ "Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД"*

№ п/п	Тема заняття	К-ть годин
1.	<b>Тема №1.</b> 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.	6
2.	<b>Тема №2.</b> Набуті дефекти і деформації м'яких тканин обличчя. Принципи планування пластичних операцій. Пластика місцевими тканинами. Пластика клаптом на нізці. Вільна пересадка тканин. Пластика шкірним стеблом за Філатовим. Хірургічне лікування слинних норниць.	6
3.	<b>Тема №3.</b> Вроджені незрощення верхньої губи та піднебіння. Класифікація. Особливості клінічного перебігу та функціональних порушень. Принципи хірургічного лікування.	6
4	<b>Тема №4.</b> Деформації щелеп: етіологія, патогенез, класифікація, клінічна картина, діагностика. Ортогнатична хірургія: принципи та техніки моно- та бімаксиллярних операцій. Методика дистракційного остеогенезу.	6
5	<b>Тема №5.</b> 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.	6
6	<b>Тема №6.</b> 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.	6
7	<b>Тема №7.</b> 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.	6
8	<b>Тема №8.</b> 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.	6
9	<b>Тема №9.</b> Ускладнення ендодонтичних втручань та їх хірургічне лікування. Пародонтальна хірургія: основні методики операційних втручань, використання кістково-пластичних матеріалів. Спрямована тканинна регенерація за допомогою мембран.	6
10	<b>Тема №10.</b> 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. <b>Підсумкове заняття з розділу "Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД".</b>	6
<b>Разом годин: 60</b>		

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ НА ІХ /ОСІННІЙ/ СЕМЕСТР

### Розділ "Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД"

№ з/п	Тема	К-ть годин	Вид контролю
1.	Хірургічні методи лікування захворювань СНЩС, пластика СНЩС.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Синдром больової дисфункції СНЩС.	2	Поточний контроль на практичних заняттях
3.	Хірургічні методи лікування контрактури нижньої щелепи.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
4.	Пластика м'яких тканин ЩЛД місцевими тканинами. Пластика м'яких тканин ЩЛД клаптем на ніжці.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
5.	Пластика м'яких тканин ЩЛД стеблом Філатова	4	Поточний контроль на практичних заняттях
6.	Пластика м'яких тканин ЩЛД вільними шкірними клаптями.	4	Поточний контроль на практичних заняттях
7.	Пластичне усунення нориць слинних залоз.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
8.	Регенерація тканин. Біологічні основи остеогенезу.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
9.	Пластика кісткових тканин ЩЛД, автокісткова пластика. Остеоінтеграція. Остеогенні, остеоіндуктивні, остеокондуктивні та кістково-заміщуючі матеріали.	5	Поточний контроль на практичних заняттях
10.	Дистракційно-компресійний метод. Біологічні засади, обладнання, методи.	4	Поточний контроль на практичних заняттях
11.	Підготовка альвеолярного паростка до імплантації. Методи та матеріали.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
12.	Біологічні основи імплантації штучних зубів. Хірургічні етапи.	4	Поточний контроль на практичних заняттях
13.	Пародонтальна хірургія. Спрямована тканинна регенерація. Мембранна техніка.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
14.	Сучасні фізіотерапевтичні методи лікування невритів та невралгій ЩЛД.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
15.	Мікрохірургія тканин ЩЛД.	4	Поточний контроль на практичних заняттях
<b>Всього годин: 60</b>			

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	<b>Тема № 6.</b> 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.
Курс	V
Факультет	Стоматологічний

## ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 6

**1. 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.»  
**Тривалість заняття 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.**

### 2. 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. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних 7. 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. Ведення медичної документації.
14. 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.

### 3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### 4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія.	Знати анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механічну

Фізіологія.	щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	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>Внутрішньопродметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження Щелепно-лицевої ділянки 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»: ... Загальне знечулення.	Знати види і покази до загального знечулення.	Вміти визначити покази до проведення оперативного втручання під наркозом.
Теми 4-9.«Пропедевтика хірургічної стоматології»: ...	Знати види і техніки місцевого знечулення.	Вміти проводити різні методики анестезій на верхній та нижній щелепах.



Провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин.		
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.

## 5. Література:

### 1. Навчальна

#### Основна

- 1.1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
- 1.3. Стоматологія надзвичайних ситуацій з курсом військової стоматології: [підруч. Для студентів ВМНЗ III-IV рівнів акредитації] / Г.П.Рузін, В.П.Голік, О.В.Рибалов, С.Г.Демяник. – Харків: Торнадо, 2006. – С.90-98.
- 1.4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

#### Додаткова

- 1.5. Рузін Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузін – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 88-89.
- 1.6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 1.7. Мигович М.І. Місцеве знечулення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

### 2. Наукова

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

### 3. Методична

- 3.1. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
- 3.2. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.
- 3.3. Ускладнення травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки: навч.-метод. посіб. для студ. стомат. факульт. вищих мед. навч. закладів IV рівнів акредитації та інтернів-стоматологів / Рибалов О.В., Ахмеров В.Д. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс»», 2011. – С.6-9

## СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

- *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 психосоціальній 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 краї 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; аномальне положення, дефект та западання м'яких тканин у ділянці відсутніх кісток; порушення відкривання рота, міміки, 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 краї 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 підборідної ділянки щелепи Zateu 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 (стегнова кістка ембріона на стегновій артерії); дистракційне усунення дефектів нижньої щелепи (до 17 см завдовжки); використання імплантатів з металу, кристалів та інших матеріалів небіологічних заміновачів 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 днів, 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 Тігерштедта 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 аутологічним. Але 2-й варіант відновлення суглоба є доцільнішим.

При стані СНЩС 2А 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 одноповерховим, оскільки рухомість у цьому одноповерховому 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 distraкційний метод формування суглобового відростка. З піднижньощелепного доступу із залишків гілки щелепи формують її фрагмент за формою суглобового відростка, накладають distraкційний 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 distraкцію 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;

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

— комбінований метод «distракція-остеосинтез». При формуванні фрагмента щелепи для створення гілки щелепи довжину зони площинної остеотомії роблять більше величини потрібного переміщення фрагмента. Distракцію 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 аутологічним 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—Дробцон), 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 аутологічним 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 днів 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 днів), 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, співставлення 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 обпилувати, 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).

A. За наявності зубів.

Б. За відсутності зубів.

II. Повні однобічні 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.

A. 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).

A. 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) верхньо-щелепної 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 ділянці 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 днів 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 щебінь, 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. Неробєєв 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.

Одночасне 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.*

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.

- *Практичні завдання, (типові, нетипові, 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 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 запропонувати найбільш раціональні методи діагностики. Після запису всіх запропонованих методів діагностики 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.*

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	<b>Тема № 7.</b> 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.
Курс	V
Факультет	Стоматологічний

## ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 7

**1. 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.»  
**Тривалість заняття 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.**

### 2. 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. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних 7. 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. Ведення медичної документації.
14. 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.

### 3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### 4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія.	Знати анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити механічну

Фізіологія.	щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	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>Внутрішньопродметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження Щелепно-лицевої ділянки 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»: ... Загальне знечулення.	Знати види і покази до загального знечулення.	Вміти визначити покази до проведення оперативного втручання під наркозом.
Теми 4-9.«Пропедевтика хірургічної стоматології»: ...	Знати види і техніки місцевого знечулення.	Вміти проводити різні методики анестезій на верхній та нижній щелепах.

Провідникові методи знечулення щелеп і прилеглих тканин.		
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.

