

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

(для самостійної роботи)

з хірургічної стоматології

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

Змістовий модуль "Травматологія ЩЛД"

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

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

Рецензенти:

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

Заліський Б.М. – доцент кафедри ортопедичної стоматології ЛНМУ імені Данила Галицького

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

Опис навчальної дисципліни. 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 даних доказової медицини, а також невідкладні стани в практиці хірургічної стоматології. Студенти приймають участь в діагностично-лікувальному процесі амбулаторних, стаціонарних пацієнтів під керівництвом асистентів і доцентів кафедри. Також передбачено ознайомлення з лікувально-профілактичними заходами, які найчастіше застосовуються в хірургічній стоматологічній практиці.

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

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Аудиторних			
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)		
Назва дисципліни: Хірургічна стоматологія <i>Змістових модулів 3</i>	4,5 кредитів / 135 год.	10	70	55	IV курс (VII, VIII семестри) Залік Екзамен
за семестрами					
<i>Змістовий модуль 1</i>	2,2 кредити / 66 год.	8	34	24	VII семестр залік
<i>Змістовий модуль 2, 3</i>	2,3 кредити / 69 год.	2	36	31	VIII семестр екзамен

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

Міждисциплінарні зв'язки: терапевтична стоматологія, стоматологія дитячого віку, ортопедична стоматологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, мікробіологія, біохімія, фармакологія, внутрішні хвороби, ендокринологія, шкірно-венеричні, нервові хвороби, оториноларингологія, офтальмологія, медицина екстремальних станів.

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

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

Тематичний план самостійної роботи студентів на VII семестр
Змістовий модуль «Травматологія ЩЛД»

№	Тема	К-ть годин	Вид контролю
1.	Сучасні методи діагностики пошкоджень тканин обличчя.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Хірургічні методи обробки ран м'яких тканин ЩЛД, види швів.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
3.	Види загоєння переломів щелеп. Методи впливу на остеорепаративні процеси.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
4	Особливості лікування переломів, перебігу захворювання та прогнозу у пацієнтів із супутньою патологією (ВІЛ/СНІД, захворювання щитоподібної залози, наркозалежність). Протоколи надання медичної допомоги.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
5.	Остеосинтез при переломах кісток обличчя. Біологічні засади регенерації кісткової тканини.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
6.	Діагностика, клініка, лікування лобно-лицевої, черепно-лицевої травми.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
7.	Діагностика, ускладнення черепно-лицевих пошкоджень в сучасних умовах.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
8.	Дистракційно-компресійні методи лікування переломів кісток ЩЛД. Досягнення вітчизняних вчених, співробітників кафедри.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
Разом годин: 24			

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 САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	3
Тема заняття	Тема № 1. «Сучасні методи діагностики пошкоджень тканин обличчя»
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1.АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Пошкодження тканин обличчя відоме людству з давніх часів. Вони трапляються як у мирний, так і у воєнний час. Обличчя є найменш захищеною частиною тіла людини, оскільки тут розташовані найважливіші органи, за допомогою яких людина постійно сприймає інформацію щодо навколишнього світу, спілкується з ним, а відтак, обличчя має бути максимально відкритим для цього спілкування.

Обстеження зубів і щелепно-лицевої ділянки має низку специфічних особливостей, тому лікар-стоматолог повинен уміти правильно аналізувати результати всіх діагностичних методів обстеження. Досконалий план лікування розробляється після встановлення точного діагнозу, який базується на даних, отриманих під час проведення діагностики.

2. НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ ЗАНЯТТЯ:

➤ *фахові компетентності:*

- 1.Збирання медичної інформації про стан пацієнта.;
- 2.Діагностування невідкладних станів.
- 3.Ведення медичної документації.

➤ *загальні компетентності:*

- 1.Здатність навчатися;
- 2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;
- 3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;
- 4.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;
- 5.Уміння працювати в команді;
- 6.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;
- 7.Уміння спілкуватися із нефхівцями однієї галузі.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Аналізувати дані клінічного огляду хворих з пошкодженнями тканин обличчя.
2. Знати організаційну структуру проведення додаткових методів обстеження хворих.
3. Вміти скласти план проведення діагностичних маніпуляцій хворим з травмами тканин обличчя.
4. Вміти інтерпретувати дані різних методів дослідження хворих з травмою м'яких тканин обличчя (лабораторних, рентгенологічних, мікробіологічних, ультразвукової діагностики).

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Назва дисципліни	Отримані навички
1.Анатомія та фізіологія.	Анатомо-фізіологічна будова м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки, їх кровопостачання та іннервація
2.Топографічна анатомія.	Топографія органів щелепно-лицевої ділянки.
3.Мікробіологія.	Видова ідентифікація мікроорганізмів ротової порожнини.
4.Променева діагностика.	Додаткові методи обстеження, що застосовуються в стоматологічній практиці. Принципи на яких базуються ті чи інші методи (рентген, КТ, МРТ, УЗД).

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Звернути увагу на обставини травми, втрату свідомості, наявність кровотечі, вживання алкоголю.

2. Особливо звернути увагу на локалізацію рани, пошкодження гілок лицевого нерва та привушної слинної залози.

3. Вміти описати рентгенограму, дані УЗД, КТ, МРТ та ін.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. У ході обстеження: 1) зібрати скарги хворого; 2) зібрати анамнез захворювання; 3) провести зовнішньоротове та внутрішньоротове обстеження ЩЛД та оцінити розміри пошкодження тканин; 4) провести пальпацію рани, наявність в ній сторонніх тіл, дефекту м'яких тканин, пошкодження нерва, судин та слинних залоз; 4) скласти план проведення діагностичних заходів.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Внаслідок дії різних пошкоджувальних факторів на тканини обличчя можуть виникати різні пошкодження зубів, кісток і м'яких тканин обличчя. Залежно від дії травматичного агента пошкодження м'яких тканин поділяють на механічні, термічні (опіки, обмороження), хімічні, фізичні (променеві) і комбіновані.

Частіше спостерігають механічні пошкодження тканин обличчя. Серед механічних травм м'яких тканин за ознакою цілості шкіри виділяють закриті (забиття, розтрощення) і відкриті (садна, рани) пошкодження. Травматичні пошкодження м'яких тканин обличчя можуть бути ізольованими, множинними, поєднаними з пошкодженнями кісток лицевого черепа. Оскільки товщина м'яких тканин на обличчі і їх амортизаційні властивості є малими, кістки лицевого черепа приймають основну частину травмуючої сили і тому пошкоджуються.

Насамперед, з'ясовують загальний стан постраждалого, необхідність негайного проведення реанімаційних заходів, проведення невідкладних оперативних втручань, які зберігають життя (трахеотомія, перев'язка великих судин, зупинка кровотечі тощо) або можливість планового надання медичної допомоги. Для цього оцінюють його свідомість, положення (доставлений лежачи або стоячи), спроможність самостійно переміщуватися, збудженість або пригніченість, адекватність поведінки, наявність зовнішніх ознак болю, крововтрати, порушення життєво важливих пункцій (дихання, кровообігу та ін.). Обов'язково вимірюють АТ, пульс, кількість дихальних рухів, з'ясовують наявність інших пошкоджень тіла.

За потреби проведення реанімаційних заходів їх проводять, якщо ні - обстежують хворого і надають допомогу за стандартним алгоритмом. Після з'ясування скарг і збирання анамнезу хвороби проводять типове загальне і місцеве об'єктивне обстеження.

Місьцеве обстеження передбачає виявлення симетрії або асиметрії обличчя, —явність набряків, пошкоджень або ран м'яких тканин, зміни шкіри травмованої ділянки в кольорі, тактильної та больової чутливості шкіри та слизото! оболонки, наявність при пальпації больових точок або деформацій контурів кісток, ступеня відкривання рота, стану рухів нижньої щелепи, прикусу, наявність патологічної рухомості відламків щелеп. Оцінюють також вид тка- -пгн у рані і вигляд ранових поверхонь м'яких тканин, можливе виділення з тієї слини, проникнення в рану підшкірної жирової клітковини з клітко- зттних просторів.

При переломах кісток обличчя проводять рентгенографічне дослідження лицевого черепа в різних проекціях. Головні з них такі: оглядова рентгенограма черепа в прямій та бічній проекціях, ортопантомограма лицевого черепа, оглядова рентгенограма нижньої щелепи, рентгенограма додаткових пазух носа, аксіальна або напіваксіальна рентгенограма, рентгенограма кісток носа в бічній проекції, скронево-нижньощелепних суглобів.

Для більш точного з'ясування характеру пошкоджень проводять КТ та МРТ ділянки пошкодження, КТ-3D дослідження, створюють стереолітографічні моделі пошкодженого лицевого черепа. За потреби використовують методи дослідження для виявлення стану мімічних і жувальних м'язів, лицевого нерва тощо.

Обов'язковими є загальні клініко-лабораторні методи дослідження — детальний аналіз крові, сечі тощо (за показаннями).

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Чи існує невідповідність величини рани на шкірі і слизовій оболонці при ушкодженнях м'яких тканин?

- A. Рана на слизовій оболонці завжди більших розмірів, чим на шкірі;
- B. Рани на шкірі завжди більших розмірів, чим на слизовій оболонці;
- C. Ні, невідповідності немає.

2. Через скільки годин показники гематокриту відповідають справжній крововтраті в хворого?

- A. Через 810 годин після травми;
- B. Через 24 години після травми;
- C. Через одну годину після травми;
- D. Через 6 годин після травми;
- E. Через півгодини після травми;
- F. Через 24 години після травми.

3. Рентгенодіагностичні методи, найбільше часто застосовувані в хірургічній стоматології:

- A. Внутрішньоротова, оклюзійна рентгенографія (вприкус);
- B. Рентгеноскопія;
- C. Ангіографія
- D. Панорамна рентгенографія;
- E. Панорамна томографія;
- F. Томографія.

4. Цитологічна ознака повільного загоєння рани характеризується появою:

- A. Плазматичних клітин;
- B. Фібробластів;
- C. Еозинофілів;
- D. Полібластів
- E. Лейкоцитів нейтрофільних;
- F. Моноцитів;
- G. Гістіоцитів.

5. Цитологічна ознака, що вказує на застосування на рану сильних антисептиків або наявності в рані стороннього тіла (шовкової лігатури) характеризується появою:

- A. Гістіоцитів;
- B. Еозинофілів;
- C. Моноцитів
- D. Гігантських багатоядерних клітин;
- E. Фібробластів;
- F. Нейтрофілів.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

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

Додаткова література:

1. Бернадський Ю.Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю.Й. Бернадський. – Київ: «Спалах». – 2003. – 512 с
2. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованих іспитів "Крок1", "Крок2", "Крок3" / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко, Р. З. Огоновський, Р. Б. Лесик, Ю. Я. Кривко, Б. В. Дибас Львів: Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2013. - 96 с.

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	2
Тема заняття	Тема № 2. «Хірургічні методи обробки ран м'яких тканин ЩЛД, види швів»
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Пошкодження м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки у мирний час найчастіше виникають внаслідок механічної травми та можуть супроводжуватися значною кровотечею, пошкодженням гілок лицевого нерва, інфікуванням ран, дефектом м'яких тканин та ін. Недостатня обізнаність лікаря в питаннях хірургічної обробки ран м'яких тканин призводить до негативних наслідків у вигляді спотворення зовнішнього вигляду хворого, функціональних та психічних порушень. Для профілактики цих ускладнень лікар-стоматолог повинен добре знати особливості хірургічної обробки ран, терміни та об'єм допомоги, а також вміти доглядати за раною у післяопераційному періоді.

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 захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів.
11. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ загальні компетентності:

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

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Визначати покази до проведення хірургічної обробки ран.
2. Вибирати необхідний інструментарій та шовний матеріал для пошарового ушивання рани.
3. Володіти методикою проведення хірургічної обробки рани, вміти накладати вузловий шов.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Нормальна анатомія. 2.Топографічна анатомія.	Знати будову м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки, їх кровопостачання та іннервацію. Вміти пояснити локалізацію ран м'яких тканин ЩЛД.
3. Патологічна анатомія. 4. Патологічна фізіологія.	Знати фази і стадії раневого процесу. Вміти пояснити механізм загоєння ран.
5. Загальна хірургія.	Знати види та методи зупинки кровотеч. Вміти надати першу допомогу при кровотечі.
6. Фармакологія.	Знати фармакологічні особливості препаратів,що застосовуються для місцевого та загального лікування ран. Вміти призначити препарати різних фармакологічних груп.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація ушкоджень м'яких тканин обличчя мирного та військового часу.
2. Садно та рани м'яких тканин обличчя (забійна, рвана, різана, колота, рублена, кусана, роздавлена, скальпована) – клініка, діагностика, перша допомога.
3. Особливості клінічної картини ран м'яких тканин в залежності від їх локалізації.
4. Основні принципи проведення ПХО ран на обличчі.
5. Види швів і шовного матеріалу. Призначення та покази до застосування.
6. Характерні особливості м'яких тканин ЩЛД, що впливають на процеси загоєння ран. Методи лікування ран в післяопераційному періоді.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Володіти методикою проведення хірургічної обробки рани, вміти накладати вузловий шов.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Хірургічна обробка ран м'яких тканин - операція, спрямована на створення сприятливих умов для загоєння рани, усунення раневої інфекції та/або запобігання її виникненню; включає: видалення з рани нежиттєздатних і забруднених тканин, остаточне зупинення кровотечі, висікання некротизованих країв та інші заходи.

Види хірургічної обробки ран:

- первинна — перша за рахунком обробка рани у цього хворого:
 - рання — протягом першої доби після поранення;
 - відстрочена — протягом другої доби після поранення;
 - пізня — через 48 год після поранення;
- вторинна — обробка за вторинними показаннями, тобто з приводу подальших змін, зумовлених розвитком інфекції.

Рання ПХО проводиться в перші 24 години після травми. Як правило, закінчується накладанням глухих швів на рану, є оптимальним варіантом обробки. Відстрочена ПХО проводиться протягом 36-72 годин після травми за відсутності наявних ознак запалення в рані або при початкових ознаках серозного запалення на фоні обов'язкового профілактичного і лікувального введення антибіотиків. Пізня ПХО проводиться в терміни понад 72 години після травми на тлі запалення, що розвивається в рані, часто без

накладання швів. Використання антибіотиків обов'язкове. У разі неповної, неякісної ПХО чи відсутності її на етапах лікування, а також при розвиненому гнійно-некротичному процесі в рані проводиться вторинна хірургічна обробка, тобто втручання з приводу ускладнення перебігу ранового процесу, а не з приводу самої рани. Вторинна хірургічна обробка спрямована насамперед на розкриття і дренивання гнійних вогнищ, видалення некротизованих тканин. Вона може проводитися в різні терміни після ушкодження і бути першою за терміном хірургічного втручання.

Для ушивання рани використовують: стерильні марлеві серветки та тампони, шовний матеріал, хірургічні голки, голкотримач, пінцети (хірургічний, анатомічний), ножиці, кровозупинні затискачі. Епітеліальні покриви (шкіра, слизова оболонка) ушивають матеріалами, що не розсмоктуються в тканинах. Для ушивання підлежачих тканин (підшкірна жирова клітковина, м'язи, фасції ін) використовують матеріали, які розсмоктуються.

Серед шовних матеріалів залежно від будови нитки виділяють монопітки та поліпітки (має декілька ниток, може бути крученою, плетеною або комплексною з полімерним покриттям). Шовні матеріали прийнято поділяти на дві основні групи: ті, що розсмоктуються в організмі після накладення шва, ті, що не розсмоктуються, і ті, що розсмоктуються повільно. До тих, що розсмоктуються, відносять: кетгут, колаген (тваринного походження), окцелон, кацелон та інші нитки на основі целюлози (рослинного походження), вікріл, дексон, максон, полісорб на основі полігліколідів (синтетичного походження), полідіоксанон, поліуретан. До тих, що не розсмоктуються, відносять: лавсан, нейлон, мерсилен, етибонд на основі поліефірів; пролен, пропілен та інші нитки на основі поліолефінів; гортекс – на основі фторполімерів; металевий дріт. До тих, що розсмоктуються повільно, відносять шовк хірургічний, капрон та інші нитки на основі поліаміда;

Техніка проведення ПХО рани:

- проводять відповідне знечулення (місцеве чи загальне);
- промивають рану розчином антисептика і обробляють шкіру навколо рани;
- з рани видаляють кров'яні згустки, сторонні тіла, вільно лежачі кісткові уламки;
- здійснюють повну зупинку кровотечі;
- проводять некректомію, видаляючи нежиттєздатні тканини;
- пошарово ушивають рану, накладаючи шви перпендикулярно до рани і на однаковій відстані від краю рани: внутрішні шви – із матеріалу, який розсмоктується, зовнішні – із матеріалу, який не розсмоктується, залежно від термінів ПХО – глухі, неглухі, зближаючі. На рану накладають асептичну пов'язку.

