

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, III

Змістовий модуль "Пропедевтика хірургічної стоматології"

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. Матолич У.Д., 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.**

ВСТУП

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Інформаційний обсяг змістового модуля 1:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Тематичний план лекцій на V / осінній / семестр

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

Тематичний план самостійної роботи студентів на V / осінній / семестр

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

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

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

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна	Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія
Змістовий модуль №	1
Тема заняття	Тема № 1. «Організація кабінету хірургічної стоматології в амбулаторії»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Диференціація захворювань щелепно-лицевої ділянки, що належать до компетенції хірургічної стоматології, за рівнем складності зробила можливим створення рівневої структури надання хірургічної стоматологічної допомоги населенню України. Ця структура є подібною до інших галузей медицини, зокрема спеціальностей хірургічного профілю. Загальновідомо та статистично доведено, що у переважаючій більшості звертань пацієнтів до стоматолога-хірурга, для надання допомоги достатньо умов кабінету хірургічної стоматології. Звернення пацієнта відразу у відділення хірургічної стоматології районної (обласної) стоматологічної поліклініки чи обласної лікарні призведе до перевантаження цих підрозділів та відволікатиме лікарів від тих осіб, які насправді потребують надання допомоги в умовах поліклініки чи стаціонару. Тому, організація та функціонування кабінетів хірургічної стоматології в амбулаторіях є доцільним та необхідним.

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. Організація проведення лікувально-евакуаційних заходів;
10. Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги;
11. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду;
12. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне);
13. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації;
14. Ведення медичної документації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність навчатися;
2. Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;
3. Уміння приймати обґрунтовані рішення;
4. Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;

5. Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;
6. Уміння працювати в команді;
7. Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;
8. Уміння спілкуватися із нефхівцями однієї галузі.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Аналізувати дані статистики поширеності хірургічних стоматологічних захворювань та частоти звернень пацієнтів в амбулаторні кабінети хірургічної стоматології.
2. Знати організаційну структуру надання хірургічної стоматологічної допомоги населенню.
3. Ознайомитися із необхідним оснащенням кабінету хірургічної стоматології.
4. Проаналізувати санітарно-гігієнічні нормативи стосовно організації кабінету хірургічної стоматології.
5. Вміти скласти план організації хірургічного стоматологічного кабінету.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Загальна гігієна.	Загальні вимоги та нормативи стосовно організації та оснащення стоматологічних кабінетів різних профілів, зокрема хірургічного.
2. Терапевтична стоматологія.	Принципи та нормативи організації стоматологічного терапевтичного кабінету в амбулаторії.
3. Ортопедична стоматологія.	Принципи та нормативи організації стоматологічного ортопедичного кабінету в амбулаторії.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Структура надання стоматологічної хірургічної допомоги населенню.
2. Особливості організаційної структури стаціонарного і амбулаторного етапів.
3. Принципи організації і оснащення амбулаторного кабінету стоматолога-хірурга.
4. Санітарно-гігієнічні нормативи стосовно амбулаторного кабінету стоматолога-хірурга.

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

1. Скласти схему організації амбулаторного кабінету стоматолога-хірурга.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Надання стоматологічної допомоги населенню – один з найпоширеніших видів медичних послуг. У структурі загальної захворюваності населення хвороби порожнини рота і зубів займають одне з провідних місць.

Організація стоматологічної допомоги населенню, включаючи хірургічну, являє собою комплекс заходів, спрямованих на створення лікувально-профілактичних закладів та координацію їх діяльності з надання медичних послуг, оздоровлення порожнини рота шляхом проведення профілактичних та лікувальних заходів.

Специфічність надання та поширеність цього виду медичних послуг населенню при організації стоматологічної допомоги потребує врахування:

- віку (діти, дорослі);

- роду занять і місця проживання (міські, сільські жителі) осіб, що потребують стоматологічної допомоги;
- потреби лікування у лікаря-стоматолога вузької спеціалізації (стоматолог-терапевт, стоматолог-хірург, стоматолог-ортопед, стоматолог-ортодонт, пародонтолог і т.п.);
- створення певних технічних, технологічних, санітарно-гігієнічних умов для її надання (відділення або кабінети терапевтичної, хірургічної, ортопедичної стоматології, пародонтолога та ін. при амбулаторно-поліклінічному прийомі, щелепно-лицеві відділення при стаціонарному лікуванні).

Згідно аналізу даних статистики, на амбулаторну ланку надання стоматологічної хірургічної допомоги припадає до 99,0 % звернень пацієнтів. Така допомога може бути надана в хірургічному кабінеті (відділенні) стоматологічної поліклініки, хірургічному кабінеті сільської амбулаторії, навчального закладу, медпункту підприємства тощо. Враховуючи те, що ведення хірургічного прийому передбачає постійний контакт із біологічними рідинами пацієнтів, звернення пацієнтів із гнійно-запальними захворюваннями, наркозалежних, ВІЛ-позитивних, це вимагає застосування особливих вимог до планування кабінету, підготовки приміщення та його оснащення. Існує суворий регламент площі самого кабінету, висоти стелі, максимально дозволених кількості крісел, облицювання стін, покриття підлоги тощо. Дотримання цієї низки вимог забезпечить комфортну працю лікаря та допоміжного персоналу, а також сприятиме зниженню рівня розвитку професійних захворювань та мінімізації можливості інфікування пацієнта трансмісивними захворюваннями від їх носія через контакт з лікарем.

Штатна чисельність стоматологів у стоматологічних поліклініках визначається з розрахунку 4 лікарів-стоматологів з терапевтичної і хірургічної стоматології (сумарно) на 10000 чоловік дорослого населення міста (з населенням понад 25000 чоловік), в якому розташована поліклініка.

У всіх стоматологічних поліклініках, відділеннях, кабінетах передбачається наявність середнього медичного персоналу. В лікувальних кабінетах стоматологічних закладів на 1 посаду лікаря хірургічного прийому встановлюється 1 посада медичної сестри. При плануванні молодшого медичного персоналу встановлюється 1 посада санітарки на 1 посаду хірурга-стоматолога.

У залежності від кількості населення, що проживає в районі, який обслуговується поліклінікою, і відповідно до кількості лікарських посад розрізняють шість категорій стоматологічних поліклінік: поза категорійні та I-V категорій.

Посади завідувачів стоматологічних відділень встановлюється на кожні 12 лікарських посад, але не більше 3 посад на стоматологічну поліклініку.

В позакатегорійних стоматологічних поліклініках при наявності 4-х ставок хірургів-стоматологів виділяється 1 посада завідувача відділенням.

У стоматологічних поліклініках першої категорії при наявності 2-3 ставок хірургів-стоматологів виділяється 1 посада завідувача відділенням.

В позакатегорійних та стоматологічних поліклініках першої категорії, де організовується відділення хірургічної стоматології, повинно бути не менше п'яти приміщень :

- кімната очікування для хворих з розрахунку на 1,2 м² на одного хворого, але не менше 6 м² загальною площею;
- передопераційна не менше 10 м² загальною площею;
- операційна з одним стоматологічним кріслом не менше 23 м², а при установці кожного наступного крісла (стола) повинно додаватись 10 м²;
- стерилізаційна не менше 8 м²;
- кімната тимчасового перебування хворих після операцій з розрахунку 2 кушетки на одне крісло, але не менше 12 м².

У стоматологічних поліклініках другої-третьої категорій при наявності 2 ставок хірургів-стоматологів виділяється 1 посада завідувача відділенням.

У стоматологічних поліклініках четвертої- п'ятої категорій хірург-стоматолог входить до складу лікувального відділення та проводить диференційований хірургічний прийом.

У хірургічному відділенні стоматологічних поліклінік II-V категорій, окрім хірургічного кабінету, повинно бути не менше ніж три приміщення :

- кімната очікування для хворих з розрахунку на 1,2 м² на одного хворого, але не менше 6 м² загальною площею;

- кімната для стерилізації інструментів , підготовки матеріалу, підготовки персоналу (миття рук, переодягання) площею не менше 10 м²;

- операційна площею 14 м², та 10 м² на кожне наступне крісло для видалення зубів та інших амбулаторних операцій.

Найбільш ефективними для надання хірургічної стоматологічної допомоги населенню є стоматологічні кабінети. Вони можуть входити до складу поліклінік або крупних відділень інших лікувально-профілактичних закладів або в рідкісних випадках існувати самостійно. Основна задача таких кабінетів – проведення планової санації та надання стоматологічної допомоги у міру звертань.

Стоматологічні кабінети, що входять до складу стоматологічних поліклінік або стоматологічних відділень інших поліклінік, можуть бути організовані на промислових підприємствах та будівельних організаціях з кількістю працюючих 1500 і більше, а також у всіх вищих та середніх навчальних закладах, де є 800 і більше учнів та студентів.

Стоматологічні поліклініки та кабінети, організовані на основі підприємництва приватної або іншої форми власності, є наднормативними, і кількість лікарів виходячи з чисельності жителів не нормується.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. До обласної санепідемстанції звернувся лікар-стоматолог за дозволом на відкриття приватного стоматологічного кабінету на дві стоматологічні універсальні установки. Площа приміщення, де стоматолог планує вести прийом пацієнтів, складає 26 м². Яку площу повинно мати приміщення за існуючим положенням для двох універсальних стоматологічних установок?

A. 14 м² на 1 установку та 10 м² додатково.

B. 10 м² на 1 установку та 10 м² додатково.

C. 10 м² на 1 установку та 7 м² додатково.

D. 7 м² на 1 установку та 7 м² додатково.

E. 20 м² на 1 установку та 12 м² додатково.

2. Під час ремонту стоматологічного кабінету вирішено освітлювати його люмінесцентними лампами. Яким має бути рівень освітленості кабінету в люксах?

A. 500 лк.

B. 400 лк.

C. 300 лк.

D. 200 лк.

E. 100 лк.

3. Якою має бути площа хірургічного стоматологічного кабінету на одне крісло (операційний стіл)?

A. 23 м².

B. 17 м².

C. 20 м².

D. 13 м².

Е. 30 м².

4. На яку висоту від підлоги слід облицьовувати стіни хірургічного стоматологічного кабінету плиткою?

- А. 1,8 м.
- В. 1,7 м.
- С. 2,0 м.
- Д. 1,3 м.
- Е. 1,0 м.

5. Якою повинна бути мінімальна висота стелі в хірургічному стоматологічному кабінеті?

- А. Не менше 3,0 м.
- В. Не менше 2,7 м.
- С. Не менше 2,0 м.
- Д. Не менше 2,3 м.
- Е. Не менше 2,5 м.

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-лицевойхирургии 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 модуль №	1
Тема заняття	Тема № 2. «Асептика та антисептика в хірургічній стоматології»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Відкриття Д. Лістером в 1867 році антисептичного методу здійснило революцію в хірургії, що дало можливість виділити два етапи розвитку – доантисептичний та антисептичний. На сьогоднішній день незнання правил антисептики є несумісним не лише з хірургічною спеціальністю, але й взагалі з медичною наукою, вдосконалення його залишається однією з найактуальніших проблем сучасної медицини.

Антисептика – єдиний лікувально-профілактичний комплекс заходів, спрямованих на зменшення кількості мікробів в рані, зниження їхньої життєздатності, небезпеки проникнення в навколишні тканини та інші середовища організму, а також зниження інтоксикації, підвищення імунобіологічної активності хворого організму, його реактивності.

Поряд з антисептикою, асептичний метод в хірургії є найважливішим методом боротьби з внутрішньолікарняною інфекцією та профілактики післяопераційних гнійних ускладнень. Впроваджена в 1890 році Е. Бергманом та значно удосконалена впродовж наступного століття, асептика в комплексі з антисептикою дозволила зменшити частоту післяопераційних гнійних ускладнень в хірургії в кілька десятків разів, а разом із цим – суттєво знизити післяопераційну летальність. Все це беззаперечно вказує на високу актуальність даної теми, не лише для майбутніх хірургів, але й для тих студентів, які планують стати фахівцями інших медичних спеціальностей, адже асептика є потрібною не тільки при операціях, але й при виконанні таких широко застосовуваних маніпуляцій, як підшкірні і дом'язеві ін'єкції, венепункції і т.д.

2. НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ ЗАНЯТТЯ:

➤ *фахові компетентності:*

1. Збирання медичної інформації про стан пацієнта.;
2. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій;
3. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне);
4. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації;
5. Ведення медичної документації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність навчатися;
2. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

3. Прагнення до збереження навколишнього середовища;
4. Уміння приймати обґрунтовані рішення;
5. Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;
6. Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;
7. Уміння працювати в команді;
8. Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;
9. Уміння спілкуватися із нефхівцями однієї галузі.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Організувати забезпечення профілактики ранової інфекції під час проведення хірургічних операцій та досліджень.
2. Застосувати всі види антисептики з метою знищення мікробів у рані, тканинах, порожнинах, тощо.
3. Продемонструвати застосування різних видів антисептики в практичній роботі.
4. Продемонструвати застосування хімічної антисептики у вигляді розчинів, мазей та порошків.
5. Продемонструвати застосування галоїдів та галоїдовмісних засобів для обробки операційного поля і рук.
6. Продемонструвати методику лікування гнійних ран чи опікових поверхонь хлоровмісними антисептиками.
7. Вміти продемонструвати застосування окисників (перекису водню) для промивання глибоких ран і порожнин з гноєм чи детритом.
8. Організувати роботу та забезпечити підтримання санітарно-гігієнічного режиму в операційній, її прибирання.
9. Продемонструвати методику одягання операційної білизни.
10. На фантомі продемонструвати підготовку операційного поля (шкіри хворого та санацію ротової порожнини) до операції, підбравши для цього необхідні засоби.
11. Підготувати операційну білизну і перев'язувальний матеріал до стерилізації.
12. Продемонструвати методи стерилізації шовного матеріалу.
13. Підготувати хірургічний інструментарій до стерилізації.
14. Провести проби на якість передстерилізаційної обробки інструментів.
15. Продемонструвати методику виготовлення серветок, тампонів, кульок для догляду за хірургічними хворими та правила їх утилізації після використання.
16. Продемонструвати методику утилізації перев'язувального матеріалу, забрудненого гнійними виділеннями в гнійній перев'язочній.

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

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
----------------------------	------------------

1. Мікробіологія.	Знати збудники внутрішньолікарняної інфекції та вміти приготувати засоби з бактерицидною та бактериостатичною дією. Вміти застосувати відповідні санітарно-гігієнічні заходи в залежності від ідентифікованого збудника.
2. Неорганічна хімія, фізика.	Знати вплив хімічних антисептиків на тканини та органи людини. Вміти самостійно приготувати робочі розчини.
3. Біоорганічна хімія.	Вміти використати різноманітні антисептики згідно показань.
4. Нормальна анатомія.	Знати будову і функцію систем та органів. На макропрепаратах відтворити структуру біологічних бар'єрів людини.
5. Нормальна фізіологія.	Знати функцію органів і тканин під впливом операційної травми. Вміти виявити порушення функцій органів і систем.
6. Загальна гігієна.	Знати санітарно-гігієнічний режим в операційному блоці. Вміти провести оцінку санітарно-гігієнічного режиму в операційному блоці.
7. Фармакологія.	Знати фармакологічну характеристику засобів антисептики. Вміти виписати рецепти для виготовлення засобів антисептики.
8. Спеціальності хірургічного профілю.	Знати способи обробки рук та операційного поля. Вміти обробити руки та операційне поле, одягнути стерильний халат та рукавички.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Антисептика – одна із складових частин єдиного асептичного методу.
2. Сучасна антисептика.
3. Первинна антисептика Д. Лістера.
4. Види сучасної антисептики.
5. Біологічна сумісність та спрямування сучасної антисептики.
6. Поняття «клінічна антисептика».
7. Значення галоїдів і галоїдовмісних препаратів у сучасній медицині.
8. Використання окислювачів, барвників, спиртів в сучасній хірургії.
9. Антисептичні засоби нітрофуранової групи.
10. Можливі протипокази та ускладнення від застосування препаратів, що належать до хімічної антисептики.

11. Визначення асептики, методи.
12. Асептика як основний чинник профілактики внутрішньолікарняної інфекції.
13. Методика одягання стерильних халатів.
14. Види хірургічного інструментарію, класифікація, шляхи застосування, стерилізація.
15. Шляхи попередження розвитку імплантаційної інфекції.
16. Способи стерилізації перев'язочного матеріалу та білизни.
17. Будова автоклава і правила стерилізації.
18. Техніка безпеки з засобами хімічної і фізичної дезінфекції.

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

1. Засвоїти основні правила організації роботи операційної та санітарно-гігієнічний режим у чистій і гнійній перев'язочних.
2. Опанувати техніку обробки рук за методом Альфельда, Бруно, Фюрбрінгера, Спасокукоцького-Кочергіна, сучасні методи обробки.
3. Здійснити контроль за стерильністю рук після їх обробки.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

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

- підготовку кабінету;
- спеціальну обробку рук хірурга;
- дезінфекцію операційного поля; стерилізацію стоматологічних інструментів; стерилізацію перев'язувального матеріалу та білизни; стерилізацію шовного матеріалу; стерилізацію тканин та речовин, які вводять у тканини хворого;
- дотримання особливих прийомів під час лікувальних маніпуляцій у хірургічній стоматології, що попереджують повітряно-крапельний шлях передачі інфекції;
- організацію роботи персоналу щодо здійснення спеціальних гігієнічних та організаційних заходів у хірургічному кабінеті.

Асептика складається з: дезінфекції і стерилізації.

Дезінфекція – комплекс прийомів і методів, спрямованих на повне, часткове або селективне знищення потенційно патогенних для людини мікроорганізмів на об'єктах зовнішнього середовища з метою розриву шляхів передачі збудників інфекційних захворювань від джерел інфекції до сприйнятливих людей. Необхідність проведення дезінфекції всіх предметів диктується можливістю перенесення хворими інфекцій у прихованій формі при відсутності інформації про такі особливості в їхньому стані здоров'я та способі життя.

Стерилізація – процес повного знищення мікроорганізмів, включаючи їхні спорові форми, застосуванням хімічних і фізичних методів впливу.

Підготовка операційного поля.

Напередодні операції хворому проводять епіляцію волосся в ділянці операційного поля. Операційне поле відгороджують стерильною білизною. Шкіру перед проведенням розтину двічі обробляють 70 % розчином спирту. При розширенні шкірного розтину, перед та після накладення швів на рану, краї рани знову обробляють спиртом. У щелепно-лицевій ділянці застосовувати настойку йоду для обробки шкіри операційного поля не рекомендується.

Для обробки шкіри операційного поля застосовують також гібітан, роккал, 0,5% розчин надоцтової кислоти у спирті (дезоксон-1), йодонату або йодопірону. Робочі розчини йодонату готуються extempore шляхом розведення початкового розчину у 5 разів стерильною водою. Шкіру операційного поля без попереднього миття обробляють двічі стерильними тампонами, змоченими в розчинах йодопірону чи йодонату.

Обробку операційного поля можна проводити 0,3 % розчином нашатирного спирту. Потім шкіру тричі змащують спиртом. Обробку шкіри операційного поля можна також проводити 1 % розчином діамантового зеленого, 5 % розчином таніну в спирті або гібтаном.

Ефір та бензин не є засобами дезінфекції. Вони слугують виключно для знежирення сильно забрудненої шкіри.

Ефективним методом захисту рани є підклеювання в ділянці операції спеціальної стерильної плівки, через яку роблять розтин. Після закінчення операції, перед накладенням швів, плівку видаляють. Якщо на шкірі в ділянці операційного поля є інфіковані садна, ранки, фурункули, операцію, якщо це можливо, краще відмінити до санації шкірних покривів. При екстреній операції інфіковані ділянки повинні бути ізольовані спеціальними наліпками.

Приведення порожнини рота в асептичний стан перед операційним втручанням неможливе, бо застосування розчинів антисептиків у концентраціях, які згубно впливають на мікрофлору, викликає пошкодження слизової оболонки, а слабкі розчини антисептичних речовин не вбивають мікробів.

Перед операцією для видалення зі слизової оболонки та зубів нальоту і харчових залишків, порожнину рота, а особливо ділянку, на якій має проводитися операція, ретельно протирають ватними або марлевими кульками, змоченими розчином марганцевокислого калію 1:1000, розчином гідрокарбонату натрію або 3 % розчином перекису водню. Така очистка дає більший ефект, ніж прополіскування антисептичними розчинами, та, як правило, достатня при звичайному видаленні зубів. Знімають зубний камінь. При відсутності показань до термінового операційного втручання підготовку порожнини рота слід проводити заздалегідь.

Обробка інструментарію

Практично весь інструментарій, що застосовується у стоматології, контактує зі слизовою оболонкою або проникає в неї. У зв'язку з цим транспорт інфекції може відбутися при проведенні як лікувальних, так і діагностичних маніпуляцій.

Умовно всі предмети, що використовуються при наданні стоматологічної допомоги, можна розділити за ознакою створення критичної ситуації зараження інфекцією на три групи: критичні, напівкритичні та некритичні.

До **критичної** групи в стоматології варто віднести всі предмети, поверхні котрих зазвичай проникають в ушкоджену слизову оболонку або торкаються її: голки, скальпелі, зонди, бори і т.п. Всі вони обов'язково повинні піддаватися стерилізації.

До **напівкритичних** відносяться предмети, поверхні яких при звичайному лікуванні не проникають у слизову оболонку порожнини рота. Вони можуть не піддаватися стерилізації, але повинні дезінфікуватися на високому рівні.

До **некритичних** відносяться ті предмети в стоматологічному кабінеті, поверхні котрих взагалі не контактують із слизовою оболонкою пацієнта (робочі поверхні, зуболікарське крісло, ручки світильників, кнопки керування, підлога, стіни стоматологічного кабінету і т.п.). Вони не підлягають стерилізації і вимоги у відношенні до режиму їх дезінфекції дещо нижчі, ніж до напівкритичних.

З усіх існуючих методик проведення дезінфекції (фізичних та хімічних) у стоматологічному закладі застосовуються кип'ятіння, протирання, замочування в розчині деззасобу.

Кип'ятіння рекомендується для знезараження виробів із скла, металу, термостійких полімерних матеріалів, гуми. Кип'ятіння здійснюється в закритому посуді при повному зануренні виробів у воду.

Допускається кип'ятіння як лише у дистильованій воді, так і в дистильованій воді з двовуглекислим натрієм (питною содою). Експозиція ведеться з моменту закипання.

Протирання використовується для дезінфекції поверхонь, предметів догляду, виробів медичного призначення. Протирання провадиться дворазово з інтервалом 15 хвилин та наступною дезінфекцією 60 хвилин (або до повного висихання).

Допускається комбіноване використання зрошення з наступним протиранням через 15 хв.

Занурення (або замочування) застосовується для дезінфекції виробів медичного призначення, білизни, посуду для виділень, предметів догляду за хворим, прибирального інвентарю, а також малоцінних предметів та сміття перед їх утилізацією.

При замочуванні об'єкти повинні бути повністю занурені в дезінфікуючий розчин у закритих ємностях. Дезінфікуючі розчини використовують 1 раз. Норма витрати - 4л розчину на 1 кг білизни, 2 л розчину на 1 комплект посуду.

При замочуванні виробів медичного призначення доцільно використовувати не менше 100 мл розчину на один виріб за умови повного занурення.

Після використання хімічних дезінфікуючих препаратів, вироби медичного призначення промивають проточною водою протягом 3 хв. Залишки хімічних препаратів із поверхонь видаляють ганчіркою, змоченою водопровідною водою.

Дезінфекція використаного інструментарію

Інструментарій, забруднений кров'ю або гноєм у процесі роботи, збирається в ємність із 2% розчином миючого засобу, дозволеного до застосування для миття в лікувально-профілактичних закладах ("Прогрес", "Марічка", "Лотос-автомат", "Лотос", "Айна", "Біолот"). Внутрішні канали і порожнини інструментів повинні бути заповнені розчином.

Після накопичення інструментарію в миючому розчині його перекладають для дезінфекції у ємність, з 3% розчином хлораміну або 6% розчином перекису водню з 0,5% розчином миючого засобу (на 1л 6% розчину перекису водню додають 5 грамів миючого засобу), або 4% розчином формаліну, або 1% розчином хлорину, або іншими препаратами іноземних виробників, дозволеними до застосування Міністерством охорони здоров'я України.