## 5. Література:

### 1. Навчальна

#### Основна

- 1.3. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.4. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
- 1.3. Стоматологія надзвичайних ситуацій з курсом військової стоматології: [підруч. Для студентів ВМНЗ III-IV рівнів акредитації] / Г.П.Рузін, В.П.Голік, О.В.Рибалов, С.Г.Демяник. – Харків: Торнадо, 2006. – С.90-98.
- 1.4. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

#### Додаткова

- 1.5. Рузін Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузін – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 88-89.
- 1.6. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 1.7. Мигович М.І. Місцеве знечулення тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

### 2. Наукова

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

### 3. Методична

- 3.1. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованого іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас. - Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.
- 3.2. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.
- 3.3. Ускладнення травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки: навч.-метод. посіб. для студ. стомат. факульт. вищих мед. навч. закладів IV рівнів акредитації та інтернів-стоматологів / Рибалов О.В., Ахмеров В.Д. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс»», 2011. – С.6-9

## СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30хв)

- *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 вкриває 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 загоєнням 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 поміщають 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 мілкового 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 фому

перехідної складки, піднімають розщеплений шкірний трансплантат, приклеюють його епідермісом на стени, вводять стенсовий вкладиш раневою поверхнею трансплантата на рану тканинного ложа і фіксують вкладиш швами на 12-14 днів; трансплантація розщепленої шкіри 2-етапною методикою: з двох малих вертикальних розрізів розшаровують тканини за ходом перехідної складки, роблять у тканинах тунель, вводять у нього згорнутий в стрічку на гумовій трубці шкірний трансплантат раневою поверхнею назовні і через 12-14 днів 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 дна 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 йододформним 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 одночасно 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.*
  - 5. Скласти план передпротезної підготовки пацієнта.
  - 6. Скласти план комплексного лікування та догляду за пацієнтом після місцевопластичного втручання.
  - 7. Відпрацювати на фантомі техніку операції френулопластики.
  - 8. 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 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 запропонувати найбільш раціональні методи діагностики. Після запису всіх запропонованих методів діагностики 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.*

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	<b>Тема №8.</b> 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.
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

## ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 8

**1. 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».

**Тривалість заняття 270 хв.**

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

### 3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### 4. 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	Вміти пояснити

	слизової альвеолярних відростків щелеп.	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 імплантатах.	Вміти пояснити основні етапи відновлення зубних рядів на імплантатах.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція:</b>		
Тема 1. «Пропедевтика хірургічної стоматології»: ... Методика обстеження Щелепно-лицевої ділянки 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.

## 5. Література:

### 1. Навчальна

#### Основна

1.5. 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.

#### Додаткова

1.2. Основи передпротезної хірургічної підготовки порожнини рота: Метод. розробка/ Готь І.М. [та ін.] – Львів: ГалДент, 2008.

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

1.4. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

### 2. Наукова

2.1. *Імплантація в незнімному протезуванні: монографія /*. Я. В. Заблоцький. – Львів: Галдент, 2006. – 156 с.

### **3. Методична**

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

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

## **СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

### **Підготовчий етап**

- *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 двохетапної 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 покази, протипокази 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**

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 імплантатів можливо відновити безперервність щелеп, СНЩС, контури обличчя (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 імплантатів 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 установлення в щелепи 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, установлення 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 ясеневої кишені; 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); penetрація дна верхньощелепної пазухи, порожнини носа, нижньощелепного каналу, сусідніх зубів; перимукозит; перімплантит; 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, (типів, нетипів, непрогнозованих ситуацій).*

*Індивідуальні завдання:*

Завдання №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

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**

Підведення підсумків заняття.

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

- *Мозковий штурм.*

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

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

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на фантомах техніку хірургічних етапів імплантації.

- *Оцінювання.*

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	<b>Тема №9.</b> Ускладнення ендодонтичних втручань та їх хірургічне лікування. Пародонтальна хірургія: основні методики операційних втручань, використання кістково-пластичних матеріалів. Спрямована тканинна регенерація за допомогою мембран.
Курс	V
Факультет	Стоматологічний

## ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 9

**1. 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».

**Тривалість заняття 4 год. 30 хв., в тому числі три перерви по 10 хвилин.**

### 2. 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.

### 3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заключний етап – мозковий штурм.

### 4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія	Знати анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки: - будову верхньої та нижньої	Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки.