Хірургічні шви накладають послідовно в напрямку зліва направо або на себе, але не від себе. За методикою накладання розрізняють наступні види швів: вузлові, обвивні, Z-подібні, П-подібні, 8-подібні, U-подібні, кisetні, матрасні, безперервні, інтрадермальні, пластинкові та інші.

Найпростішим видом хірургічного шва є вузловий хірургічний шов, при якому кожен шов накладають окремо і зав'язують подвійним хірургічним вузлом. При довгих або складних за формою ранах шкіри та підшкірної клітковини спершу накладають направляючі шви: один шов в середині рани, потім ще один-два в місцях найбільшої розбіжності країв і зав'язують їх неодмінно подвійним хірургічним вузлом. Голку вколюють в епітеліальний шар краю рани, відступивши від нього на 4-5 мм, потім косо проводять в підшкірній клітковині, все більше віддаляючись від нього. Досягнувши дна рани, голка повертається у напрямку середньої лінії і вколюється в найглибшій точці рани. Голка повинна проходити строго симетрично і в тканинах іншого краю рани, тоді в шов потрапляє однакова кількість тканин. При з'єднанні країв рани, які мають неоднакову товщину, насамперед слід прошивати більш тонкий край. Голка проводиться в підшкірній клітковині косо назовні, щоб відстань між місцем її введення і виведення на двох краях

рани була однаковою. Якщо використовується атравматичний шовний матеріал, вузли зав'язують аподактильно (інструментальний шов).

Види загоєння ран м'яких тканин:

- *загоєння первинним натягом* — загоєння рани шляхом з'єднання її стінок згустком фібрину з утворенням на поверхні струпа, під яким відбувається швидке заміщення фібрину грануляційною тканиною, епітелізація і утворення вузького лінійного рубця;

- *загоєння вторинним натягом* — загоєння рани шляхом поступового заповнення ранової порожнини, що містить гній, грануляційною тканиною з подальшими епітелізацією й утворенням рубця.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. У постраждалого В., 26 р., інфікована різана рана правої щоки, травму отримав 10 год. тому. Рана м'яких тканин завдовжки 7 см, набряк і гіперемія шкіри навколо рани, протока привушної слинної залози не пошкоджена. Який вид хірургічної обробки рани застосує лікар?

- A. Первинну відтерміновану.
- B. Первинну ранню.
- C. Вторинну ранню.
- D. Вторинну пізню.
- E. Первинну пізню.

2. Хворий звернувся з приводу різано-рваної рани щічної ділянки, яку одержав 3 год. тому. Проведено ПХО рани, призначено консервативне лікування. При повторному огляді через 7 днів відмічено значну гіперемію шкіри, флюктуацію та незначні виділення з рани; шви на рані збережені. Яка хірургічна обробка рани показана хворому?

- A. Первинна відтермінована.
- B. Рання.
- C. Пізня.
- D. Вторинна.
- E. Пізня відтермінована.

3. У приймальне відділення лікарні звернувся хворий 40 років з різаною раною підочної ділянки, яку отримав 8 годин тому. Після обстеження проведено первинну хірургічну обробку рани. При наявності різаної рани її краї:

- A. Не висікають.
- B. Висікають повністю.
- C. Висікають некротизовані ділянки рани.
- D. Обробляють розчином антибіотика.
- E. Очищають і дрениують.

4. Жінка 45 років 4 години тому отримала проникаючу рану бічної поверхні обличчя, пошкодження навколоротової ділянки та привушної слинної залози. При пошкодженні привушної залози рану ушивають в такому порядку:

- A. Шкіру, фасцію, ПЖК, капсули та паренхіму залози.
- B. Паренхіму залози, капсулу, фасцію, шкіру.
- C. Шкіру, ПЖК, капсулу, фасцію.
- D. Капсулу, паренхіму, ПЖК, фасцію, шкіру.
- E. Шкіру, капсулу, нерв.

5. Хворий 26 років звернувся з приводу різано-рваної рани щічної ділянки, яку отримав 30 годин тому. Яка хірургічна обробка рани показана хворому?

- A. Первинна відстрочена.
- B. Вторинна.
- C. Пізня.
- D. Відтермінована.
- E. Хірургічну обробку після 30 годин не проводять.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

Додаткова література:

1. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лищевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
2. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.
3. 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.
4. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	1
Тема заняття	Тема № 3. «Види загоєння переломів щелеп. Методи впливу на остеорепаративні процеси»
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Проводячи лікування травматичних пошкоджень лицевого черепа хірург стоматолог повинен на гістологічному рівні розуміти процеси репарації та регенерації кісткової тканини, етапи остеогенезу, а також загальні та місцеві фактори, які впливають на них. Розуміння процесів відновлення кістки на глибокому рівні дає можливість доктору правильно застосовувати весь спектр лікувальних заходів на різних етапах регенерації, а також з більшою ймовірністю прогнозувати успіх лікування.

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. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
5. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
6. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
7. Ведення медичної документації.
8. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ загальні компетентності:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
4. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
6. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Вивчити етапи загоєння кісткової рани, особливості репаративної регенерації кісток обличчя, як основу та обґрунтування вибору методів лікування та оптимізуючого впливу на ці процеси.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
1. Гістологія	Знати гістологічну будову кісткової тканини.	Диференціювати основні види клітин кісткової тканини.
2. Фізіологія	Знати стадії остеогенезу.	Описувати нормальні процеси формування кістки.
3. Патологічна анатомія	Знати патологічні типи регенерації.	Вміти розпізнавати ознаки патологічної регенерації.
4. Рентгенологія	Знати рентгенологічні ознаки загоєння переломів щелеп.	Вміти описати загальні рентгенологічні ознаки загоєння переломів.

5. Фармакологія	Знати основні групи фармакологічних препаратів, які застосовують при травматичних пошкодженнях щелепно-лицевої ділянки.	Призначити схему медикаментозної корекції регенерації кісткової тканини.
Внутрішньопредметна інтеграція:		
Тема 1. (Модуль 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.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Мезенхімальний остеогенез.
2. Хрящовий остеогенез.
3. Фактори, які впливають на остеогенез і регенерацію.
4. Види регенерації кісткової тканини.
5. Стадії репаративної регенерації.
6. Причини порушення репаративної регенерації.
7. Методи оптимізації репаративної регенерації.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Регенерація – (лат. regeneratu – відродження, відновлення, re + Genero, Generatum – породжувати, виробляти) відновлення організмом втрачених або ушкоджених частин. Репаративна регенерація – відновлення втрачених (загиблих) тканин у результаті якогось патологічного процесу. Після закріплення відламків нижньої щелепи необхідно створити умови для тих процесів, які нерідко називають «стимуляція» репаративного остеогенезу. Стимулювати репаративну регенерацію, зумовлену філогенезом, практично неможливо. Під словом «стимуляція» розуміють вплив на деякі ланки репарації (синонім репаративної регенерації) для створення оптимальних умов її нормального перебігу. Правильним вважається використання таких термінів, як "оптимізація", "корекція", "регуляція" репаративного остеогенезу. Щоб розібратися в процесах перебудови кісткової тканини і утворення нової кістки (при переломах або оперативних втручаннях), необхідно з'ясувати, які виділяють етапи (періоди, фази) репаративного остеогенезу.

Виділяють чотири стадії перебігу репаративних процесів у кістці (А.А. Корж і співавт., 1972):

- I фаза – руйнування клітинних елементів і структур, що входять до складу кістки;
- II фаза – проліферації і диференціювання клітинних елементів;
- III фаза – поява первинної кісткової структури;
- IV фаза – утворення пластинчастої кісткової тканини.

I стадія – це первинна реакція на травму і вона характеризується процесами руйнування клітин і структур, що утворюють кістку, а також сполучнотканинних елементів, нервів, судин та м'язів, які оточують нижню щелепу. При переломі кістки і зміщенні кісткових фрагментів відбувається порушення цілісності кровоносних судин, між відламками накопичується кров, а по периферії пошкодженого вогнища –

перифокальний екссудат, який формується як компонент гострої запальної реакції на пошкодження тканини. Фібозна, жирова і гемопоетична тканини гинуть у результаті прямого впливу травмуючого чинника і порушення кровопостачання, краї кісткових відламків некротизуються. У місці перелому спостерігається гостре запалення, яке супроводжується екссудацією і еміграцією клітинних елементів крові. Тривалість цього періоду – до трьох днів.

II стадія – це проліферація і диференціювання клітинних елементів. Триває вісім днів. Відбувається формування грануляційної тканини, проліферація остеогенних і сполучнотканинних клітин, вrostання фіброblastів разом із зростанням дрібних судин. Між фіброblastами утворюються тонкі тяжі, що з'єднують одну клітину з іншою. Таким чином формується фіброblastичний синцитій. Новоутворені судини вrostають у фіброblastичні шари. Так виникає юна сполучна тканина (грануляційна тканина), яка поступово заповнює рановий дефект.

III стадія – поява первинних кісткових структур. У цей період відбувається дозрівання і фіброзне перетворення грануляційної тканини. Перетворення грануляційної тканини в грубоволокнисту означає утворення первинної кісткової мозолі. Починається період з 9-10-го дня після травми. Фіброзне зрощення триває в середньому від 20 до 30 днів.

IV стадія – спостерігається резорбція провізорної кістки та утворення пластинчастої кісткової тканини. Формується вторинна кісткова мозоль. Весь цикл перебудови кісткової тканини, починаючи з розсмоктування кістки і закінчуючи утворенням нової кісткової тканини, займає близько 100 днів (Блейхер, 1988р.). Процес перебудови кісткової тканини забезпечується двома типами клітин: остеобlastами й остеокlastами. Остеобlastи виробляють речовини, що забезпечують побудову кістки і після виконання своєї функції вони гинуть. Остеокlastи належать до класу макрофагів, які розсмоктують кісткову тканину, тобто утилізують гідроксиапатит (мінеральний компонент кістки). Руйнуючи стару кістку, остеокlastи сприяють побудові нової кісткової тканини, яка здійснюється остеобlastами.

Морфологічно регенерацію кісткової тканини в лінії перелому Воронович І.Р. і співавт. (1994) представляють таким чином:

- до 15-го дня після травми – відбувається розсмоктування кінців кісткових відламків (до 10-ї доби місце перелому заповнює остеобlastична, а місцями і хондрійно-хрящова тканина);

- на 15-30-ту добу після перелому кінці кісткових відламків з'єднуються між собою молодою губчастою кістковою тканиною, а кісткові балки регенерату переходять без різких кордонів у кісткову тканину відламків;

- з 30-го по 45-й день – губчаста кістка тісно переплітається з тканиною відламків, де також відзначаються явища перебудови (можуть зберігатися ділянки фіброзної і хондрійної тканини);

- з 45-ї по 60-ту добу ділянки фіброзної і хондрійної тканин зникають і заміщуються кістковими балками;

- з 60-ї доби регенерат складається з кісткових балок і охоплює кістку періостально в місці перелому у вигляді муфти.

Таким чином, у регенераті протягом перших 20-ти діб переважає фіброзна тканина, а починаючи з 30-го дня – кісткова.

На першій стадії репаративного остеогенезу для зменшення болю і зняття емоційної напруги призначають анальгетики, седативні і гіпосенсибілізуючі препарати. Проводять провідникове знеболення, за показами видаляють зуб із щілини перелому і переводять відкриті переломи в закриті (проводять хірургічну обробку післяопераційної рани). Здійснюють репозицію і фіксацію уламків щелеп, надягають гумову тягу. Для профілактики розвитку посттравматичних запальних ускладнень призначають антибактеріальні препарати (сульфаніламід, антибіотики та ін.) Проводиться ретельне

дотримання гігієни порожнини рота (часті полоскання порожнини рота розчинами антисептиків, чищення зубів і шин зубними щітками). Хворим призначають «щелепний» стіл.

З метою профілактики розвитку посттравматичних запальних ускладнень у щілині перелому і створення сприятливих умов для перебігу репаративного остеогенезу запропоновано заповнювати післяопераційну рану різного роду пластичними матеріалами. Міліянчук О.Т. (1989) розпрацювала метод, який включає трансплантацію аутологічного кісткового мозку в щілину перелому, він показаний при відкритих і закритих переломах нижньої щелепи без дефекту і з ним, за будь-якої локалізації пошкодження кістки. У випадках наявності гострих гнійних запальних явищ у зоні пошкодження кістки трансплантація аутологічного кісткового мозку показана після ліквідації останніх. При сповільненій регенерації трансплантація аутологічного кісткового мозку показана на будь-якій стадії регенерації і може бути неодноразовою. Також кісткові дефекти щелепи можна заповнювати алокістковим брєфопластичним матеріалом, в якому доданий (для стимуляції росту судин у трансплантаті) подрібнений нативний ендотелій судин пуповини в співвідношенні 1:3.

Щелепно-лицеві хірурги рекомендують дефекти щелеп заповнювати біоактивною керамікою – трикальційфосфат, гідроксиапатит. На відміну від біоінертної кераміки (оксид алюмінію) біоактивна кераміка бере участь у природному метаболізмі, що забезпечує утворення безпосередніх хімічних зв'язків між живою тканиною і поверхнею імплантата. Розчинна біоактивна кераміка є тимчасовим просторовим наповнювачем або каркасом для розвитку нової тканини. Явище регенерації ґрунтується на розчиненні біокерамічної системи і здатності тканини замінити її. Однією з переваг розчинної кераміки є те, що вихідний розмір пор може бути малий, тому її початкова механічна міцність буде вища. У міру того, як кераміка розчиняється, пори стають більші, дозволяючи далі вrostати тканинам, у результаті механічна цілісність підтримується. Природне відновлення кісткової тканини відбувається одночасно з резорбцією тканини.

З перших днів лікування хворого можна призначати наступні фізіотерапевтичні процедури: мікрохвильову терапію (при невираженому набряку); атермічні дози електричного поля УВЧ або електромагнітне поле СВЧ (при набряках); опромінення ультрафіолетовими променями (при порушенні цілісності шкіри або слизової оболонки порожнини рота); електрофорез анестетиків (при больових відчуттях). Такі фізіотерапевтичні процедури знімають біль, покращують лімфо- і кровообіг, сприяючи розсмоктуванню гематом та набряку.

На другій стадії репаративного остеогенезу продовжують профілактику розвитку запальних процесів. Тому рекомендовано ті ж лікувальні заходи, які були розпочаті в першому періоді (антибіотики, сульфаніламідни та ін). Для стимуляції імуногенезу і підвищення неспецифічної резистентності організму хворим призначають піримідинові похідні (метилурацил, пентоксил) або анаболічні препарати стероїдної (ретаболіл, метандростенолон) і нестероїдної (оротат калію) структури. Доведено, що у хворих з переломами нижньої щелепи в перші дні після травми спостерігається зниження рівня лізоциму в слині і крові. Виявлений імунodefіцит у хворих не усувається традиційними методами лікування, а зникає тільки через 1,5-2 і навіть три місяці після травми, що перебуває в прямій залежності від виду перелому та тяжкості ушкодження. На цьому фоні в багатьох постраждалих виникає посттравматичний остеомієліт. Для усунення тимчасового імунodefіциту і профілактики розвитку посттравматичних ускладнень рекомендовано внутрішньом'язове введення лізоциму по 100-150 мг два рази на добу протягом 5-7 днів. Зазначене лікування сприяє консолідації відламків щелепи і є профілактикою розвитку посттравматичного остеомієліту.

Для поповнення організму корисними речовинами хворим рекомендовано з перших днів після травми використовувати в їжу пасту "Океан", яку виготовляють з

антарктичного криля, що містить унікальний комплекс повноцінних легкозасвоюваних білків, вітамінів, макро-і мікроелементів.

Лікар щодня здійснює контроль за станом назубних шин (підтягують лігатури і, за необхідності, змінюють гумові тяги). Проводиться ретельна гігієна порожнини рота, а з фізіотерапевтичних процедур у цей період можна призначити оліготермічні дози УВЧ, інфрачервоне і ультрафіолетове опромінення, парафінотерапію, лазерне опромінення.