Для дезінфекції стоматологічних інструментів допускається застосування тільки таких дезінфікуючих засобів, які володіють бактерицидною, віруліцидною, фунгіцидною та спороцидною дією.

Час перебування (експозиція) стоматологічного інструменту в дезінфікуючому розчині для кожного дезінфекційного засобу своя:

- 60 хвилин у 3 % розчині хлораміну;
- 60 хвилин у 6 % розчині перекису водню;
- 60 хвилин у 6 % розчині перекису водню з 0,5% розчином миючого засобу;
- 60 хвилин у 4 % розчині формаліну;
- 60 хвилин у 1 % розчині хлорину.

Видаляти засохлу кров зшкрябуванням не можна, тому що це призводить до ушкодження нікельованої поверхні. При порушенні нікельованого або хромованого покриття інструмент повинний бути вилучений із вжитку і підданий повторному хромуванню.

Інструментарій без видимих забруднень кров'ю (гноєм) піддається дезінфекції відразу ж після використання.

Дезінфекції підлягає й інструментарій одноразового застосування. Після застосування кожен виріб разового користування (наприклад, шприц), додатково не промиваючи і не розбираючи, не знімаючи голок, заповнюючи внутрішні порожнини, занурюють в один із дезінфекційних розчинів:

- 6% розчин перекису водню - на 60 хвилин;
- 5% розчин хлораміну - на 60 хвилин;
- 0,5% активований розчин хлораміну - на 60 хвилин;
- 1,5% (за препаратом) розчин нейтрального гіпохлориту кальцію - на 60 хвилин;
- 0,5 % розчин сульфохлорантину - на 60хв.

Промивні води з залишками крові (гноєю) засипають хлорним вапном або сухим нейтральним гіпохлоритом кальцію (на 1 л промивних вод -200 грамів сухого хлорного

вапна або 100 грамів нейтрального гіпохлориту кальцію) на 1 годину, або знезаражують кип'ятінням протягом 20 хвилин із моменту закипання, після чого виливають у каналізацію.

При замочуванні інструментарію необхідно, щоб всі інструменти були повністю занурені в дезінфікуючий розчин, а всі їхні внутрішні канали і порожнини були заповнені дезінфікуючим розчином.

Після проведеної дезінфекції інструментарій старанно прополіскується під проточною водою до зникнення запаху дезінфікуючого засобу та піддається перед стерилізаційній обробці на робочому місці або в центральному стерилізаційному відділенні (ЦСВ).

Проби на перевірку якості дезінфекції використаного інструментарію:

Бензидинова проба. Реактив готують безпосередньо перед застосуванням. У чисту суху мензурку поміщають декілька кристалів бензидину, потім вливають 1 мл крижаної оцтової кислоти (або 2 мл 50% розчину оцтової кислоти) і 2 мл 3% розчину перекису водню. Реактив наносять піпеткою на інструменти, що перевіряються, скляні шприци; в канал голки розчин вводять шприцом. Якщо на інструментах залишилася кров, реактив фарбується в яскраво-зелений колір. Пізня зміна кольору, через 2 хвилини та більше, не враховується.

Ортоглідинова проба. Беруть 5-10 мл 4% розчину оцтової кислоти і стільки ж дистильованої води. На інструмент наносять 2-3 краплі цієї суміші і 1-2 краплі 20% розчину перекису водню. При наявності залишку крові спостерігається яскраво-зелене забарвлення.

Фенолфталеїнова проба. Застосовується для виявлення залишків миючих засобів. На вимиті інструменти наносять 1% розчин фенолфталеїну – залишки миючих засобів дають рожеве забарвлення.

Якщо за допомогою приведених проб виявляються залишки крові або миючих засобів, обробку інструментів повторюють і потім повторюють контрольні реакції.

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

Методи:

- **Механічні** (первинна хірургічна обробка рани, висічення країв і дна рани, видалення нежиттєздатних тканин, видалення сторонніх тіл, промивання рани антисептичними розчинами і ін.);
- при гнійних ранах, крім того, проводять широке розкриття рани для дренивання затьоків;
- **фізичні** (зовнішнє дренивання інфікованої рани за допомогою дренажів, а також висушування рани та проведення теплових і світлових процедур);
- **хімічні** (передбачає знищення мікробної флори за допомогою різноманітних хімічних сполук. Сюди відносяться **неорганічні сполуки** - галоїди (йод, люголь, йодоформ, йодонат), окислювачі (перекис водню, калію перманганат), неорганічні кислоти і луги, солі важких металів або **органічні сполуки** – спирти, альдегіди, феноли, нітрофурани, барвники, органічні кислоти;
- **біологічні методи** (антибіотики).

Підготовка стерильного столу

Операційна сестра мие руки одним із прийнятих способів, проходить в операційну, де відчиняє бікс із стерильною білизною, із якого вона виймає халат, розвертає та надягає його. Молодша медсестра зав'язує позаду пояс та зав'язки. Рукавички сестра надіває самостійно і обов'язково протирає їх 96 % спиртом для видалення залишків тальку.

Спеціальний інструментальний стіл накривають стерильною клейонкою, потім складеним вдвічі стерильним простирадлом. На нижній половині простирадла розкладають інструменти, шовний матеріал, серветки, тампони, потім верхнім краєм прикривають весь набір матеріалу та інструментів. В екстрених операційних накривають великий стіл, з якого запаси інструментів, матеріалу поповнюють на переносні столи для кожної операції. Невикористані інструменти, що довго пролежали відкритими, стерилізують повторно.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Лікаря, який надавав стоматологічну допомогу хворому, інфікованому ВІЛ інфекцією, суміш рідини з порожнини рота хворого випадково попала в око. Які першочергові дії лікаря?

- A. Промити око 2% розчином борної кислоти.
- B. Промити око великою кількістю води.
- C. Промити око слабким розчином лугу.
- D. Промити око ізотонічним розчином.
- E. Закапати око 1% розчином атропіну.

2. Хворому, 34 років, поставлено діагноз: гострий гнійний одонтогенний періостит верхньої щелепи зліва від 24 зуба. Проведено оперативне втручання – розкриття гнійника. Рану промито 0,06% розчином хлоргексидину біглюконату і залишено в ній гумовий випускник. Які види антисептики застосовували у даного хворого?

- A. Фізичну та хімічну.
- B. Фізичну.
- C. Біологічну та хімічну.
- D. Фізичну та біохімічну.
- E. Хімічну та біологічну.

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

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

4. Хірург-стоматолог перед оперативним втручанням помив руки протягом хвилини під проточною водою з милом. Потім по 3 хвилини мив руки серветками по черзі у двох тазах з 0,5% розчином нашатирного спирту, після чого висушив їх стерильною серветкою та обробив 96% розчином спирту протягом 3 хвилин. Який метод обробки рук застосував лікар?

- A. Спасокукоцького-Кочергіна.
- B. Фюрбрінгера.
- C. Бруна.
- D. Альфреда.
- E. Заблудського.

5. Хірургічне відділення міської стоматологічної поліклініки з метою контролю санітарного стану відвідала санітарно-епідеміологічна служба. Що є критерієм оцінки санітарного стану стерилізаційної даної поліклініки?

- A. Бактеріологічний контроль.
- B. Дані обліку журналу стерилізації.
- C. Дані візуального контролю стерилізаційної.
- D. Визначення концентрації дезінфікуючих розчинів.
- E. Всі відповіді правильні.

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 модуль №	1
Тема заняття	Тема № 3. «Сучасні шприци та ін'єкційні системи в стоматології»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Львів – 2018

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Більшість стоматологічних втручань, а особливо в практиці хірурга-стоматолога супроводжуються больовими відчуттями різної інтенсивності, тому знеболення при їх проведенні є одним із основних етапів хірургічної маніпуляції. Проте, інколи, застосування місцевої анестезії може викликати порушення як місцевого так і загального характеру. За повідомленнями фахової літератури, за останні роки відзначається збільшення кількості невідкладних станів пов'язаних з проведенням місцевого знечулення загалом та в клініці хірургічної стоматології зокрема.

Більшість дослідників причину такої ситуації вбачають в порушенні імунологічного стану та реактивності організму, ростом алергізації, що зумовлено процесами урбанізації, активним застосуванням продуктів побутової хімії, використанням джерел ядерної енергії, неповноцінним і незбалансованим харчуванням, низьким культурним рівнем населення і погіршенням його соціально-побутових умов, широким та необґрунтованим застосуванням антибіотиків, кортикостероїдів, цитостатиків і імунодепресантів, що відзначають в усіх економічно-розвинутих країнах. Окрім цього, масовий вид спеціалізованої амбулаторної допомоги, яка нерідко надається на тлі супутньої патології, страх перед стоматологічним втручанням, що проводяться у період максимального психоемоційного напруження, потенційна небезпека анестезуючих препаратів сприяють швидкоплинному розвитку ускладнень, небезпечних для життя пацієнтів.

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. Діагностування невідкладних станів;
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. Ведення медичної документації.

➤ *загальні компетентності:*

- 1.Здатність навчатися;
- 2.Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;
- 3.Уміння приймати обґрунтовані рішення;
- 4.Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- 5.Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;
- 6.Уміння працювати в команді;
- 7.Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;
- 8.Уміння спілкуватися із нефахівцями однієї галузі;
9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
10. Здатність працювати автономно;
11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

4. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

1. Знати методи місцевого знеболювання при операціях у щелепно-лицевій ділянці.
2. Знати основні фізико-хімічні властивості анестетиків та судинно-звужуючих препаратів, які використовуються з анестетиками.
3. Вміти провести підготовку хворого до проведення місцевого знеболювання.
4. Оцінити загальний стан хворих, виявити групу ризику для проведення місцевого знеболення.

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

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні:		

<p>Анатомія</p> <p>Гістологія</p>	<p>Знати анатоμο-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Знати фізіологічні особливості центральної та периферичної нервової системи; будову та функцію черепно-мозкових нервів.</p>	<p>Вміти пояснити будову органів та систем щелепно-лицевої ділянки.</p> <p>Вміти пояснити особливості центральної та периферичної нервової системи; будову та функцію черепно-мозкових нервів.</p>
<p>Топографічна анатомія</p>	<p>Знати топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Знати топографію кісток основи черепа, лицевого скелета, черепно-мозкових нервів.</p>	<p>Вміти пояснити топографію органів щелепно-лицевої ділянки. Вміти пояснити топографію кісток основи черепа, лицевого скелета, черепно-мозкових нервів.</p>
<p>Фармакологія</p>	<p>Знати фармакологічні особливості препаратів, що впливають на центральні та периферійні ланки фізіології нервової системи: анестетики, засоби для місцевого потенційованого знеболення, наркотичні та ненаркотичні анальгетики, нейролептики, транквілізатори, седативні та снодійні препарати. Знати фармакологічні особливості препаратів, що застосовуються для невідкладної допомоги.</p>	<p>Вміти охарактеризувати препарати різних фармакологічних груп: анестетиків, наркотичних та ненаркотичних анальгетиків, нейролептиків, транквілізаторів, седативних та снодійних препаратів; дезінфекційних, асептичних та антисептичних засобів. Вміти охарактеризувати препарати, що застосовуються для надання невідкладної допомоги.</p>
<p>Невідкладні стани</p> <p>Внутрішні хвороби</p>	<p>Знати етіологію та патогенез непритомності, колапсу, анафілактичного шоку, гострих інтоксикацій та ін., як ускладнень ін'єкційного знечуження, принципи реанімаційних заходів та надання невідкладної допомоги.</p>	<p>Вміти надавати невідкладну допомогу при непритомності, колапсі, анафілактичному шоці, гострих інтоксикаціях та інших станах, які становлять загрозу життю хворого.</p>
<p>Мікробіологія</p>	<p>Знати видову ідентифікацію мікроорганізмів ротової порожнини; поняття умовно-патогенні та патогенні</p>	<p>Вміти охарактеризувати особливості мікрофлори ротової порожнини. Пояснити можливі шляхи</p>

Вірусологія	мікроорганізми, їх роль. Знати можливі шляхи передачі інфекції.	передачі інфекції. Вміти пояснити суть бактеріологічного дослідження.
-------------	--	---

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація місцевого знеболювання.
2. Переваги та недоліки місцевої та місцевої потенційованої анестезії.
3. Новітні технології проведення місцевої анестезії – The Wand plus та Quick sleeper.
4. Фармакологічні препарати, які застосовують для місцевої та місцевої потенційованої анестезії. Їх особливості.
5. Особливості проведення місцевої анестезії на верхній та нижній щелепі.
6. Ускладнення анестезії.
7. Причини виникнення ускладнень при проведенні анестезій.

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

1. Відпрацювати на фантомах техніку виконання повідникових анестезій на верхній та нижній щелепі за допомогою The Wand plus та Quick sleeper.
2. Вміти визначати, за допомогою анатомічних орієнтирів, місце вколу та розташування цільового пункту анестезії.
3. Поставити вірогідний діагноз ускладнення місцевої анестезії, здійснити диференційну діагностику, вибрати відповідну тактику лікування, надавати екстрену медичну допомогу.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Сьогодні в сучасній стоматології застосовуються інноваційні методики знеболювання, які дозволяють виконати місцеву анестезію найбільш ефективно і в максимально комфортних умовах як для пацієнта, так і для лікаря. Однією з таких методик є знеболювання апаратом The Wand plus та Quick Sleeper в стоматології.

Прилад під назвою The Wand виробництва американської фірми Milestone Scientific. Апарат має вбудований мікропроцесор, який дозволяє постійно, в режимі реального часу контролювати тиск і швидкість подачі анестетика протягом усього часу проведення анестезії.

У чому ж новизна цієї технології знеболювання? Робочим органом апарату The Wand є пластиковий ковпачок, в який вставляється стандартна карпула з анестетиком, і який з'єднаний за допомогою тонкого пластикового венфлону з дуже прозорим одноразовим наконечником з голкою на кінці. Управління приладом здійснюється лікарем за допомогою педалі. Залежно від сили натискання на педаль можна контролювати швидкість подачі анестетика. Прилад також має функцію аспірації.

The Wand використовується для проведення будь-якої анестезії, яка застосовується для проведення різного роду втручань в щелепно-лицевій ділянці. Дана методика дозволяє виконувати два абсолютно нових види піднебінної анестезії. Перший - це AMSA (передньо-мезіально-альвеолярна верхньощелепна), яким досягається глибоке знеболювання пульпи від центрального верхнього різця до медіально-щічного кореня першого верхнього моляра без втрати чутливості у ділянці верхньої губи і м'яких тканин обличчя. Друга анестезія - P-ASA (піднебінно-передня альвеолярна верхньощелепна), що дозволяє глибоко знеболити зуби на верхній щелепі від ікла до ікла і прилеглу слизову, знову ж таки, без втрати чутливості губи і

м'яких тканин обличчя. AMSA и P-ASA виконуються з боку твердого піднебіння зовсім безболісно, використовуючи функцію Control Flo на приладі STA.

Переваги в порівнянні з анестезією звичайним карпульним шприцом:

1. Комп'ютеризоване управління введенням анестетика в реальному часі під певним тиском.
2. Комп'ютеризоване дозування кількості анестетика.
3. Спеціально розроблена голка, призначена для інтралігаментарної анестезії.
4. Швидкий початок анестезії.
5. Знеболюються тільки один зуб і слизова оболонка, яка його оточує.
6. Можна проводити AMSA, P-ASA і PDL анестезії, які неможливо виконати традиційним методом.
7. Використовується менша кількість анестетика, що знижує токсичність.
8. Однією анестезією знеболюється відразу група зубів і прилегла слизова.
9. Тиск анестетика приблизно в 6 разів нижче, ніж при введенні шприцом типу Jet і знаходиться нижче больового порогу.

Функціональні можливості Wand Plus Drive Unit

1. 3 режими інтенсивності подачі розчину анестетика
 - Control Flo (контрольована подача) - Нижче больового порогу чутливості пацієнта; 1кап / 2сек.
 - Rapid Flo (Швидка подача) - Використовується для інфільтраційної і мандибулярної анестезії; 50 сек / 1картридж.
 - Turbo Flo (Подвійна швидкість Rapid Flo) - використовується після оніміння в ділянці введення анестетика.
2. Круїз контроль в режимі Control Flo - активізується через 7 секунд
3. Автоматична аспірація
4. Голосове і звукове сповіщення
5. Ергономічний і легкий наконечник у формі ручки не схожий на традиційний шприц і не викликає почуття страху і негативних відчуттів у пацієнта, а також дозволяє прекрасно контролювати напрям голки.

Дана електронна система дозволяє провести місцеву анестезію найбільш точно і ефективно, а також абсолютно безболісно для пацієнта. Застосування системи Quick Sleeper не супроводжується онімінням губ і язика, що нівелює дискомфортні відчуття як в процесі лікування, так і після його завершення.

Система Quick Sleeper-4 оснащена двома запрограмованими швидкостями введення анестетика, що дозволяє підібрати оптимальну швидкість введення препарату в кожному індивідуальному випадку. Таким чином, анестетик вводиться рівномірно, з урахуванням індивідуальної щільності тканин. Це обумовлено тим, що апарат оснащений спеціальною системою постійного аналізу опору (Permanent Analysis of Resistance), а також в ньому передбачений контроль швидкості обертання і введення анестетика. Таким чином, знеболення проводиться плавно, безболісно і без підвищення температури тканин.

Знеболювання із застосуванням Quick Sleeper в стоматології дозволяє за допомогою однієї ін'єкції провести ефективну анестезію твердих тканин і слизової оболонки в ділянці від 2 до 10 зубів з тривалістю знеболюючого ефекту від 40 до 80 хвилин. Таким чином, лікар скорочує час на проведення анестезії при об'ємних хірургічних втручаннях.

Також використовують модернізовані карпульні шприци, які виконують роль разових систем. В цьому напрямку великий вклад зробили фірми Septodont та AERS. Ці одноразові пластмасові карпульні ін'єктори прості та зручні в роботі, готові до застосування відразу після відкриття упаковки. Вони укомплектовані карпулою з анестезуючим розчином (Ультракаїн ® Д, Ультракаїн ® Д-С, Ультракаїн ® ДС Форте, Убістезин ® форте, Септанест ®, Скандонест ®, Артикаїн ®) і карпульною ін'єкційною голкою, яка захищена ковпачком, що висувається та оберігає лікаря від випадкового травмування. Ці шприци мають систему блокування зворотного ходу захисного ковпачка, що робить неможливим повторне застосування ін'єктора. Конструкція ін'єктора дозволяє проводити аспіраційну тест-пробу.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Знеболювання із застосуванням якої системи в стоматології дозволяє за допомогою однієї ін'єкції провести ефективну анестезію твердих тканин і слизової оболонки в ділянці від 2 до 10 зубів з тривалістю знеболюючого ефекту від 40 до 80 хвилин?
 - A. Quick Sleeper
 - B. The Wand plus
 - C. Разова система карпульних шприців
 - D. Quick Sleeper і The Wand plus
2. Режим інтенсивності подачі розчину анестетика Control Flo це:
 - A. Контрольована подача - нижче больового порогу чутливості пацієнта
 - B. Швидка подача - використовується для інфільтраційної і мандибулярної анестезії
 - C. Подвійна швидкість Rapid Flo - використовується після оніміння в ділянці введення анестетика
3. Назвіть переваги використання системи The Wand.
 - A. Використовується менша кількість анестетика, що знижує токсичність
 - B. Спеціально розроблена голка, призначена для інтралігаментарної анестезії
 - C. Комп'ютеризоване дозування кількості анестетика
 - D. Швидкий початок анестезії
 - E. Всі відповіді вірні
4. Застосування якої системи знеболювання не супроводжується онімінням губ і язика, що нівелює дискомфортні відчуття як в процесі лікування, так і після його завершення.
 - A. Quick Sleeper
 - B. The Wand plus
 - C. Разова система карпульних шприців
 - D. Quick Sleeper і The Wand plus

6. 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 модуль №	1
Тема заняття	Тема № 4. «Особливості місцевого знечулення у хворих із супутньою патологією»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Львів – 2018

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

У стоматологічній практиці залишається актуальним питання проведення місцевого знечулення у хворих із супутньою патологією. За статистичними даними серед пацієнтів стоматологічного прийому не менше 30% таких хворих. Місцеве знечулення у пацієнтів цієї групи може вплинути на їх загальний стан. Крім того, щелепно-лицева ділянка є потужною рефлексогенною зоною й потрібне адекватне анестезіологічне забезпечення, що не завжди досягається. Тому у пацієнтів спостерігається страх перед стоматологічним втручанням, що підвищує чутливість до болю. Виникають зміни в нервовій і гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковій системах, що проявляється побічними реакціями. Стоматологічні втручання проходять у багатьох хворих у період максимального психоемоційного напруження, обумовлюючи зниження порогу сприйняття подразнень, і, природно, підвищення до патологічного рівня стрес-реакції організму.

Не слід забувати про потенційну небезпеку анестетиків, а також про швидкоплиний розвиток ускладнень, небезпечних для життя пацієнтів. Наявність супутньої патології, підвищеної тривожності і страху перед лікуванням може призвести до розвитку різних ускладнень як при проведенні місцевого знечулення, так і у віддаленому періоді. Всіх цих

пацієнтів можна віднести до групи ризику. Виконання місцевого знечулення необхідно проводити з обережністю, повинен здійснюватися свідомий вибір місцевоанестезуючих засобів для профілактики небажаних ускладнень.

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:

- 3.1. Знати клініко-фармакологічну характеристику місцевоанестезуючих засобів.
- 3.2. Знати показання та протипоказання до застосування місцевих анестетиків при наявності супутньої патології.
- 3.3. Аналізувати фармакокінетичні та фармакодинамічні характеристики лікарських засобів, що використовуються для лікування супутньої патології.
- 3.4. Навчитися прогнозувати та попереджувати ускладнення при використанні місцевоанестезуючих препаратів.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
------------------	------------------

1. Латинська мова.	Правильне написання назви препаратів латинською мовою відповідно до правил граматики.
2. Нормальна анатомія.	Особливості будови організму та окремих його органів і систем.
3. Топографічна анатомія.	Принципи взаєморозташування органів і систем організму.
4. Пропедевтика внутрішніх хвороб.	Провести загальне обстеження хворого. Скласти план комплексного обстеження пацієнтів із супутньою патологією.
5. Патологічна фізіологія.	Застосовувати знання з патогенезу загальсоматичних захворювань.
6. Фармакологія.	Механізм дії анестезуючої речовини, що використовується, та її вплив на організм.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація видів місцевого знечуження.
2. Анатомо-топографічне обґрунтування видів місцевого знечуження, техніка їх виконання.
3. Механізми дії та фармакодинамічні ефекти місцевих анестетиків.
4. Показання та протипоказання до проведення місцевого знечуження у хворих із супутньою патологією.
5. Клінічне тлумачення і діагностичне значення результатів лабораторних аналізів.
6. Можливі ускладнення, їх профілактика, діагностика і лікування.

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

1. Зібрати анамнез та провести клінічне обстеження.
2. Обрати необхідний вид знеболення та місцевий анестетик хворим із супутньою патологією.
3. Діагностувати можливі ускладнення місцевої анестезії.
4. Надати невідкладну медичну допомогу хворим із супутньою патологією під час виникнення ускладнень при місцевому знечуженні.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

При проведенні місцевого знечуження пацієнтам групи ризику перед стоматологом стоїть складна проблема: як досягнути ефективної анестезії і уникнути ускладнень. Однією з найбільш важливих умов, при якій можливо адекватне і безпечне стоматологічне лікування пацієнтів із супутньою патологією, є ретельний збір загальносоматичного анамнезу. Введення у внутрішнє середовище організму місцевого анестетика може викликати алергічні реакції, а також загальнотоксичну дію при його передозуванні або недостатності систем метаболізму і виведення (порушення роботи печінки і нирок). Попадання в організм катехоламінів у складі місцевого анестетика, що використовуються як вазоконстриктори, у певних концентраціях призводить до змін в організмі, подібних до тих що розвиваються при стресі (підвищення артеріального тиску і частоти серцевих скорочень, гіперглікемії і т.д.). Проте, не дивлячись на всі вище зазначені небезпеки, відсутність адекватного знечуження у таких пацієнтів ще більш небезпечно і може спричинити за собою різні ускладнення за рахунок наявності стресорної реакції організму на біль. Тому при проведенні знечуження необхідно вирішити два завдання: з одного боку місцева анестезія повинна бути максимально ефективною і повністю усувати больову чутливість у ділянці втручання, з іншого боку - необхідно звести до мінімуму системний вплив на організм речовин, що входять до складу анестезуючого препарату (місцевого анестетика, вазоконстриктора, консервантів і стабілізаторів). Потрібно відзначити, що доза вазоконстриктора (місцевий анестетик з адреналіном) набагато менша, ніж кількість катехоламінів у стані емоційного збудження.