Фізіологія	щелеп; - іннервацію та васкуляризацію цих ділянок; - будову лімфатичної системи голови та шиї; - будову м'язів голови та шиї; - будову органів голови та шиї.	
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 ЩЛД»: Регенерація кісткової тканини, види. Загоєння щелепових кісток. Методи оптимізації регенерації кісткової тканини.	Знати стадії регенерації кісткової тканини та способи її оптимізації	Вміти обирати оптимальні матеріали для покращення процесів остеорегенерації.

## 5. Література:

## 1. Навчальна

### Основна

- 1.1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с. якийсь один том
- 1.3. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Київ: «Червона Рута-Турс», 2002. – 1024 с.

### Додаткова

- 1.4. Рузин Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузин – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 88-89.
- 1.5. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 1.6. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

## 2. Наукова

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

## 3. Методична

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

## СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### Підготовчий етап (30 хв)

- *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 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.

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

*Питання до фронтального опитування:*

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.

**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. Знеболення, 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 однеєвих, 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 знеболенням 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 - вишкрібання 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 вростає в новостворений 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 пародонтального 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 грануляції, 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-окісний клапот з язикової (піднебінної) і вестибулярної сторін. Розрізняють повні та розщеплені пародонтальні клапти. Повний клапот включає епітелій, сполучну тканину, окістя, розщеплений - складається з епітелію і сполучної тканини. При одних операціях відпрепарований клапот укладається на місце, при інших - переміщують в кінці операції на нову ділянку.

Радикальна гінгівектомія (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 гінгівектомії, 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-окісний клапот з вестибулярної і язикової (піднебінної) сторін. Вестибулярний клапот 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-окісний клапот, видаляючи при цьому змінений епітелій, потім укладають клапот на місце, накладають шви в кожному міжзубном проміжку і на вертикальні розрізи. В операцію одночасно 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 зближуваними напівовальними розрізами до окістя в ділянці місця прикріплення вуздечки формують і відсепаровують слизово-окісний 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 трьохстілкових 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 вдаватися 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 й 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, (типіві, нетипіві, 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?

- A. Гемісекція зуба.
- B. 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 кишень 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 запропонувати найбільш раціональні методи діагностики.

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

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на муляжах та фантомах методику огляду і пальпації щелепно-лицевої ділянки, ротової порожнини в умовах фантомного класу.

- *Оцінювання.*

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	<b>Тема №10.</b> 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».
Курс	V
Факультет	Стоматологічний

## ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ № 10

**1. Тема заняття:** «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. Підсумкове заняття з розділу «Реконструктивно-відновна хірургія ЩЛД.».

**Тривалість заняття 270 хв**

### 2. 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.

### 3. Методи навчання:

Підготовчий етап – фронтальне усне опитування.

Основний етап – практичний тренінг, рольова гра.

Заклучний етап – мозковий штурм.

### 4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
Анатомія	Знати анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, верхньощелепного та	Вміти пояснити анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, верхньощелепного



	нижньощелепного нервів, СНЩС.	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.

## 5. Література:

### 1. Навчальна

#### Основна

- 1.3. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 669 с.
- 1.4. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2т. – Т. 2 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. – К.: ЛОГОС, 2011. – 606 с.
- 1.3. 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.

### **Додаткова**

- 1.4. 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.
- 1.5. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
- 1.6. Мигович М.І. Місцеве знечуження тканин щелепно-лицевої ділянки. Львів, 1999.

## **2. Наукова**

- 2.1. Грицай Н., Кобзиста Н. Нейростоматологія . «Здоров'я », 2001.- 144 с.

## **3. Методична**

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

## **СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

### **Підготовчий етап**

- *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 лицевих 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**

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 іннервації 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).