У третій стадії загоєння перелому всі лікувальні заходи повинні бути спрямовані на створення сприятливих умов для перебігу репаративного остеогенезу. У цей період хворим продовжують застосування ліків, спрямованих на підвищення неспецифічної резистентності організму, призначають полівітаміни з мінеральними речовинами. Щодня контролюють стан шин і стежать за дотриманням гігієни порожнини рота. Травма нижньої щелепи супроводжується порушенням мінерального обміну, тому у хворих відзначається стійке зниження в кістках вмісту солей кальцію. Встановлено, що протягом першого тижня після травми рівень фосфору знижується, на другому тижні – підвищується, на третьому – знову знижується, а потім нормалізується. Суттєве значення для мінералізації регенерату має концентрація в ньому іонів кальцію і фосфору. Іони кальцію, у свою чергу, підвищують приєднання фосфатів до кістки, разом вони утворюють у регенераті фосфорнокислі солі. На початку формування кристалів гідроксиапатиту утворюється аморфний кальційфосфат, який міститься в молодій кістковій тканині, і в процесі "дозрівання" його кількість помітно зменшується. У подальшій фазі мінералізації кістки аморфний кальційфосфат перетворюється в гідроксиапатит. Хворим призначають електрофорез кальцію і фосфору на період не менше двох тижнів із загальним ультрафіолетовим опроміненням за нормальною або прискореною схемою (УФ-опромінення можна замінити загальною франклінізацією або аероіонотерапією). Стимулює консолідацію кісткової мозолі застосування ультразвуку, теплових процедур або аплікації парафіну, озокериту, бішофіту, лікувальної грязі.

Метою лікування переломів нижньої щелепи є не лише відновлення дефекту і анатомічної форми пошкодженої кістки, але і нормалізація функції жування.

Завданнями лікувальної фізкультури (ЛФК) на період формування первинної кісткової мозолі є: стимуляція процесів консолідації відламків ушкодженої кістки; поліпшення загального стану організму, профілактика ускладнень, пов'язаних з відсутністю рухів у скронево-нижньощелепному суглобі (у зв'язку з іммобілізацією нижньої щелепи) і гіподинамією жувальних м'язів. Протягом перших 3-4 днів лікування рекомендовано напівліжковий (палатний) режим, надалі – вільний режим.

Схема занять ЛФК у першому періоді лікування (формування первинної кісткової мозолі):

1. Вступна частина (2-5 хвилин). Вправи виконуються в положенні сидячи або стоячи. Виконують вправи для м'язів верхніх і нижніх кінцівок, повороти тулуба, нахили, повороти і колові рухи голови; дихальні вправи. Амплітуда руху кінцівок не в повному обсязі. Слід уникати різких рухів тулуба і голови.

2. Основна частина (10-12 хвилин) виконується в положенні сидячи перед дзеркалом. Вправи для м'язів мови і м'язів мови в поєднанні з диханням через ніс. Вправи, які полягають у скороченні власне жувальних м'язів при зімкнутих зубах. Вправи для м'язів шиї та верхніх кінцівок.

3. Заключна частина (2-3 хвилини) виконується в положенні сидячи або стоячи. Вправи на розслаблення м'язів верхнього пояса і м'язів мови у поєднанні з глибоким диханням. Заняття цього періоду тривають 21 день.

У стадії формування вторинної кісткової мозолі (IV стадія), тобто після зняття назубних шин, рекомендовано наступний комплекс вправ:

- відкривання і закривання рота в повільному і середньому темпі (20-30 разів);
- відкривання рота за допомогою пальців, які охоплюють нижню щелепу (20-30 разів);

- бічні рухи нижньої щелепи при напіввідкритому роті і зімкнутих зубах за допомогою пальців, притиснутих з боку щік до нижньої щелепи (20-30 разів);
- кругові рухи нижньої щелепи (10-15 разів);
- відкривання рота за допомогою апаратів для механотерапії, введених між бічними зубами (5-10 разів по 1-2 хвилини);
- висування щелепи при закритому роті і зімкнутих зубах (20-30 разів);
- полоскання порожнини рота теплою водою (40-60 с), щоб розслабити м'язи і зняти втому.

Активно-пасивну механотерапію проводять по 15-20 хвилин 3-4 рази щодня. Механотерапія доповнює заняття лікувальною фізкультурою.

Хворим із щелепно-лицевими ушкодженнями можна призначати три фізіологічно повноцінних дієти (столи):

- перший щелепний стіл (Щ-I) – зондовий – їжу доводять до консистенції вершків, призначають хворим на весь період лікування, якщо іммобілізація здійснюється назубними шинами з міжщелепною гумовою тягою (коли у хворих не тільки втрачена функція жування, але і порушена функція ковтання);

- другий щелепний стіл (Щ-II) – їжа доведена до консистенції рідкої сметани (кашоподібна), призначається хворим, у яких втрачена або порушена функція жування, але збережена функція ковтання;

- загальний стіл (№ 15) – отримують хворі, у яких відбулася консолидація відламків щелепи.

За хімічним складом їжа щелепних столів однакова, відмінність полягає тільки в її консистенції.

Після завершення лікування, тобто консолидації відламків, хворим знімають міжщелепну тягу (при назубному методі іммобілізації відламків нижньої щелепи) на період від кількох годин до однієї доби. Якщо прикус протягом цього часу зберігається в правильному положенні, то можна зняти назубні шини, а при зміні прикусу (зміщенні серединної лінії) – одягають міжзубну гумову тягу на період 5-6 днів.

Рентгенографію місця перелому нижньої щелепи (після зняття шин) проводять у тому випадку, коли є відповідна клінічна симптоматика (запальні явища, болі, наявність невиданого зуба та ін.). Об'єктивна оцінка консолидації відламків нижньої щелепи складається з даних клінічного обстеження і рентгенографії. Клінічно визначаємо відсутність рухомості відламків, а також запальної гіперемії та інфільтрації слизової оболонки альвеолярного відростка (при переломах у межах зубного ряду), відсутність запальних змін з боку шкіри, наявність безболісного муфтоподібного потовщення (первинної кісткової мозолі) у ділянці перелому. Дані рентгенографії свідчать про нормальний перебіг репаративних процесів.

Середні терміни фіксації шин для консолидації відламків нижньої щелепи при неускладненому перебігу репаративних процесів кістки, а також відсутності супутніх захворювань і поєднаних пошкоджень становлять: поодинокі переломи – 20+2 дні; подвійні або двобічні – 25+2 дні; множинні – 29+2 дні. Терміни фіксації назубних шин продовжуються при уповільненій консолидації відламків (супутні захворювання, зниження реактивності організму, старечий вік) і за наявності поєднаних переломів нижньої щелепи (з пораненням м'яких тканин, пошкодженням інших кісток, черепно-мозковими ушкодженнями).

Середня тривалість непрацездатності хворих із неускладненим перебігом переломів нижньої щелепи становить 25 (поодинокі) – 30 (двобічні) днів. При ускладненому перебігу ці терміни збільшуються.

Рентгенологічна симптоматика загоєння кісткової тканини після перелому. Крім можливості виявлення виду перелому, його локалізації, напрямку та ступеня зміщення відламків, рентгенограма дає можливість стежити за процесами загоєння кісткової тканини і розвитком ускладнень протягом посттравматичного періоду. Загоєння кісткової

тканини після перелому – це складний біологічний процес, який проходить декілька стадій. У перші дні після травми організується і розсмоктується кров із пошкоджених (при переломі кістки) судин. Розсмоктовуються некротизовані дрібні кісткові фрагменти і розростається мезенхіма, яка дає початок клітинам кісткової тканини. У наступні 10-45 днів спостерігається утворення первинної кісткової мозолі за рахунок спаювання тяжів пухкої сполучної тканини і формування остеогенної тканини, яка продукує кістку. У цей період відбувається проліферація клітин періосту, ендосту і параосальних тканин. Утворюється остеоїд – кісткова тканина на стадії формування, попередньої мінералізації її міжклітинної речовини, остеоїдна тканина перетворюється на кісткову. За рахунок періостальних і ендостальних репаративних процесів через 4-6, а іноді і більше місяців (залежить від локалізації і характеру перелому, ступеня зміщення відламків та ін.) лінія перелому вже не диференціюється на рентгенограмі. У цей період відбувається розсмоктування надлишкової кількості кістки і остаточно формується кісткова тканина щелепи.

При нещільному контакті відламків тривалість загоєння перелому нижньої щелепи значно зростає за рахунок хрящової стадії.

Посттравматичний остеоїд нижньої щелепи розпізнається по розрідженню кісткової тканини в ділянці перелому. При осколкових переломах іноді дуже важко диференціювати окремі кісткові відламки від секвестрів. Необхідно пам'ятати і про симптом роздвоєння.

Ускладнення у вигляді відсутності зрощення кісткових уламків – несправжній (хибний) суглоб діагностується за наступною рентгенологічною симптоматикою: кінці уламків починають округлятися, вкриваються компактною пластинкою, стають гладкими, а в ділянці перелому відсутні ознаки репаративних процесів.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Вкажіть види регенерації кісткової тканини.
 - A. Фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, патологічна регенерація
 - B. Часткова регенерація, фізіологічна регенерація, репаративна регенерація
 - C. Фізіологічна регенерація, репаративна регенерація
 - D. Фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, самовільна регенерація, патологічна регенерація
 - E. Сповільнена регенерація, фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, патологічна регенерація
2. Пацієнт К., 28 років, без шкідливих звичок та соматичних супутніх захворювань лікувався у ЩЛХ з приводу перелому кута нижньої щелепи, яку отримав при падінні з спортивного обладнання. Лікування пройшло без ускладнень, успішно, загоєння в максимально короткі строки. Які фактори впливають на остеогенез і регенерацію?
 - A. Генетичні, епігенетичні, зовнішні
 - B. Генетичні, набуті
 - C. Генетичні, зовнішні, внутрішні
 - D. Тільки генетичні
 - E. Системні, місцеві, зовнішні
3. Фізіологічна регенерація:
 - A. Відбувається протягом цілого життя організму
 - B. Відбувається при пошкодженні
 - C. Починає відбуватись в похилому віці
 - D. Не відбувається без значного пошкодження

4. Репаративна регенерація:
- A. Проявляється при пошкодженнях та захворюваннях кісток
 - B. Проявляється при переломах кісток
 - C. Проявляється як і фізіологічна регенерація
 - D. Виникає на противагу патологічній регенерації

5. Хворий Г., 47 років, лікувався з приводу перелому нижньої щелепи у ментальній ділянці. У післяопераційному періоді ускладнень не спостерігалось. В якій стадії загоєння кісткової рани і на яку добу хворому було знято шини.

- A. В стадії формування первинного кісткового регенерату на 21 день
- B. В стадії формування первинного кісткового регенерату на 17 день
- C. В стадії ремоделювання кісткового регенерату на 40 день
- D. В стадії формування первинного кісткового регенерату на 14 день
- E. В стадії адаптаційного ремоделювання через 3 місяці

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

Додаткова література:

1. Бернадський Ю. Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю. Й. Бернадський. – Київ: «Спалах», 2003. – 512 с.
2. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів: «ГалДент», 2008. – 152 с.
3. 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.
4. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок – 2 Стоматологія» // МОЗ України. Департамент кадрової політики, освіти і науки МОЗ України. Центр тестування при МОЗ України, 2011 - 28 с. (співавтори Гайдук Р. В., Федько В. В., Назаревич М. Р.) - 36 с.

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	1
Тема заняття	Тема № 4. «Особливості лікування переломів, перебігу захворювання та прогнозу у пацієнтів із супутньою патологією (ВІЛ/СНІД, захворювання щитоподібної залози, наркозалежність). Протоколи надання медичної допомоги»
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

У пацієнтів із травматичними ушкодженнями тканин щелепно-лицевої ділянки процеси регенерації напряму залежать від їхнього загально-соматичного стану. Різні системні захворювання можуть чинити негативний вплив на швидкість і якість загоювання твердих та м'яких тканин. Врахування супутніх захворювань та відповідна корекція плану лікування таких пацієнтів є важливими передумовами для досягнення позитивного клінічного ефекту лікування.

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. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
5. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
6. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
7. Ведення медичної документації.
8. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ загальні компетентності:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
4. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.
6. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Вивчити особливості клінічного перебігу травматичних захворювань щелепно-лицевої ділянки, лікування переломів та прогнозу у пацієнтів із супутньою патологією (ВІЛ/СНІД, захворювання щитоподібної залози, наркозалежність).
2. Протоколи надання медичної допомоги.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
1. Гістологія	Знати гістологічну будову кісткової тканини.	Диференціювати основні види клітин кісткової тканини.
2. Фізіологія	Знати стадії остеогенезу.	Описувати нормальні процеси формування кістки.
3. Патологічна анатомія	Знати патологічні типи регенерації.	Вміти розпізнавати ознаки патологічної регенерації.
4. Рентгенологія	Знати рентгенологічні ознаки загоєння переломів щелеп.	Вміти описати загальні рентгенологічні ознаки загоєння переломів.

5. Фармакологія	Знати основні групи фармакологічних препаратів, які застосовують при травматичних пошкодженнях щелепно-лицевої ділянки.	Призначити схему медикаментозної корекції регенерації кісткової тканини.
Внутрішньопредметна інтеграція:		
Тема 1. (Модуль 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.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Захворювання ендокринної системи та їх вплив на регенеративні процеси у щелепно-лицевій ділянці.
2. ВІЛ/СНІД – етіологія, патогенез, принципи лікування та вплив цього захворювання на план лікування пацієнтів із травмою ЩЛД.
3. Особливості лікування пацієнтів із захворюваннями ЦНС.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Особливості перебігу і лікування переломів у пацієнтів із ВІЛ/СНІД. Остеонекроз. У ВІЛ-інфікованих пацієнтів 100-кратний підвищений ризик виникнення остеонекрозу порівняно із загальною популяцією. Найчастішою локалізацією остеонекрозу є стегно. Щорічна частота випадків остеонекрозу головки стегнової кістки із безсимптомним і симп-томним перебігом становила 0,7-0,3%. Цей остеонекроз часто двобічний, може бути пов'язаний із порушенням васкуляризації кісток. У 11% пацієнтів, у яких спочатку був безсимптомний перебіг, потім виникала потреба в заміні стегна. Остеопенія та остеопороз досить поширені серед ВІЛ-інфікованих пацієнтів. Втрата кісткових мінералів має мультифакторне походження: ВІЛ-о-посередковані механізми імунної активації та цитокінові механізми, АРВТ, хоча останній варіант був спростований у подальших дослідженнях. Остеомієліт спостерігається рідко, описаний при низьких рівнях CD4+ клітин. Для цього захворювання характерні як окремі інфекційні вогнища кістки, так і поєднання його з септичним артритом. *Staphylococcus aureus* - найпоширеніший патоген, але полімікробні інфекції також часто відзначаються при ВІЛ-асоційованому остеомієліті. Частота переломів серед людей, що живуть з ВІЛ є вищою, ніж серед людей, які не хворіють. Було проведено дослідження у якому порівняли 5826 пацієнтів, які отримували догляд у зв'язку з ВІЛ з 2000 по 2008 роки та люди відповідного віку серед загального населення. Враховувались переломи, пов'язані з хрупкістю кісток і фактори, які потенціально могли бути пов'язані зі зростанням ризику переломів у людей з ВІЛ. Більшість пацієнтів були чоловіками (79%), їх середній вік складав 40 років, 73% приймали антиретровірусну терапію. Всього переломи були зареєстровані у 233 пацієнтів. Переломи, які були пов'язані з хрупкістю кісток частіше зустрічались серед людей з ВІЛ, ніж серед людей того ж віку без ВІЛ-інфекції(дані журналу «Clinical Infectious Diseases»).

Особливості лікування переломів у пацієнтів із захворюваннями щитоподібної залози. Прогноз щодо остеопенічного синдрому залежить від успіху терапії основного захворювання. Тривала неповна ремісія тиреотоксикозу, рецидивуючий перебіг

призводять до подальшого зниження кісткової маси і міцності кістки і, як правило, до переломів. Знижена мінеральна щільність кісткової тканини у хворих на тиреотоксикоз може відновлюватися після досягнення стійкого еутиреоїдного статусу, але залишається відкритим питання про терміни відновлення. У багатьох роботах показано, що у молодих жінок і чоловіків, а також у жінок в пре- і постменопаузі з ремісією тиреотоксикозу зберігаються явища остеопенії протягом 3-5 років, у зв'язку з чим рекомендується призначення пацієнтам препаратів остеотропної ряду: препаратів кальцію, активних метаболітів вітаміну D, кальцитоніну і бісфосфонатів.