Системна дія місцевого анестетика:

- Місцеві анестетики блокують генерацію і проведення імпульсів у збудливих тканинах: у спинному мозку, спинномозкових корінцях, периферичних нервах, а також в скелетних м'язах, міокарді та головному мозку.
- Токсичність місцевого анестетика прямо пропорційна його концентрації.
- При сумісному введенні двох препаратів токсична дія підсумовується.
- Місцеві анестетики діють на різні системи організму.

Дія місцевого анестетика на серцево-судинну систему:

- Місцеві анестетики пригнічують автоматизм серця, продовжуючи тривалість спонтанної деполяризації (IV фази потенціалу дії в клітинах водіїв ритму), зменшують тривалість рефрактерного періоду. Високі дози пригнічують також скоротливість та провідність міокарду.
- Дія місцевих анестетиків на міокард визначається, як прямим впливом на мембрану кардіоміоцитів (блокадою їх натрієвих каналів), так і пригніченням активності вегетативної нервової системи.
- Розслаблення гладких м'язів артерій викликає їх дилатацію та знижує АТ.
- Поєднання брадикардії, блокади серця та артеріальної гіпотонії може призвести до зупинки серця. Аритмії та депресія кровообігу – це розповсюджені симптоми при передозуванні місцевих анестетиків.

1. Серцева недостатність. Підвищення секреції адреналіну, як результат стресової реакції, а так само використання адреналіну в складі місцевоанестезуючих розчинів можуть призвести до гострої декомпенсації серцевої діяльності. У пацієнтів, що приймають серцеві глікозиди, адреналін може спровокувати розвиток серцевої аритмії.

Профілактика. Проводити амбулаторні стоматологічні втручання при задовільному стані пацієнта, в інших випадках надавати допомогу тільки в умовах стаціонару. При явно вираженій серцевій недостатності з загрозою декомпенсації (задишка у спокої) питання про можливість проведення стоматологічного лікування вирішувати з лікуючим лікарем пацієнта. Дотримуватися обережності при виборі препарату для знечуження (тобто використовувати місцевий анестетик без адреналіну або при мінімальному його вмісті). Слід обережно користуватися лідокаїном, передозування якого може призвести до смерті пацієнта внаслідок блокади серця.

2. Ішемічна хвороба серця. Страх або біль під час стоматологічного втручання, використання адреналіну в розчинах місцевих анестетиків можуть спровокувати напад стенокардії і сприяти розвитку інфаркту міокарда. Найсприятливішим для стоматологічного прийому пацієнтів з ішемічною хворобою серця є пізній ранковий час. Це пов'язано з циркадними ритмами секреції адреналіну і кортизолу, які найвищі в ранній ранковий час, коли можливий розвиток ряду ускладнень і невідкладних станів. Стоматологічні процедури слід виконувати швидко, з мінімальним стресом, уникаючи страху, болю і напруження. Необхідна ефективна місцева анестезія без болю. Адреналін не повинен входити до складу анестетиків, оскільки він здатний підвищувати артеріальний кров'яний тиск і викликати аритмії серця.

Профілактика. Якщо стан пацієнта не стабільний (біль у ділянці серця або за грудиною у стані спокою), стоматологічне лікування проводити тільки після консультації з лікарем хворого. При необхідності дати органічні нітрати (дозу, яку зазвичай приймає пацієнт). Доцільно перед лікуванням провести медикаментозну підготовку заспокійливими засобами. Із місцевих анестетиків використовувати препарати, що не містять адреналін чи застосовувати як вазоконстриктор вазопресин, феліпресин: Mepivacaine 3%, Scandonest 3% без вазоконстриктора. Вводити анестетик не більше однієї карпули (1,8 мл). Під час лікування контролювати рівень артеріального тиску. Після перенесеного пацієнтом інфаркту міокарда протягом перших шести місяців через небезпеку рецидиву проводити тільки невідкладні стоматологічні втручання в умовах стаціонару за участю анестезіолога і кардіолога.

3. Серцеві аритмії (порушення частоти і ритму серцевих скорочень). При тахікардії, у випадках стресу, або використанні місцевих анестезуючих розчинів, що містять адреналін,

може розвинутися серцева недостатність. Якщо у пацієнта брадикардія, то застосування місцевого анестетика може провокувати розвиток повної атріовентрикулярної блокади.

Профілактика. Перед стоматологічним лікуванням перевірити у пацієнта пульс, виміряти артеріальний тиск, провести медикаментозну підготовку заспокійливими засобами та адекватне знеболення анестетиками, що не містять адреналін. Якщо у хворого частота серцевих скорочень менше 50 ударів на хвилину і є миготлива аритмія, екстрасистолія, то вибір знеболювання проводити після консультації лікуючого лікаря пацієнта.

4. Гіпертонічна хвороба (стійко високий АТ, систолічний тиск понад 145-160 мм рт. ст. або діастолічний понад 95 мм рт. ст.). Під час прийому стоматологом у хворого може виникнути гіпертонічний криз чи гостра серцева недостатність. Оскільки багато пацієнтів відчувають стрес ще до початку процедур, можна використовувати заспокійливі засоби, зокрема діазепам. Необхідний моніторинг артеріального тиску. Пацієнти, які отримують гіпотензивні препарати (амлодипін, гіпотіазид, бета-блокатори), можуть знепритомніти, різко встаючи після перебування в горизонтальному положенні. Слід урахувати наявність ускладнень із боку серця і нирок. Варто уникати введення адреналіну для місцевої анестезії. Артеріальний тиск може підвищуватися при місцевій анестезії і без введення адреналіну, тому треба контролювати самопочуття пацієнтів. Особливо небезпечно користуватися адреналіном у осіб, які вживають бета-адреноблокатори, що широко застосовуються в лікуванні гіпертонічної хвороби та ішемічної хвороби серця.

Профілактика. Провести премедикацію заспокійливими засобами, медикаментозно відрегулювати АТ, використовувати адекватні методи знечулення анестетиками без вмісту адреналіну. При необхідності слід застосовувати препарати з вмістом адреналіну в концентрації 1:200000 (Ultracain DS, Septanest, Ubistesin, Scandonest 3%, Mepivastesin (на основі мепівакаїна без вазоконстриктора)) і нижче з дотриманням запобіжних заходів проти внутрішньосудинного введення (аспіраційна проба).

5. Гіпотонія (знижений артеріальний тиск (сistolічний менш 110 мм рт. ст. для чоловіків і 100 мм рт. ст. для жінок, діастолічний - менше 65 мм рт. ст.). При стоматологічному втручанні може розвинутися непритомність, колапс, шок, а використання заспокійливих засобів може ще більше знизитися артеріальний тиск.

Профілактика. Перед лікуванням медикаментозно відрегулювати АТ, ввести кордіамін, мезатон, норадреналіну гідротартрат у залежності від частоти пульсу та рівня АТ. Всі стоматологічні маніпуляції проводити попередньо надавши пацієнту горизонтальне положення. У процесі лікування контролювати артеріальний тиск у пацієнта.

6. Бронхіальна астма. Напади астми можуть бути спровоковані стресом від страху перед процедурою, тому слід заспокоїти пацієнта і проводити всі маніпуляції дуже акуратно, попереджаючи про кожний свій крок. Навіть рутинні процедури знижують легеневу функцію на 15 %. Під час місцевого знечулення при запаленні дихальних шляхів може виникнути напад астми. При використанні медикаментів і матеріалів із різким запахом, можливо так само розвиток бронхоспазму.

Профілактика. Консультація лікуючого лікаря. Докладний збір анамнезу з метою виявлення алергенів, які провокують бронхоспазм. У день лікування рекомендувати хворому вжити лікарські препарати, які зазвичай приймає, і принести на прийом відповідний лікувальний розпилювач або інгалятор. При підвищеній чутливості до сульфатів не застосовувати анестетик з вазоконстриктором через вміст у них бісульфіту в якості консерванта. Не застосовувати ацетилсаліцилову кислоту (небезпека розвитку так званої «аспіринової астми») та інші препарати, що провокують бронхоспазм (морфін, індометацин). Пацієнтам, які вживають теофілін, не слід вводити адреналін.

7. Алергічні стани. Алергічні хвороби – це хвороби, які виникають унаслідок підвищеної чутливості імунної системи до алергену (антигену) за умов повторного контакту з ним організму та характеризуються ушкодженням власних клітин і тканин організму. Нерідко пацієнти, які звертаються до лікаря-стоматолога, мають в анамнезі прояви алергічних реакцій, в тому числі і на місцеві анестетики. Найбільш часто зустрічаються алергії на групу складних ефірів - новокаїн, а також на аміді - консерванти парабени, бісульфіт натрію, що

містяться в карпулах, ампулах. Крім того, алергічні реакції можуть викликати антибіотики, сироватки, стоматологічні матеріали і т. д. При контакті з алергеном виникає алергічна реакція негайного типу аж до розвитку анафілактичного шоку.

Профілактика. Ретельний збір анамнезу з метою виявлення алергічних реакцій. Особливу увагу необхідно звернути на хворих, що страждають на алергічні та інфекційно-алергічні захворювання (ревматизм, колагенози, бронхіальна астма, екзема та ін.). Не використовувати препарати, на які вже виникали алергічні реакції. При необхідності направити пацієнта на консультацію у відділення алергології. Ввести до складу премедикації антигістамінні препарати або гормональні засоби (преднізолон, гідрокортизон). Не застосовувати препарати новокаїн і лідокаїн, як найбільш небезпечні препарати. Усунення контакту з алергенами – використання місцевих анестетиків і вазоконстрикторів без консервантів (сульфіти, парабени). Найменш алергенні карпульні препарати: Scandonest 3%, Merivastesin (на основі мепівакаїна без вазоконстриктора, не містить ні сульфідів ні парабенів); препарати Septanest, Ultracain DS і DS-forte, Ubistesin, Ubistesin forte (на основі артикаїну, не містять парабенів, проте містять як консервант сульфідів). При алергії на всі види місцевих анестетиків, після консультації з фахівцем-алергологом, можлива анестезія з дом'язевим уведенням 1 % димедролу / супрастину в обсязі до 3 мл.

Вибір місцевого анестетика для алергіків і астматиків:

- Дізнатися про характер алергічної реакції, яка мала місце на ліки.
- Виявлення пацієнтів з алергією на сонцезахисні засоби, косметику (вони містять такі ж консерванти, як і в розчинах місцевих анестетиків).
- Використовувати місцеві анестетики без консервантів, зі знаком MPF (methyl-paraben-free).
- Виявлення алергій на місцеві анестетики за допомогою тестів.
- Виключення інших чинників алергічних реакцій: антисептики, антибіотики, латекс (каучуковий білок у складі гумових виробів).

Клінічні прояви інтоксикації адреналіном (у США її називають “дантистська алергія”):

- Занепокоєння, серцебиття, озноб, головний біль.
- Блідість шкіри.
- Тахікардія, підвищення АТ.
- У гіпертоніків можливий гіпертонічний криз (значне підвищення АТ, нудота, блювота).

Надання допомоги при інтоксикації адреналіном

- Виміряти АТ, частоту пульсу.
- Заспокоїти пацієнта.
- Більшість випадків не потребують уведення ліків, минають самостійно за декілька хвилин.
- При значному підвищенні АТ – антигіпертензивні ліки, адреноблокатори.

8. Захворювання крові. Анемія (зниження рівня гемоглобіну (Hb), гематокриту (Ht) і кількості еритроцитів у крові на >2 стандартних відхилення від норми). Перед лікуванням необхідно уточнити клінічну форму анемії, виконати розгорнутий аналіз крові на автоматичному аналізаторі. Чим більша седація, тим імовірніший розвиток гіпоксії. Міокард в умовах гіпоксії може не відповідати потребам анестезії. Анестезія за умов серпоподібноклітинної анемії особливо небезпечна.

Тромбоцитопенія (зменшення кількості тромбоцитів у крові (< 140 x 10⁹/л)). Місцеву анестезію можна проводити при рівні тромбоцитів понад 30 тис./мкл.

Гемофілія (спадкове порушення процесу згортання крові, яке характеризується зниженням або порушенням синтезу факторів згортання крові VIII або IX). Потрібна тісна співпраця стоматолога і гематолога для планування безпечного й ефективного лікування хворого на гемофілію. Не слід проводити ін'єкції за відсутності замісного VIII фактора. Навіть субслизовий інфільтрат анестетику може викликати велику гематому. При гемофілії заборонені внутрішньом'язові, внутрішньошкірні та підшкірні введення. Всі препарати необхідно вводити в вену або перорально. Якщо проведена замісна терапія, місцеву анестезію, переважно інфільтративну, можна провести при рівні VIII фактора понад 30%.

Тромбофілія. При підвищеній схильності до тромбоутворення звернути увагу на аналізи крові (тривалість кровотечі, час згортання крові та ін). Місцеву анестезію потрібно виконувати препаратом без вазоконстриктора.

9. Епілепсія. Напад судомного синдрому може виникнути при стресовій ситуації, при використанні місцевих анестетиків.

Профілактика. Докладний збір анамнезу з метою виявлення у пацієнта судомних нападів. Консультація у лікуючого лікаря хворого. У день звернення до стоматолога пацієнт повинен прийняти лікарські препарати, які зазвичай вживає. Перед лікуванням провести медикаментозну підготовку заспокійливими засобами. При наявності частих епілептичних випадків стоматологічні втручання проводити в період найменшої щільності нападів в умовах багатопрофільної лікарні за участю анестезіолога-реаніматолога, невропатолога. Рекомендується використання місцевих анестетиків групи артикаїну (Ультракаїн ДС, Ультракаїн ДС-форте, Септанест) як найбільш вискоєфективних.

10. Глаукома. Адреналін, розширюючи зіницю, може спровокувати розвиток гострого нападу, тому адреналін і норадреналін протипоказані. Використовувати анестетики без вазоконстриктора, або з феліпресином: Scandonest 3 %, Мepivastesin (на основі мепівакаїну без вазоконстриктора).

Профілактика. До складу засобів для премедикації не вводити атропін та інші М-холіноблокатори.

11. Цукровий діабет. Лікар-стоматолог зобов'язаний пам'ятати про можливість розвитку в таких пацієнтів коматозного стану. Це може бути наслідком викиду в кров великої кількості адреналіну, що є антагоністом інсуліну, та призводить до розвитку гіперглікемічної коми. Місцева анестезія і седация безпечні. Адреналін у складі анестетика не підвищує рівень глюкози, але пацієнти з діабетом 2 типу часто страждають на артеріальну гіпертензію й атеросклероз, що слід мати на увазі. Автономна нейропатія може призвести до ортостатичної гіпотензії після перебування пацієнта в лежачому положенні, тому слід підіймати його на стоматологічному кріслі обережно.

Профілактика. Перед стоматологічним втручанням у хворих на цукровий діабет необхідна консультація ендокринолога, звернути увагу на аналізи крові і сечі на глюкозу. У день лікування рекомендувати пацієнту прийняти антидіабетичні препарати, які зазвичай використовує хворий. Всі стоматологічні маніпуляції проводити вранці, через 1-2 години після вживання їжі і введення інсуліну. Лікар-стоматолог повинен знати особливості даної групи пацієнтів (ретельний вибір заспокійливих засобів для премедикації, створення хорошого психологічного клімату на прийомі і т. д.). Для місцевої анестезії використовувати анестетики без вазоконстриктора, з феліпресином або норадреналіном: Scandonest 2% (на основі мепівакаїна з норадреналіном), Scandonest 3%, Мepivastesin (на основі мепівакаїну без вазоконстриктора).

12. Тіреотоксикоз (порушення, в результаті якого щитовидна залоза виробляє надлишок гормонів). Пацієнти з даною патологією дуже чутливі до стресу і болю, у результаті навіть проведення знечудення, видалення зуба може бути причиною загострення тіреотоксикозу з розвитком тіреотоксического кризу, коми з повною втратою свідомості. При тіреотоксикозі можливе порушення функції і інших ендокринних залоз, перш за все функції кори надниркових залоз. Це може призвести до гіпокортицизму і загибелі хворого навіть при стоматологічному втручанні.

Профілактика. Спільно з ендокринологом перед стоматологічним лікуванням за допомогою лікарських препаратів купірувати або значно послабити тіреотоксикоз, провести медикаментозну підготовку з використанням заспокійливих засобів (аміназин 5% - 1 мл внутрішньом'язово або сібазон 0,005г 2 рази на добу внутрішньо). У таких пацієнтів підвищена чутливість до адреналіну, тому його необхідно виключити з анестезуючих розчинів.

13. Гіпотиреоз (захворювання, яке проявляється в розладі функції щитовидної залози – дефіцит гормонів). Хворим не проводять потужну седативну премедикацію, вона може привести до пригнічення дихання (показані H₂-гістаміноблокатори). Вранці пацієнту

потрібно прийняти свою стандартну дозу тиреоїдного гормону, яку він приймає завжди. Адреналін форсує «вимивання» нестабільних незамінних жирних кислот (омега-6 і омега-3) з клітинних мембран в кровотік. Останні перешкоджають вільному доступу гормонів щитовидної залози до клітинних рецепторів. Тому потрібно використовувати анестетики без адреналіну. Хворі схильні до різних ускладнень (до простудних захворювань, до розвитку вторинної інфекції при хірургічному втручанні). У зв'язку з тим, що при гіпотиреозі порушується функція інших ендокринних залоз, особливо надниркових залоз, то можлива неадекватна реакція на стоматологічне втручання, аж до летального результату.

Профілактика. Обов'язкова консультація ендокринолога. При уражених формах гіпотиреозу стоматологічне втручання краще проводити в умовах стаціонару на фоні комплексного лікування даного захворювання.

14. Захворювання нирок, печінки. При проведенні знеболювання використовувати найменш токсичні препарати з швидким метаболізмом на основі артикаїну (Ultracain DS і DS forte, Septanest, Ubistesin, Ubistesin forte).

15. Психічні розлади. Пацієнти, котрі приймають слабкі транквілізатори, можуть без ризику перенести місцеве знечулення з вазоконстриктором низької концентрації 1:200000. Пацієнтам, котрі приймають інгібітори MAO, антидепресанти, вазоконстриктори протипоказані.

Пацієнтам із супутньою патологією легкої форми не протипоказано застосування анестетика з вазоконстриктором. Потрібно використовувати обезболюючий розчин з малою концентрацією вазоконстриктора – 1:200000. Найкращий результат дає використання анестетика на основі 4% артикаїна гідрохлориду з адреналіном 1:200000 (Ultracain DS, Ubistesin тощо). Для знечулення бажано застосовувати мінімальні дози — 0,5–1 мл — знеболюючого розчину, оптимальна доза 1 карпула (ампула) препарату.

Пацієнтам групи ризику із супутньою патологією тяжкої форми, зокрема, з серцево-судинною патологією, потрібно повністю відмовитися від застосування знеболюючих препаратів з вазоконстриктором. У таких випадках можна використовувати 3% мепівакаїн (Мепівастезин, Скадонест), який на відміну від лідокаїну і артикаїну, проявляє судинозвужуючу дію, тобто має якості вазоконстриктора і тому може застосовуватися без адреналіну. Це означає, що препарат немає сульфідів і також може використовуватися у пацієнтів з бронхіальною астмою. Коли пацієнт обтяжений важкими супутніми захворюваннями, бажано консультувати його в анестезіолога і, при потребі, у інших спеціалістів.

Для вагітних – артикаїн вважається найменш токсичним анестетиком, оскільки не проникає через гепатоплацентарний бар'єр. Потрібно відмітити, що адреналін у великій дозі зменшує об'єм маточно-плацентарного кровообігу. Таким чином, при вагітності краще всього застосовувати 4% артикаїн з адреналіном 1:200000 (низької концентрації) – Ultracain DS, Ubistesin.

Вибір місцевого анестетика для вагітних

- Місцевий анестетик повинен міцно зв'язуватись з протеїнами крові (артикаїн – 95%, мепівакаїн – 78%, лідокаїн – 64%).
- Місцевий анестетик повинен бути якомога менш жиророзчинним (артикаїн – 17, мепівакаїн – 19,3, лідокаїн – 46,4).
- Вагітним заборонено вводити прилокаїн, який може викликати метгемоглобінемію у плода.
- Вазоконстриктор феліпресин небезпечний для вагітних, так як викликає скорочення міометрія.
- Місцеві анестетики не мають тератогенної дії.
- Організм плода може метаболізувати амідні анестетики, але не може метаболізувати ефірні анестетики.
- Адреналін у концентрації 1:200000 абсолютно безпечний для плода.

Отже, протипокази до застосування вазоконстрикторів: у важких хворих з декомпенсованими формами серцево-судинної патології; у хворих з ендокринною

патологією; у пацієнтів, які приймають інгібітори MAO, антидепресанти, гормони щитовидної залози, середники, що блокують бета-адренорецептори. За допомогою індивідуально підбраного місцевого анестетика можна добитися ефективного безпечного знечулення у 90% пацієнтів із супутньою патологією.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Визначте препарат, який застосовується при класичній нейролептаналгезії:

- A. Аміназин з дроперидолом.
- B. Фентаніл з дроперидолом.
- C. Омнопон з аміназином.
- D. Діазепам з піпольфеном.
- E. Тіопентал натрію із супрастином

2. Покращенню периферійного кровообігу сприяють наступні препарати:

- A. Застосування симпатоміметиків (ефедрин, мезатон, адреналін).
- B. Застосування серцевих глікозидів і анальгетиків.
- C. Інфузія високомолекулярних декстранів (поліглюкін).
- D. Інфузія декстранів (реополіглюкін, реомак) і гемодилуція.
- E. Гемотрансфузія.

3. Хворому Н., 62 років, який страждає гіпертонічною хворобою II-го ступеня, показано видалення 14 зуба з приводу гострого одонтогенного остеомиєліту. Який анестетик найбільш раціонально застосувати цьому хворому?

- A. Ксилокаїн.
- B. Мепівакаїн.
- C. Ксилодонт.
- D. Убестезин-форте.
- E. Ксилонон.

4. Для зняття стенокардії необхідно назначити:

- A. Валідол, корвалол, валокордин.
- B. Сторофантин, корглікон.
- C. Анаприлин, фентоламін, тропafen.
- D. Фуросемід, маніт.
- E. Дипрофілін, еуфілін.

5. При серцевій недостатності назначають:

- A. Фуросемід, маніт.
- B. Сторофантин, корглікон.
- C. Валідол, корвалол, валокордин.
- D. Дипрофілін, еуфілін.
- E. Тавегіл, діазолін.

6. При бронхоспазмі назначають:

- A. Сторофантин, корглікон.
- B. Валідол, корвалол, валокордин.
- C. Тавегіл, діазолін.
- D. Дипрофілін, еуфілін.
- E. Фуросемід, маніт.

7. Дихальні аналептики діють на:

- A. Пригнічують функцію ЦНС, збуджують дихальний та судинний центри.

- В. Стимулюють функцію ЦНС, пригнічують дихальний та судинний центри.
- С. Стимулюють функцію ЦНС, збуджують дихальний та судинний центри.
- Д. Пригнічують функцію ЦНС, пригнічують дихальний та судинний центри.
- Е. Стимулюють функцію ЦНС, збуджують дихальний та пригнічують судинний центри.

8. Хворій, 25 років, на 22-му тижні вагітності потрібно видалити 38 зуб. Застосування якого анестетика доцільно, враховуючи вагітність?