Невралгія 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 болю. 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 іннервується тією чи іншою гілкою трійчастого нерва (частіше II або III гілка, рідше I). Болі супроводжуються вегетативними проявами - гіперемією обличчя, слезотечею, ринореєю, гіперсалівацією (рідко сухістю порожнини рота). З'являються гіперкінези м'язів обличчя - посмикування м'язів підборіддя, очей або інших м'язів. Напад болю 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 виявити 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 нікотиновою 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. Електровозбудність пульпи у відповідних зубах знижена або відсутня. Для невриту верхніх альвеолярних нервів характерний тривалий перебіг (протягом декількох місяців). Електровозбудимість 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 осьових 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 Мелькерссона - Розенталя і ін) і при його травматичних пошкодженнях (при оперативних втручань, травм та ін.) У практичній діяльності лікаря - стоматолога доводиться стикатися з периферичним типом невриту 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, глутамінова кислота), вітаміни (В1, В2, С, Д), алое, АТФ, інгібітори холінестерази (прозерін, галантамін).
- Ефективний нейромідин.

Фізіотерапевтичне лікування: УФО, УВЧ, фонофорез із гідрокортизової мазі, електрофорез нікотинової 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 зашліфовування 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 різучий 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 ортопантограмі 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**

Підведення підсумків заняття.

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

- *Мозковий штурм.*

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

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

- *Надання завдань для самостійної роботи.*

Опрацювати на фантомах техніку хірургічних етапів імплантації.

- *Оцінювання.*

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

### Методи контролю.

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

Методи контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів у ЛНМУ імені Данила Галицького», схвалено Вченою радою ЛНМУ імені Данила Галицького від 21.02.2018, протокол №1.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

### **Критерії оцінювання за видами контролю:**

#### **Критерії оцінювання тестового завдання**

**«відмінно»** – студент вирішив 95-100 % із запропонованого набору тестових завдань;

**«добре»** – студент вирішив 80-94 % із запропонованого набору тестових завдань;

**«задовільно»** – студент вирішив 60,5-79 % із запропонованого набору тестових завдань;

**«незадовільно»** – студент вирішив менше, чим 60,5 % із запропонованого набору тестових завдань.

#### **Критерії оцінювання пакета відкритих питань**

До складу завдання входить 5 відкритих питань за темою практичного заняття. Вартість кожного окремого питання 1 бал, або 20%. Результати відповідей сумуються та виставляється оцінка за п'ятибальною шкалою: 5 «відмінно» – 4,5-5 балів; 4 «добре» – 3,5-4 бали; 3 «задовільно» – 3 бали; 2 «незадовільно» – 2 і менше балів.

Кожне із питань оцінюється за наступними критеріями:

1 бал – студент бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття; самостійно, грамотно і послідовно з вичерпною повнотою відповів на запитання; демонструє глибокі і всебічні знання, логічно будує відповідь, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем; вміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, логічно та обґрунтовано будувати висновки; безпомилково відповідає на питання, використовуючи матеріали, що виносяться на самостійну роботу.

0,75 бала – студент добре засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, аргументовано викладає його; розкриває основний зміст навчального матеріалу, дає неповні визначення понять, допускає незначні порушення в послідовності викладення матеріалу та неточності при використанні наукових термінів, нечітко формулює висновки, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних похибок у логіці викладу теоретичного змісту;

0,5 бала – студент в основному засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, фрагментарно розкриває зміст навчального матеріалу, показує початкову уяву про предмет вивчення, при відтворенні основного навчального матеріалу допускає суттєві помилки, наводить прості приклади, непереконливо відповідає, плутає поняття.

0 балів – студент не засвоїв навчальний матеріал теми, не знає основних визначень, понять; дає неправильну відповідь на запитання.

### **Критерії оцінювання ситуаційної задачі**

«**відмінно**» – студент глибоко засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, вміє пов'язати теорію з практикою, що дозволяє йому розв'язувати ситуаційні задачі підвищеної складності.

«**добре**» – студент твердо засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, правильно застосовує теоретичні знання при розв'язуванні ситуаційних задач середньої важкості.

«**задовільно**» – студент засвоїв тільки основний матеріал без деталей, розв'язує лише найлегші задачі, припускається неточностей, обирає недостатньо чіткі формулювання, порушує послідовність у викладі відповіді.