Особливості перебігу переломів у пацієнтів з наркозалежністю. Огляд хворих із остеонекрозом щелепних кісток дозволяє виявити зміну конфігурації їх обличчя внаслідок набряку та інфільтрації м'яких тканин у проекції зони некрозу та сусідніх анатомічних ділянок. Характерний такий клінічний прояв захворювання, як наявність норицевих ходів, що мають втягнутий вигляд та щільно спаяні із підлеглою кістковою тканиною. При ураженні верхньої щелепи нориці розташовуються у підочній ділянці, при локалізації некротичного процесу на нижній щелепі – у підщелепній ділянці, під підборіддям, у зоні верхньої третини шиї та у привушно-жувальній ділянці. При пальпації визначаються щільно еластичні слабоболісні інфільтрати без чітких меж, а також елементи кісткової бугристості.

Особливості лікування переломів у пацієнтів з наркозалежністю. До особливостей лікування переломів із наркозалежністю можна віднести те, що тривалість прийому наркотичних речовин впливає на тяжкість захворювання. Так, у хворих, «стаж» залежності яких від первиту не перевищує 6 місяців, первинні одонтогенні осередки при гнійно-запальних процесах м'яких тканин характеризуються менш агресивним перебігом із обмеженою (охоплюються не більше двох зубів) зоною ураження та незначним оголенням альвеолярного відростка щелеп й утворенням секвестрів невеликих розмірів. Що ж стосується тих пацієнтів, які вживають наркотик більше року, то у них первинні одонтогенні осередки відзначаються дифузним характером із захопленням у патологічний процес не менше 3 зубів, оголенням значної частини альвеолярного відростка та утворенням великих секвестрів.

Обстеження ВІЛ-інфікованих пацієнтів. Медичний огляд ВІЛ-інфікованих пацієнтів проводиться добровільно. Медичний огляд проводиться анонімно у кабінетах довіри чи за направленням медичного працівника, до якого звернулась особа, яка потребує медичного огляду. Медичний працівник зобов'язаний проконсультувати особу, яка обстежується, стосовно процедури обстеження, його ймовірних результатів, шляхів розповсюдження ВІЛ-інфекції та засобів індивідуальної профілактики. Медичний працівник повинен додержуватися конфіденційності інформації про ВІЛ-інфікованість особи чи захворювання на СНІД. Порядок оформлення та зберігання відповідної медичної документації установлює МОЗ. Хворим потрібно надати особливий догляд в окремому кабінеті для ВІЛ-інфікованих пацієнтів. Лікаря слід дотримуватись правил особистої гігієни, захистити себе відповідним медичним обладнанням(маски, захисні рукавички, халати, окуляри, хірургічні шапочки).

Лікар звертає увагу на стоматологічні прояви ВІЛ-інфекції:

- Ангулярний хейліт.
- Рецидивний афтозний стоматит.
- Кандидоз ротової порожнини.
- Волосиста лейкоплакія язика.
- Загострення некротизуючого виразкового гінгівіту або пародонтиту.
- Хронічна інфекція, спричинена вірусом простого герпесу.

Післяконтактна профілактика. Увесь медичний персонал з високим ризиком інфікування ВІЛ на робочому місці повинен мати змогу отримати післяконтактну профілактику ретровірусної інфекції антиретровірусними препаратами.

Обстеження хворих з патологією щитоподібної залози. Обстеження проводять згідно протоколу. Збір анамнезу, скарги. Звертає увагу на стоматологічні прояви патології щитовидної залози. Потрібно з'ясувати причину виникнення перелому нижньої щелепи, проаналізувати логічність причинно-наслідкових зв'язків у випадку його супутнього захворювання щитоподібної залози і теперішньої травми. Хворому потрібно надати медичну допомогу незалежно від віку чи статі. Необхідно призначити хворому додаткові методи обстеження: телерентгенографія, ортопантомограма, сіалографія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія та ін. Лікування (анестезія, вправлення, шинування, зашивання) перелому щелепи проводиться в присутності лікаря-ендокринолога. Він має бути присутнім на операції.

Обстеження наркозалежних хворих. Обстеження починається зі збору анамнезу, скарг. Лікар з'ясовує причину виникнення травми. Під час лікування хворих на наркоманію виникають проблеми з їх непередбачуваною поведінкою і складнощами комунікації. Кожен лікар повинен знати, якої поведінки він може очікувати від наркозалежного пацієнта, вміти за основними ознаками та симптомами розпізнати цього хворого. До непрямих ознак та симптомів вживання психоактивних речовин відносяться: загальний вигляд хворого - сліди від ін'єкцій; звужені (міоз) чи розширені (мідріаз) зіниці; почервоніння склер; гнійничкові ураження шкіри; флегмони; абсцеси за ходом вен; схуднення; прагнення уникати одягу з короткими рукавами навіть у спекотні дні; сонний вираз обличчя; зовнішня неохайність; порушення ходи і координації рухів при відсутності запаху алкоголю. Починаючи обстеження хворого на наркоманію лікарю-стоматологу ніколи не варто забувати про основні засади професійної техніки безпеки, тому що пацієнт може демонструвати високий ступінь соціальної небезпечності. Лікар повинен бути готовим до різноманітних проявів агресії з боку пацієнтів. Антисоціальна поведінка деяких наркоманів на прийомі в стоматологічному кабінеті іноді може дуже ускладнювати роботу лікаря-стоматолога. Агресивний спалах у деяких наркозалежних може супроводжуватись жорстокістю стосовно оточуючих. З медперсоналом у таких хворих часто виникають конфлікти, вони можуть вести себе грубо, іноді навіть непристойно, в різкій формі висловлювати своє обурення, не контролюючи емоції, іноді вдаючись навіть до рукоприкладства. Проте кожен лікар повинен пам'ятати, що наркоманія це хвороба і, незалежно від того, у якому душевному стані перебуває пацієнт, медичний працівник має вміти з ним взаємодіяти, домагаючись вирішення професійних завдань.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

Додаткова література:

1. Бернадський Ю.Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю.Й. Бернадський. – Київ: «Спалах». – 2003. – 512 с
2. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованих 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. Рузин Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузин – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 100 - 122.

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 САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	1
Тема заняття	Тема № 5. «Остеосинтез при переломах кісток обличчя. Біологічні засади регенерації кісткової тканини»
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Для вирішення основних завдань при лікуванні хворих з переломами кісток щелепно-лицевої ділянки необхідно проведення наступних основних заходів: а) репозиція – співставлення або переміщення відламків в правильне положення; б) іммобілізація – закріплення відламків в правильному положенні на строк, який необхідно для їх зрощення (консолідації) за допомогою консервативних та оперативних методів; в) медикаментозне лікування спрямовано на попередження ускладнень під час лікування; г) фізичні методи лікування – для поліпшення трофіки тканин и попередження ускладнень. Перед тим, як приступити до лікування хворих з переломами кісток щелепно-лицевій ділянки необхідно засвоїти морфологічні та біохімічні зміни, що проходять в кістці на місці перелому.

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 захворювань.
7. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
8. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
9. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань.
10. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
11. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.
12. Ведення медичної документації.
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ загальні компетентності:

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

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Знати будову щелепно-лицевої ділянки.
2. Знати основні методи остеосинтезу верхньої щелепи.
3. Знати механізми регенерації кісткової тканини.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Нормальна анатомія.	Знати будову кісток обличчя, анатомію жувальних м'язів, м'язів шиї, будову зубо-щелепної системи. Продемонструвати місця прикріплення м'язів до нижньої щелепи. Орієнтуватися в основних питаннях будови кісток обличчя.
2. Топографічна анатомія та оперативна хірургія.	Топографічну анатомію щелепно-лицевої ділянки в цілому і кісток обличчя зокрема. Принципи оперативних доступів до різних відділів щелепнолицевої ділянки. Поставити топічний діагноз перелому кісток обличчя.
3. Загальна хірургія.	Скласти план обстеження хворого з травматичним пошкодженням. Вміти правильно обстежити хворого та заповнити медичну документацію.
4. Травматологія.	Володіти основними принципами лікування переломів. Скласти план хірургічного лікування потерпілих з переломами кісток обличчя.
5. Фізіологія.	Описувати нормальні процеси формування кісткової мозолі.
6. Гістологія.	Диференціювати основні види клітин кісткової тканини.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація оперативних методів лікування.
2. Спосіб репозиції та фіксації відламків верхньої щелепи по Дінгману.
3. Спосіб фіксації відламків верхньої щелепи по Адамсу.
4. Спосіб фіксації відламків верхньої щелепи до кісток склепіння черепа.
5. Способи іммобілізації відламків за допомогою спиць Кіршнера.
6. Способи іммобілізації відламків за допомогою накісних металевих міні-пластин та шурупів.
7. Способи закріплення відламків за допомогою кісткового шва.
8. Біологічні та механічні властивості кістки та види регенерації кісткової тканини.
9. Мезенхімальний остеогенез.
10. Хрящовий остеогенез.
11. Фактори, які впливають на остеогенез і регенерацію.
12. Види регенерації кісткової тканини.
13. Пояснити явища фізіологічної, репаративної та патологічної регенерації кісткової тканини.
14. Стадії репаративної регенерації.
15. Причини порушення репаративної регенерації.
16. Методи оптимізації репаративної регенерації.
17. Які умови треба створити задля поліпшення умов остеогенезу?
18. Які основні механізми впливу на процеси регенерації кістки?

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Зібрати анамнез та провести клінічне обстеження.

2. Обрати необхідний метод остеосинтезу при пошкодженні щелепи.
3. Вміти прочитати та встановити попередній діагноз за рентгенограмами при пошкодженнях кісток обличчя.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Кісткова тканина – спеціалізований тип сполучної тканини з високою мінералізацією міжклітинної органічної речовини. Кісткова тканина побудована з клітин та міжклітинної речовини. На момент розвитку кісткової тканини утворюються кістковий диферон: стовбурові, напівстовбурові клітини (преостеобласти), остеобласти (різновид фібробластів), остецити. Іншими структурними елементами вважають остеокласти (різновид макрофагів).

Міжклітинна речовина складається з органічного матриксу (20-25%), мінеральної фази (60-70%) та води (15-20%). Органічний матрикс кісткової тканини становить $\frac{3}{4}$ її об'єму та на 90-95% складається з фібрилярного білка колагену I типу, який синтезують остеобласти.

Зовні кістка вкрита окістям, за винятком суглобових поверхонь епіфізів, що вкриті різними видами гіалінового хряща. В окісті, або періості розрізняють два шари: зовнішній (волокнистий) та внутрішній (клітинний). Зовнішній шар утворений, переважно, волокнистою сполучною тканиною. Внутрішній шар містить остеогенні камбіальні клітини.

Окістя сполучає кістку з оточуючими тканинами та бере участь в її трофіці, розвитку, росту та регенерації. Компактна речовина складається з кісткових пластинок, що утворюють гаверсові системи.

Розрізняють три види регенерації: фізіологічна, репаративна та патологічна. Фізіологічна регенерація кісткової тканини відбувається протягом всього життя і характеризується постійним відновленням клітин і міжклітинної органічної речовини.

Репаративна, або відновлювальна, регенерація спостерігається при пошкодженні кісткової тканини та направлена на відновлення цілісності та функції кістки. Багаторічні всебічні дослідження показали, що перебіг репаративної регенерації і формування регенерата має стадійний характер і безпосередньо залежить від загального стану організму та місцевих змін тканиного метаболізму. Виділяють три типи репаративної регенерації кісткової тканини: десмогенний, хондрогенний та ангіогенний. Перебіг репаративної регенерації залежить від загального стану організму потерпілого та місцевих умов у ділянці перелому.

До загальних факторів відносять: умови довілля, умови харчування (хронічне недоїдання, авітаміноз тощо), загальний стан хворого: наявність гострих чи хронічних захворювань, період реконвалесценції, тяжкість травми або множина травма, наявність поєднаних чи комбінованих травм, віковий та гендерний аспект.

До місцевих факторів, які затримують або порушують процес репаративної регенерації, відносять ступінь ушкодження прилеглих м'яких тканин, судин, нервів, неповне, нестабільне зіставлення відламків, вторинне зміщення їх, необгрунтована часта зміна методів лікування, нестабільний остеосинтез, ранне статичне і динамічне навантаження ангіогенної мозолі.

Про патологічну регенерацію говорять у тих випадках, коли внаслідок тих чи інших причин відбувається спотворення регенеративного процесу, порушення змін фаз проліферації та диференціювання.

Результатом загоєння кісткової рани є кістковий мозоль. Розрізняють наступні види кісткової мозолі: периостальна (зовнішня) мозоля, що формується головним чином за рахунок окістя; ендостальна (внутрішня) мозоля формується в напрямку від ендоста; інтермедіарна мозоля виповнює щілину між компактною речовиною кісткових уламків; параоссальна мозоля формується немов перемичка між фрагментами кістки на місці перелому.

Класифікація оперативних методів втручання:

1. Відкритий остеосинтез – співставлення та скріплення уламків з розтином м'яких тканин в ділянці перелому (кістковий шов, міні-пластини, скоби).
2. Закритий остеосинтез – співставлення та скріплення відламків без розтину м'яких тканин в ділянці перелому (спиця Кіршнера, обвивний шов).
3. Вогнищевий остеосинтез – фіксуючий елемент перетинає щілину перелому (кістковий шов, міні-пластини, спиця Кіршнера).
4. Позавогнищевий остеосинтез – фіксуючий елемент розташовано поза щілиною перелому (метод Дінгмана, Адамса).

Метод Дінгмана. Показання: застарілі переломи, переломи верхньої щелепи з уламками, які важко вправляються, похилий вік, супутні захворювання, що не дозволяють проводити значне оперативне втручання. Протипоказання: перелом склепіння черепа, при необхідності трепанації черепа, пласка потилиця пацієнта. Суть методу полягає в закріпленні відламаного фрагменту верхньої щелепи до гіпсової шапочки за допомогою дротяної дуги-козирка, дротяних (або пластмасових) лігатур та назубної гладкої шини-скоби.

Метод Адамса. Показання: свіжі переломи з уламками, які легко вправляються. Суть методу полягає в прикріпленні за допомогою лігатур відламаної верхньої щелепи до неушкоджених кісток черепа.

Фіксація уламків верхньої щелепи до кісток склепіння черепа. Показання: перелом верхньої щелепи та лобної кістки одним блоком. Суть методу полягає в тому, що великий фрагмент фіксують за допомогою лігатури у отворах, зроблених фрезою в тім'яній кістці.

Імобілізація уламків за допомогою спиць Кіршнера. Показання: свіжі переломи по типу Лефор II (середньому) і III (нижньому), при застарілих переломах з важковправимими уламками в поєднанні з гіпсовою шапкою. При переломах по типу Лефор III спицю під кутом 45° вводять у виличну кістку в напрямку вуздечки верхньої губи. При переломі по типу Лефор II спицю проводять від однієї виличної кістки до другої, нанизуючи на неї верхню щелепу, або вводять косо дві спиці, як при переломі по типу Лефор III.

Імобілізація уламків за допомогою накісних металевих міні-пластин та шурупів. Показання: свіжі переломи з уламками, які легко вправляються. Підбрану по формі та розміру міні-пластину накладають на кістку в ділянці перелому і за допомогою щипців досягають щільного контакту останньої до поверхні уламків. На кожному уламку крізь отвори на міні-пластинах роблять не менше 2-3 каналів для шурупів на відстані 7-8 мм від щілини перелому. Оптимальним вважається використання не менше 2 шурупів на кожному з уламків.

Імобілізація уламків за допомогою накісного шва. Показання: свіжі переломи, переломи з уламками, які легко вправляються.

Остеосинтез нижньої щелепи. Показання: переломи в межах зубного ряду при малій кількості стійких зубів на обох щелепах, переломи в межах зубного ряду з утворенням великого беззубого уламку, переломи в межах зубного ряду зі значним зміщенням уламків та неможливістю їх репозиції іншим шляхом, переломи за зубним рядом зі зміщенням уламків, патологічний перелом, який виник внаслідок росту пухлини або хронічного остеомієліту, крупно- або дрібно-уламкові переломи тіла і гілки нижньої щелепи, дефекти тіла і гілки щелепи зі збереженням виросткового відростка, остеопластика нижньої щелепи, реконструктивні операції при вроджених або набутих деформаціях нижньої щелепи.

Будова та регенерація кісткової тканини. Кісткова й хрящова тканини належать до кісткових тканин організму. Гістогенез кісткової тканини представлений двома способами: безпосередньо з мезенхіми й на місці хрящового зачатка (хрящовий остеогенез). Мезенхімальний остеогенез характерний для перших тижнів ембріонального

розвитку, а хрящовий остеогенез – для більш пізніх етапів ембріогенезу й постнатального онтогенезу.