- А. Ультракаїн.
- В. Прілокаїн.
- С. Бупівакаїн.
- Д. Новокаїн.
- Е. Ксилонор.

9. Хворому потрібно планово видалити 36 зуб, рік назад переніс інфаркт міокарда, має стенокардію напруження. Оберіть метод знечуження.

- А. Аплікаційне знечуження.
- В. Загальне знечуження.
- С. Інфільтраційне знечуження.
- Д. Провідникове знечуження.
- Е. Провідникове потенційоване знечуження.

10. Хвора М., 68 р., звернулась до стоматолога для видалення кореня 24 зуба. Страдає ІХС. Піднявшись на 4-й поверх і сівши в крісло почала скаржитись на болі за грудиною. Які із перерахованих засобів треба застосувати для зняття нападу стенокардії?

- А. Кордіамін, кофеїн.
- В). Строфантин, корглюкон.
- С. Фуросемід, манніт.
- Д. Анаприлін, каптопрес.
- Е. Валідол, нітрогліцерин.

11. У хворої М., 38., під час проведення хірургічної санації ротової порожнини – множинного видалення – виникли явища отруєння місцевим анестезуючим засобом. Які засоби є основними для профілактики інтоксикації анестетиками?

- А. Не перевищувати вищі разові дози анестетику.
- В. Вводити повільно анестетик.
- С. Уникати введення анестетика хворим натще.
- Д. Уникати застосування анестетика з високим вмістом судинозвужуючих препаратів.
- Е. Користуватись непротермінованими анестетиками.

12. Під час прийому у стоматолога хвора, 52 років, яка хворіє гіпертонічною хворобою, поскаржилась на головний біль. У пацієнтки з'явилося запаморочення, нудота, ниючий біль за грудиною, погіршився зір. Інтенсивність головного болю зростала, з'явилося блювання. Пульс 64 уд./хв., ритмічний, напружений, артеріальний тиск 220/150 мм.рт.ст. Тони серця звучні, систолічний шум над верхівкою серця, акцент 2-го тону над аортою. Дихання везикулярне. Визначте діагноз у даному випадку:

- А. Гіпертонічна криза.
- В. Стенокардія.
- С. Інфаркт міокарда.
- Д. Гіпертонічна хвороба 2 А ст.
- Е. Вада серця.

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 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. 2. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – К. : Медицина, 2008. — 768 с.
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 модуль №	1
Тема заняття	Тема № 5. «Інтенсивна терапія, серцево-легенева реанімація в щелепно-лицевій хірургії»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Львів — 2018

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Життя людини — найвища цінність. Усі причетні до проведення інтенсивної терапії, серцево-легеневої реанімації, як ніхто інший, розуміють, що для збереження життя

важливою є кожна хвилина. Це — квінтесенція знань, вмінь і обов'язок кожного кваліфікованого медичного працівника.

Життя організму тісно пов'язане з обміном речовин, насамперед з оксидним його типом. Надходження до тканин необхідної кількості кисню забезпечують головним чином дві системи: дихальна та серцево-судинна. Раптове припинення їх діяльності (або спочатку однієї з них) призводить до порушення і припинення обміну речовин аеробного типу і, зрештою, до смерті організму. Смерть не є раптовим процесом, а поступовим, оскільки життєдіяльність тканин після припинення серцевої діяльності і дихання якийсь час зберігається за рахунок обміну речовин анаеробного типу. Якщо після припинення обміну речовин оксидного типу, але за життєдіяльності тканин можливо відновити функцію серцево-судинної системи і дихання, то можливе і відновлення функціонування організму, тобто набуває значення серцево-легенева реанімація, інтенсивна терапія. Отже, у сучасній стоматологічній практиці актуальним є питання інтенсивної терапії та серцево-легеневої реанімації.

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 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. Ведення медичної документації.
12. 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:

- 3.1. Аналізувати дані статистики про рівень виживання пацієнтів із зупинкою кровообігу та дихання при проведенні реанімаційних заходів.
- 3.2. Пояснювати значення літер: А, В, С, D, E, F, G, H, I, які використовують для характеристики реанімаційних заходів та контролю стану систем організму (П. Сафар).
- 3.3. Скласти алгоритм дій лікаря в складній ситуації.
- 3.4. Встановлювати діагноз клінічної смерті.
- 3.5. Розвивати впевненість студентів у ефективності керування ситуацією в разі проведення хворому реанімаційних заходів.
- 3.6. Виконувати основні етапи серцево-легеневої реанімації (СЛР).
- 3.7. Обґрунтувати вибір лікарських препаратів, необхідних для надання екстреної допомоги.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Нормальна анатомія.	Особливості будови серцево-судинної та дихальної систем.
2. Топографічна анатомія.	Принципи взаєморозташування органів і систем організму.
3. Нормальна фізіологія.	Особливості системи кровообігу та дихання.
4. Патологічна фізіологія.	Патогенез гіпоксії клітин головного мозку.
5. Фармакологія.	Обрати необхідний препарат для надання невідкладної допомоги, визначити дозу. Характеризувати групи медикаментів.
6. Пропедевтика внутрішніх хвороб.	Проведення загального обстеження хворого.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Періоди вмирання, ознаки та діагностика.
2. Стадії та етапи СЛР (за П. Сафар, 1997).
3. З о в н і ш н і й м а с а ж с е р ц я .
4. Методи забезпечення прохідності дихальних шляхів.
5. Основні положення штучної вентиляції легень (ШВЛ).
6. Ускладнення, пов'язані з серцево-легеневою реанімацією.

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

1. Оцінити і контролювати головні ознаки стану хворого.
2. Скласти план етапності проведення СЛР.
3. Провести зовнішній масаж серця.
4. Проведення потрійного прийому П. Сафара.
5. Провести штучну вентиляцію легень видихуваним повітрям.
6. Продемонструвати техніку та послідовність проведення трахеотомії, конікотомії.
7. Обрати медикаменти для проведення серцево-легеневої реанімації.
8. Заповнити історію хвороби.
9. Диференційовано підходити до пацієнтів у стані клінічної смерті в залежності від їх віку та умов для проведення реанімаційних заходів.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Кожна надзвичайна ситуація, що потребує медичного втручання, є дуже чутливою до часу. Що більше втрачається часу до початку лікування, то вища ймовірність розвитку захворювання, ускладнень, котрі можуть призвести до втрати працездатності чи смерті

постраждалого. Комплекс серцево-легеневої реанімації, що з успіхом застосовується в сучасній медицині, був розроблений Пітером Сафаром.

Клінічна смерть – стан, у якому перебуває організм протягом кількох хвилин після припинення кровообігу і дихання, коли цілком зникають усі зовнішні прояви життєдіяльності, проте, навіть у найбільш вразливих щодо гіпоксії тканинах ще не настали незворотні зміни (за В.О.Неговським). Тільки негайні заходи оживлення організму (реанімаційні заходи) – штучний кровообіг і ШВЛ, спрямовані на головне завдання – забезпечення максимально можливого постачання кисню до головного мозку, можуть бути порятунком для хворого. Якщо СЛР проводять пізно або неправильно, за клінічною настає біологічна смерть, тобто виникають незворотні зміни в органах і тканинах.

За звичайних температурних умов загибель нейронів кори головного мозку настає внаслідок 4-5 хвилинного припинення кровообігу. Незважаючи на те, що практично в усіх інших тканинах організму необоротні зміни настають значно пізніше, оживлення людини має сенс тільки тоді, коли є можливість відновлення нормальної функції всіх його тканин і органів, насамперед кори головного мозку. Саме тому тривалість клінічної смерті за нормотермії обмежується періодом 4-5 хв.

У деяких випадках клінічній смерті передують преагонія і агонія. У період преагонії відмічається плутаність свідомості, загальмованість, збереження пульсу тільки на сонних та стегнових артеріях, різке зниження АТ, часте поверхнєве, іноді періодичне дихання, блідість шкіри з ціанотичним відтінком.

Агонії зазвичай передують термінальна пауза, під час якої АТ знижується до нуля і дихання припиняється. З настанням агонії АТ дещо підвищується (до 15-20 мм рт. ст.), дихання глибоке, рідке, з участю допоміжних дихальних м'язів, відкритим ротом (агональне або риб'яче, гаспінг-дихання).

Преагонія, агонія, клінічна смерть і найближчий післяреанімаційний період позначаються як термінальні стани. Якщо розвиток термінальних станів не зупинити, виникають необоротні морфологічні зміни, передусім в клітинах ЦНС, особливо в корі головного мозку (декортикація).

На встановлення діагнозу клінічної смерті слід відводити не більше 8-10 с.

Головні ознаки клінічної смерті:

1. Відсутність кровообігу – відсутність пульсу на магістральних (сонних або стегнових) артеріях. Відсутність пульсу на сонних артеріях: визначають пальпаторно, подушечками вказівного та середнього пальців руки, повільно зміщуючи їх від кута щитовидного хряща («кадика») до внутрішнього краю грудино-ключично-соскоподібного м'яза.
2. Відсутність дихання – припинення дихальних рухів (екскурсій грудної клітки). Оцінюють шляхом вислуховування наявності дихальних шумів, спостереження за екскурсією грудної клітки та відчуття руху повітря поряд із дихальними шляхами (правило: слухай — дивись — відчувай).
3. Розширення зіниць і відсутність їх реакції на світло.

Додаткові ознаки клінічної смерті:

1. Відсутність свідомості.
2. Зміна кольору шкіри.
3. Атонія, арефлексія.
4. Клоніко-тонічні судоми, які виникають відразу після припинення кровообігу, можуть продовжуватись протягом 30 с.

Ефективність відновлення життєво важливих функцій і подальший прогноз визначаються швидкістю надання допомоги.

Серцево-легенева реанімація (СЛР, англ. – CPR) – це комплекс невідкладних медичних заходів, спрямованих на відновлення та стабілізацію життєвих функцій постраждалого, виведення його з стану клінічної смерті. Якщо СЛР розпочати протягом перших 2 хв після припинення кровообігу, успіху може бути досягнуто у 85-92% випадків. У разі збільшення цього терміну ефективність реанімації зменшується. Тому всі лікувальні заходи, спрямовані на відновлення кровообігу і дихання, повинні розпочинатись якомога

раніше (негайно) на місці виникнення клінічної смерті – це перший (негайний) етап СЛР. Петер Сафар виділяв 3 стадії та 9 етапів реанімації. Комплекс СЛР за П. Сафаром відображає загальний алгоритм дій під час діагностики клінічної смерті. Згідно з рекомендаціями American Heart Association (АНА) 2015 року алгоритм СЛР залишається модифікованим у формі С–А–В (алгоритм А–В–С був модифікований у формат С–А–В (Compressions — Airway — Breathing; Компресія грудної клітки — Прохідність дихальних шляхів — Штучне дихання), тому що першим етапом реанімаційних заходів має бути негайне виконання компресій грудної клітки та лише потім — відновлення прохідності дихальних шляхів і штучне дихання.

Після встановлення діагнозу клінічної смерті, хворого укладають на тверду поверхню в положенні лежачи на спині, звільняють від тісного одягу. Приступають до І (першого), негайного етапу.

МЕТОДИКА СЛР

СТАДІЯ І – елементарна підтримка життя

Мета — екстрена оксигенація.

С. Підтримка кровообігу (Circulation his blood).

А. Відновлення прохідності дихальних шляхів (Air way open).

В. Штучна вентиляція легень і оксигенація (Breathe for victim).

С. Відновлення і підтримання кровообігу. Найпростішим і досить ефективним способом відновлення кровообігу є зовнішній (непрямий) масаж серця (hands only), який слід проводити одночасно з ШВЛ. Масаж показаний при всіх видах припинення кровообігу. Під час закритого масажу серце фіксоване в середостінні між грудиною і хребтом, при стисненні серця забезпечується викид крові з лівого шлуночка в аорту-систолу. При припиненні тиску на грудину, за рахунок еластичних властивостей грудної клітини, відновлюється її початкове положення і серце заповнюється кров'ю, настає діастола. Масаж серця в поєднанні з ШВЛ і деякими іншими лікувальними заходами дає змогу лише зберегти (підтримати) життєдіяльність організму протягом кількох годин. Кількість масажних рухів грудної клітки – 100-120 на 1 хв, екскурсія грудини – 5-6 см, інтервал між окремими компресіями 0,5-1 сек.

Покладіть постраждалого на відносно рівну тверду поверхню. Станьте навколішки збоку на рівні його грудної клітки (зручніше справа). Визначте місце натискання (нижня третина грудини). Станьте в «позу реаніматора»: основа кисті опорної руки у точці натискання, пальці підняті й розташовані паралельно ребрам; розмістити основу другої руки зверху першої; скласти пальці рук у замок і переконалися у відсутності тиску на ребра пацієнта. Тулуб нахилений вперед так, щоб горизонтальна вісь ваших плечей співпадала з віссю грудини постраждалого. Руки прями.

Особливості: натискання проводяться за рахунок рухів корпусу реаніматора, руки в ліктьових суглобах не згинаються; необхідно давати можливість грудній клітці повністю розправитися, проте руки відривати не можна. Натискання на грудину проводиться строго в передньозадньому напрямку. Ритмічні поштовхи здійснюють тільки проксимальною частиною кисті - ділянкою зап'ястя (пальці не повинні тиснути на ребра). Виконати 30 компресій грудної клітки. У разі поєднання НМС та ШВЛ завжди проводьте їх в співвідношенні 30:2 ((30 натискань: 2 вдихи = 1 цикл) (незалежно 1 рятувальник, чи кілька)).

Основною проблемою, яка виникає в осіб без свідомості, є обтурація (закупорка) дихальних шляхів коренем язика та надгортанником внаслідок розвитку м'язової атонії (слабкості).

А. Відновлення прохідності ВДШ: «Золотим стандартом» відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів при западанні язика є «потрійний прийом Сафара» з наступним застосуванням, в разі потреби того чи іншого методу підтримання їх прохідності.

Цей прийом досягається проведенням наступних заходів:

1. закидання голови потерпілого: реаніматор одну руку заводить під шию потерпілого, а іншу розташовує на чолі так, щоб ребро долоні розміщувалося на початку волосистої частини голови (у тих випадках, коли є підозра на травму шийного відділу хребта слід

обмежитися лише виведенням нижньої щелепи); роблять одноразовий рух рук, унаслідок якого одна рука закидає голову в атланта-потиличному суглобі (C₂);

2. висування нижньої щелепи вперед: II—V пальцями рук захоплюють гілки нижньої щелепи хворого біля вушної раковини з обох боків, а великі пальці розміщують над підборіддям. Одночасно висувають нижню щелепу вперед-вгору, зміщуючи нижню щелепу таким чином, щоб нижні зуби виступали попереду верхніх зубів.

При цьому відбувається розтягування передніх м'язів шиї, внаслідок чого язик висувається вперед, піднімається над задньою стінкою глотки і відкриває вхід до трахеї.

3. відкривання ротової порожнини: III—V пальці розташовують на нижній щелепі, вказівні пальці – під нижньою губою, а великі пальці – над верхньою губою.

Якщо це не допомогло відновити прохідність дихальних шляхів – не втрачайте час – продовжуйте ефективний штучний масаж серця. Це значно важливіше!

Якщо обструкція верхніх дихальних шляхів зумовлена стороннім тілом, треба швидко відкрити рот і видалити його. Рот відкривають за допомогою одного з трьох прийомів:

1. Прийом схрещених пальців. Реаніматолог стає збоку від хворого, уводить вказівний палець у кут рота потерпілого і натискує ним на верхню щелепу. Потім навпроти вказівного розташовує великий по лінії нижніх зубів і форсовано відкриває рот потерпілого.

2. Прийом «палець за зубами» для фіксованої щелепи. Уводять вказівний палець між щоками й зубами потерпілого і вклинюють його кінець за останнім кутнім зубом.

3. Прийом піднімання язика й щелепи. Уводять великий палець у рот і глотку хворого й одночасно ним піднімають корінь язика. Іншими пальцями захоплюють нижню щелепу в ділянці підборіддя і висувають її вперед. Після того як ротова порожнина стає доступною для маніпуляцій, одним чи двома пальцями очищають рот і глотку.

За потреби, прохідність дихальних шляхів забезпечують: інтубацією трахеї через рот; введенням у трахею через проколи шкіри 2–3 товстих голок; конікотомією; трахеотомією.

В. Штучну вентиляцію легень на негайному етапі СЛР здійснюють наступними методами:

1. „з рота до рота”(“kiss of life”) – одна рука тримає лоб і щільно затискає ніс потерпілого, а друга — відтягує нижню губу донизу і щелепу вгору. Реаніматолог робить глибокий вдих, щільно охоплює губами рот хворого своїми губами і робить видих тривалістю приблизно 1 сек, тобто вдуває повітря в легені хворого, контролюючи підймання надчеревної ділянки та грудної клітки. На висоті штучного вдиху нагнітання повітря припиняється, реаніматор повертає своє обличчя в сторону, відбувається пасивний видих, при цьому грудна клітка та надчеревна ділянка спадаються. Зробити ще один нормальний вдих і видих у рот пацієнта, щоб досягти в цілому двох ефективних рятувальних вдихів. Об'єм повітря, що вдувається, дорівнює об'єму ротової порожнини реаніматолога. Тривалість двох вдихів не повинна перевищувати 5 секунд, після 2-х вдихів без зволікання повернути руки в правильне положення на груднині пацієнта і здійснити ще 30 компресій грудної клітки..

2. „з рота до носа” – повітря вдихають у ніс при закритому роті, стиснутих щелепах (не давити на шию і підщелепну ділянку).

3. „з рота до рота і носа” – можливий у маленьких дітей.

Про ефективність ШВЛ судять за такими ознаками:

- 1) синхронного з вдуванням підняття грудної клітини;
- 2) відчуттю еластичного опору при вдуванні,
- 3) відчуттю струменя повітря при виході.

Ефективність першого етапу СЛР підтверджується такими ознаками:

- звужуються зіниці;
- відновлюється тонус повік (закривається очна щілина);
- з'являються спонтанні рухи гортані;
- виникають спроби самостійного дихання;

- синхронна з натисканням на грудину «пульсова хвиля» на сонній артерії (пальпують реаніматор, який проводить ШВЛ);
- дещо поліпшується колір шкіри та слизових оболонок.

Через кожні 2-5 хв СЛР потрібно на кілька секунд припинити, щоб перевірити, чи не з'явився пульс на магістральних артеріях. Масаж серця і ШВЛ слід продовжувати до відновлення серцевої діяльності і забезпечення кровообігу, достатнього для підтримки життєдіяльності відділів ЦНС. Якщо протягом 30-45 хв ознаки клінічної смерті зберігаються і немає можливості приїзду спеціалізованої реанімаційної бригади, реанімаційні заходи припиняють. СЛР не проводять тільки при наявності ознак біологічної смерті.

Конікотомія, трахеотомія – це маніпуляції, які проводяться в екстрених випадках і за життєвими показаннями. Основна їх мета – забезпечити доступ повітря в дихальні шляхи.

Конікотомія.

Перед маніпуляцією хворого укладають на спину, з валиком під шиєю та шиєю, щоб голова була розігнута, а шия випрямлена; голова і шия повинні знаходитись точно в серединній лінії тіла.

Техніка виконання конікотомії:

1. Пошук проміжку (півмісяцевої заглибини) між нижнім краєм щитоподібного хряща і верхнім краєм персноподібного хряща за допомогою вказівного пальця по серединній лінії шиї.

2. Щитоподібний хрящ притискається пальцями для попередження його рухів.

3. В іншу руку береться скальпель, стиснувши лезо пальцями руки так, щоб кінчик його виступав не довше за 1 см, робиться поперечний розріз довжиною до 2 см, за допомогою якого розсікається шкіра і зв'язка між хрящами.

4. В отриманий отвір вводиться трубка (наприклад, корпус кулькової ручки), розширювач трахеї або ранорозширювач Труссо, а потім – трахеотомічна трубка. Трубка фіксується, розширювач видаляється, починається нагнітання кисневої суміші.

Трахеотомія.

1. Положення хворого — лежачи на спині або напівлежачи.

2. Трахеотомія проводиться під знечуленням, хірург пальцями фіксує гортань.

3. Розріз шкіри починають під виступом щитоподібного хряща строго по середній лінії шиї і далі вниз завдовжки 5—6 см.

4. Розсікають поверхневу фасцію, білу лінію шиї, другу і третю фасції.

5. Оголюють, відсторонюють або пересікають перешийок щитоподібної залози.

6. Гострими гачками проколюють стінки трахеї і її фіксують.

7. Скальпелем пересікають у вертикальному напрямку лінійно 2 кільця трахеї або формують П-подібний клапот з кілець трахеї (за Бьорком).

8. Розширюють отвір у трахею інструментом або клапот з кілець трахеї відвертають униз і фіксують швами.

9. Чекають 0,5—1 хв (період вільного дихання для усунення гіпоксії) і вводять в отвір трахеотомічну трубку з манжеткою, яка роздувається.

10. Трубку фіксують пов'язкою навколо шиї (або швами), краї рани частково ушивають і на рану накладають пов'язку.

СТАДІЯ II — подальша підтримка життя

Мета — відновлення спонтанного кровообігу.

Полягає у відновленні самостійного кровообігу, нормалізації та стабілізації показників кровообігу і дихання:

D (drug) — медикаментозні засоби та інфузійна терапія;

E (ECG) — електрокардіографія;

F (fibrillation) — дефібриляція.

Другий, спеціалізований, етап починається з моменту прибуття спеціалізованої бригади. Головне завдання цього етапу – якнайшвидше відновлення самостійного кровообігу. На цьому етапі застосовують різні лікарські засоби та інфузійні розчини, ручні

або автоматичні респіратори для ШВЛ, здійснюють ЕКГ-діагностику причин припинення кровообігу, проводять дефібриляцію шлуночків із застосуванням електроімпульсної терапії.

Незалежно від причин припинення кровообігу застосовують адреналін. Під час СЛР адреналіну гідрохлорид (епінефрин) вводять внутрішньовенно або внутрішньокістково (у голівку плечової кістки або в проксимальну медіальну горбистість великогомілкової кістки на глибину 2,5 см) у дозі 1 мг, а за неефективності повторюють кожні 3-5 хв. Першу дозу вводять, не чекаючи ЕКГ-діагнозу. В усіх випадках адреналіну гідрохлорид потрібно розчиняти в 5-10 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. При дефібриляції вводять аміодарон (кордарон) 300 мг. Інші ліки використовуються тільки при особливих показаннях (наприклад, натрію гідрокарбонат при гіперкаліємії, декомпесованого метаболічного ацидозу, магнію сульфат при аритмії torsades de pointes, кальцію хлорид при передозуванні блокаторів кальцієвих каналів тощо).

СТАДІЯ III — тривала підтримка життя.

Мета — церебральна реанімація та постреанімаційна інтенсивна терапія.

Після відновлення кровообігу хворого госпіталізують у відділення інтенсивної терапії, де проводять третій етап СЛР, тобто лікування післяреанімаційної хвороби: оцінюють стан хворого, проводять заходи щодо відновлення функції головного мозку, а також функції інших органів:

G (gauging) — оцінювання стану хворого;

H (human mentation) — відновлення свідомості;

I (Intensivcare) — корекція недостатності функцій органів.

Ускладнення, пов'язані із СЛР. Спроба проведення ШВЛ за обструкції дихальних шляхів може призвести до потрапляння повітря в шлунок і роздування його, регургітації, а також аспірації вмісту шлунка до трахеобронхіального дерева. Максимальне закидання голови, особливо з поворотом набік, може призвести до ушкодження стовбура головного мозку внаслідок порушення кровотоку у хреботно-основній артеріальній системі. Тривалі спроби інтубації можуть призвести до втрати часу, гіпоксії, а також інших ускладнень. Під час зовнішнього масажу серця часто виникають переломи ребер. Прикладання тиску вище належної точки може призвести до перелому грудини, а нижче — до ушкодження селезінки, печінки.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Оптимальні шляхи введення адреналіну при СЛР:

- A. Внутрішньом'язовий і внутрішньовенний.
- B. Підшкірний і внутрішньовенний .
- C. Внутрішньовенний і внутрішньокістковий.
- D. Внутрішньокістковий і внутрішньом'язовий.
- E. Внутрішньом'язовий і внутрішньосерцевий.