«**незадовільно**» – студент не знає значної частини теоретичного матеріалу теми заняття, припускається істотних помилок, не вирішує ситуаційну задачу.

### **Критерії оцінювання практичних навичок**

«**відмінно**» – студент повністю володіє практичною навичкою, вміє пов'язати теорію з практикою.

«**добре**» – студент частково володіє практичною навичкою, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних завдань.

«**задовільно**» – студент володіє тільки обов'язковим мінімумом виконання практичного завдання, ознайомлений із технікою виконання.

«**незадовільно**» – студент не володіє практичною навичкою.

При використанні різних методів верифікації результатів навчання, їх бали сумуються в середнє арифметичне.

### **Форма підсумкового контролю успішності навчання – семестровий залік.**

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

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

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі, передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та набрали за поточну успішність кількість балів, не меншу за мінімальну. Для студентів, які пропустили 3 і більше навчальних занять, з дозволу деканату дозволяється відпрацьовувати академічну заборгованість до певного визначеного терміну в межах семестру.

Заліки приймають викладачі, які проводили практичні заняття в навчальній групі. Студент вважається допущеним до семестрового контролю, якщо він виконав усі види робіт, завдань, передбачених навчальним планом.

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

### **Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти:**

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

**Умови допуску до підсумкового контролю:** Студент відвідав усі практичні заняття, виконав вимоги навчальної програми і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність.

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

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

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

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

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

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

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

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

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

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

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

В процесі проведення контрольних заходів викладач оцінює:

- рівень засвоєння студентом навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання;
- вміння використовувати теоретичні знання при виконанні практичних задач;
- обґрунтованість та логічність викладення самостійно вивченого матеріалу;
- повноту розкриття теми дослідження;
- оформлення матеріалів згідно з висунутими вимогами.

Відмітки про виконання або невиконання різних видів самостійної роботи студентів проставляються в Журналі обліку відвідувань та успішності студентів викладача.

### ***Можливі форми самостійної роботи студентів, форми контролю та звітність***

<b>Види та форми самостійної роботи студентів</b>	<b>Форми проведення, контролю та звітності</b>
<i>1. Підготовка до поточних аудиторних занять</i>	
1.1. Вивчення обов'язкової та додаткової літератури, текстів лекцій тощо	1.1. Активна участь в різних видах аудиторних занять
1.2. Виконання домашніх завдань	1.2. Перевірка правильності виконання завдань
1.3. Підготовка до практичних занять	1.3. Активна участь в практичних заняттях
1.4. Підготовка до контрольних робіт та інших форм поточного контролю	1.4. Написання контрольної роботи тощо
<i>2. Пошуково-аналітична робота</i>	
2.1. Пошук (підбір) та огляд літературних джерел за заданою проблематикою	2.1. Розгляд підготовлених матеріалів під час аудиторних занять
2.2. Написання реферату за заданою проблематикою	2.2. Обговорення (захист) матеріалів реферату під час аудиторних занять або перевірка роботи викладачем
2.3. Аналітичний розгляд наукової публікації	2.3. Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять
2.4. Аналіз конкретної клінічної ситуації	2.4. Огляд пацієнтів, ознайомлення з результатами обстеження, заповнення документації
2.5. Практикум з навчальної дисципліни з використанням програмного забезпечення	2.5. Перевірка правильності виконання завдань
<i>3. Наукова робота</i>	
3.1. Участь в наукових студентських конференціях і семінарах	3.1. Апробація результатів наукових досліджень на наукових студентських конференціях і семінарах
3.2. Підготовка наукових публікацій	3.2. Обговорення з викладачем підготовлених матеріалів, подача до друку результатів наукових досліджень
3.3. Виконання завдань в рамках дослідницьких проектів кафедри (факультету)	3.3. Використання результатів наукових досліджень в звіті з НДР, підготовка роботи на конкурс студентських наукових робіт

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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