При формуванні кістки з мезенхіми виділяють наступні етапи:

1. Формування в складі мезенхіми «остеогенного острівця».
2. Остеїдний етап - виділення остеогенними клітинами колагену (формування осьових волокон) і високомолекулярних білків (глікопротеїнів, протеогліканів, ліпідів), остеоомукоїду.

3. Утворення грубоволокнистої кістки.

4. Заміна грубоволокнистої кістки пластинчастою.

Хрящовий остеогенез:

1. Формування хрящової моделі майбутньої кістки.

2. Перихондральне окостеніння. Біля хряща утворюється так звана кісткова манжетка.

3. Енхондральне окостеніння – проходить із утворенням діафізарного центру окостеніння. Відбувається закладка остеонів.

4. Вростання в епіфізарну частину хрящової моделі кровоносних судин і утворення епіфізарного центру окостеніння. Таким чином, між епіфізарним і діафізарним центрами окостеніння формується так звана метафізарна пластинка росту.

Остеогенез і репаративна регенерація кісткової тканини визначається 2 факторами:

1. Генетичними – швидкість регенерації генетично чітко лімітована в невеликих межах.

2. Епігенетичними – гормональний статус, інтенсивність резорбції кістки, забезпеченість клітин будівельним матеріалом, вітамінами й киснем, міцність іммобілізації уламків, тощо.

Таким чином, можливо лише оптимізувати умови для перебігу процесів регенерації кісткової тканини, створивши кращі умови в порівнянні з вихідними, для його проходження через негативні епігенетичні фактори.

Стадії регенерації кістки:

1. Деструкція тканини або клітинних структур з порушенням кровообігу й нервової регуляції.

2. Утворення й диференціювання тканьових структур.

3. Утворення ангіогенної кісткової структури.

4. Повне відновлення структури кістки.

Основні механізми впливу на процеси регенерації кістки:

1. Остеобластичний остеогенез – виникає в результаті активації детермінованих остеогенних клітин-попередників у результаті трансплантації (пересадження аутогенної губчастої кістки).

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

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

4. Стимульований остеогенез (остеостимуляція) – виникає в результаті дії тих або інших факторів, які сприяють посиленню процесів, що вже протікають, остеогенеза, іншими словами - стимулюють його (наприклад, фактор росту).

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Які клітини кісткової тканини відносять до камбіальних:

- A. Остеобласти.
- B. Остеоцити.
- C. Опасисті клітини.
- D. Остеокласти.
- E. Усі відповіді вірні.

2. Скільки розрізняють типів репаративної регенерації кісткової тканини:

- A. Три.
- B. Два.
- C. Один.
- D. Чотири.
- E. П'ять.

3. У пацієнта, 62 років, діагностовано відкритий травматичний перелом нижньої щелепи зліва на рівні 3.7, 3.8 зубів з різким зміщенням фрагментів. Об'єктивно: повна відсутність зубів, пацієнт користується знімними протезами, на рівні 3.7, 3.8 зубів – розрив слизової ясен. Короткий кістковий фрагмент оголений, зміщений вгору, назовні. Який вид лікування необхідно провести даному пацієнту?

- A. Остеосинтез відламків нижньої щелепи.
- B. Шина Гунінга-Порта і підборідна праша.
- C. Шина Вебера.
- D. Апарат Рудька.
- E. Апарат Панчохи, Бернадського.

4. Пацієнтка К., 75 років, госпіталізована у відділення щелепно-лицевої хірургії з діагнозом: перелом нижньої щелепи в ділянці кута справа зі зміщенням. Об'єктивно: асиметрія обличчя за рахунок посттравматичного набряку, при пальпації визначається рухомість уламків в ділянці перелому, біль. В анамнезі – епілепсія з народження. Який метод лікування запропонуєте?

- A. Остеосинтез.
- B. Імобілізація шинами Васільєва.
- C. Імобілізація шинами Тігірштедта.
- D. Шина Порта.
- E. Імобілізація шиною Ванкевич.

5. Хворий 25 років одержав травму в підборідковій ділянці. Рентгенологічно діагностовано двобічний ментальний перелом нижньої щелепи. Вкажіть напрямок зміщення малого відламку?

- A. Донизу та назад
- B. Догори та вперед
- C. Догори та назад
- D. Донизу та вперед
- E. Не зміщується.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

4. Фармакологія. Підручник для студентів стоматологічних факультетів / за ред.Чекмана І.С., Бобирьова В.М., Кресюна В.Й. та ін. - Вінниця: Нова Книга, 2014. – 432с.
5. Внутрішня медицина: Підручник для стомат. ф-тів ВМНЗ ІV р.а. / за ред. Расіна М.С. та ін. - Вінниця: Нова Книга, 2013. – 320с.

Додаткова література:

1. Бернадський Ю.Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю.Й. Бернадський. – Київ: «Спалах». – 2003. – 512 с
2. 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. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – К. : Медицина, 2008.
4. Фармакотерапія в стоматології.: Навчальний посібник для ВМНЗ ІV р.а. / за ред. Бобирьова В.М. , Петрова Т.А. та ін. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 368с.

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 САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий №	1
Тема заняття	Тема №6. Діагностика, клініка, лікування лобно-лицевої, черепно-лицевої травми.
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Сукупність патологічних та адаптивних процесів, викликаних важкою травмою проявляється складним симптомокомплексом. Вказані процеси супроводжують будь-яку травму, в тому числі і щелепно-лицевої ділянки, що призводить до порушення анатомічної цілісності тканин й супроводжується порушенням функції, місцевою та загальною реакцією організму. Це фазовий патологічний процес, що поступово розвивається при тяжких ушкодженнях, в основі якого лежать порушення гомеостазу, загальних та місцевих адаптаційних процесів, а клінічні прояви залежать від характеру, кількості та локалізації. Тому, фахівці стоматологічного профілю повинні володіти основними принципами діагностики та лікування травматичної хвороби, поєднаних ушкоджень.

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

➤ загальні компетентності:

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

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Вивчити клінічні прояви та вміти діагностувати лобно-лицеву та черепно-лицеву травми.
2. Вміти надавати медичну допомогу на догоспітальному етапі хворим з даною травмою.
3. Вдосконалити теоретичні знання та практичні навички з надання невідкладної медичної допомоги постраждалим при різних травматичних ушкодженнях, що супроводжуються порушенням життєво-важливих функцій організму й потребують екстрених лікувальних заходів.
4. Ознайомитись з принципами комплексної терапії поєднаних ушкоджень.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Дисципліни	Студент повинен знати	Студент повинен вміти
Попередні:		
1. Медицина катастроф	Знати принципи надання першої допомоги в екстремальних ситуаціях.	Демонструвати організацію надання медичної допомоги щелепно-лицевим пораненим в структурі цивільної оборони. Описати об'єм надання першої медичної, долікарської та першої лікарської допомоги на етапах медичної евакуації.
2. Топографічна анатомія та оперативна хірургія	Знати топографічну анатомію голови та шиї.	Вміти визначити та описати травмовану ділянку.
3. Загальна хірургія	Знати принципи надання першої медичної допомоги.	Демонструвати навички з накладання джгутів, пов'язок. Проведення реанімаційних заходів.
4. Фармакологія	Знати основні групи протишокових фармакологічних препаратів.	Вміти охарактеризувати механізм дії препаратів. Вміти призначати та розраховувати дози основних медичних препаратів, що застосовуються.
Внутрішньопредметна інтеграція:		
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. («Травматологія ЩЛД»): Травматичні пошкодження м'яких тканин ЩЛД	Знати особливості ран м'яких тканин обличчя.	Вміти діагностувати глибину та важкість поранення. Вміти провести ПХО рани.
Тема 3. («Травматологія ЩЛД»): Методики хірургічної обробки ран м'яких тканин з урахуванням естетики обличчя, види швів		
Тема 6. («Травматологія ЩЛД»): Переломи нижньої щелепи	Знати особливості травматичних пошкоджень кісток ЩЛД.	Вміти провести ПХО рани. Вміти діагностувати глибину та важкість поранення.
Тема 7. («Травматологія ЩЛД»): Переломи верхньої щелепи		
Тема 8. («Травматологія ЩЛД»): Пошкодження вилицевих кісток та дуг, кісток носа		

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Поняття «поєднане пошкодження».
2. Поняття «лобно-лицева та черепно-лицева травми».
3. Закрита (неінфікована) та відкрита (інфікована) черепно-мозкова травма.
4. Струс головного мозку, клініка, діагностика.
5. Забій головного мозку, клініка, діагностика.
6. Стискання головного мозку, клініка, діагностика.
7. Перелом кісток основи черепа, клініка, діагностика.
8. Принципи надання невідкладної допомоги потерпілим з поєднаними пошкодженнями ЩЛД.
9. Профілактика ускладнень при поєднаних пошкодженнях ЩЛД.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Оволодіти методикою обстеження хворого з поєднаними ушкодженнями ЩЛД: (оцінити загальний стан хворого; провести обстеження ЩЛД; оцінити розміри та глибину пошкодження тканин ЩЛД; призначити додаткові методи дослідження).
2. Оволодіти навичками організації допомоги на етапах медичної евакуації.
3. Оволодіти принципами та навичками надання першої допомоги при поєднаних пошкодженнях.
4. Оволодіти принципами надання комплексної медичної допомоги при поєднаних пошкодженнях.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Поєднані ушкодження щелепно-лищевої ділянки та інших ділянок тіла належать до найтяжчих видів травм. Вони відрізняються великою різноманітністю, зумовленою анатомо-фізіологічними особливостями ушкоджених органів і тканин, тяжкістю нанесеної травми та іншими обставинами. Поєднані ушкодження кісток лищевого та мозкового черепа, закрита (неінфікована) або відкрита (інфікована) черепно-мозкова травма – дуже загрозливе ушкодження, що зумовлено виникненням та розвитком синдрому взаємного обтяження.

Черепно-мозкова травма – поняття збірне, яке включає механічне пошкодження шкіри голови, м'язів, кісток, головного мозку, стовбура мозку (із життєво важливими центрами), кровоносних судин, шлуночків мозку, провідних шляхів ліквору, черепно-мозкових нервів.

Завдяки тісному зв'язку верхньої щелепи з іншими кістками та основою черепа, особливостям її будови, можливі одночасні переломи та тріщини кісток очної ямки, решітчастих кісток, турецького сідла, великого та малого крил основної кістки, луски та кам'янистої частки скроневої кістки, а це вже є переломи основи черепа.

Кістки обличчя та основи черепа в ділянці передньої черепної ямки складаються з тонких пластинок, які розташовані під різними кутами до напрямку дії травмивного агента. Тому переломи цих кісток гасять травмуючу силу і оберігають мозок від більш серйозних прямих пошкоджень при травмі. Виникають пошкодження мозку при переломах носової перегородки, кісток носа, решітчастої пластинки, верхньої щелепи, виличної кістки, головки нижньої щелепи, суглобової ямки.

Удари в обличчя спереду викликають обширні переломи лищевого черепа зі зміщенням, головним чином, назад, а лобна кістка і корінь носа можуть бути різко зміщеними досередини-назад. Верхня щелепа може бути вколоченою в основу черепа або повністю відірваною від нього.

Удари в обличчя в напрямку знизу-вгору та бічні зумовлюють переломи основи черепа і тяжкі пошкодження головного мозку дуже часто – у від 40 % (В.В. Волков, 1975) до 86 – 100 % випадків (В.Ф. Чистякова, 1971). Удари у виличну ділянку спричинюють обширні і двобічні переломи основи черепа, однобічні переломи луски скроневої кістки.

Черепно-мозкова, черепно-щелепно-лищева травма. Переломи основи черепа

Переломи склепіння і основи черепа виникають у 4,5—22 % від загальної кількості пошкоджень кісток середньої зони обличчя і припадають на передню та середню ямку черепа. Переломи основи черепа при ударах по тім'ї зверху чи вертикальному падінні на голову відбуваються частіше по «лінії слабкості», тобто по лінії наявних кісткових отворів основи черепа (лінія отворів – *linea foramenifera*), а також через піраміду скроневої кістки, де проходить канал лищевого нерва.

Вогнепальні щелепно-черепно-мозкові травми спричинюють значні пошкодження кісток черепа і головного мозку.

Переломи передньої черепної ямки. Їх патогномонічна ознака – назальна лікворея. Очні симптоми – однобічний («монокль») або двобічний (симптом окулярів) крововилив у ділянці повік виникає на 2-у – 3-ю добу після травми (а не відразу, як гематоми при прямих ударах в обличчя). Очі можуть бути пошкодженими: стійке порушення зору; підвищений внутрішньоочний тиск; крововилив у сітківку ока і склисте тіло (гемофтальм); розрив або відшарування сітківки із втратою зору. Можливі анозмія або гіпоозмія (порушення нюху) при переломах у ділянці решітчастої кістки. Якщо немає пошкодження і защемлення нервів, а є тільки їх стискання набряком слизової оболонки порожнини носа, то згодом буде відновлення нюху. Якщо гілки нерва пошкоджені, то порушення функції нерва буде стійким і тривалим.

Переломи середньої черепної ямки. Вони проходять крізь піраміду скроневої кістки і зумовлюють розриви барабанної перетинки, кровотечу з вуха (диференціювати з

перфорацією зовнішнього слухового ходу гострими відламками суглобового відростка нижньої щелепи), одно- та двобічну глухоту. Патогномонічні симптоми – лікворея з вуха, порушення функції лицевого нерва, вестибулярного апарату, слуху.

Переломи задньої черепної ямки. Вони виникають досить рідко і бувають повздовжніми в напрямку великого потиличного та яремного отворів. Проявляються крововиливом у ділянці соскоподібного відростка, двобічним ураженням відвідного нерва, поєднаним ураженням лицевого і слухового або лицевого і відвідного нервів. Водночас важко пошкоджується стовбур мозку з порушенням життєво важливих функцій і травмовані часто гинуть в перші години в непритомному стані.

Термінове оперативне втручання є показаним при загрозі сліпоти (стискання зорового нерва осколками кістки), відкритих переломах склепіння черепа, що виконують у нейрохірургічних відділеннях.

При переломах кісток черепа часто пошкоджуються тверда і м'яка оболонки мозку, але в ділянці основи черепа твердої мозкової оболонки немає, тому переломи і гематоми цієї ділянки є вкрай тяжкими та небезпечними для життя.

При супутньому пошкодженні основи черепа є можливим виникнення ліквореї з порожнини черепа в порожнину носа через решітчасту кістку або через зовнішній слуховий хід. В обох випадках ліквор змішується з кров'ю, він є «прихованим» і діагностувати його складно.

Для діагностики ліквореї біля ліжка хворого: 1) визначають симптом подвійної плями (капають на серветку кров: якщо в центрі виявляють червону пляму крові, а назовні від неї – жовтий обідок, то цей обідок сприймають як ліквор); 2) роблять тест «носової хустинки» (виділення з носа капають на хустинку: ліквор висихає, а слиз не висихає довго); 3) проводять біохімічне дослідження виділень з носа, якщо вони не містять крові: ліквор містить 10-50 мг% глюкози і 20-33 мг% білка, а секрет слизової оболонки носа глюкози і білка не містить); 4) роблять пробу із барвником (розчин ураніну); 5) запрошують для консультації нейрохірурга.

Практично завжди переломи середньої зони обличчя супроводжуються черепно-мозковою травмою, тяжкість і прояви якої можуть бути різними (А.Н. Кишковський та співавт., 1987):

1. Тяжка черепно-мозкова травма, постраждалий знаходиться у коматозному стані.
2. Тяжка черепно-мозкова травма, свідомість сплутана, ознаки збудження.
3. Черепно-мозкова травма середньої тяжкості, свідомість сплутана, ознаки збудження.
4. Черепно-мозкова травма середньої тяжкості, поведінка постраждалого без особливостей.
5. Легка черепно-мозкова травма, без значних порушень мозкових функцій.

Якщо переломи кісток черепа не завжди виникають при травмі голови, то закриті черепно-мозкові травми виникають найчастіше.

Пошкодження мозку при черепно-лицевій травмі можуть бути від різних механізмів ураження: пряме механічне пошкодження осколками кісток черепа, зміщення мозку при «подвійному» механічному ударі під час травми (коливання, балотація мозку між протилежними стінками черепа й мозковими оболонками, протиудар), раптове підвищення внутрішньочерепного тиску, гідродинамічний удар від коливань ліквору та крові.

Варіанти перебігу черепно-мозкової травми: 1) моментальний (фатальний); 2) швидкий (компенсаторні механізми не встигають включитися); 3) повільний (встигають включитися компенсаторні механізми).