2. Тривалість клінічної смерті визначається часом життя:

- A. Клітин міокарду.
- B. Стовбурових структур головного мозку.
- C. Кори головного мозку.
- D. Гіпоталамо-гіпофізарної системи.
- E. Спинного мозку.

3. Найбільш інформативними для своєчасної постановки діагнозу зупинки серця є:

- A. Міоз.
- B. Відсутність пульсації на сонних артеріях.
- C. Ціаноз шкірних покривів.
- D. Відсутність пульсації на периферичних артеріях.
- E. Зниження АТ.

4. Переваги ШВЛ методом "з рота до рота":
- A. Можливість застосування в будь-яких умовах.
 - B. Нервово-рефлекторна стимуляція дихального центру.
 - C. Нервово-рефлекторна стимуляція серцево-судинного центру.
 - D. Забезпечення дихального об'єму в 2-3 рази більшого від нормального.
 - E. Неможливість інфікування реаніматолога.
5. Оживлення з повним відновленням функцій ЦНС можливо при тривалості клінічної смерті:
- A. 3-4 хв при гіпертермії.
 - B. 3-5 хв при нормотермії.
 - C. 6-8 хв при нормотермії.
 - D. 12-15 хв при гіпертермії.
 - E. 8-10 хв при нормотермії.
6. Під час зовнішнього масажу серця реаніматор вкладає основу долоні на:
- A. Нижню третину грудини.
 - B. Верхню третину грудини.
 - C. Середню третину грудини.
 - D. Верхівку серця.
 - E. Ділянку 2-4 ребер зліва.
7. Непрямий масаж серця у дорослих проводиться:
- A. Одним пальцем.
 - B. Однією рукою.
 - C. Двома пальцями.
 - D. Двома руками.
 - E. Окремими ударами.
8. Потерпілий Н. 32 років отримав травму. Відсутні пульс на сонних артеріях та самостійне дихання, зіниці розширені. З чого почати невідкладну допомогу:
- A. ШВЛ за методом «рот до рота».
 - B. Непрямого масажу серця.
 - C. Проведення дефібриляції.
 - D. Потрійному прийому Сафара.
 - E. Висування вперед нижньої щелепи.
9. Ефективність ШВЛ контролюють за наявності:
- A. Екскурсій грудної клітки.
 - B. Тахікардії.
 - C. Рухової активності.
 - D. Свідомості.
 - E. М'язового тонусу.
10. Проводячи потерпілому СЛР, Ви звернули увагу на неефективність вентиляції легень, яка проводиться методом — з рота до рота. Що потрібно зробити для підвищення ефективності ШВЛ:
- A. Опустити голову постраждалого і продовжити ШВЛ.
 - B. Провести трійний метод Сафара і продовжити ШВЛ.
 - C. Покликати помічника і продовжити ШВЛ.
 - D. Провести прекардіальний удар і продовжити ШВЛ.
 - E. Приступити до непрямого масажу і продовжити ШВЛ.

11. На встановлення діагнозу клінічної смерті слід витратити не більше:
- A. 8-10 секунд.
 - B. 8-10 хвилин.
 - C. Не більше 5 хвилин.
 - D. 10-15 хвилин.
 - E. Не більше 20 хвилин.
12. Назвіть I стадію серцево-легеневої реанімації:
- A. Стадія подальшого підтримування життя.
 - B. Стадія тривалого підтримування життя.
 - C. Постреанімаційна хвороба.
 - D. Стадія елементарного підтримування життя.
 - E. Стадія оживленого організму.
13. Під час проведення непрямого масажу серця Ви відчули характерний хруст, що свідчить про перелом ребра. Ваші дії:
- A. Продовжуєте СЛР, правильно розташувавши руки на грудині.
 - B. Припиняєте реанімаційні заходи та робите прекардіальний удар.
 - C. Продовжуєте СЛР, змістивши руки до неушкоджених ребер.
 - D. Констатуєте біологічну смерть.
 - E. Робите прямий масаж серця.
14. У потерпілого, 19 років, клінічна смерть, проводять серцево-легеневу реанімацію. Що з перерахованого свідчить про ефективність закритого масажу серця:
- A. Пасивні рухи грудної клітки.
 - B. Зниження температури тіла.
 - C. Відсутність свідомості.
 - D. Пульсація на сонній артерії.
 - E. Розширення зіниць.
15. Які дії включає в себе потрійний прийом Сафара:
- A. Згинання голови вперед, відкривання рота, ревізія ротової порожнини.
 - B. Закидання голови, висування вперед нижньої щелепи, відкривання рота.
 - C. Відкривання рота, ревізія рота, введення трубки Сафара.
 - D. Закидання голови, ревізія ротової порожнини, ШВЛ.
 - E. Надання функціонального положення, ШВЛ і непрямий масаж серця.
16. Проводячи реанімаційні заходи впродовж 15 хвилин, Ви відзначили звуження зіниць, порожевіння шкірних покривів, відсутність серцевих скорочень та самостійного дихання. Які Ваші подальші дії:
- A. Припинити реанімацію.
 - B. Продовжити реанімацію.
 - C. Припинити ШВЛ, продовжити масаж серця.
 - D. Припинити реанімацію до повторного розширення зіниць.
 - E. Змінити дихання «рот до рота» ручними методами.
17. Яке співвідношення між кількістю натискувань на грудну клітку та кількістю вдихів при штучній вентиляції легень під час проведення реанімаційних заходів реаніматорами:
- A. 5 натискувань – 1 вдих.
 - B. 10 натискувань – 1 вдих.
 - C. 15 натискувань – 2 вдихи.
 - D. 10 натискувань – 2 вдихи.

Е. 30 натискувань – 2 вдихи .

18. Закритий масаж серця у дорослих проводиться з частотою:

- А. 60–80 поштовхів за хвилину.
- В. 80–100 поштовхів за хвилину.
- С. 100–120 поштовхів за хвилину.
- Д. 120–140 поштовхів за хвилину.
- Е. 140-160 поштовхів за хвилину.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

1. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник / Ф. С. Глумчер, Л. П. Чепкий, Л. В. Усенко, В. Ф. Москаленко та ін. — К., ВСВ «Медицина», 2010. — 336 с.
2. Маланчук В.О. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія – Київ: Логос, 2011.- Ч.1. – 670 с.
3. Панчишин М., Готь І., Масний З. Невідкладні стани у стоматологічних хворих. — Львів: Галдент, 1998. — 32 с.
4. Посібник алгоритмів з хірургічної стоматології для підготовки до єдиного державного практично-орієнтованого іспиту / Упор. Готь І. М. і співав. — Львів, 2006. — 62 с.
5. Регада М.С., Кресюн В.Й., Гайдучок І.Г., Фрайт В.М. Невідкладні стани - Львів: Магнолія 2006, 2008. – 851с.
6. Усенко Л. В., Царев А. В., Кобеляцкий Ю. Ю. Сердечно-легочная реанимация. — Днепрпетровск, 2011. — 69 с.
7. Executive Summary: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations / Mary Fran Hazinski, Jerry P. Nolan [et. al.] // Circulation. – 2010. –Vol. 122. – P. 250–275.

Додаткова література:

1. Глушко Л. В., Волошинський О. В., Тітов І. І. Алгоритми надання невідкладної допомоги у критичних станах. — Вінниця, 2004. — 208 с.
2. Ломницький І. Я., Нетлюх А. В., Мокрик О. Я. Алгоритми практичних навичок з хірургічної стоматології. — Львів: Галдент, 2011. — 60 с.
3. Наказ МОЗ України № 24 від 17.01.2005 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Медицина невідкладних станів».
4. Наказ МОЗ України № 34 від 15.01.2014 «Про затвердження та провадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги».
5. Неотложная помощь в стоматологии. / А.Б.Бичун, А.В.Васильев, В.В.Михайлов. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – С. 97-154.
- 6.Онлайн-журнал Carp Fishing Media <http://carpfishing-media.com/2018/04/09/osnovi-sertsevo-legenevoyi-reanimatsiyi-yurij-tarasyuk/>
7. Guidelines 2015 CPR&ECC / American Heart Association [Електронний ресукс]. – Dallas Texas 75231-4596, USA, 2015 – режим доступу до ресурсу: [http: www.heart.org](http://www.heart.org).

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 № 6. «Видалення зубів у хворих із захворюваннями серцево-судинної системи, системи крові, діабетом»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Незважаючи на безперервний розвиток стоматології та виникнення нових методик лікування, у низці випадків збереження зуба стає неможливим, а іноді просто недоцільним. Операція видалення зубів і коренів є одним з найбільш часто виконуваних оперативних втручань (більше 90% операцій, які виконуються в поліклініці, пов'язані з видаленням зуба). Однак, як і будь-які інші маніпуляції, що супроводжуються порушенням цілісності тканин, видалення зуба може викликати ряд ускладнень, що виникають під час операції та після її завершення. Ці ускладнення можуть бути наслідком порушень у загальному стані організму – захворювань серцево-судинної системи, системи крові, діабету.

Цукровий діабет (близько 3% населення земної кулі хворіє на цукровий діабет), серцево-судинні захворювання входять у триаду хвороб (разом з онкологічними), які є основними причинами інвалідності й смертності. Пацієнти із хворобами крові потребують особливої тактики лікаря-стоматолога під час виконання професійних дій.

У зв'язку з великою поширеністю і збільшенням кількості хворих із захворюваннями серцево-судинної системи, системи крові, цукровим діабетом лікар-стоматолог повинен чітко знати як проводити видалення зубів у даної групи пацієнтів, вміти попереджати і лікувати ускладнення.

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. Ведення медичної документації.
12. 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.
11. Здатність працювати в команді.
12. Навички міжособистісної взаємодії.
13. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
14. Навики здійснення безпечної діяльності.
15. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
16. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

- 3.1. Проаналізувати вплив суб'єктивних та об'єктивних факторів на розвиток ускладнень у хворих із захворюваннями серцево-судинної системи, системи крові, діабетом.
- 3.2. Класифікувати ускладнення під час та після видалення зуба.
- 3.3. Знати особливості видалення зубів у хворих із супутніми захворюваннями, які можуть посилити дану патологію.
- 3.4. Вміти надати допомогу при загальних ускладненнях операції видалення зуба.
- 3.5. Вміти призначити та розшифрувати результати додаткових методів дослідження для профілактики ускладнень операції видалення зуба.
- 3.6. Провести на фантомі маніпуляції з надання допомоги при місцевих ускладненнях після операції видалення зуба.
- 3.7. Вміти діагностувати і лікувати ускладнення, що виникають під час та після операції видалення зуба, провести профілактичні заходи для попередження розвитку ускладнення.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Анатомія людини, гістологія, нормальна фізіологія.	Анатомічні особливості будови та функції щелепно-лицевої ділянки, серцево-судинної системи, системи крові, ендокринної системи.
2. Гістологія.	Гістологічна будова слизової оболонки порожнини рота .
3. Фармакологія.	Застосовувати знання з фармакодинаміки та фармакокінетики медикаментів.
4. Пропедевтика внутрішніх хвороб.	Збір анамнезу. Клінічне обстеження хворого. Оформлення історії хвороби.
5. Внутрішня медицина.	Сучасні методи діагностики та лікування захворювань серця, кровоносних судин.
6. Ендокринологія.	Етіологія, патогенез, клінічна картина цукрового діабету.
7. Гематологія.	Будова, функції крові та кровотворної системи, захворювання і методи лікування.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Анатомо-топографічна будова щелепно-лицевої ділянки.
2. Знати покази та протипокази до операції видалення зуба.
3. Анестезуючі засоби, які використовуються для місцевої (інфільтраційної та провідникової) анестезії.
4. Інструментальні, функціональні та лабораторні методи дослідження серцево-судинної системи, ендокринної системи, системи крові та інтерпретування їх результатів.

5. Фактори ризику та характер перебігу цукрового діабету.
6. Володіти знаннями про захворювання серцево-судинної системи, системи крові.

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

1. Зібрати анамнез та скласти план обстеження хворих із захворюваннями серцево-судинної системи, системи крові, діабетом.
2. Клінічна оцінка додаткових методів обстеження та формулювання клінічного діагнозу.
3. Підготувати інструментарій для операції видалення зуба.
4. Призначити комплекс заходів для лікування ускладнень під час та після операції видалення зуба.
5. Надати невідкладну допомогу при ускладненнях, які виникають у пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи, системи крові, діабетом.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

До видалення зубів багато людей підходять з великим побоюванням і страхом. І це цілком закономірно: ще до недавнього часу ця процедура була досить болісною, залишаючи після себе не найкращі відчуття. Але видалення зубів у сучасній стоматології є не стільки болісним процесом, скільки украй небажаним. Видалення зуба – швидше за все виключення, ніж стандартна процедура, адже сучасна стоматологія прагне зберегти природну цілісність зубних рядів на максимально довгий період часу.

Операція видалення зуба, як і будь-які інші маніпуляції, що супроводжуються порушенням цілісності тканин, може викликати ряд ускладнень, що виникають під час операції та після її завершення. Ці ускладнення можуть бути наслідком порушень у загальному стані організму – захворювань серцево-судинної системи, системи крові, діабету.

Загальні (тимчасові) відносні протипоказання для видалення зуба:

1) серцево-судинні захворювання (передінфарктний стан та 3-6 місяців після перенесеного інфаркту міокарда, гіпертонічна хвороба в період кризи, ішемічна хвороба серця з частими приступами стенокардії, пароксизм миготливої аритмії, пароксизмальна тахікардія, гострий септичний ендокардит та ін.);

2) гострі захворювання паренхіматозних органів – печінки, нирок, підшлункової залози (інфекційний гепатит, гломерулонефрит, панкреатит та ін.);

3) геморагічні діатези (гемофілія, хвороба Верльгофа, С-авітаміноз); захворювання, що перебігають з геморагічними симптомами (гострий лейкоз, агранулоцитоз).

4) гострі інфекційні захворювання (грип, гострі респіраторні захворювання, бешихове запалення, пневмонія);

5) захворювання центральної нервової системи (гостре порушення мозкового кровообігу, менінгіт, енцефаліт);

6) психічні захворювання в період загострення (шизофренія, маніакально-депресивний психоз, епілепсія);

7) гостра променева хвороба I-III стадій;

8) вагітність (1-2 та 8-9 місяці через небезпеку викидня чи передчасних пологів).

Після консультації з лікарем-спеціалістом та терапевтичної підготовки хворого до видалення зуба (тобто після зняття явищ декомпенсації), воно може бути здійснене в умовах стаціонару.

Серцево-судинні захворювання – захворювання, які пов'язані з патологією серця або кровоносних судин. Їх поділяють на хвороби серця (інфаркт міокарда, аритмія, вади серця, міокардити), хвороби артерій (дистонія, атеросклероз, інсульт, гіпертонічна хвороба), хвороби вен (варикозне розширення вен, тромбофлебіт).

Методи клінічного обстеження хворого із захворюваннями серцево-судинної системи:

Розпитування. Скарги. При серцевих захворюваннях хворі скаржаться на біль у ділянці серця (кардіалгії (cardialgiae)), задишку (dyspnoë), серцебиття (palpitatio cordis), перебої (arhythmia), набряки (oedema), кашель (tussis), кровохаркання (haemophthoe), головний біль (cephalgia) і т. д.

Необхідно звернути увагу на загальний огляд: часто спостерігається ціаноз. Ціаноз може бути поширений, центральний – обличчя, тулуб, руки; або місцевий, периферичний – губи, ніс, китиці рук, кінчики вух - акроціаноз. Для мітрального стенозу характерне “мітральне” обличчя з фіолетово-червоним кольором щік, при аортальних вадах відмічається блідість шкіри.

Визначити пальпаторно пульс на променевих артеріях. Пульс необхідно пальпувати трьома пальцями (вказівним, середнім і безіменним), які розмішують за ходом судин. Частота пульсу у здорових коливається від 60 до 80 за 1 хв.

Провести тонометрію. Артеріальний тиск (АТ) вимірюють з метою оцінки стану серцево-судинної системи. Під артеріальним розуміють тиск крові на внутрішню поверхню артерій. Фізіологічні норми АТ на плечовій артерії згідно з критеріями ВООЗ 1996 р.: систолічний артеріальний тиск (САТ) < 140 мм рт. ст., діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) < 90 мм рт. ст.

Після зняття явищ декомпенсації операція видалення зуба може бути здійснена в умовах стаціонару.

В поліклінічних умовах видалення можливо:

- при органічних пороках серця;
- кардіосклерозі;
- гіпертонічний хворобі 1, 2, 3 ступеня, не ускладненій кризами;
- хронічній недостатності кровообігу 1 і 2 степені;
- органічних пороках серця з активною фазою ревматизму;
- інфаркті міокарда більш 3-місячної давності без наявності частих і виражених нападів стенокардії та серцевої астми.

При останніх трьох станах хворого із захворюваннями серцево-судинної системи видалення зуба можна проводити і в умовах стаціонару.

Абсолютними загальними протипоказаннями до видалення зуба є:

- перші дні при гострому інфаркті міокарда і наступні дні, якщо є повторювані напади стенокардії і серцевої астми;
- ускладнення інфаркту повторними колаптоїдний станами і гострої аневризмою шлуночка серця;
- гіпертонічний криз.

Безпека видалення зуба у хворого із захворюваннями серцево-судинної системи залежить від правильно проведеної підготовки його до операції. Необхідна відповідна психоемоційна і фармакологічна підготовка хворого до оперативного втручання (премедикація, анестезія). Застосування адреналіну при знеболюванні небажано. Пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи бажано приймати переважно в пізній ранковий час, оскільки пік рівня стресорних гормонів (адреналін і кортикостероїди) та кардіоваскулярних інцидентів (стенокардія, інфаркт, інсульт) найвищий у ранній ранковий час. Стоматологічну допомогу цим хворим слід надавати в максимально спокійних умовах, швидко, уникаючи страху, болю.

При видаленні зуба у хворих з гіпертонічною хворобою може виникнути гіпертонічний криз і кровотеча з ямки зуба, тому треба ретельно проводити седативну і гіпотензивну (симптоматичну) підготовку. Особливо інтенсивно антигеморагічні заходи варто проводити хворим на атеросклероз та із вадами серця.

У гострий період геморагічного (ішемічного) інсульту видалення зубів протипоказане, надалі це можливо лише після консультації і дозволу невропатолога.

Пацієнтам із гострим коронарним синдромом (стенокардія та інфаркт міокарда) показана тільки ургентна стоматологічна допомога із дозволу кардіолога, оскільки можливий розвиток рецидиву (інфаркту міокарда). Цих пацієнтів лікують стаціонарно внутрішньовенними нітратами, але безпосередньо перед маніпуляціями слід уживати нітроглицерин сублінгвально. Анальгезію контролюють пульсоксиметрією і кардіомоніторингом. Протягом 6 місяців після розвитку інфаркту міокарда виникає значний ризик повторного інфаркту міокарда. У цей період заборонені оперативні втручання. Від 6

до 12 місяців після інфаркту міокарда можлива хірургічна допомога за умов мінімізації болю і стресу, профілактичного вживання седативних препаратів і нітрогліцерину. Після 12 місяців тактика стоматолога звичайна за виконання профілактичних умов.

У всіх випадках стоматологічну допомогу треба припиняти, якщо:

- у пацієнта виникли біль за грудниною, задишка, тахікардія або аритмія;
- підйом чи зниження сегмента ST на ЕКГ більше ніж на 1 мм;
- підвищення АТ > 20 мм рт. ст.

Постійно мають бути готовими для використання система подачі кисню і дефібрилятор.

При значних кровотечах можуть спостерігатись розлади гемодинамики (зменшення серцевого викиду, зниження АТ, аритмії, порушення мікроциркуляції у тканинах), зовнішнього і внутрішнього дихання, гіпоксія, зміна швидкості зсідання крові. Може розвинути геморагічний шок. Клінічна картина характеризується блідістю шкіри, холодними на дотик кінцівками та рясним потом, збудженням, тахікардією, зниженням АТ. Для зупинки зовнішніх кровотеч широко використовують гемостатичні засоби. Найефективнішим із них є тромбін (125 ОД), який розчиняють у стерильному ізотонічному р-ні натрію хлориду і змочують ним марлеві тампони для накладання на кровоточиву поверхню. Ефект настає швидко, тому через 3-5 хв. пов'язку можна зняти. У разі відновлення кровотечі пов'язку накладають знову. Тромбін в/в, в/м, п/ш вводити не можна!

Місцево також застосовують гемостатичні губки з нативної плазми, тромбопластину. Кровоточиву поверхню висушують ватно-марлевым тампоном і прикладають до неї губку (попередньо її подрібнивши). Губку можна використовувати для тампонади носа, а також при кровотечі з лунки зуба після його видалення. Застосовують також спеціальну антисептичну губку, яка містить пеніцилін і фурацилін, фібринові плівки, антисептичні свічки, біопластик. Біопластик, а також гемостатичну й фібринову плівки бажано перед використанням просочити р-ном тромбіну. Доза препаратів залежить від масивності кровотечі. Якщо кровотеча під впливом дії місцевих препаратів не припиняється, призначають засоби загальної гемостатичної дії. Гемостатичні засоби найбільш ефективні і безпечні при кровотечах, спричинених порушеннями в системі фізіологічного гемостазу.

Пацієнти із хворобами крові потребують особливої тактики лікаря-стоматолога під час виконання професійних дій. Система крові включає насамперед саму кров, а також кровотворні органи – центральні: кістковий мозок, загруднинна залоза (thymus) та периферичні: селезінка та лімфатичні вузли. Ця система забезпечує тканини й органи організму киснем і поживними речовинами, виводить вуглекислоту та інші метаболіти з організму, здійснює нейрогуморальну регуляцію всіх функцій організму. При терміновій потребі в операції слід вжити заходів для запобігання подальшій кровотечі. Оперативне втручання рекомендується проводити лише в стаціонарних умовах. При відсутності показань до термінового втручання слід провести попередню підготовку хворого впродовж певного часу.

Патологія системи крові включає велику групу різноманітних захворювань. Проте при видаленні зубів найбільшу увагу потрібно звертати на гемофілію, анемію, тромбоцитопенію. В першу чергу до загальних причин кровотеч після видалення зуба належать захворювання системи згортання крові: гемофілія, тромбоцитопенія. Кровотеча обумовлена змінами фізико-хімічних та морфологічних властивостей крові.

Гемофілія (від дав.-гр. αἷμα — «кров» та дав.-гр. φίλία — «любов») — невиліковне генетичне захворювання, пов'язане з порушенням згортання (гемостаз) крові. При гемофілії слід уникати оперативних втручань, що можуть призвести до значних ускладнень або фатального кінця. Основні проблеми, які виникають при стоматологічних маніпуляціях: неможливість частих екстракцій, травма, кровотеча.

Для оцінки функціонального стану системи гемостазу в клініці застосовуються коагулограму:

1. час згортання крові – у нормі цей показник для капілярної крові дорівнює від 30 секунд до 3-5 хвилин, для венозної — 5-10 хвилин;

2. активований частковий тромбопластиновий час – 24-35 сек;
3. протромбіновий індекс – 80-120%;
4. фібриноген — 2-4 г/л;
5. тромбіновий час – 15-18 сек;
6. ретракція кров'яного згустка – 48-64%.

При захворюваннях крові (гемофілія, хвороба Верльогофа і ін.) хворого потрібно госпіталізувати в гематологічне відділення для підготовки до видалення зуба.

Операції слід проводити з мінімальним ушкодженням кісток і м'яких тканин із використанням атравматичних голок, накладанням мінімальної кількості швів. Кетгут не показаний, шовкові шви треба видалити на 4-7 добу. У випадках складних екстракцій, коли є ризик післяопераційних кровотеч, слід уникнути потрапляння крові в дихальні шляхи. Дуже важлива післяопераційна обробка порожнини рота. Фібриноген, тромбін та амінокапронову кислоту доцільно застосовувати локально. Необхідно ретельно стежити за можливим утворенням післяопераційної гематоми, ознаками якої є набряк, дисфагія або хрипота. Інфекція також індукує фібриноліз, тому бажана антимікробна профілактика амоксициліном 1000 мг двічі на добу. Необхідно коагулограма.