Травма спричинює струс мозку (легкого, середнього, тяжкого ступеня тяжкості), забій (легкого, середнього, тяжкого ступеня тяжкості), стискання головного мозку (гематомою, набряком, відламками кісток черепа).

Закрита черепно-мозкова травма – пошкодження черепа, мозку, його оболонок і

судин, коли покриви черепа збережені і рани м'яких тканин голови немає. Відкрита черепно-мозкова травма – переломи склепіння і основи черепа, які супроводжуються кровотечею або ліквореєю, ранами голови з пошкодженням апоневрозу. Проникна відкрита черепно-мозкова травма – травма, коли є пошкодження твердої мозкової оболонки.

Клінічні форми закритої черепно-мозкової травми: струс головного мозку, забій головного мозку (легкого, середнього і важкого ступеня), здавлення головного мозку (при епідуральній, субдуральній або травматичній внутрішньомозковій гематомі), аксональне ушкодження головного мозку.

Струс головного мозку – це зворотні функціональні його зміни. Для легкого ступеню характерні головний біль, нудота, запаморочення, блювання, ністагм, знепритомнення до 30 хв, дезорієнтація в просторі; для середньої тяжкості – ретроградна амнезія, втрата свідомості понад 30 хвилин; для важкого ступеню – тривала непритомність, порушення дихання, серцево-судинної діяльності. Тривалість хвороби 1-6 тиж.

Забій головного мозку – стан наявності загальних мозкових симптомів, як при струсі мозку, і місцевої вогнищевої симптоматики. Знепритомнення триває від 1-2 год до кількох діб, є порушення мовлення, асиметрія і зниження рефлексів, ністагм, порушення дихання і кровообігу, сопор, кома. Таких хворих лікують у неврологічних або реанімаційних відділеннях.

Стискання головного мозку загрожує життю постраждалого. Ранні симптоми – анізокорія, контрлатеральний геміпарез, асиметрія глибоких рефлексів, епілептичні напади, брадикардія. У клінічній картині є світлий проміжок, тривалість якого обумовлена швидкістю наростання гематоми – від хвилин до годин. При внутрішньочерепній гематомі підвищується внутрішньочерепний тиск, що має прояви у вигляді головного болю, блювання, артеріальної гіпертензії, брадикардії, порушення дихання, серцево-судинної діяльності, поява паралічів.

Внутрішньочерепні гематоми є різними за локалізацією, клінічними проявами, наслідками: епідуральні гематоми розташовуються на боці травми, між кісткою і твердою мозковою оболонкою, що клінічно проявляється ураженням ококорухового нерва – розширення зіниці ока, опущення повіки, розбіжна косоокість; субдуральні гематоми виникають на боці протиудару від пошкодження судин твердої мозкової оболонки, проявляються розвитком сопорозно-коматозного стану в першу добу, часті епілептичні напади, парези, порушення чутливості, розширенні зіниць на боці ураження; субарахноїдальні гематоми виникають при розриві судин м'якої мозкової оболонки, що має гострі прояви – різкий головний біль, менінгеальні симптоми, а при гематомі в ділянці основи черепа – птоз, косоокість, двоїння в очах; можливі також внутрішньошлункові мозкові гематоми. Усі внутрішньочерепні гематоми є показанням для трепанації черепа і видалення гематоми.

Діагностика поєднаних ушкоджень. Загальний стан потерпілого з переломами щелеп, які поєднуються з закритою або відкритою черепно-мозковою травмою, ушкодженнями інших ділянок тіла, вкрай ускладнює проведення обстеження та встановлення діагнозу, оскільки більшість таких хворих є непритомними, вони перебувають у стані травматичного шоку або в них різко порушена свідомість. У хворих практично неможливо з'ясувати скарги і зібрати анамнез хвороби та життя.

Місцеве і загальне обстеження постраждалих у такому стану вкрай ускладнене. Проведення рентгенологічного дослідження у них досить проблематичне через їх рухове збудження або непритомний стан, бо хворі не можуть сприяти обстеженню. Однак незважаючи на загальний стан постраждалого, обов'язковим є проведення у них оглядових рентгенограм черепа в бічній та прямій проекціях та за показаннями – рентгенограм інших пошкоджених анатомічних ділянок (грудної клітки, черевної порожнини, ушкоджених кісток лицевого черепа та ін.) в інформативних проекціях.

Саме ці рентгенограми, хоча їх і виконують не в строгих проекціях та укладках,

допомагають лікарю провести діагностику в достатньому обсязі та прийняти правильні первинні рішення щодо надання невідкладної допомоги за життєвими показаннями. Більш якісне рентгенологічне та інше дослідження для уточнення статусу й особливостей пошкодження проводять пізніше, після стабілізації загального стану постраждалого, що впливає на перебіг захворювання та результат лікування.

Хворі з поєднаними ушкодженнями щелепно-лищевої ділянки належать до категорії потерпілих із підвищеним ризиком розвитку септичних ускладнень, причому не тільки в ділянці щелеп, а й поширення інфекції з вогнища ушкоджень до інших органів.

Несвоєчасна помилкова діагностика та пізня спеціалізована допомога (точна репозиція і надійна фіксація відламків щелеп, санація хронічних вогнищ одонтогенної інфекції) також нерідко призводять до септичних ускладнень. Відомо, що спеціалізовану допомогу при переломах кісток лицевого черепа, які поєднуються з іншими ушкодженнями різних ділянок тіла, особливо при черепно-мозковій травмі, надають значно пізніше, ніж при ізольованих переломах. Надання такої допомоги нерідко відкладають свідомо через побоювання того, втручання в шокогенній рефлексогенній ділянці, якою є щелепно-лицева ділянка – шинування щелеп та остеосинтез кісток лицевого черепа, зведення щелеп для відновлення прикусу, санація порожнини рота, можуть погіршити загальний тяжкий стан хворого, зокрема погіршити ротове дихання, спричинити додаткову гіпоксію та зайві небезпечні больові відчуття.

Лікування потерпілих із поєднаними переломами лицевого черепа та ушкодженнями інших ділянок голови і тіла є дуже складним та має особливості, оскільки такі хворі належать до категорії тяжкопоранених і в їх лікуванні мають брати участь лікарі різних спеціальностей. Бажано, щоб їх лікування проводилося в багатопрофільних лікарнях, які мають щелепно-лицеве, нейрохірургічне, оториноларингологічне, офтальмологічне, травматологічне та інші відділення, мають кваліфіковану анестезіологічну та реанімаційну служби, які підготовлені до роботи в щелепно-лицевій ділянці. Якщо подібні хворі потрапляють у лікарню, де немає спеціалістів потрібного профілю, то їх слід запрошувати, тому що принцип «евакуації від себе», коли ще не стабілізувався загальний стан хворого, погрожує серйозними ускладненнями.

Під час надання спеціалізованої допомоги при поєднаних переломах кісток обличчя відзначають певні труднощі. Так, донині немає єдиної думки щодо термінів та методів іммобілізації відламків, особливо при поєднанні переломів з черепно-мозковою травмою. Ряд авторів вважають, що залежно від тяжкості стану потерпілого репозицію і фіксацію відламків щелеп слід відкласти на 3—5 діб (навіть до 2-3 тиж.), обмежуючи до цього часу надання допомоги тільки створенням транспортної іммобілізації.

Для якнайшвидшого виведення потерпілого з тяжкого стану, слід ліквідувати больову імпульсацію з вогнищ ушкоджень, з якої б ділянки тіла вони не надходили, поліпшити зовнішнє дихання, зменшити набряки шиї і покращити кровопостачання мозку, венозний відтік з нього, і все це забезпечує саме втручання в ділянці переломів і пошкоджень тканин. Отже, якнайшвидша репозиція і фіксація відламків щелеп є не тільки засіб профілактики ускладнень, а й засіб боротьби із шоком.

Зокрема, якщо при ушкодженнях dna передньої черепної ямки (насамперед решітчастої пластинки) в поєднанні з переломом верхньої щелепи (за верхнім типом) одночасно із втручанням нейрохірурга не забезпечити репозиції і жорсткої фіксації щелепи, зусилля цього спеціаліста можуть бути зведені до нуля. Адже лікворея, яка виникає при таких ушкодженнях, буде продовжуватися; при ковтанні і змиканні щелеп рановий секрет, носовий слиз та ротова рідина з інфекцією будуть потрапляти по щілинах перелому до порожнини черепа, що згодом може призвести до гнійних ускладнень з боку головного мозку та його оболон.

Надання щелепно-лицевим хірургом спеціалізованої допомоги одразу ж після виведення хворого із шокового стану, у період стабільної гемодинаміки, але не пізніше 24-36 год після травми (хірургічне оброблення ран обличчя, постійна іммобілізація

відламків щелеп), не призводить до погіршення загального стану хворих, а навпаки, поліпшує його, пришвидшує усунення ліквореї, нормалізацію внутрішньочерепного тиску, запобігає тяжким ускладненням, деформаціям обличчя, які потребують складного багатоетапного і ризикованого лікування.

При поєднаній травмі, враховуючи часті бронхо-легеневі ускладнення (оропульмональний синдром та ін.), слід, по можливості, уникати міжщелепної фіксації. При переломах нижньої щелепи, де можливо, потрібно накласти однощелепну шину або ж здійснювати закріплення відламків оперативним шляхом. При переломах верхньої щелепи доцільним є закріплення відламків розташованими в тканинах фіксаторами – накістковими пластинками, дротом, спицями Кіршнера тощо.

У системі реанімаційних заходів та методів надання невідкладної і спеціалізованої допомоги при поєднаних пошкодженнях з переломами щелеп, проводять класичну протишокову низку заходів.

Лікування хворого із поєднаною травмою лицевого черепа та головного мозку в стаціонарі і до його реабілітації щелепно-лицевий хірург проводить разом з невропатологом, нейрохірургом, окулістом, оториноларингологом. Терміни непрацездатності або інвалідності в основному залежать від характеру й тяжкості отриманої поєднаної травми

Загальним для поєднаних травм є те, що всі вони спричинюють у хворого розвиток травматичної хвороби і супроводжуються значною кількістю складних у лікуванні ускладнень, які умовно можна поділити на переважно місцевого або переважно загального характеру.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Струс головного мозку від забою мозку відрізняється:
 - A. Наявністю "світлого проміжку"
 - B. Відсутністю осередкової симптоматики
 - C. Наявністю підвищеного артеріального тиску
 - D. Порушенням сну
 - E. Втратою апетиту

2. Характерна ознака здавлення головного мозку:
 - A. Одноразова блювота
 - B. Менінгіальні симптоми
 - C. "Світлий проміжок"
 - D. Симптом Венсана
 - E. Короткочасна втрата свідомості відразу після травми

3. Типовий прояв перелому основи черепа:
 - A. Кровотеча і лікворея з носа та вух
 - B. набряк повік
 - C. Підшкірна емфізема
 - D. Двоїння в очах
 - E. Симптом "сходінки" по нижньоочному краю

4. "Симптом окулярів" спостерігається при:
 - A. Струсі головного мозку
 - B. Забитті головного мозку
 - C. Переломі основи черепа
 - D. Здавленні головного мозку
 - E. Травматичному шоці

5. Метод лікування субдуральної гематоми:
 - А. Введення наркотиків
 - В. Харчування через зонд
 - С. Переливання крові
 - Д. Трепанація черепа
 - Е. -

8. ЛІТЕРАТУРА:

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

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	1
Тема заняття	Тема № 7. «Діагностика, ускладнення черепно-лицевих пошкоджень в сучасних умовах»
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

У практиці хірурга-стоматолога важливе місце займає діагностика травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки, що є основою для встановлення вірного діагнозу та призначення ефективного лікування. Враховуючи анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки при її травматичних пошкодженнях може виникнути ряд ускладнень (кровотечі, асфіксії, шок), загрозливих для життя. Тому хірург-стоматолог повинен уміти надати своєчасну оцінку стану хворого, медичну допомогу, визначити послідовність проведення лікувально- профілактичних заходів.

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. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Аналізувати причини травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки та їх ускладнень.
2. Пояснювати особливості клінічного перебігу травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки та їх ускладнень.
3. Запропонувати методи діагностики травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки та їх ускладнень.
4. Класифікувати ускладнення травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.
5. Малювати схему організації лікування пацієнтів з ускладненнями травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.
6. Проаналізувати принципи профілактики та лікування ускладнень травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки.

7. Скласти схему медикаментозної терапії хворих з ушкодженнями щелепно-лицевої ділянки та їх ускладненнями.
8. Трактувати принципи діагностики травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки.
9. Проаналізувати результати лабораторних та інструментальних обстежень.
10. Скласти алгоритм дій лікаря під час клінічного обстеження хворого з пошкодженнями щелепно-лицевої ділянки.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Променева діагностика.	Визначити необхідний для хворого метод обстеження.
2. Топографічна анатомія.	Визначити пошкоджену анатомічну ділянку.
3. Загальна хірургія.	Здійснити тимчасову зупинку кровотечі.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Суб'єктивне обстеження хірургічного стоматологічного хворого (скарги, історія захворювання, історія життя).
2. Методика обстеження загального стану потерпілого при ушкодженнях щелепно-лицевої ділянки.
3. Послідовність пальпації кісток щелепно-лицевої ділянки у хворого з підозрою на перелом верхньої щелепи.
4. Методика місцевого позаротового обстеження хірургічного стоматологічного хворого.
5. Методика місцевого внутрішньоротового обстеження хірургічного стоматологічного хворого. Інструментарій для огляду ротової порожнини.
6. Лабораторні додаткові методи обстеження.
7. Інструментальні додаткові методи обстеження.
8. Функціональні додаткові методи обстеження.
9. Безпосередні ускладнення щелепно-лицевих поранень, їх діагностика.
10. Асфіксія при пошкодженнях тканин ЩЛД: класифікація, особливості клінічного перебігу. Надання допомоги хворим.
11. Кровотеча при пошкодженнях тканин ЩЛД: класифікація, надання допомоги хворим.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Надати невідкладну допомогу при ранніх ускладненнях травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки.
2. Обстежити пацієнта з ускладненнями травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки, встановити діагноз та призначити лікування.
3. Провести пальпацію щелепно-лицевої ділянки у хворого з підозрою на перелом верхньої щелепи.
4. Провести пробу непрямого навантаження у хворого з підозрою на перелом нижньої щелепи.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Обстеження хворого з травмою щелепно-лицевої ділянки — це комплекс досліджень, які проводять для виявлення індивідуальних особливостей хворого з метою встановлення діагнозу, підбору раціонального лікування, спостереження за динамікою

захворювання, визначення прогнозу.

Алгоритм обстеження щелепно-лицевого хворого:

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

Інструменти для обстеження щелепно-лицевого хворого:

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

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

- лабораторні методи діагностики (дослідження крові, сечі, виділень з ран, слини тощо);
- променеві методи діагностики (рентгенологічне дослідження, комп'ютерна томографія тощо).
- функціональні методи діагностики (термометрія, електроодонтодіагностика, функціональні жувальні проби).

Лабораторні дослідження.

Морфологічне дослідження:

- цитологічне (відбиток, зішкряб, змив, пунктат);
- гістологічне (біопсія) — ексцизійна, інцизійна, пункційна, трепанаційна, кюретаж, випадкова.

Мікробіологічне дослідження:

- виявлення збудника захворювання на аеробних та анаеробних поживних середовищах (бактеріограма);
- мікроскопічне дослідження (забарвлення за Грамом);
- визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків (антибіотикограма).

Серологічне дослідження:

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

Імунобіологічне дослідження:

- дослідження імунного статусу (імунограма);

Загальноклінічні аналізи:

- загальне дослідження крові (гемограма);
- загальне дослідження сечі;
- група крові і резус-фактор;
- глюкоза крові;
- кількість тромбоцитів, тривалість кровотечі, час згортання крові;
- коагулограма.

Біохімічне дослідження крові:

- оцінка функціонального стану печінки: білірубін (прямий, непрямий, загальний), активність печінкових трансаміназ (АЛТ, АСТ);
- оцінка функціонального стану нирок: креатинін, сечова кислота, сечовина крові;
- наявність порушень водно-електролітного обміну: Na^+ , K^+ , хлориди;
- оцінка вмісту білка плазми крові й співвідношень білкових фракцій;
- показники кальцій-фосфорного обміну: рівень кальцію і фосфору в сироватці крові й активність лужної фосфатази, паратгормон.

Рентгенологічні методи дослідження.