При гемофільії необхідно підготувати хворого до операції видалення зуба. Пацієнту виготовляють захисну назубо-ясенну пластинку із пластмаси. Екстракції зубів обов'язково планують під прикриттям рівня заміщення VIII фактора від 50 до 75%, а також із панорамною рентгенографією. Після 1—3—5-денної гематологічної підготовки хворому за 30 хв до операції в гематологічному відділенні вводять антигемофільну плазму (30—40 од/кг маси тіла), кріопреципітат (15—20 од/кг), амінокапронову кислоту (симптоматична премедикація). Необхідно щодня проводити контроль за згортанням крові. Якщо вона досягає верхньої межі норми (4-5 хвилин), проводять видалення зуба. Після адекватного знеболювання і малотравматичного видалення зуба в ямку вводять гемостатичну речовину (губку, віскозу, амбен), закривають її тампоном з амінокапроною кислотою і накладають захисну пластину, яка захищає кров'яний згусток від фібринолітичного впливу слини, механічних пошкоджень, утримує на місці гемостатичні засоби, злегка компресує тканини, ізолює від теплої їжі. Після операції продовжують гемостатичну терапію до початку епітелізації рани. Потрібна тісна співпраця стоматолога і гематолога для планування безпечного й ефективного лікування хворого на гемофілію.

Тромбоцитопенія клінічно проявляється геморагічним синдромом (частими кровотечами з слизових оболонок, з носа, синцями на тілі після незначних механічних ушкоджень, капілярною кровоточивістю – тромбоцитопенічною пурпурою). При тромбоцитопенії (зменшення кількості тромбоцитів у крові ($< 140 \times 10^9/\text{л}$)) відбувається дифузне просочення крові через операційні шви, рани, місця внутрішньом'язових і підшкірних ін'єкцій. Гемостаз після хірургічних втручань адекватний при рівні тромбоцитів понад 50 тис/мкл. Великі втручання потребують рівня тромбоцитів понад 75 тис/мкл. При спадкових тромбоцитопеніях має місце порушення функціональних властивостей тромбоцитів – тромбоцитопатії. При цьому кількість тромбоцитів може бути в межах норми або трохи зниженою.

Причинами кровотечі в щелепно-лицевій ділянці може бути супутня патологія (гіпертензія, цукровий діабет, хвороби крові, печінки і т.д.), прийом медикаментів, що впливають на гемостаз (гормони, антикоагулянти, адреналін), наркотичні засоби (закис азоту та ін), стресові ситуації і т. д.

При тромбофільії – схильності до розвитку венозної тромбо-емболічної хвороби, а також (на думку деяких експертів) артеріального тромбозу для профілактики тромбозів коагулюючу здатність крові знижують за допомогою лікарських засобів (гепарин, антагоністи вітаміну К). Після операції (розрізу, видалення зуба) може виникнути кровотеча, утворення гематоми.

Лікуючи хворих, які приймають антитромботичні засоби, а саме варфарин, слід орієнтуватися на рівень протромбінового індексу, який бажано визначати на автоматичному

аналізаторі (т.зв. міжнародне нормалізоване відношення, яке має бути в межах $< 2,5$). Цих пацієнтів слід оперувати в умовах стаціонару. Варфарин відмінюють на 2-3 доби навіть у пацієнтів, оперованих на серці. Задля профілактики післяопераційних кровотеч призначають амінокапронову кислоту. За необхідності варфарин можна замінити низькомолекулярним гепарином. Після операції варфарин застосовують разом із гепарином 3-4 доби, а далі гепарин відмінюють. Операції слід проводити вранці і на початку тижня, щоб уникнути проблем з нічним часом і вихідними, коли в стаціонарі менше персоналу. Після оперативних втручань треба контролювати прохідність дихальних шляхів, призначати антифібринолітичні препарати, антибактеріальну терапію. Для купірування болю призначають аміноацетофен, кодеїн або ЦОГ-2-інгібітори, але не інші НПЗЗ чи аспірин. Постопераційні кровотечі слід в ургентному порядку ліквідувати внутрішньовенним введенням фізіологічного розчину або інших кровозамінників. Слід використовувати локальні засоби гемостазу. За необхідності накладають шви. Якщо це не допомагає, треба консультуватися з терапевтом щодо відміни варфарину.

При невеликих втручаннях не треба зупиняти терапію гепарином. При великих втручаннях слід припинити введення гепарину за 6 год. до операції. В ургентних випадках внутрішньовенне введення протаміну сульфату 1 мг на ОД гепарину достатнє, але слід враховувати думку терапевта (в/в струменево (повільно) або крапельно зі швидкістю 1 мл 1 % р-ну за 2 хв. Загальна доза становить 5 мл). При невеликих втручаннях не треба зупиняти вживання аспірину до 100 мг на добу, який застосовують для профілактики інфаркту. Зазвичай аспірин рідко стає проблемою при стоматологічних маніпуляціях і операціях.

Специфічним лікувальним засобом, що його призначають при станах, спричинених зниженням вмісту протромбіну в крові, є вікасол. Призначають по 0,5-1 мл 1 % р-ну вікасолу в/м або по 0,015 г всередину 3 рази на добу протягом 3 днів. При гемофілічному типі кровотечі також застосовують 10 % р-н желатину по 1 столовій ложці через 1 -2 год., 3 % р-н гемофобіну по 1 -2 столових ложки 3 рази на добу або 1,5 % р-н гемофобіну по 1 -2 мл 3 рази на добу в/м. Ефективне використання 100 мл 5 % р-ну амінокапронової кислоти в/в крапельно або 2 мл 12,5 % р-ну етамзилату парентерально. При кровотечах, спричинених екстракцією зуба, призначають 1 мл 0,025 % р-ну адроксону в/м або п/ш. Останній також призначають місцево, змочуючи ним марлеві серветки й тампони.

Профілактика. Звернути увагу на аналізи крові (тривалість кровотечі, час згортання крові та ін). Якщо основні показники згортання крові знаходяться у межах норми, то після консультації з лікарем можна проводити видалення зуба. Більш складні операції слід виконувати тільки в стаціонарних умовах після корекції показників згортання крові. Виключити лікарські препарати, що посилюють дію антикоагулянтів (аспірин, фенілбутазон, макроліди та цефалоспорини).

Запобігання кровотечам. У разі потреби видалення зуба хворому із захворюваннями системи згортання крові, йому попередньо слід провести відповідне обстеження (загальний аналіз крові, кількість тромбоцитів, час зсідання, тривалість кровотечі) та проконсультуватись із лікарем гематологом. Перед оперативним втручанням в ряді випадків може бути показана попередня підготовка: призначення вітаміну С та К, хлористого кальцію (всередину та внутрішньовенно), навіть переливання невеликих доз крові. Після проведеного видалення зуба комірку слід затампонувати на 4-5 днів, не чекаючи появи тривалої кровотечі. У окремих хворих операцію видалення зуба, так само як і інші хірургічні втручання в порожнині рота, необхідно, проводити в умовах стаціонару, вживши всіх заходів для запобігання кровотечі та її зупинки. Таким хворим не слід видаляти декілька зубів одночасно.

Способи зупинки кровотечі після видалення зуба. Зазвичай у хворого з'являється великий грибоподібний згусток, що виповнює комірку та вкриває альвеолярний відросток. З-під згустку з більшою або меншою інтенсивністю тече кров. У цих випадках з допомогою пінцета та невеликої хірургічної ложки видаляють кров'яний згусток, осушують тампоном комірку та оточуючі ділянки альвеолярного відростка і встановлюють характер кровотечі. У таких хворих слід також застосовувати кровоспинні засоби загальної дії. З цією метою

внутрішньовенно вводять 1-2 мл 5% або 10% розчину аскорбінової кислоти, 5-10 мл 10% розчину хлористого кальцію, 5% розчину амінокапронової кислоти. При тривалій кровотечі ці речовини вводять повторно. Крім того, аскорбінову кислоту дають усередину 3 рази на день по 0,1 г. Розчин хлористого кальцію (10-20%) призначають по столовій ложці 5-6 разів на день. При кровотечах після операції видалення зуба також призначають всередину вітамін К, який підвищує здатність крові зсідатись та є хорошим кровоспинним засобом при геморагічних діатезах. Препарат приймають 3 рази на день під час їжі по 0,02-0,1 г на прийом, краще у вигляді 10 % спиртового розчину (від 5 до 20 крапель на прийом). Дуже ефективним при кровотечах є переливання невеликих доз крові (75-150 мл).

У поліклінічній стоматологічній практиці зустрічаються хворі, у яких патологія щелепно-лицевої ділянки поєднується із захворюванням крові. Тактика ведення хворих із патологією крові:

1. При інтенсивній кровотечі та відсутності в анамнезі даних про захворювання крові і при безуспішних спробах зупинки кровотечі в амбулаторних умовах хворого доцільно направити на лікування в щелепно-лицевий стаціонар, де хірург спільно з терапевтом проведуть необхідні обстеження і лікувальні заходи, з подальшою консультацією гематологом.

2. Захворювання крові іноді виявляється після хірургічного втручання. У таких випадках проводиться зупинка кровотечі в умовах поліклініки, а при відсутності ефекту в щелепно-лицевому стаціонарі і потім хворий скеровується до гематологічного відділення.

3. При встановленому захворюванні крові у пацієнта та з наявністю гострого запального процесу в нього тактика в амбулаторних умовах наступна: у денний час - хворий направляється до гематологічного відділення, де стоматолог, що знаходиться в штаті стаціонару, проводить хірургічне втручання за участю гематолога: у нічний час - хворий направляється в стаціонар щелепно-лицевої хірургії і після попередньої консультації терапевтом або по телефону гематологом проводиться хірургічне втручання з дотриманням принципів хірургії та ретельного гемостазу, з подальшим переведенням у гематологічне відділення.

4. При проведенні планової операції у хворого із захворюванням крові, його скеровують у відділення гематології, де впродовж певного часу проводяться консервативні заходи, потім у цьому ж стаціонарі, або щелепно-лицевому відділенні здійснюється оперативне втручання з подальшим веденням хворого спільно з гематологом.

У хворих з анемією видалення зубів небажано проводити при рівні гемоглобіну нижче 100 г/л. В ургентних випадках слід коригувати анемію гемотрансфузією крові, але тільки у молодих пацієнтів із відсутністю аліментарних проблем. У літніх людей перевагу слід віддати еритроцитарній масі, щоб уникнути зайвої рідини і серцевої недостатності. Стабілізація рівня гемоглобіну має забезпечуватися за 24 год. до операції і не менше 12 год. після операції.

Цукровий діабет - ендокринно-обмінне захворювання, причиною якого є дефіцит і/чи неефективність інсуліну, що виявляється станом хронічної гіперглікемії і порушенням усіх видів обміну, поліорганною недостатністю. Симптоматика цукрового діабету визначається станом компенсації вуглеводного обміну і наявністю ускладнень захворювання - проявів "пізнього діабетичного синдрому".

Клінічні симптоми декомпенсації вуглеводного обміну:

1. Гіперглікемія – клінічно виявляється спрагою (полідіпсією), відчуттям сухості слизової рота, поліурією, похуданням на тлі гіперфагії.

2. Дегідратація, полідіпсія – сухість шкіри і слизових оболонки, особливо слизової порожнини рота, зниження тургору шкіри і підшкірножирової клітковини.

3. Глюкозурія, поліурія – виділення глюкози із сечею.

4. Похудання.

Стоматологічні маніпуляції можуть порушити ритм харчування і контроль рівня глюкози в крові. Гіпоглікемії можна завжди запобігти, якщо пацієнт, відчувши перші її ознаки, негайно інформує лікаря. Можна для запобігання з'їсти трохи цукру перед

стоматологічними процедурами. Лікування слід призначати на вранішній час, після сніданку і контролю рівня глюкози в крові. Ранній ранковий час також мінімізує гіпоглікемію, індуковану стресом. У разі операції слід переводити пацієнтів на простий внутрішньовенний інсулін, уникаючи подовжених інсулінів, що здатні викликати гіпоглікемію. Операційний стрес підвищує потребу організму в інсуліні. Обов'язковий постійний моніторинг рівня глюкози в крові.

При цукровому діабеті до операції роблять аналіз крові на глюкозу, нормалізують або знижують рівень глюкози в крові, а для запобігання запальним ускладненням найчастіше використовують антибіотики.

Після хірургічного втручання, внаслідок ангіопатії, зниження імунологічних властивостей організму, спостерігається уповільнений процес загоєння рани і розвиток інфекції. У результаті хронічного ДВЗ-синдрому (дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові) у хворих на цукровий діабет після операції спостерігаються ранні та пізні кровотечі. У післяопераційному періоді слід призначати хіміотерапевтичні засоби для профілактики інфекції, яка, у свою чергу, може викликати глюкозурию і привести до розвитку коми. У хворих, з декомпенсованим ЦД стоматологічні втручання при невідкладних станах проводяться тільки в стаціонарних умовах. При лікуванні альвеолітів у хворих цукровим діабетом можна вводити в порожнину комірки зуба турунду, змочену розчином, що складається з 20 ОД інсуліну, 5 мл фурациліну 1:1000 і 1 мл 5% розчину вітаміну В1. Застосовують також препарат дефлагін, що містить концентровані розчини тіосульфату натрію, сечовини і 10% масляний розчин анестезину. Препарат нетоксичний, справляє протизапальний, протинабряковий, некролітичний, бактеріостатичний та гіпосенсибілізуючий ефекти.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Чоловік, 26 років, скаржиться на спрагу, підвищене сечовиділення, загальну слабкість, зменшення ваги тіла. Об'єктивно: шкіра суха, червоні щоки, дихання везикулярне. Тони серця звучні. Язик сухий. Симптомів подразнення очеревини немає. Яке найінформативніше дослідження для встановлення діагнозу?

- A. Аналіз крові на глюкозу.
- B. Загальний аналіз крові.
- C. Загальний аналіз сечі.
- D. Аналіз сечі за Зимницьким.
- E. Аналіз крові на печінкові проби.

2. До нормальних показників глюкози у венозній крові не відноситься:

- A. 3,3 ммоль/л.
- B. 5,8 ммоль/л.
- C. 4,8 ммоль/л.
- D. 5,2 ммоль/л.
- E. 6,8 ммоль/л.

3. У хворого 64 років після сильного емоційного стресу з'явився сильний біль за грудиною, різка слабкість, нудота, задишка, відчуття тривоги. В клініці діагностовано гострий інфаркт міокарда. Назвіть головну скаргу хворого.

- A. Задишка.
- B. Нудота.
- C. Біль за грудиною.
- D. Слабкість.
- E. Відчуття тривоги.

4. Яка в нормі частота серцевих імпульсів:

- A. 40— 60 за 1 хв.
- B. 60— 80 за 1хв.
- C. 90— 120 за1хв.
- D. 120—240 за 1 хв.
- E. 30— 40 за 1 хв.

5. Що відноситься до абсолютних протипоказань до операції видалення зуба.

- A. Гломерулонефрит, панкреатит.
- B. Інфаркт міокарда, перший місяць.
- C. Гостра променева хвороба I-III ступенів.
- D. СНІД, геморагічні діатези.
- E. Жодна із відповідей не є вірною.

6. Хворий, 20 р., звернувся до хірурга-стоматолога з метою видалення коренів 47 зуба. Супутнє захворювання – гемофілія. У яких умовах необхідно провести видалення 47 зуба?

- A. Необхідна передопераційна підготовка в умовах поліклініки
- B. Провести втручання в стаціонарі з до і післяопераційною підготовкою.
- C. Післяопераційне лікування не є необхідністю.
- D. Провести видалення амбулаторно з подальшими рекомендаціями.
- E. Провести видалення під наглядом гематолога в поліклініці.

7. У хворого, 66-ти років, що хворіє на ІХС та атеросклероз, під час стоматологічного втручання, з'явився сильний за груднинний біль, з іррадіацією в ліву лопатку, який супроводжувався онімінням лівої руки. Хворий зблід, на лоб виступив піт. АТ- 140/90 мм рт.ст., пульс 75/хв, ритмічний. Біль не знімається валідолом, але став зменшуватись після прийому "нітрогліцерину". Приступ якої хвороби розвинувся у хворого?

- A. Стенокардія.
- B. Інфаркт міокарду.
- C. Гіпертонічний криз.
- D. Тахікардія.
- E. Пароксизмальна тахікардія.

8. На прийомі у стоматолога-хірурга під час видалення зуба у пацієнта почався напад епілепсії. Приступ був купірований. Яку помилку допустив лікар?

- A. Не застосував один з видів місцевого знеболювання.
- B. Порушив етапи видалення зуба.
- C. Не повністю зібрав анамнез.
- D. Не провів психологічну підготовку хворого.
- E. Не використав загального знеболювання.

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. Чекман І.С., Бобирьов В.М., Горчакова Н.О. Фармакологія. Підручник для студентів стоматологічного факультету. – Вінниця: Нова книга, 2009. – 480 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. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – К.: Медицина, 2008. – 768 с.
4. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях. Навч. посібник. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 511 с.
5. Дубровина Е. В. Технологии операции по удалению зуба. – Полтава, 2011. – 320 с.
6. Пропедевтика внутрішньої медицини.: підручник для стомат. ф-тів ВМНЗ ІV р.а. / за ред.. Расін М. С. та ін.– Вінниця: Нова Книга, 2014. – 208с.

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. «Рентгендіагностика стоматологічних захворювань»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

Львів — 2018

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Рентгенологічні методи обстеження є достовірними та інформативними, а відтак провідними в діагностиці захворювань щелепно-лицевої ділянки. Методи рентгенодіагностики широко застосовуються в практиці терапевтичної стоматології (для виявлення захворювань періодонту, пародонту, контролю ендодонтичних втручань); в ортопедичній стоматології (для оцінки стану збережених зубів, періапикальних тканин, пародонту). Незамінними рентгенологічні методи обстеження є і у хірургічній стоматології для діагностики травматичних ушкоджень, запальних захворювань, кіст, пухлин та інших патологічних станів.

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. Планування та проведення заходів профілактики стоматологічних захворювань.
5. Визначення характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
6. Визначення необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
7. Виконання медичних та стоматологічних маніпуляцій.
8. Організація та проведення стоматологічної диспансеризації осіб, що підлягають диспансерному нагляду.

9. Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).

10. Ведення медичної документації.

11. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.

2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись другою мовою.

5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати автономно.

8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

9. Здатність до вибору стратегії спілкування.

10. Здатність працювати в команді.

11. Навички міжособистісної взаємодії.

12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

13. Навики здійснення безпечної діяльності.

14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

15. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

16. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

2.1. Проаналізувати і класифікувати методики рентгендіагностики.

2.2. Визначити покази до рентгендіагностики з огляду на потреби стоматологічного хворого.

2.3. Навчитись трактувати результати діагностики.

2.4. Скласти схему діагностичного процесу.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Анатомія.	Демонструвати вміння орієнтуватись у анатомічних структурах кісток лицевого скелету, вміти на фантомі показати усі кісткові утвори щелеп, вилично-орбітального комплексу.
2. Хірургічна та терапевтична стоматологія.	Застосовувати клінічні знання і навички для вибору методу рентгендіагностики. Застосовувати клінічні знання і навички для трактування рентгенологічних картин та постановки діагнозу.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Види рентгенологічного обстеження.
2. Покази до проведення оглядових рентгенограм.
3. Покази до проведення прицільних рентгенологічних знімків зубів.
4. Покази до проведення ортопантограми.
5. Види внутрішньоротових рентгенограм.
6. Переваги цифрової рентгенографії.
7. Особливості проведення рентгенологічного обстеження з контрастуванням.
8. Можливості комп'ютерної томографії.

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

1. Обрати один з методів проведення рентгенографічного обстеження пацієнта з конкретною патологією.
2. Описати рентгенограму пацієнта із травматичним переломом нижньої щелепи.
3. Написати скерування на рентгенологічне обстеження.
4. Навчитись працювати на комп'ютері з програмою для перегляду комп'ютерних томограм.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Методика і техніка рентгенологічного дослідження зубів і щелеп має свої особливості. Найчастіше в стоматологічній практиці застосовуються:

- Оглядова рентгенографія;
- Позаротова рентгенографія зубів і щелеп;
- Внутрішньоротова рентгенографія.

Оглядові рентгенограми можуть виконуватися в трьох проекціях — прямій, бічній і передній напіваксіальній та дозволяють отримати зображення всього лицевого і мозкового черепа. Пряма проекція може бути виконана при носо-лобному або носо-підборідному положенні щодо касети. Показами для знімків в носо-лобній проекції є: травми і захворювання мозкового та лицевого черепа. Дана укладка використовується також при сіалографії та фістулографії. Знімки в носо-підборідній проекції застосовуються: для дослідження кісток середнього і верхнього відділів лицевого черепа, гайморових пазух. Стан зубів на рентгенограмах в прямій проекції не аналізується.

Бічні знімки черепа проводять як обов'язкове доповнення до прямих. Проте вивчати стан кісток лицевого скелета за даними цих знімків через ефект накладання правої і лівої

половини черепа досить складно. Зазвичай доступні огляду лише грубі, великі кісткові зміни. Бічні знімки частіше виконуються для дослідження стану мозкового черепа, його основи, турецького сідла, основної та лобної пазух, а також для визначення локалізації сторонніх тіл.

Рентгенографія бічної проекції тіла і гілки нижньої щелепи. На позаротових рентгенограмах тіла і гілки нижньої щелепи одержують можливість вивчення співвідношення їхніх розмірів, вимір кута нижньої щелепи і характер прорізування зубів «мудрості».

Аксіальні і передні напіваксіальні знімки виконуються при необхідності дослідження всіх структур основи черепа, кісток середньої зони обличчя, в тому числі очниць, гайморових пазух, виличних кісток.

Позаротові (екстраоральні) знімки щелеп виконуються як за допомогою дентальних, так і інших рентгенівських апаратів. Використовується рентгенівська плівка розміром 13 × 18 або 18 × 24 см і відповідні касети з підсилюючими екранами. Позаротові рентгенограми виконують для вивчення нижньої щелепи, виличних кісток, СНЩС, а також при сіалографії, фістулографії. Показами для проведення таких знімків можуть бути запальні, пухлинні, травматичні пошкодження щелеп, великі кісти, ураження періодонту нижньої щелепи при неможливості виконання внутрішньоротових рентгенограм. Для вивчення стану СНЩС можуть бути застосовані спеціальні укладки за Шюллером, за Парма. Знімки виконуються обов'язково з обох сторін для порівняння суглобів.

Рентгенографія скронево-нижньощелепних суглобів. Показанням до проведення такого методу є наявність у пацієнтів скарг чи симптоматики з боку СНЩС, чи наявність зубощелепної аномалії, що зв'язана зі зсувом нижньої щелепи (дистальний, мезіальний, перехресний види прикусу).

Оглядова рентгенографія СНЩС проводиться методом Schuller, Parma тощо.

Метод Parma — це контактна зйомка великим планом, яку можна провести за допомогою дентального рентгенівського апарата після видалення тубуса. За методикою Parma можна одержати функціональні рентгенограми СНЩС. Для цього роблять по два знімки при відкритому і закритому роті (при зімкнутих зубах у положенні центральної оклюзії). На таких рентгенограмах визначається:

- Положення суглобних голівок у суглобних ямках.
- Співвідношення суглобних голівок і інших елементів, що складають суглоб.
- Ширину суглобної щілини.

Метод Schuller. Для одержання зображення суглобів за методикою Schuller зйомку проводять зі спеціальним тубусом довжиною 50 см. При куті його нахилу 30°, центральний промінь скеровують на ділянку черепа здорового боку (на ширину долоні вище зовнішнього слухового проходу), одночасно він проходить через слуховий отвір досліджуваної сторони, тобто майже аксіально через суглобову голівку.

На рентгенограмах, отриманих за цією методикою виявляють:

- Контури елементів суглоба.
- Взаємовідношення елементів суглоба.
- Грубі патологічні зміни.

Однак це укладання непридатне для вивчення функції СНЩС. Крім того можливі різні перекручування, особливо ширини суглобної щілини. На знімку також погано помітні дрібні зміни в суглобі.

Внутрішньоротова рентгенографія — основне рентгенологічне дослідження при більшості захворювань зубів і пародонту. Внутрішньоротова рентгенографія поділяється на:

1. Контактну рентгенографію — плівка або датчик притискається до внутрішньої поверхні альвеолярного відростка щелепи.

2. Рентгенографію вприкус (оклюзійну) — плівка затискається між зубами верхньої і нижньої щелеп.

Протягом багатьох років у рентгенодіагностиці захворювань зубів і періодонту в основному застосовувалася методика контактної рентгенографії за правилом бісектриси або ізометричної проекції, розроблена Цешинським (1907). Одне із завдань зазначеної методики — отримання зображення зубів, ідентичного їх істинним розмірам. При цьому необхідно

пам'ятати, що допустиме вкорочення зображення зуба не повинне перевищувати 0,2 см а подовження — 0,1 см від його справжніх розмірів.

Оклюзійна методика показана для отримання зображення дна порожнини рота при підозрі на конкременти піднижньощелепної і під'язикової слинної залоз, а також для вивчення стану твердого піднебіння. Рентгенографія вприкус дозволяє оцінити стан зовнішньої і внутрішньої кортикальних пластинок щелеп при кістах і новоутворах, виявити реакцію окістя.

Цифрова рентгенографія не є самостійним методом рентгенодіагностики, але є прогресивною модифікацією трансформації енергії рентгенівського пучка. Якщо при класичній рентгенографії приймачем випромінювання була рентгенівська плівка, то при цифровій — це високочутливі датчики. Комп'ютерна обробка інформації дозволяє поліпшити якість зображення шляхом маніпуляцій з контрастністю, яскравістю, чіткістю, розмірами, шляхом усунення технічних погрешностей, виділенням потрібних зон. Перевагами цифрової рентгенографії є також значне зниження променевого навантаження (у десятки разів), економічних витрат (оскільки не використовується дорога рентгенівська плівка), можливість архівування інформації. На сьогодні цифрова рентгенографія стала провідним методом променевої діагностики.

Ортопантомографія є різновидом сучасного рентгенівського обладнання (рентгенологічного апарату) з низькою дозою радіації.

На відміну від звичайного рентгенівського апарату, ортопантомограф має круговий обертовий елемент. З його допомогою можна зробити панорамний знімок всіх зубів, СНЩС, носових пазух і кісток черепа.

Особливо актуальна ортопантомограма, якщо треба одночасно і оперативно зробити панорамний знімок верхньої та нижньої щелеп.

Панорамний знімок зубів (ортопантомограма) дозволяє, на відміну від звичайного рентгена, спостерігати повну картину стану ротової порожнини:

- наявність і розмір зачатків зубів (ступінь формування коренів);
- необхідність початку виправлення неправильного прикусу;
- зубощелепні аномалії;
- поширення інфекцій, кіст;
- стан навколозубних тканин;
- карієс на початковій стадії;
- контроль процесу пломбування кореневих каналів зубів;
- наявність парадонтальних кишень і прихованих каріозних порожнин;
- ризики при позиціонуванні імплантів зубів;
- стан кістки в місці передбачуваної імплантації зуба, і про співвідношення імпланта з найважливішими анатомічними утвореннями (судинами, нервами);
- діагностику переломів кісток лицевого скелету;
- моделювання розташування імплантів в щелепі за допомогою спеціальної комп'ютерної програми;
- стратегію лікування, виявлення захворювань на ранній стадії та багато іншого.

Томографія — пошарове зображення досліджуваного об'єкта на рентгенівській плівці — додатковий метод, що дозволяє одержати зображення визначеного шару. Томографія використовується в основному для уточнення патології верхньої щелепи і при дослідженнях СНЩС. Пошарове дослідження з малим кутом хитання (8-100) чи зонографія являє собою комбінацію рентгенологічного знімка і томограми. При цьому зображення досліджуваного об'єкта виходить більш чітким і контрастним.

Рентгенівська комп'ютерна томографія — метод пошарового вивчення органів та тканин, що дозволяє отримати зображення в аксиальній проекції. Змінюючи контрастність зображення можна детально оцінити стан кісткових структур. Однією з переваг КТ є можливість отримати реконструктивні зображення в різних площинах, а також в об'ємному (тривимірному) вигляді.

Сканування виконується за алгоритмом високого дозволу товщиною зрізу не більше 1,5 мм. На підставі сумарного блоку аксіальних зрізів отримують орторадіальні площинні реконструйовані томограми, що дозволяють оцінити розміри альвеолярного відростка в трьох вимірах (вертикальному, сагітальному та трансверзальному напрямках).

Комп'ютерна томографія (КТ) дозволяє отримувати прижиттєві зображення тканинних структур на підставі вивчення ступеня поглинання рентгенівського випромінювання в досліджуваній ділянці. Принцип методу полягає в тому, що досліджуваний об'єкт пошарово просвічується рентгенівським променем в різних напрямках при русі рентгенівської трубки навколо нього. Просвічена частина випромінювання реєструється за допомогою спеціальних детекторів, сигнали від яких надходять в обчислювальну систему (ЕОМ).

Після математичної обробки отриманих сигналів на ЕОМ будується зображення досліджуваного шару («зрізу») на матриці. Висока чутливість методу КТ до змін рентгенівської щільності досліджуваних тканин обумовлена тим, що отримане зображення на відміну від звичайного рентгенівського не спотворюється накладенням зображень інших структур, через які проходить рентгенівський пучок. У той же час променеве навантаження на хворого при КТ-дослідженні СНЩС не перевищує таку при звичайній рентгенографії.

За даними літератури, використання КТ і поєднання її з іншими додатковими методами дозволяють здійснити найбільш якісне відтворення діагностики, знизити променеве навантаження. Оцінку ступеня поглинання випромінювання (рентгенівської щільності тканин) проводять по відносній шкалі коефіцієнтів поглинання (КП) рентгенівського випромінювання. У цій шкалі за 0 од. Н (Н — одиниця Хаунсфілда) прийнято поглинання в воді, за 1000 од. Н. — в повітрі. Сучасні томографи дозволяють вловлювати відмінності щільності в 4–5 од. Н. На комп'ютерних томограмах щільніші ділянки, які мають високі значення КП, виглядають світлими, а менш щільні, мають низькі значення КП, темними. За допомогою сучасних комп'ютерних томографів III і IV поколінь можна виділити шари товщиною 1,5 мм з моментальним відтворенням зображення в чорно-білому або кольоровому варіанті, а також отримати тривимірне реконструйоване зображення досліджуваної ділянки.

Метод дозволяє довго зберігати отримані томограми на магнітних носіях і в будь-який час повторити їх аналіз за допомогою традиційних програм, закладених в ЕОМ комп'ютерного томографа.

Переваги КТ в діагностиці патології СНЩС:

- повне відтворення форми кісткових суглобових поверхонь у всіх площинах на основі аксіальних проєкцій (реконструктивне зображення);
- забезпечення ідентичності зйомки СНЩС справа і зліва;
- відсутність накладень і проєкційних спотворень;
- можливість вивчення суглобового диска і жувальних м'язів;
- відтворити зображення в будь-який час;
- можливість виміру товщини суглобових тканин і м'язів та її оцінки з двох боків.

Основні покази до використання КТ: переломи суглобового відростка, краніофациальні вроджені аномалії, бічні зміщення нижньої щелепи, дегенеративні та запальні захворювання СНЩС, пухлини СНЩС, суглобові болі невідомого генезу, що не піддаються консервативній терапії.

КТ дозволяє повністю відтворити форми кісткових суглобових поверхонь у всіх площинах, не викликає накладення зображень інших структур і проєкційних спотворень. Застосування цього методу ефективно як для діагностики, так і диференційної діагностики органічних змін СНЩС, що не діагностуються клінічно.

Вирішальне значення при цьому має можливість оцінки суглобової головки в кількох проєкціях (прямі й реконструктивні зрізи).

При дисфункції СНЩС КТ-дослідження в аксіальній проекції дає додаткову інформацію про стан кісткових тканин, положення 11 поздовжніх осей суглобових головок, виявляє гіпертрофію жувальних м'язів.

КТ в сагітальній проекції дозволяє диференціювати дисфункцію СНЩС від інших уражень суглоба: травм, новоутворень, запальних порушень.

Метод уточнює положення зуба в альвеолярному відростку та взаємовідношення з оточуючими тканинами, дозволяє також виявити наявність резорбції суміжних тканин, а також виконати планиметричні зміни. КТ дозволяє чітко візуалізувати ретенані зуби та допомагає клініцистам планувати хірургічні втручання.

КТ використовується при діагностиці захворювань лицевого черепа і зубощелепової системи: переломів, пухлин, кіст, системних захворювань, патології слинних залоз і СНЩС. Особливо показано КТ-дослідження при процесах у важкодоступних локалізаціях (решітчастий лабіринт, основна кістка, крилопіднебінна ямка та ін.) У спіральних комп'ютерних томографах передбачена нова «дентальна» програма для вивчення зубних рядів.

Сіалографія. На оглядових рентгенограмах слинних залоз звичайно не видно, виявити можна лише тіні рентгеноконтрастних слинних каменів. Для дослідження проток слинних залоз у гирло протоки за допомогою голки з тупим кінцем або через тонкий катетер вводять 1,5–3 мл контрастної речовини до появи відчуття напруги в області залози. У якості контрастних речовин застосовують водорозчинні контрастні речовини підвищеної в'язкості або різко розріджені і емульговані масляні препарати. Знімки виконуються в прямій і бічній проекціях. Для отримання контрастного зображення одночасно всіх великих слинних залоз показана також ортопантомографія. Сіалографія застосовується для діагностики слинокам'яної хвороби, запальних і пухлинних процесів.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Оптимальні методи рентгенологічного обстеження СНЩС:

- A. В аксіальній проекції.
- B. Бокова рентгенограма.
- C. За Шюллером.
- D. Сіалографія.
- E. Оглядова рентгенограма.

2. Для підтвердження діагнозу перелому нижньої щелепи доцільно зробити:

- A. Панорамну рентгенограму.
- B. Оглядову рентгенограму в прямій проекції.
- C. Укладку за Шюллером.
- D. Прицільний рентгензнімок.
- E. Провести КТ.

3. У пацієнта 27 років ретиноване ікло справа. У зв'язку із ортодонтичним лікуванням показано видалення цього зуба. При плануванні оперативного втручання лікар помітив на ортопантомограмі ознаки фолікулярної кісти, але не впевнений, оскільки вважає, що подібну рентгенологічну картину може давати бухта гайморової пазухи. Вкажіть який з методів допоможе встановити точний діагноз?

- A. Ортопантомограма зроблена більш якісно.
- B. Комп'ютерна томографія верхньої щелепи.
- C. Рентген піднебіння.
- D. Прицільна рентгенограма в ділянці дна носа.
- E. Рентгенографія гайморових пазух.

4. Для рентгенографії придаткових пазух носа застосовують проекції:

- A. Підборідково-носову або лобно-носову.
- B. За Шюллером.
- C. Бокові справа та зліва.
- D. Ортопантомограму.
- E. Оглядову в прямій проекції.

5. Рентгенологічні методи, які застосовують для діагностики онкозахворювань слинних залоз:

- A. Ортопантомографія.
- B. Сіалогія.
- C. Телерентгенографія.
- D. Рентгенографія у спеціальній проекції для залоз.
- E. Бічна оглядова рентгенографія.

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. 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-Тур», 2002. — 1024 с.

Додаткова література:

1. Вайндрух С.А. Основи рентгендіагностики у стоматології: учб. посібник / С.А. Вайндрух — К.: Держ. мед. видав. УРСР. — 1962. — 215 с.
2. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / В.И. Яковлева, Е.К. Трофимова, Т.П. Давидович, Г.П. Просверьяк. — Минск, 1994. — 494 с.
3. Логинова И.К. Функциональная диагностика в стоматологии / И.К. Логинова. — М.: Партнер, 1994. — 80 с.
4. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология / Ю.М. Максимовский, Л.Н. Максимовская, Л.Ю. Орехова. — М.: Медицина, 2002. — 638 с.
5. Прохончуков А.А. Функциональная диагностика в стоматологической практике / А.А. Прохончуков, Н.К. Логинова, Н.А. Жижина. — М.: Медицина, 1980. — 271 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 № 8. «Обладнання та інструментарій для проведення операції атипного видалення зубів»
Курс	ІІІ
Факультет	Стоматологічний

Львів — 2018

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

У клінічній практиці хірурга-стоматолога часто виникають ситуації, коли неможливо провести або закінчити видалення зуба чи кореня за допомогою щипців та елеваторів. Зважаючи на особливості розміщення зуба (наприклад ретенований, напівретенований, дистопований) або кореня (залишок верхівкової частини кореня в глибині лунки, особливості анатомічної будови кореня, значний гіперцементоз та ін.), що підтверджено рентгенологічно, до операції атипного видалення приступають, не роблячи попередніх спроб видалення з допомогою інших, менш складних способів. Операція полягає у видаленні (альвеолектомії) або трепанації (альвеолотомії) стінки лунки чи кістки щелепи та вилученні оголеного таким чином зуба (кореня).

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. Планування та проведення** заходів профілактики стоматологічних захворювань.
- 5. Визначення** характеру та принципів лікування стоматологічних захворювань.
- 6. Визначення** необхідного режиму праці та відпочинку, дієти при лікуванні стоматологічних захворювань.
- 7. Виконання** медичних та стоматологічних маніпуляцій.
- 8. Проведення** лікування основних стоматологічних захворювань.
- 9. Визначення** тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- 10. Оцінювання** впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
- 11. Ведення** медичної документації.
- 12. Опрацювання** державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

- 3.1. Знати етапи операції атипного видалення зуба.
- 3.2. Вміти підготувати інструментарій та обладнання для операції атипного видалення зуба.
- 3.3. Знати різноманітні техніки атипного видалення зуба.
- 3.4. Вміти скласти план лікування пацієнтів після операції атипного видалення зуба.
- 3.5. Знати етапи операції при ретенції і дистопії зубів мудрості.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Анатомія людини, гістологія, фізіологія	Анатомічні особливості будови та функції нервів щелепно-лицевої ділянки
2. Фармакологія	Засоби для проведення місцевого знеболення, антисептики
3. Терапевтична стоматологія, дитяча хірургічна стоматологія, ортопедична стоматологія	Принципи та методики видалення зубів, показання та протипоказання до видалення зубів.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Покази до операції атипного видалення зуба.
2. Інструментарій, необхідний для проведення операції атипного видалення зуба.
3. Методики атипного видалення зубів верхньої та нижньої щелеп.
4. Загоєння рани після операції атипного видалення зуба.
5. Місцеві ускладнення при проведенні операції атипного видалення зуба, причини їх виникнення, клінічні прояви, лікування і профілактика.

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

1. Вміти підготувати руки хірурга перед оперативним втручанням.
2. Провести курацію хворого: зібрати анамнез, провести клінічне обстеження, визначити попередній діагноз та показання до операції атипного видалення зуба.
3. Вміти підготувати операційне поле.
4. Оформити медичну карту стоматологічного хворого.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Атипове видалення зуба — метод видалення зубів чи коренів за допомогою долота або борів. Показаний у тих випадках, коли видалити зуб або корінь з використанням щипців та елеваторів не представляється можливим. Це найчастіше буває при ретенції або дистопії зубів, видаленні напівретенування чи незакінченому видаленні зубів.

Ретенуваними називаються зуби, які найчастіше нормально сформовані, але не прорізувалися в силу тих, чи інших причин (запальні процеси, пухлини, пухлиноподібні утвори тощо) в свої терміни прорізування. Якщо ж зуб не повністю прорізувався своєю коронковою частиною через слизову оболонку в зубному ряду, то такий зуб називають напівретенуваним. Деякі з ретенуваних зубів можуть мати неправильне місце знаходження в щелепі (в ділянці гілки нижньої щелепи, в стінці верхньощелепної пазухи та ін) — це називається *дистопією*.

Покази до видалення ретенуваного і дистопованого зубів наступні:

1) видаляють зуб, якщо з його наявністю пов'язані загальні патологічні прояви (головний біль та ін);

2) показане видалення ретенуваного і дистопованого зуба, який знаходиться в пухлинах або в пухлиноподібних утвореннях;

3) показане видалення цих зубів при остеотомії, якщо дані зуби проходять через лінію остеотомії.

Якщо зуб не викликає загальних і місцевих патологічних проявів, то його не видаляють.

Атипове видалення зуба є складнішим оперативним втручанням, ніж звичайне видалення зубів. Тому його слід виконувати за допомогою асистента (помічника). Обробку рук хірурга та операційного поля проводять за загальноприйнятими в хірургії методами. Операцію слід проводити в напівлежачому або лежачому положенні хворого, голова хворого повинна бути повернена у бік хірурга (при атиповому видаленні зуба мудрості ліворуч) або в протилежну сторону (при атиповому видаленні зубів праворуч). Знеболювання проводять в залежності від розташування видаленого зуба. Помічник за допомогою тупого гачка відтягує щоку і губу, створюючи тим самим вільний доступ до операційного поля.

При атиповому видаленні зубів на нижній щелепі рекомендується робити кутовий розріз (якщо операція проводиться в ділянці великих корінних зубів) або трапецієподібний (в ментальному відділі). Розріз слизової оболонки роблять через всю товщу тканин (до кістки).

Горизонтальний напрямок розрізу проводять по альвеолярному гребеню (при відсутності зуба в зубному ряду) або по ясенному краю. Вертикальний розріз роблять від попереднього зуба до перехідної складки. За допомогою распатора відшаровують слизово-окісний клапоть від альвеолярного краю у напрямку до перехідної складки. Особливу обережність слід проявляти при відшаруванні слизово-окісного клаптя в ментальному відділі, тому що тут наявний підборідний отвір нижньої щелепи, через який виходить нервово-судинний пучок. Травмування останнього викликає як кровотечу, так і розвиток посттравматичного неврита. Тому клапоть необхідно відшаровувати тільки до ментального отвору. Тупим гачком утримують відшарований слизово-окісний клапоть.

За допомогою долота проводять видалення зовнішньої стінки альвеолярного відростка в проекції непрорізаного зуба або невидаленого кореня. Для цих цілей можна використовувати бормашину. Кулястим бором просвердлюють ряд отворів, які з'єднують між собою фісурним бором, долотом або прямим елеватором видаляють зовнішню кісткову стінку.

Бором можна розпиляти корені зубів для того, щоб надалі видалити їх окремо. Спочатку оголюється лише невелика ділянка зуба або кореня. Надалі потрібно звільнити велику частину

ретенаного зуба або невиданеного кореня, лише після цього слід проводити спроби видалення за допомогою елеватора (важелеподібними рухами вивихувати зуб або корінь). У деяких випадках видалити верхівку кореня зуба можливо за допомогою гладилки або інструменту для зняття зубних відкладень. Кусачками або гострою кістковою ложкою згладжуємо гострі кісткові краї, видаляємо кісткові уламки і грануляційну тканину. Якщо коронкова частини ретенаного зуба повернена в щічну, язичну сторону або зуб розташований горизонтально, в медіально-косому або дистально-косому положенні, то при оголенні з кістки коронкової його частини можливе повне її відпилювання бормашиною або часткове видалення для безперешкодного вивиху у вертикальному або горизонтальному напрямку решти непрорізаного зуба. Тобто, видалення ретенаного зуба можливо по частинах.

Післяопераційну кісткову рану необхідно промити перекисом водню для видалення дрібних уламків. Слизово-окісний клапот укладають на місце. Якщо не вдається повністю закрити кісткову рану в ділянці альвеолярного краю, то необхідно мобілізувати слизово-окісний клапот (тобто горизонтально розсікти окістя в ділянці перехідної згортки). На післяопераційну рану накладають шви з кетгуту або шовку. Шви з шовку знімають на 4–6 добу.

Серед ретенаних зубів на верхній щелепі найбільш частими є ікла, зуби мудрості та центральні різці. При вестибулярній локалізації непрорізаного зуба відзначається деяке здуття щелепи, а якщо зуб розташований з піднебінної сторони, то кісткових змін може не відзначитися, але частіше буде випинання кістки з боку піднебіння. Розташування ретенаного зуба визначає підхід до нього при його видаленні з вестибулярної сторони щелепи або з боку піднебіння.

У деяких випадках випинання кістки може бути відсутнім як з вестибулярного, так і з піднебінного боку, тоді доступ до зуба виконують з боку присінку порожнини рота, тому що він є найменш складним і травматичним.

На верхній щелепі з вестибулярної поверхні альвеолярного паростка проводимо кутові (в ділянці молярів і премолярів) або трапецієподібні розрізи (у фронтальному відділі) слизової оболонки. З піднебінного боку — дугоподібні розрізи уздовж альвеолярного краю або Г-подібний (кутовий) розріз уздовж альвеолярного краю і серединного піднебінного шва.

Принципових відмінностей в атиповому видаленні зуба на верхній і нижній щелепі немає. При видаленні непрорізаних і дистопованих зубів на верхній щелепі необхідно дотримуватися особливої обережності для попередження перфорації слизової оболонки, а також проникнення зуба або його частини в верхньощелепної пазуху і порожнину носа.

Догляд за ранною після видалення зуба. Після видалення зуба слід перевірити чи всі частини зуба видалені. Необхідно гострою хірургічною ложкою видалити дрібні кісткові уламки, грануляції (про це свідчать розм'якшені ділянки), згладити гострі кісткові краї і зблизити краї альвеоли (репозиція фрактованих країв лунки). Якщо при огляді виданеного зуба чи кореня на його верхівці виявляється гранульома (у вигляді мішечка розміром від кількох мм до 0,7–1,0 см), то вишкрібання верхівкової частини лунки проводити не потрібно. У разі гострого процесу вишкрібання лунки не показано. При виявленні випадкових пошкоджень ясен (відшарувань, ран та ін) необхідно накласти шви. Після видалення зуба м'які тканини повинні обов'язково покривати кісткові краї гребеня альвеолярного паростка. Коли цього не відбувається, то потрібно виступаючі ділянки кістки скусити і рану ушити. При атиповому видаленні зубів післяопераційна рана обов'язково зашивається. Гострий гнійний запальний процес в періодонті і в щелепі є протипоказом до ушивання лунки.

Обов'язковою умовою сприятливого перебігу післяопераційного періоду є заповнення лунки кров'яним згустком, коли цього не відбувається, то появу крові викликають шляхом кюретажу. Саму лунку після видалення зуба при нормальному післяопераційному перебізі не тампують. На лунку

на 4–5 хвилин накладають марлевий тампон і хворий його прикушує. Це робиться для попередження попадання слини в лунку та її інфікування, притиснення відшарованих ясен до країв альвеолярного відростка, для створення умов до утворення в лунці кров'яного згустку, а також з тією метою, щоб хворий не спльовував (в коридорі або кабінеті поліклініки, передопераційній і т. д.) слину з кров'ю і підтримувалася чистота у лікувальному закладі.

Правильно накладений на лунку і не утримуваний довгостроково (більше 7–10 хв) марлевий тампон не викликає розвитку альвеоліту.

Невелика кровотеча, яке виникає в результаті розриву судин ясен чи періодонта, звичайно зупиняється через 4–5 хвилин після видалення зуба. Кров'яний згусток необхідний в лунці для захисту від проникнення в неї мікроорганізмів, слини, їжі. Якщо з якихось причин не відбувається утворення в лунці кров'яного згустка, необхідно пухко ввести в лунку смужку йодоформної марлі. Видаляють її на 5–7 день, коли стінки лунки покриваються грануляційною тканиною.

Полоскати порожнину рота після видалення зубів не слід, щоб зберегти в лунці кров'яний згусток. Після видалення зуба хворому не рекомендується протягом дня приймати гарячу і подразнюючу їжу, теплові процедури, займатися важкою фізичною працею. Після прийому їжі можливі неінтенсивні і однократні антисептичні ванночки порожнини рота. Зуби рекомендується чистити щіткою, при цьому виявляючи обережність у ділянці післяопераційної рани.