Внутрішньоротова рентгенографія

- контактна (зубів, дна порожнини рота);
- оклюзійна (зубів, твердого піднебіння).

Зовнішньоротова рентгенографія

- оглядова кісток лицевого скелету;
- кісток носа і приносних пазух;
- скронево-нижньощелепних суглобів (укладки за Шіллером, Майєром, Пордесом [в модифікації Парма]);
- виличних кісток і дуг (в аксіальній та напіваксіальній проекціях);
- нижньої щелепи в боковій проекції (укладка за Цешинським, за Генішем).

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

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

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

Контрастна рентгенографія — слинних залоз (сіалографія), верхньощелепних пазух (синусографія), кістозних порожнин (цистографія), норицевих ходів (фістулографія) з 30 % розчином йодіполу, 40 % розчином йодипіну, ліпйодолом, етйодолом.

Ангіографія судинної системи з кардіотрастом, верографіном, уротрастом.

Лімфографія (непряма, пряма) з лімфотрастом.

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

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

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

Інші променеві методи дослідження.

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

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

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

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

Допплерографія — дослідження змін швидкості кровотоку в судинах.

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

Ендоскопія щелепно-лицевої ділянки:

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

Функціональні методи дослідження.

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

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

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

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

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

Інформацію, отриману під час обстеження хворого, та комплекс діагностичних і лікувально-профілактичних заходів відображають в медичній карті стоматологічного хворого (форма № 043/о). Записи повинні бути чіткими, лаконічними, з використанням загальноприйнятої медичної термінології і повністю відображати об'єктивну картину захворювання. При постановці діагнозу слід користуватися міжнародною класифікацією хвороб. У подальшому необхідно вказувати динаміку перебігу захворювання. Медична карта стоматологічного хворого використовується не тільки як джерело медичної або статистичної інформації, але й як юридична документація і може фігурувати при вирішенні конфліктних ситуацій між пацієнтом та лікарем.

Ускладнення вогнепальних поранень бувають: безпосередні; ранні; пізні. Безпосередні ускладнення – асфіксія, кровотеча, шок, колапс, гостра дихальна недостатність (ГДН). Ранні ускладнення – зростання гострої дихальної недостатності, кома, синдром розладу водносолевой рівноваги, рання кровотеча. Пізні ускладнення – вторинна кровотеча, бронхопульмональні розлади, травматичний та вогнепальний остеомієліт, травматичний гайморит, слинні нориці, контрактури та анкілози СНЩС, несправжній суглоб, дефекти та деформації обличчя, психічні та неврологічні порушення.

Синдром тривалого здавлення тканин (синоніми: компартмент-синдром, крашсиндром, травматичний токсикоз, синдром (тривалого) роздавлювання, компресійна

травма, синдром розчавлення, епонім: синдром Байуотерса (англ. Bywaters) – який виникає унаслідок тривалого порушення кровопостачання (ішемія) здавлених м'яких тканин; токсикоз, який характеризується, крім місцевих, системними патологічними змінами у вигляді гіперкаліємії та ниркової недостатності. Зустрічається у постраждалих при землетрусах, завалах в шахтах, обвалах та ін.

Вважають, що при синдромі тривалого здавлення тканин відбувається всмоктування токсичних продуктів з розчавлених м'язів. Встановлено, що ушкоджена м'язова тканина втрачає 75 % міоглобіну, 70 % - креатініну, 66 % - калію, 75 % фосфору. Після звільнення від здавлювання ці речовини поступають в кровеносне русло, виникає ацидоз, важкі загальні та, у 10 першу чергу, геодинамічні розлади. Слід підкреслити, що клінічні прояви виникають лише після усунення фактору здавлення. Відбувається глибокий некроз тканин, який призводить до самоотруєння організму продуктами розпаду тканин та важкому стану постраждалого. Клінічна картина. Після вивільнення від здавлення, як правило, розвивається шок. Починаючи з 3-4-ї доби, проявляються місцеві симптоми: щільний набряк, блідість, порушення функції ураженої ділянки та ниркова недостатність, олігурія, що переходить в анурію. Через те, що у перші дні захворювання симптоми не виражені, інколи проводять лікування, яке малоєфективне та запізнилося. Особливою формою краш-синдрому є позиційне здавлення – здавлення частини тіла при довготривалому сні в стані алкогольного (наркотичного) сп'яніння або у непритомному стані. Ранні симптоми стерті, на 3-4-у добу починаються гострі клінічні прояви, розвивається гостра ниркова недостатність.

Клінічні форми: 1. Легка – виникає у випадках, коли тривалість здавлення тканин не перевищує 4 годин. 2. Середня – здавлення, як правило, ділянки тканин триває 6 годин. У більшості випадків немає виражених гемодинамічних розладів, а функція нирок страждає порівняно мало. 3. Важка форма виникає унаслідок здавлення значної ділянки тканин впродовж 7-8 годин. Чітко проявляється симптоматика ниркової недостатності та гемодинамічні розлади. 4. Украй важка форма розвивається, коли здавлено значну ділянку тканин (наприклад дві кінцівки) понад 6 годин та більше. Потерпілі гинуть від гострої ниркової недостатності впродовж перших 2-3 діб.

Лікування. На місці обов'язково накладається джгут на здавлену ділянку (за можливістю) вище ураженого місця, іммобілізація ураженого органу, холод на пошкоджену ділянку. Подальше лікування направлено на відновлення кровообігу в пошкодженій ділянці (реперфузію), боротьбу з токсемією, гострою нирковою недостатністю. З хірургічних методів лікування застосовують некректомію, у важких випадках проводять ампутацію (часткову або повну) ураженого органу. Прогноз при розвитку гострої ниркової недостатності несприятливий.

При правильному та своєчасному лікуванні на 10-12 добу явища ниркової недостатності поступово зникають. У подальшому набряк і болі в ураженій ділянці повільно зменшуються та наприкінці першого місяця лікування повністю зникають.

Повне відновлення функції ураженого органу буває не завжди, що обумовлено пошкодженням нервових стовбурів та м'язової тканини. З часом більша частина м'язових волокон гине, заміщуючись сполучною тканиною, що призводить до розвитку атрофії.

Кровотечі можуть бути первинними (у момент травми) та вторинними (ранні та пізні). Ранні кровотечі виникають при відриві тромбу при транспортуванні пораненого або внаслідок розриву судин при відсутності надійної транспортної іммобілізації відламків щелеп у перші 24- 48 годин після травми.

Пізні кровотечі виникають унаслідок гнійного розплавлення тромбу або стінки частково пошкодженої судини через 7-14 діб або внаслідок ерозії судини через 3-4 тижня. Пізні кровотечі виникають раптово, частіше вночі, вони профузні, небезпечні для життя пораненого. За кілька годин до кровотечі можна помітити провісники: сукровицю із рани, появу болю у глибини рани, набряку або його збільшення.

Перша допомога: тампонада рани; накладання пов'язки, що давить; пальцеве притискання судин при невеликих кровотечах із гілок а. carotis externa.

Лікарська допомога: Кровотеча може бути зупинена перев'язкою судини в рані, накладанням кровоспинного затискача на судину, що кровить, або перев'язкою на протязі. Перев'язку судин на протязі проводять при пораненнях великих гілок а. carotis externa (зовнішня сонна артерія).

Перев'язка а. carotis externa. Поранений лежить на спині з підкладеним під лопатки валиком з повернутою у другий бік головою. Після асептичної обробки операційної ділянки, проведення місцевої інфільтраційної анестезії, роблять розтин по передньому краю m. sternocleidomastoideus довжиною 8-10 см. Здійснюють пошарове розсічення шкіри, підшкірної клітковини, поверхневої фасції та розтинають передню стінку піхви грудниноключичноскоподібного м'язу і тупим гачком відтягують м'яз зовні, завдяки чому стає видною задня стінка піхви, яку теж розтинають разом із третьою фасцією шиї. Зміщують у бік венозні судини та під'язиковий нерв, розтинають фасціальне ложе загальної сонної артерії. Між загальною сонною артерією та внутрішньою яремною веною розташований блукаючий нерв, який слід виділити. Потім по загальній сонній артерії доходять до її біфуркації на рівні щитовидного хряща. Зовнішня сонна артерія розташована медіально і зовні, на шиї віддає великі гілки. Внутрішня сонна артерія гілок немає. Після відділення зовнішньої сонної артерії від внутрішньої яремної вени і блукаючого нерва під неї збоку внутрішньої яремної вени підводять дві шовкові лігатури, які зав'язують на відстані 1 см одна від одної між верхньою щитовидною та язиковою артеріями. Перед тим, як зав'язати лігатури, необхідно притиснути зовнішню сонну артерію і переконатися у відсутності пульсації поверхневої скроневої артерії з цього ж боку. Перев'язка загальної сонної артерії разом із внутрішньою яремною веною небажана, бо у 40-75 % випадків (дані різних авторів) виникають тяжкі ускладнення з боку головного мозку. Перев'язку язикової артерії виконують у трикутнику Пирогова, а лицевої артерії – біля переднього краю жувального м'язу за допомогою розтину у підщелепній ділянці.

Травматичний шок – різке пригнічення усіх життєво-важливих функцій організму у відповідь на дію надмірно травмуючого фактора. Після короткої фази збудження ЦНС впадає у стан гальмування, що проявляється: порушенням центральної гемодинаміки – різким спадом 12 артеріального тиску, серцевої діяльності, гіповолемією; порушенням мікроциркуляції – зменшується в'язкість крові, що веде до стазу і тромбозу; порушенням транскapілярного кровообігу – розвивається набряк тканин і порушується кисневий обмін, що веде до тканинної гіпоксії. Допомога: 1) зігрівання пораненого, в тому числі шляхом прийому перорально спирту, та знеболення – 1-2 мл 1 % розчину промедолу внутрішньом'язеве чи внутрішньовенне крапельне на 200 мл 0,5 % розчину новокаїну, новокаїнові блокади; 2) відновлення прохідності дихальних шляхів та оксигенотерапія; 3) компенсація плазмовтрати внаслідок централізації кровообігу під контролем центрального венозного тиску (у нормі 70-130 мм рт.ст.) та діурезу (у час повинно виділятися 50-60 мл сечі) шляхом внутрішньовенне крапельного вливання реополіглюкіну, розчину Рінгера з гепаріном (t0 розчинів 370); 4) відновлення судинного тону – внутрішньовенне крапельно 1 мл 0,1% розчину норадреналіну у 200 мл фізіологічного розчину, а при недостатньому ефекті вазоконстрикторів додають кортикостероїди – 125 мг гідрокортизону або 60-90 мг преднізолону; 5) корекція кислотно-лужної рівноваги – внутрішньовенне крапельно 60-120 мг 4 % розчину бікарбонату натрію (бажано під контролем відповідних показників).

Профілактика виникнення асфіксії та ГДН. Профілактикою виникнення дислокаційної асфіксії, що розвивається внаслідок зміщення відламків щелеп, є надання тілу постраждалого положення обличчям донизу або на бік та накладання стандартної шини для тимчасової іммобілізації відламків щелеп. Постраждалих, що знаходяться в непритомному стані, евакуюють у положенні на боку, а осіб, що не втратили свідомість –

у положенні напівсидячи чи напівлежачи. Профілактика обтураційної та аспіраційної асфіксії передбачає звільнення дихальних шляхів від сторонніх тіл, крові, блювотних мас. Профілактика виникнення стенотичної асфіксії при перших ознаках гострої дихальної недостатності включає проведення протинабрякової терапії, якщо є кровотеча на шиї, то треба перев'язати судину, що кровить, та видалити кров з задніх ділянок гортані. Якщо ж ці заходи неефективні, то необхідна конікотомія або трахеотомія. Профілактика зростання клапанної асфіксії – конікотомія або трахеотомія. Профілактика зростання дихальної недостатності – звільнення порожнини рота і носу від блювотних мас, інсуфляція кисню. Профілактика виникнення вторинних пізніх кровотеч: своєчасна вичерпна хірургічна обробка ураженої ділянки, застосування антибактеріальних засобів. Усі хворі з провісниками вторинної кровотечі знаходяться під особливим наглядом.

**Клініка та лікування ускладнень поранень щелепно-лицевої ділянки
(за Г. М. Іващенко)**

Форма асфіксії	Відсоток	Патогенез	Допомога
Дислокаційна	40	Зміщення язика, відламків ижньої щелепи, тиск відірваної верхньої щелепи	Прошивання, фіксація язика у правильному положенні, репозиція та фіксація відламків нижньої та верхньої щелеп
Обтураційна	29	Закриття верхніх дихальних шляхів стороннім тілом, кров'яним згустком	Видалення стороннього тіла, тромбу, а при неможливості – трахеотомія, трахеостомія
Стенотична	23	Стиснення трахеї набряком, гематомою шиї	Конікотомія, трахеотомія.
Клапанна	5	Закриття входу у гортань клаптем м'яких тканин з м'якого піднебіння, язика тощо	Підшиття звисаючого клаптя або його відсікання. Фіксація клаптя шиною з утримуючою площиною.
Аспіраційна	3	Аспірація крові, блювотних мас	Відсмоктування вмісту дихальних шляхів за допомогою апарату або гумової трубки, яка введена у трахею.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

- Що належить до ранніх ускладнень при травмі щелепно-лицевої ділянки:
 - Вторинна кровотеча;
 - Травматичний остеомієліт;
 - Травматичний шок;
 - Слинні нориці;
 - Травматичний гайморит.
- У пораненого значний набряк м'яких тканин і гематома з поширенням на шию і дно порожнини рота, загроза розвитку стенотичної асфіксії. Який вид допомоги потрібний?

- A. Проведення трахеотомії;
- B. Уведення лобеліну;
- C. Проведення медикаментозної симптоматичної терапії;
- D. Фіксація язика;
- E. Проведення первинної хірургічної обробки рани.

3. Методи тимчасової зупинки кровотечі при паренхіматозних кровотечах:

- A. Притискання загальної сонної артерії пальцем чи за допомогою затискача Аржанцева;
- B. Прошивання судин в рані;
- C. Накладання кровоспинних затискачів на пошкодженні судини в рані;
- D. Накладання пов'язки, що давить, на обличчя, холод на обличчя та шию;
- E. Накладання асептичної пов'язки

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

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

5. Які з наведених нижче методів обстеження є клінічними?

- A. Рентгенографія.
- B. Загальний аналіз крові.
- C. Огляд.
- D. Електроенцефалографія.
- E. УЗД.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

Додаткова література:

1. Рузін Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузін – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 88-89.
2. Ломницький І. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології / І. Я. Ломницький, А. В. Нетлюх, О. Я. Мокрик. – Львів : «ГалДент», 2008. – 152 с.

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	3
Тема заняття	Тема № 8. «Дистракційно-компресійні методи лікування переломів кісток ЩЛД. Досягнення вітчизняних вчених, співробітників кафедри».
Курс	IV
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Дистракційно-компресійний метод базується на принципах, відкритих всесвітньо відомим радянським академіком Г.А. Ілізаровим у 1952 році (авторське посвідчення № 98471), коли було вперше показано, що зусилля дозованого періодичного розтягування-напруження кісткового регенерату обумовлює можливість його росту по лінії прикладеного зусилля. Деформації щелепних кісток можуть бути вродженими та набутими, а дефекти щелеп є тільки набутими як наслідок вогнепальних та невогнепальних травматичних ушкоджень, остеомієлітичних процесів та ін. Реконструктивні операції на щелепах, з приводу деформацій та дефектів, проводяться у спеціалізованих стаціонарах щелепно-лицевими хірургами. Застосування приладів дистракційно-компресійної дії у лікуванні пошкоджень щелепно-лицевої ділянки дає змогу успішно відновлювати анатомічну цілісність щелеп та їх функцію в випадках, коли інші способи лікування є неефективними. Це передбачає наявність певних теоретичних знань та практичних навичок у лікаря - стоматолога.

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. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань;
5. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань;
6. Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології;
7. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій;
8. Проведення лікування основних стоматологічних захворювань;
9. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги;
10. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду;
11. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації;
12. Ведення медичної документації.

➤ 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. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
12. Навики здійснення безпечної діяльності.
13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
14. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Класифікувати апарати для лікування переломів кісток лицевого черепа за механізмом дії.