Загоєння рани після видалення зуба. Постекстракційна рана загоюється вторинним натягом. Епітелізація проходить в дво- або тритижневий термін. Однак загоєння лунок у молодому віці відбувається трохи швидше, ніж у літньому. Однокореневі зуби швидше епітелізуються (16–18 днів), ніж багатокореневі (19–23 добу). При наявності запалення в однокореневих зубах затримка епітелізації спостерігається на 1 тиждень, а в багатокореневих зубах — на 2 тижні пізніше. Затримка епітелізації також має пряму залежність від травматичності операції видалення зуба.

Чим важче видалення, тим триваліше загоєння. На 3–4 день після видалення зуба починається розвиток грануляційної тканини, а до 14 дня лунка повністю заповнюється цією тканиною. Через два тижні після операції на дні і на бічних стінках лунки з'являються остеоїдні балочки, до кінця першого місяця лунка починає, а до 45 дня повністю заповнюється дрібнопетлистою губчастою кістковою тканиною. До кінця 3-го місяця новостворена крупнопетлиста кісткова тканина виповнює всю альвеолу. Тільки в ділянці устя лунки утворюється не кістка, а грубоволокниста тканина. До кінця 4–6 місяця, а при ускладненому перебігу — до 8–10 місяця, рентгенологічно відрізнити лунку від навколишньої кістки не вдається. У людей похилого віку та при наявності супутніх захворювань загоєння постекстракційних ран відбувається повільніше.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Атипове видалення зубів передбачає:

- А. Використання окрім щипців та елеваторів кісткових борів, скальпеля, распатора.
- В. Проведення видалення під загальним знечуленням.
- С. Проведення одномоментної імплантації.
- Д. Видалення зубів з атиповою будовою.
- Е. Все перераховане.

2. Покази до проведення атипового видалення зубів:

- А. Видалення ретенуваного зуба.
- В. Видалення дистопованого та ретенуваного зуба.
- С. Видалення напівретенуваного зуба.

- D. Видалення зуба за допомогою щипців та елеватора неможливе.
- E. Усі варіанти правильні.

3. Пацієнтку О., 23 р., скеровано до хірурга-стоматолога для видалення 48 зуба за ортодонтичними показами. Об'єктивно: обличчя симетричне, пропорційне. Регіонарні лімфовузли не пальпуються. При огляді ротової порожнини візуалізуються лише дистальні горби 48 зуба, медіальні горби вкриті блідо-рожевою слизівкою, на рентгенограмі — корені 48 зуба сформовані. Зуб нахилений по осі 45°, медіальними горбами впирається в корінь 47 зуба. Виберіть інструмент для видалення 48 зуба.

A. Скальпель, стоматологічний наконечник бормащини, кісткові бори, долото, молоток, распатор.

B. Дзьобоподібні щипці зігнуті по ребру зі щічками, що сходяться.

C. Дзьобоподібні щипці, зігнуті по ребру з шипами на обох щічках.

D. Дзьобоподібні щипці з шипами на обох щічках, зігнуті по площині.

E. Елеватор Леклюза.

4. Які медикаментозні препарати доцільно призначити хворому після проведення операції атипового видалення зуба?

A. Аугментин, кетанов, гівалекс.

B. Димедрол, кетанов.

C. Бісептол, діазолін.

D. Аугментин, нітрогліцерин, полоскання сольовим розчином.

E. Анальгін, дибазол.

5. Пацієнтові Н., 18 р., було проведено операцію атипового видалення повністю ретенуваного та дистопованого 23 зуба за ортодонтичними показами. В ході операційного втручання було створено та відшаровано слизово-окісний клапоть, за допомогою бормащини видалено кісткову тканину навколо зуба, зуб видалено елеватором без ускладнень. Яким чином має загоїтися післяопераційна рана?

A. Рана ушивається та загоюється первинним натягом.

B. Рана ушивається та загоюється вторинним натягом.

C. Рана при атиповому видаленні зуба ніколи не ушивається.

D. Лунку виповнюють йодоформним тампоном, рана гоїться вторинним натягом.

E. Слизово-окісний клапоть приживляється сам.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2 т. — 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 2 т. — 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.

Додаткова література:

1. Митченко В. І., Панькевич А. І. Пропедевтика хірургічної стоматології. — Вінниця: «Нова книга», 2004.
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 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.
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 № 9. «Комплексне лікування ретенції зубів»
Курс	III
Факультет	Стоматологічний

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ.

Прорізування зубів, спочатку тимчасових (молочних), а потім постійних, є фізіологічним запрограмованим процесом. Однак на нього можуть впливати певні негативні чинники, які призводять до складних небажаних наслідків. Найчастіше ускладнення спостерігають під час прорізування нижнього зуба «мудрості» — у 54,6 % людей, переважно у віці від 21 до 30 років. Цей аномалійний процес отримав узагальнену назву — «утруднене прорізування зубів». Хворі з перикоронітом зустрічаються досить часто під час хірургічного стоматологічного прийому, тому знання етіології, патогенезу, клініки, діагностики даної патології дозволить кваліфіковано надавати лікарську допомогу пацієнтам.

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. **Виконання** медичних та стоматологічних маніпуляцій.
5. **Проведення** лікування основних стоматологічних захворювань.
6. **Оцінювання** впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
7. **Ведення** медичної документації.
8. **Опрацювання** державної, соціальної та медичної інформації.

➤ *загальні компетентності:*

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

13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

14. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

3. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

3.1. Класифікувати запальні ускладнення утрудненого прорізування запізнілих зубів.

3.2. Вміти пояснити етіологію та патогенез утрудненого прорізування нижніх третіх молярів.

3.3. Знати клініку, основні симптоми перикороніту.

3.4. Вміти надавати невідкладну допомогу і проводити лікування при утрудненому прорізуванні нижніх третіх молярів.

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

Назва дисципліни	Отримані навички
1. Нормальна анатомія	Особливості анатомічної будови щелепно-лицевої ділянки та порожнини рота. Анатомічні ділянки обличчя, шиї та порожнини рота.
2. Оперативна хірургія і топографічна анатомія	Особливості топографії ретромолярної ділянки нижньої та верхньої щелеп, клітковинні простори та шляхи розповсюдження гнійної інфекції у ЩЛД; особливості та етапи оперативних втручань у порожнині рота. Оперативний доступ до осередків гнійного запалення ЩЛД.
3. Фармакологія	Засоби для проведення місцевого знеболення та лікування запальних захворювань ЩЛД.
4. Патфізіологія	Патогенез запальних процесів щелепно-лицевої ділянки.
5. Мікробіологія	Етіологія запальних процесів щелепно-лицевої ділянки.

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

5.1. Теоретичні питання до заняття:

1. Пояснити термін «утруднене прорізування зуба мудрості».

2. Класифікувати запальні ускладнення утрудненого прорізування запізнілих зубів.

3. Дати визначення поняття перикороніт.

4. Класифікація перикороніту.

5. Етіологія, патогенез перикороніту.

6. Клінічні прояви перикороніту.

7. Діагностика ускладнень.
8. Лікування перикороніту.
9. Показання до видалення та методика атипичного видалення третіх молярів на нижній щелепі.

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

1. Провести клінічне обстеження пацієнта з перикоронітом.
2. Призначити додаткові методи обстеження пацієнту з перикоронітом.
3. Оформити медичну карту стоматологічного хворого.
4. Скласти план лікування хворого з перикоронітом.

6. ЗМІСТ ТЕМИ:

Термін «утруднене прорізування зуба мудрості» — поняття збірне. Різні порушення нормального прорізування зуба мудрості як за терміном, так і за направленням або місцем розміщення його в щелепі можна вважати утрудненим. Тому при встановленні діагнозу «утруднене прорізування зуба мудрості» необхідно конкретизувати і вказати на ускладнення, до якого призвів цей патологічний процес. Утруднене прорізування запізнілих зубів супроводжується різними запальними ускладненнями (частіше — на нижній щелепі, рідше – на верхній).

Класифікація запальних ускладнень утрудненого прорізування запізнілих зубів (за О. О. Тимофєєвим, 1995):

- ускладнення з переважним залученням у запальний процес м'яких тканин, які вкривають і оточують зуб (перикороніт);
- ускладнення з переважним залученням у запальний процес м'яких тканин, які оточують щелепу (лімфаденіт, запальний інфільтрат, абсцеси, флегмони, запальна контрактура, підшкірна гранульома, виразковий стоматит);
- патологічні процеси в щелепі (кісти, періостит, остеомієліт).

За даними досліджень автора, найбільша кількість ускладнень у разі утрудненого прорізування запізнілих зубів розвивається в осіб віком 19–26 років: гострий і рецидивний перикороніт, лімфаденіт, абсцеси і флегмони. У віці 26–30 років переважно розвиваються періостит, остеомієліт, абсцеси і флегмони. У віці 50–60 років пізнє прорізування запізнілих зубів зазвичай пов'язане з їхнім пасивним оголенням унаслідок атрофії беззубого альвеолярного відростка.

Переважаюча більшість авторів, що займалися проблемою утрудненого прорізування нижніх третіх молярів, вважають, що основною причиною даної патології є те, що недостатньо місця в щелепі внаслідок редукції нижньощелепної кістки в процесі філогенезу. Редукція виникає за рахунок зменшення довжини і ширини зубної дуги. Так, якщо **ретромолярна відстань (відстань від дистальної поверхні другого моляра до нижньощелепного отвору)** в середньому 22,4 мм, то виникають передумови для утрудненого прорізування нижніх третіх молярів, із-за недостатнього місця позаду другого моляра. Для «нормальних» щелеп, коли немає перешкод для прорізування нижніх третіх молярів — ретромолярна відстань складає в середньому 29 мм.

Перикороніт (*pericoronitis*: *peri* — навколо + *corona dentis* — коронка зуба + *itis*) — запалення м'яких тканин, які оточують коронку зуба, у разі неповного або утрудненого прорізування зуба. Це найчастіше ускладнення утрудненого прорізування запізнілих зубів.

Класифікація перикороніту:

- гострий (катаральний, гнійний, виразковий);
- хронічний;
- рецидивний.

Етіологія, патогенез. Перикороніт розвивається унаслідок травми слизової оболонки, що розташована над запізнілим зубом і не встигла повністю атрофуватися. М'які тканини над коронкою зуба під час жування легко травмуються. Якщо в кишеню, що утворилася, потрапляють мікроорганізми і залишки їжі, то розвивається гнійний запальний процес.

Клінічні прояви. Захворювання починається з непріємних відчуттів у ділянці запізнілого зуба, що не прорізується або частково прорізується. Незабаром приєднуються біль під час ковтання, утруднення відкривання рота, нездужання, головний біль, втрата апетиту, порушення сну, підвищення температури тіла.

При **катаральному перикороніті** капюшон над зубом різко набряклий, гіперемований та інфільтрований. Виділення з-під капюшона незначні, в деяких випадках виявляють невелику кількість серозного вмісту.

При **гнійному перикороніті** набряк, гіперемія і інфільтрація м'яких тканин збільшуються, з-під капюшона виділяється гній. Біль стає інтенсивним, може іррадіювати за ходом гілок трійчастого нерва, розвивається контрактура жувальних м'язів. Якщо в патологічній кишені або під капюшоном нагромаджуються залишки їжі та велика кількість мікрофлори і не відбувається спорожнення утвореного абсцесу в порожнину рота, то гній може поширюватися на сусідні м'які тканини.

При **виразковому перикороніті** вкривається виразками клапоть слизової оболонки внаслідок постійного травмування (защемлення) зубами-антагоністами. Виразковий перикороніт може ускладнитися виразковим стоматитом. Загальний стан хворого погіршується, температура тіла підвищується, біль посилюється, з'являється гнильний запах із рота. Особливістю виразкового стоматиту, що розвинувся як ускладнення виразкового перикороніту, є розташування ураження м'яких тканин: патологічний процес локалізується в ділянці відповідної половини щелепи і поширюється на слизову оболонку щоки, чого практично ніколи не спостерігають при звичайному виразковому гінгівостоматиті. Виразковий стоматит, що виник як наслідок перикороніту, лікують хірургічним методом – видаляють причинний запізнілий зуб; при виразковому гінгівостоматиті інфекційного характеру подібні методи лікування протипоказані.

На відміну від гострого перикороніту, клінічні прояви хронічного перебігу процесу досить незначні, навіть безсимптомні: болю немає, рот відкривається вільно, з-під капюшона можливе виділення незначної кількості серозно-гнійного ексудату. У разі загострення хронічного перикороніту виявляють симптоми гострого запалення.

Перикороніт із загостреннями, що періодично повторюються, називають **рецидивним**. Консервативні методи лікування (розсічення капюшона, спроби стимулювати прорізування фізіотерапевтичними методами, промивання патологічної кишені) рецидивного перикороніту зазвичай безуспішні.

Окрім розширення періодонтальної щілини біля шийки запізнілого зуба, у низці випадків на рентгенограмі нижньої щелепи можна виявити широку щілину півмісяцевої форми позаду зуба. Вважають, що розширення перикоронарного простору з дистального боку коронки зуба до 2 мм є фізіологічною нормою (Harnisch, 1961). Якщо перикоронарний простір збільшується, то може розвинути патологічний процес: виникають півмісяцеві розрідження кістки позаду запізнілого зуба розміром понад 2 мм (**півмісяці Вассмунда**). Причиною резорбції кісткової тканини позаду коронки нижнього запізнілого зуба є хронічне запалення (кісткова кишеня є резервуаром для мікроорганізмів). Якщо ж слизова оболонка візуально вкриває всю коронку зуба, що не прорізується, то в ній під час

ретельного огляду вдається виявити невеликий отвір, через який замолярний простір з'єднується з порожниною рота і постійно інфікується її вмістом.

Під час мікроскопічного вивчення кісткової кишені виявляють тяжі з фіброзної волокнистої тканини, в яких надалі з'являються невеликі порожнини, вистелені епітелієм. З часом кісткова кишеня, що раніше з'єднувалася з порожниною рота, закривається, а порожнини усередині фіброзних тяжів ізолюються. Так утворюються парадентальні кісти.

Діагностика ускладнень. *Лімфаденіт.* Утруднене прорізування нижнього запізнілого зуба часто супроводжується розвитком запалення піднижньощелепних (частіше) і підборідних (рідше) лімфатичних вузлів. На думку Є. О. Магіда і В. М. Шейнберга (1970), лімфаденіт як ускладнення утрудненого прорізування запізнілих зубів не є окремою нозологією. Тимофєєв О. О. навпаки, вважає, що лімфаденіт є самостійною нозологічною формою ускладнень утрудненого прорізування запізнілих зубів та може перебігати без виражених клінічних ознак перикороніту або періоститу. Важливість диференціації цих станів принципова, оскільки лімфаденіт як ускладнення утрудненого прорізування запізнілих зубів та лімфаденіт, що розвинувся з інших причин, потребують застосування різних лікарських тактик. Перебіг лімфаденіту нерідко хронічний. У період загострення хворі скаржаться на біль у ділянці лімфатичних вузлів, які збільшені, рухомі, щільноеластичної консистенції. У разі запальної інфільтрації м'яких тканин довкола лімфатичного вузла розвивається періаденіт, у випадку гнійного розплавлення цих тканин — аденофлегмона, а при безпосередньому нагноєнні лімфатичного вузла — гнійний лімфаденіт (аденоабсцес).

Абсцеси і флегмони. Приховане вогнище інфекції, яке розташовується під капюшоном запізнілого зуба, за наявності попередньої сенсibiliзації та зниженої імунологічної резистентності може спричинити ускладнення у вигляді абсцесів і флегмон прищелепних м'яких тканин. Цим ускладненням найчастіше передують гострий гнійний перикороніт і періостит щелепи. Абсцеси і флегмони як ускладнення утрудненого прорізування нижніх запізнілих зубів виявляють у 15–22 % хворих. Абсцеси і флегмони можуть стати причиною таких грізних ускладнень, як сепсис, медіастиніт, абсцес головного мозку тощо.

Клінічні прояви абсцесів і флегмон багато в чому залежать від топографо-анатомічних особливостей запізнілих зубів, які прорізуються, та властивостей збудника (аеробної або анаеробної мікрофлори).

Якщо гнійний ексудат поширюється в язиковий бік, то можуть розвинутися абсцеси і флегмони крило-нижньощелепного і навколوجلоткового просторів, м'якого піднебіння, перитонзиллярної ділянки, щелепно-язикового жолобка і піднижньощелепного трикутника. Подальше поширення запалення призводить до розвитку флегмони дна порожнини рота.

Якщо гнійний ексудат поширюється по зовнішній поверхні нижньої щелепи, то може розвинутися гнійно-запальний процес в глибокому відділі привушно-жувальної ділянки. При рецидивному перикороніті, коли інфекція малими порціями надходить у м'які тканини, може розвинутися своєрідне запалення підшкірної жирової клітковини у вигляді так званої підшкірної гранульоми обличчя.

Періостит. Поширення запального процесу з патологічної кісткової кишені і м'яких тканин, які вкривають запізнілий зуб, на окістя та кістку нижньої щелепи призводить до розвитку періоститу. Біль стає інтенсивним, іррадіює за ходом гілок трійчастого нерва; якщо запальний процес локалізується на внутрішній поверхні тіла або гілки нижньої щелепи, то виникає біль під час ковтання. Розвивається запальна контрактура. Слизова оболонка навколо альвеолярного відростка нижньої щелепи гіперемована, набрякла, інфільтрована. Нерідко запальний процес захоплює крилонижньощелепну складку і доходить до передньої піднебінної дужки.

Остеомієліт. Одонтогенний остеомієліт нижньої щелепи як ускладнення утрудненого прорізування запізнілих зубів має досить тяжкий перебіг і частіше локалізується в ділянці гілки нижньої щелепи, рідше — в ділянці її тіла.

Лікування. Передусім необхідно вирішити питання про видалення запізнілого зуба, оскільки в більшості випадків ця операція є основним лікувальним заходом. Збереження нижнього запізнілого зуба залежить від його положення в зубній дузі, наявності патологічних змін у прилеглий кістковій тканині та виду ускладнення.

У разі вертикального положення зуба необхідно визначити, чи досить місця для його прорізування. Якщо відстань (визначають рентгенологічно) від дистальної поверхні коронки другого великого кутнього зуба до передньої поверхні гілки нижньої щелепи на 4–5 мм ширша за коронку запізнілого зуба, то місця для прорізування достатньо, але судити про наявність місця для прорізування зуба лише за даними рентгенографічного дослідження не можна. Показники рентгенографії обов'язково зіставляють з клінічними проявами. При цьому необхідно, щоб зуб займав вертикальне положення і не було вогнища розрідження в прилеглий кістковій тканині та рецидивів запального процесу. У разі вертикального положення нижнього запізнілого зуба, наявності місця для прорізування, відсутності патологічних змін у кістці та хронічного рецидивного перикороніту можна прийняти рішення про збереження зуба.

При гострому катаральному перикороніті, вертикальному положенні зуба в щелепі та ретромоларному проміжку між зубом та переднім краєм гілки щелепи розміром 2–3 мм і більше виконують лише висічення капюшона, а зуб зберігають. Якщо зуб-антагоніст травмує слизову оболонку над вертикально розташованим зубом, який не прорізувався, то здійснюють заходи щодо роз'єднання прикусу за допомогою гумової прокладки (трубки), стенса або капи зі швидкотвердіючої пластмаси. Рекомендують полоскання порожнини рота теплим антисептичним розчином 4–5 разів на добу. При гнійному перикороніті розтинають капюшон з подальшим полосканням і промиванням рани антисептичними розчинами. Протизапальне лікування проводять протягом 3–4 днів. Після усунення запальних явищ виконують повне висічення капюшона над запізнілим зубом.

Покази до видалення запізнілих зубів у разі їх утрудненого прорізування:

- всі положення нижнього третього великого кутнього зуба, окрім вертикального;
- виявлення на рентгенограмі вогнищ розрідження кісткової тканини у вигляді півмісяця Вассмунда;
- рецидивний перебіг процесу;
- наявність періапикальних змін у зубі;
- руйнування коронкової частини зуба каріозним процесом;
- періостит, остеомієліт, лімфаденіт, абсцес, флегмона або запальний інфільтрат за будь-якого положення зуба.

При гострому перикороніті або загостренні хронічного процесу видалення зуба проводять в умовах стаціонару; у післяопераційний період призначають сульфаніламідні препарати, безпечні та снодійні засоби.

При періоститі, остеомієліті, лімфаденіті, абсцесі, флегмоні або запальному інфільтраті, згідно з показаннями, здійснюють відповідні хірургічні втручання: усувають гнійні вогнища, забезпечують їхній дренаж, призначають медикаментозні засоби.

Профілактика. Заходи мають бути спрямовані на запобігання розвитку ускладнень, які можуть виникнути внаслідок ретенції або дистопії запізнілих зубів.

7. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ:

1. Пацієнтові Я., 29 р., було встановлено діагноз гострий гнійний перикороніт 48. 48 прорізався медіальними горбами, дистальні прикриті капюшоном слизової оболонки. Зуб стоїть у зубній дузі. Який обсяг хірургічного втручання доцільний у даному випадку?

- A. Розтин капюшону запаленої слизової оболонки.
- B. Розтин капюшону запаленої слизової оболонки та видалення 48.
- C. Висічення капюшону запаленої слизової оболонки.
- D. Висічення капюшону запаленої слизової оболонки та видалення 48.
- E. Хірургічне втручання не потрібне.

2. Пацієнт, 33 р., звернувся до стоматологічної поліклініки зі скаргами на ниючий біль в ділянці 48 зуба, що посилюється при накушуванні, погіршення самопочуття та підвищення температури тіла до 37,6 °С. Об'єктивно: в ретромоллярній ділянці незначна припухлість та гіперемія слизової оболонки. 48 зуб покритий слизовим капюшоном, різко болісним при пальпації, з під нього виділяється гній. Поставте діагноз.

- A. Гострий пульпіт.
- B. Гострий гнійний перикороніт.
- C. Гострий періодонтит 48 зуба.
- D. Афтозний стоматит.
- E. Гострий гнійний періостит.

3. У хворого відзначають періодичний біль у ділянці 38 зуба. Рот відкриває повністю, 38 зуб прорізався дистальними горбами, слизова оболонка навколо нього гіперемована, набрякла, болюча під час пальпації. 38 зуб медіальними горбами торкається шийки 37 зуба. Який показаний метод лікування?

- A. Видалення 37 зуба.
- B. Протизапальна терапія.
- C. Атипове видалення 38 зуба.
- D. Іригація антисептиками.
- E. Видалення слизової оболонки над 38 зубом.

4. У хворого гострий гнійний перикороніт, відкривання рота на 1,5 см, слизова оболонка ретромоллярної ділянки набрякла, гіперемована, 38 зуб вкритий капюшоном, з-під якого виділяється гній, температура тіла 37,8 °С, біль при ковтанні. Яка невідкладна допомога показана у цьому випадку?

- A. Видалення 38 зуба.
- B. Розтин капюшона і медикаментозна терапія.
- C. Антибактеріальна терапія.
- D. Висічення капюшона і видалення 38 зуба.
- E. Промивання капюшона антисептиком, призначення антибіотика.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Основна література:

1. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. — К.: «Червона-Рута-Турс», 2002. — 1024 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; У 2 т. — Т. 1 / В. О. Маланчук, О. С. Воловар, І. Ю. Гарляускайте та ін. — К.: ЛОГОС, 2011. — 672 с.

3. Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. Т. Г. Робустовой. — М.: Медицина, 1990.—576 с.
4. Шаргородский А. Г. Воспалительные заболевания тканей челюстно-лицевой области и шеи. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. — 272 с.

Додаткова література:

1. Михайлов С. С. Анатомия человека. — М., 1986.
2. Бернадский Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. — М.: Медицинская литература, 2000. — 404 с.
3. Вайсблат С. Н. Местное обезболивание при операциях на лице, челюстях и зубах. — К., 1962. — 218 с.
4. Заусаев В. И., Наумов П. В., Новоселов Р. Д. и др. Хирургическая стоматология. — М.: Медицина, 1981. — 544 с.