2. Аналізувати принцип дії дистракційно-компресійних апаратів.
3. Пояснити механізм утворення кісткової мозолі під впливом компресії фрагментів кістки.
4. Скласти план обстеження хворого перед застосуванням дистракційно-компресійного методу лікування.
5. Запропонувати план лікування хворого за допомогою дистракційно-компресійного методу.
6. Трактувати механізм репозиції відламків кісток за допомогою дистракційних апаратів.
7. Малювати схему зміщення відламків внаслідок дії жувальних м'язів при різних видах переломів.
8. Проаналізувати результати лікування переломів за допомогою дистракційно-компресійного методу.
9. Мати уявлення про внесок співробітників кафедри у розвиток дистракційно-компресійного методу лікування переломів кісток ЩЛД.

4. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ (міждисциплінарна інтеграція).

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Нормальна анатомія.	Особливості будови кісток щелепно-лищевої ділянки.
2. Гістологія.	Гістологічна будова кістки.
3. Оперативна хірургія з топографічною анатомією.	Методика оперативного втручання в щелепно-лищевої ділянки.
4. Радіологія.	Інтерпретація даних додаткових методів обстеження.
5. Патологічна фізіологія.	Етіологія, патогенез та характерні ознаки клінічного перебігу переломів у ЩЛД.
6. Нормальна фізіологія.	Механізм регенерації кісткової тканини.
7. Ортопедична стоматологія.	Основи щелепно-лищевого протезування.

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація апаратів для дистракційно-компресійного остеосинтезу.
2. Механізм дії дистракційно-компресійних апаратів.
3. Вплив компресії на тип загоєння кісткової рани.
4. Переваги та недоліки дистракційно-компресійного остеосинтезу.

5.2. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Провести курацію тематичного хворого.
2. Скласти план лікування із застосуванням дистракційно-компресійного методу.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

При лікуванні переломів кісток, механічний вплив на відламки за показаннями може бути здійснений у напрямі їх зближення під тиском (компресія) або, навпаки, в протилежних напрямках із ціллю їх розведення (дистракція).

Показаннями для застосування дистракційного подовження кісток лищевого черепа є дефекти тіла, гілки та суглобового відростка нижньої щелепи, недорозвинення і деформації нижньої або верхньої щелепи, виличної кістки, окремих фрагментів цих кісток, недорозвинення всього кісткового блока середньої зони обличчя, недорозвиток і деформації кісток склепіння черепа. Окремими випадками є необхідність збільшення

конкретних ділянок щелеп, наприклад, атрофічного і зменшеного в розмірах альвеолярного відростка з метою подальшого введення зубних імплантатів як опори для зубних протезів, переміщенні вперед підборіддя для формування кращих контурів обличчя. Дистракцію використовують, також, у випадках коли необхідно «розтягнути» певну ділянку щелепи (частіше верхньої), наприклад, при лікуванні мікрогнатії. При цьому за допомогою бора наносять в шаховому порядку отвори компактної пластинки щелепи, після чого фіксують на щелепі апарат дистракційної дії.

Показаннями для компресії є досить вузькими: макрогенія або макрогнатія. Доведено, що компресія відламків у ділянці перелому має позитивний вплив на загоєння кісткового дефекту, скорочуючи строки лікування. Сама по собі компресія не прискорює остеосинтез, але за умови точного співвідношення відламків, оптимізує утворення кісткової мозолі. При цьому мозоль формується лише в лінії перелому, не відбувається її надмірного утворення на поверхні кістки, як це має місце при зміщенні відламків. Інакше кажучи, здійснюється первинне кісткове загоєвання. Інколи, після досягнення кісткою необхідних розмірів проводять незначну компресію отриманого регенерату (до 5-15 діб), що сприяє його швидкій мінералізації без утворення фіброзної тканини. Після цього починається ретенційний період, який за тривалістю має бути зіставленим з періодом дистракції (не менше 4 тиж.).

У випадку застарілого перелому зі зміщенням відламків, коли ручна репозиція неефективна або взагалі неможлива внаслідок формування фіброзної мозолі, виникає необхідність поступового розведення відламків за рахунок тяги в протилежні боки. Після цього здійснюють постійну фіксацію за допомогою ортопедичних або хірургічних методів. За механізмом дії апарати розподіляють на фіксувальні, компресійно-фіксувальні, репонуально-фіксувальні, дистракційно-компресійні, універсальні, спеціальні. За методом фіксації – внутрішньо- та позаротові. Таким чином, показаннями до дистракційно-компресійного методу є: складні переломи щелеп зі значним зміщенням відламків, хибний суглоб, сповільнена консолидація, переломи ускладнені остеомієлітом, необхідність подовження кістки.

До переваг методу можна віднести:

- вплив на кістку поза місцем пошкодження;
- точне з'єднання відламків з можливістю первинного загоєння та скорочення терміну лікування;
- можливість руху в суглобі і раннього навантаження на щелепу;
- можливість подовження кістки;
- можливість лікування хибного суглобу компресією;
- можливість амбулаторного лікування.

З біологічної точки зору, дистракційний остеогенез, розпочинаючи з порушення цілісності кістки та впродовж усього еволюційного процесу перетворення дистракційного регенерату у повноцінну кісткову тканину, можна розділити на такі етапи: пошкодження, індукція, запалення, утворення м'якої кісткової мозолі, утворення твердої кісткової мозолі, ремоделювання.

Відповідно, виокремлюють 3 періоди дистракційного остеогенезу: латентний, дистракції та консолидації. Дистракційний остеогенез розпочинається із формування у місці остеотомії фіброзної тканини – м'якого кісткового мозолу вздовж осі дистракції. При поступовому розтягненні м'якого кісткового мозолу його волокна розташовуються паралельно до напрямку дистракції. Між третім та сьомим днями у фіброзну тканину врастають капіляри, розширюючи судинну сітку не лише у напрямку центру дистракційного проміжку, а й медулярних каналів обох кісткових фрагментів. Часто новоутворені судини в дистракційному регенераті мають спіральний хід та численні циркулярні складки, внаслідок чого швидкість їхнього росту значно перевищує швидкість дистракції, і в 10 разів швидкість проростання судин при звичайному загоєнні перелому. Упродовж другого тижня дистракції починають формуватися первинні остеони, процеси

остеогенезу ініціюються на наявних кісткових стінках та прогресують у напрямку центру дистракційного проміжку. Наприкінці другого тижня остеоїд починає мінералізуватись. У цей період дистракційний регенерат має специфічну зональну структуру. У центрі дистракційного проміжку, де вплив розтягувальних сил максимальний, розміщена слабкомінералізована рентгенопрозора фіброзна проміжна ділянка, яка є центром фібробластичної проліферації та утворення фіброзної тканини. На периферії цієї фіброзної ділянки розміщені дві ділянки із поздовжньо орієнтованими циліндричними первинними остеонами, які вкриті шаром остеобластів та ростуть у напрямку один до одного. Такий ділянковий розподіл сформованої кісткової тканини зберігається до завершення періоду дистракції. Формуються дві додаткові ділянки первинного ремоделювання остеонів, які локалізуються на межі регенерату та кісткових фрагментів. Після завершення періоду дистракції фіброзна проміжна ділянка поступово осифікується, а інша чітко помітна ділянка грубоволокнистої кісткової тканини містком об'єднує кісткові фрагменти. У процесі дозрівання регенерату ділянка первинних остеонів значно зменшується і повністю резорбується.

У наступні місяці новоутворена кістка зміцнюється паралельно до волокон та ламелярної кістки. Кісткова структура нормалізується методом гаверсової перебудови, що є останнім етапом кортикальної реконструкції. Наприкінці періоду дистракції переважно виявляють перші рентгенологічні ознаки регенерації кісткової тканини: кістковий регенерат орієнтований вздовж напрямку дистракції та розділений на три частини: дві більшої щільності, які прилягають до залишкових кісткових сегментів, та центральну рентгенопрозору ділянку. Тривалість періоду активної дистракції залежить від віддалі, на яку транспортується сегмент, і виду переміщення кістки, який може бути уні-, бі- та трифокальним.

Період консолідації (утримуюча фаза), впродовж якого відбувається активна мінералізація дистракційного регенерату, триває від закінчення тракції до моменту видалення дистракційного апарату. Як правило, його тривалість повинна втричі перевищувати тривалість періоду дистракції та коливається залежно від віку пацієнта. Реконструйований фрагмент кістки утримується без зміщення за допомогою транспортних та стабілізуючих пластинок, які надійно фіксують транспортований сегмент. Дозрівання кістки із остаточним формуванням нормальної структури триває близько року або й більше.

Для реалізації методу розроблені зовнішньоротові та внутрішньоротові дії дистракційно-компресійні апарати, які фіксують на кістках за допомогою спиць або накісткових пластинок і гвинтів, або на металевих зубних коронках. Тож, дистракційно-компресійні апарати можуть бути трьох основних типів: внутрішньоротовими (назубними), зовнішньоротовими, внутрішньо-тканинними (їх активуюча частина знаходиться ззовні, а не в тканинах). Застосовують моно-, бі- та трилокальний метод дистракції кісток, тобто одночасно можна створити і використовувати 1, 2 і навіть 3 кісткових регенерати в різних ділянках щелепи, що у відповідну кількість разів пришвидшує збільшення довжини кістки. Середній темп дистракції кісткового регенерату на нижній щелепі становить 1 мм/добу (у середньому 0,25 мм 4 рази на добу), на верхній щелепі — 0,25-0,5 мм/добу. Утім, залежно від клінічних умов цей темп є різним. Доцільно кожні 7-8 діб давати кістковому регенерату «дні відпочинку», тобто дистракцію не проводити. Темп дистракції кісткового регенерату завжди має бути індивідуальним. Він залежить від якості кровообігу в кістці та прилеглих тканинах; темпу кісткоутворення, активності кісткових клітин; рівня гормонів (паратиреоїдин, кальцитонін, соматотропін та ін.), які забезпечують темп остеогенезу; обміну речовин в організмі; стану імунної системи (вона контролює всі репаративні процеси в організмі, у тому числі остеогенез) і рівня сенсibiliзації організму; якості харчування хворого (надходження в організм необхідних мікроелементів, білків тощо); рівня функціонального навантаження на кістку і

регенерат; стабільності і взаємного положення фрагментів кістки; дії інших оптимізуючих (фізичних) факторів тощо.

Основними недоліками метода є його складність та можливість післяопераційних інфекційних ускладнень. У травматології класичним прикладом дії дистракційно-компресійного апарату є апарат Ілізарова. В щелепно-лицевій хірургії як приклад апарату дистракційної дії можна привести апарат Катца, запропонований автором для лікування переломів нижньої щелепи при наявності дефекту кістки та дистракційно-компресійний апарат Грозовського. Ці апарати виготовляють лабораторним способом та фіксують на зубах за допомогою металевих коронок, що значно ускладнює процес лікування. Серед сучасних методик можна навести апарат Кононенко-Рузіна, що являє собою гвинт, всередині якого є канал з різьбою, в який вкручений циліндр з отворами під ключ. Гвинт вкручують у малий відламок щелепи в ретромоларній ділянці після чого з'єднують його з назубною дротяною шиною, яку фіксують на зубах. Обертаючи циліндр за допомогою ключа за годинниковою стрілкою досягають зведення відламків, а проти годинникової стрілки – їх розведення. Крім цього застосовують апарат Рудька, модифікований для дистракційно-компресійної дії та апарат Магарила-Соловйова. Певної компресії можна досягнути при застосуванні шини Тігерштедта з зачіпними гачками. З цією метою при виготовленні шини між плечима гачків залишають проміжок в 2–3 мм. Після дистракції шини на нижній щелепі плечі гачків зводять за допомогою клямпових щипців, за рахунок чого шина скорочується, що призводить до компресії в ділянці перелома.

Принцип «неогістогенезу дистракції» проф. Г.А. Ілізарова дає можливість не тільки скорегувати вторинну деформацію відламків, але і добитись консолідації місця зламу. У щелепно-лицевій хірургії дистракційний метод на нижній щелепі вперше стали застосовувати в СРСР у 1963—1965 рр. (О.О. Колмакова), на верхній щелепі — у 1977 р. в Центральному НДІ стоматології і щелепно-лицевої хірургії (В.А. Сукачов, У.Т. Таїров). Згодом цей метод був детально розроблений А.А. Дацко, М.Б. Швирковим та ін. Окрім дистракційного методу збільшення розмірів кісток застосовують також метод компресійного зменшення розмірів нижньої щелепи назубними внутрішньоротовими апаратами (В.І. Куцевляк, 1986). Згодом був розроблений метод дистракції фрагментів щелепи з подальшим їх синтезом (остеосинтезом) металевими фіксаторами, що дало змогу швидко нормалізувати форму щелепи та інші показники і не дотримуватися збігу темпу росту регенерату із темпом дистракції фрагментів кістки (В.О. Маланчук, 1988). Останнім часом (з 1996 р.) почали застосовувати дистракційний метод для усунення недорозвинення всього лицевого черепа (черепно-лицева дистракція). Для цього здійснюють повне роз'єднання лицевого та мозкового черепа, накладають апарат з опорою на кістки черепа та починають процес дистракції.

Вітчизняні вчені В.І. Куцевляк, М.Б. Швирков, В.В. Кулагін, М.М. Соловйов, Г.П. Рузін, Ю.С. Захаров та ін. зробили внесок у розвиток та популяризацію дії дистракційно-компресійних апаратів, розроблених на підставі захищеного 09.06.1952 р. апарата Г.А. Ілізарова. Проф. Варес Я.Е. використовує компресійні гвинти для фіксації кісткових уламків у фронтальному відділі нижньої щелепи (докт. дисертація “Клінічно-експериментальне обґрунтування нових методів лікування пацієнтів із травматичними пошкодженнями кісток лицевого скелета”, 2010 р.).

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Вкажіть правильне співвідношення темпу дистракції та росту кісткового регенерату.
 - А. Темп росту регенерату повинен бути рівний темпу дистракції
 - В. Темп дистракції повинен бути більший за темп росту регенерату
 - С. Темп дистракції повинен бути менший за темп росту регенерату
 - Д. Темп дистракції змінюється в процесі лікування від більшого за темп росту регенерату до меншого.

Е. Темп distraкції змінюється в процесі лікування від меншого за темп росту регенерату до більшого

2. Хворий Р. поступив у відділення щелепно-лицевої хірургії в ургентному порядку після вогнепального поранення у підборідню ділянку. Рентгенологічно – дефект нижньої щелепи довжиною приблизно 2,5 см. Який із методів лікування доцільно застосувати у вказаному випадку з метою усунення дефекту нижньої щелепи та профілактики вогнепального остемієліту?

А. Комперсійний метод

В. Дистракційно-компресійний метод

С. Дистракційний метод

Д. Будь-який із названих

Е. Методи із застосуванням навантаження на відламки не застосовуються

3. Хворий Р. госпіталізований у відділення щелепно-лицевої хірургії із посттравматичним дефектом тіла нижньої щелепи довжиною приблизно 5 см. Після проведення клініко-рентгенологічного обстеження йому планується distraкція нижньої щелепи. Який оптимальний темп distraкції нижньої щелепи?

А. 1 мм/добу

В. 3 мм/добу

С. 0,25 мм/добу

Д. 0,1 мм/добу

Е. 0,5 мм/добу

4. Хворий В. поступив у відділення щелепно-лицевої хірургії із посттравматичним дефектом нижньої щелепи в ділянці підборіддя. Якої максимальної довжини може бути дефект нижньої щелепи в ділянці підборіддя, при якому може бути застосована distraкційна остеопластика місцевими тканинами?

А. При дефектах у ділянці підборіддя distraкційна остеопластика місцевими тканинами не застосовується

В. До 1 см

С. До 5 см

Д. До 10 см

Е. До 15 см

5. Хворий Р. госпіталізований у відділення щелепно-лицевої хірургії із посттравматичним дефектом тіла нижньої щелепи довжиною приблизно 5 см. Після проведення клініко-рентгенологічного обстеження йому планується distraкція нижньої щелепи. Із чим пов'язане відтермінування початку застосування distraкційних сил після зведення фрагментів?

А. Необхідний час для початку формування первинної кісткової мозолі

В. Необхідний час для загоювання післяопераційної рани м'яких тканин

С. Дистракційні сили застосовуються відразу після зведення фрагментів

Д. Необхідний час для початку реорганізації новоутвореної кістки та формування вторинної кісткової мозолі

Е. Необхідний час для повного зростання зведених фрагментів та мінералізації лінії їх стику.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

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

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

Додаткова література:

1. Бернадський Ю.Й. Основи щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології: навчальний посібник / Ю.Й. Бернадський. – Київ: «Спалах». – 2003. – 512 с
2. Методичні рекомендації для підготовки до складання ліцензійних інтегрованих 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. Рузин Г.П. Краткий курс лекций по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Геннадий Петрович Рузин – Киев: «Книга плюс», 2006 – С. 100 - 122.